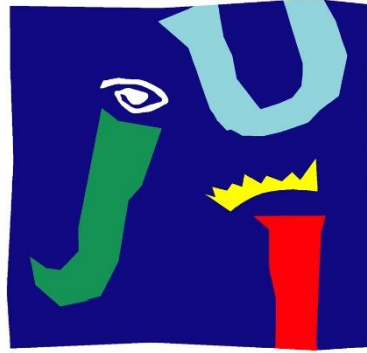




La contribución del grupo de amigos y la personalidad en el desarrollo del consumo de alcohol en jóvenes

Doctoranda: Sígrid Gallego

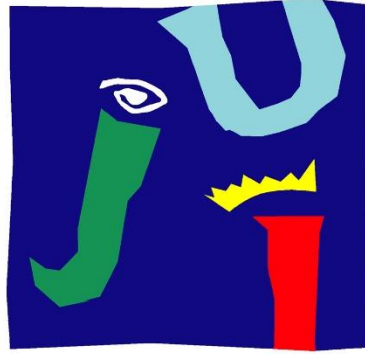
Directores: M. Ignacio Ibáñez y Generós Ortet



**UNIVERSITAT
JAUME I**

**Programa de Doctorado en Psicología
Escuela de Doctorado de la Universidad Jaume I**

La contribución del grupo de amigos y la personalidad en
el desarrollo del consumo de alcohol en jóvenes



**UNIVERSITAT
JAUME I**

**Programa de Doctorado en Psicología
Escuela de Doctorado de la Universidad Jaume I**

La contribución del grupo de amigos y la personalidad en
el desarrollo del consumo de alcohol en jóvenes

**Memoria presentada por María Sígriid Gallego Moya para
optar al grado de doctora por la Universitat Jaume I**

María Sígriid Gallego Moya Manuel Ignacio Ibáñez Ribes Generós Ortet Fabregat

Doctoranda

Director de tesis

Director de tesis

Castellón de la Plana, a 25 de Marzo de 2019o)

Índice de Contenidos

Agradecimientos	13
Financiación	14
1. Introducción	17
1.1. El consumo de alcohol	17
1.2. Consecuencias del consumo excesivo de alcohol	20
1.3. El consumo de alcohol en jóvenes	22
1.4. Consecuencias del consumo excesivo de alcohol en jóvenes	24
1.5. Estudios de genética cuantitativa sobre el consumo de alcohol	25
1.6. Una aproximación biopsicosocial al consumo de alcohol	28
<i>1.6.1. Antecedentes ambientales proximales: el grupo de amigos</i>	30
<i>1.6.2. Tendencias básicas: la personalidad</i>	35
2. Objetivos e hipótesis	39
3. Estudio 1: Validación del ‘Deviant Peer Scale-UJI (DPS-UJI)’ en Población Adolescente	41
Estudio 1.1.	48
Estudio 1.2.	59
4. Estudio 2: Contribution of the Five Factors of Personality and Peers on Adolescent Alcohol Use: A Cross-National Study	73
5. Estudio 3: La Asignación Semanal como Moderadora del Efecto de los Iguales en el Consumo de Sustancias en Adolescentes	95
6. Estudio 4: Mecanismos de la Influencia de los Amigos Antinormativos y la Personalidad en el Consumo de Alcohol de los Adolescentes	111
7. Discusión Final	128
8. Conclusiones	133
9. Referencias	135

Índice de Figuras

Figura 1. Porcentaje (en %) del total de muertes atribuibles al consumo de alcohol por grupo de edad, en 2016.....	21
Figura 2. Prevalencia del consumo de alcohol en jóvenes de 14 a 18 años (PNSD, 2018).....	23
Figura 3. Porcentaje y varianza del consumo de alcohol asociado a la heredabilidad, al ambiente compartido y al ambiente no compartido.....	27
Figura 4. Modelo Biopsicosocial del consumo de alcohol.....	29
Figura 5. Dimensiones y facetas del Modelo de Cinco Factores de Costa y McCrae (2010).	37
Figura 6. Gráfico de sedimentación con los autovalores observados del análisis factorial y los autovalores randomizados, obtenidos con el análisis paralelo.....	52
Figura 7. Hypothesized Model.	94
Figura 8. Independent structural equation models for Scottish (n = 120) and Spanish (n = 221) adolescents shown in one single figure.....	94
Figura 9. Representación del consumo de Alcohol Entre Semana, en función de la Asignación semanal y el consumo de Alcohol Entre Semana de los Amigos.	104
Figura 10. Representación del consumo de Alcohol en Fin de Semana, en función de la Asignación semanal y el consumo de Alcohol en Fin de Semana de los Amigos	105
Figura 11. Representación del consumo de Tabaco diario, en función de la Asignación semanal y el consumo de Tabaco de los Amigos	106
Figura 12. Interacción responsabilidad (C) x conducta antinormativa de los amigos con relación al consumo de alcohol	123
Figura 13. Modelo de ecuaciones estructurales.....	124

Índice de Tablas

Tabla 1. Equivalencia entre los ítems del DPS-UJI y diferentes escalas de conducta antinormativa de los amigos	50
Tabla 2. Saturaciones Factoriales del Análisis Factorial Exploratorio.....	53
Tabla 3. Análisis de Ítems y Modelo de Rasch	55
Tabla 4. Saturaciones Factoriales y Alfa de Chronbach para la escala 14 ítems	56
Tabla 5. Medias y Desviaciones Típicas para DPS-UJI14, DIS y SENA, Valores t y d de Cohen Asociadas al Género	62
Tabla 6. Fiabilidad de Consistencia Interna, Estabilidad Temporal e Interjueces del DPS-UJI14.....	64
Tabla 7. Análisis de Regresión Lineal Múltiple del DPS-UJI14 y Sintomatología Psicopatológica (n =736)	64
Tabla 8. Análisis de Regresión Lineal Múltiple del DPS-UJI14 y Cantidad de Consumo Semanal de Alcohol, Cannabis y Tabaco (n =642)	67
Tabla 9. Análisis de Regresión Lineal Múltiple del DPS-UJI14 y los Síntomas Internalizantes y externalizantes (N=736).....	67
Tabla 10. Means and Standard Deviations for Personality Dimensions, Alcohol-Related Scales and Mean Comparison of Alcohol Consumption between Scottish and Spanish Adolescents.....	88
Tabla 11. Intercorrelations between Personality Dimensions and Alcohol-Related Variables.....	89
Tabla 12. Goodness-of-Fit Statistics of the Hypothesized Model.....	90
Tabla 13. Indirect and Total Effects of the Structural Equation Models.....	91
Tabla 14. Medias y Desviaciones Típicas, Valores de t-Test y d Cohen	99
Tabla 15. Correlaciones entre las variables de consumo de alcohol y paga semanal...101	
Tabla 16. Análisis de Regresión Lineal Múltiple del Consumo de alcohol y Paga semanal	103

Tabla 17. Medias y Desviaciones Típicas, Valores de t-Test y d Cohen	120
Tabla 18. Correlaciones de los rasgos de personalidad, DPS y Consumo de alcohol..	121
Tabla 19. Análisis de Regresión Lineal Múltiple	122
Tabla 20. Efectos Indirectos y Totales del Análisis de vías	124

Agradecimientos

A mi familia.

A mis amigas y amigos.

A mis 'Deviant Peers' favoritos.

Financiación

Esta tesis doctoral ha financiada con los siguientes proyectos de investigación: Ministerio de Economía y Competitividad/FEDER (PSI2015-67766-R), Generalitat Valenciana (GV/2016/158) y Universitat Jaume I (UJI-B2017-74 y UJI-A2017-18)

1. Introducción

1.1. El consumo de alcohol

En 2016, el consumo de alcohol provocó 2,8 millones de muertes y fue el primer factor de riesgo de muerte prematura y discapacidad entre las personas de 15 a 49 años (Griswold et al., 2018). Esta revisión sistemática indica que el estudio más completo sobre el estado mundial sobre el Alcohol y la Salud es el de la Organización Mundial de la Salud (WHO) (Griswold et al., 2018).

En el último informe sobre el Alcohol y la Salud (2018) se indica que las consecuencias del consumo nocivo de alcohol, a nivel mundial, van más allá de las sanitarias, provocando pérdidas sociales y económicas importantes tanto para las personas como para la sociedad en su conjunto (WHO, 2018). Este daño está determinado por tres dimensiones relacionadas con el consumo de alcohol: *la cantidad de alcohol consumido, la calidad del alcohol y el patrón de consumo* (European Alcohol Policy Alliance, 2016; WHO, 2014).

Sobre *la cantidad de alcohol consumido*, un informe de la OMS muestra que en la Unión Europea se consume más del doble de la cantidad de alcohol per cápita de la que se consume en todo el mundo; el promedio mundial en 2016 fue de 6,4 litros de consumo en adultos (WHO, 2018). A nivel científico, los informes sobre cantidad de alcohol consumido deben estar expresados en gramos de alcohol absoluto para facilitar las comparaciones entre países. El término bebida estándar es utilizado para simplificar la medición del consumo de alcohol. En Europa, una *bebida estándar*, contiene aproximadamente 10 g de alcohol (OPS/WHO, 2008).

La *calidad del alcohol consumido* puede tener impacto sobre la salud y la mortalidad. Por ejemplo, cuando las bebidas alcohólicas caseras o producidas ilegalmente pueden estar contaminadas con metanol u otras sustancias muy tóxicas como los desinfectantes. El consumo de estas bebidas es relevante para la estimación de la carga de morbilidad atribuible al alcohol. Como los productos no registrados a menudo están fuera del mercado regulado (con precios más bajos o sin controles), se han relacionado a consumos episódicos excesivos (WHO, 2014).

En cuanto a los *patrones de consumo alcohólico*, se identifican cinco de principales: *consumo de riesgo*, *consumo perjudicial*, *dependencia* (Babor, Higgins-biddle, Saunders, & Monteiro, 2001; OPS/WHO, 2008; WHO, 2014), *intoxicación* y *consumo excesivo ocasional* (OPS/WHO, 2008).

El *consumo de riesgo* es un nivel o patrón de consumo que acarrea riesgo de consecuencias perjudiciales para la salud si el hábito persiste. Los patrones de consumo de riesgo son importantes para la salud pública a pesar de que el individuo aún no haya experimentado ningún trastorno (Babor et al., 2001). La OMS lo define como consumo regular diario de 20 a 40 g de alcohol en mujeres, y de 40 a 60 g diarios en hombres (OPS/WHO, 2008). No obstante, cualquier consumo de alcohol en menores se considera un consumo de riesgo (PNSD, 2018).

El *consumo perjudicial* se refiere a un patrón de consumo que afecta a las personas tanto en su salud física (e.g., cirrosis hepática) como en su salud mental (e.g., depresión resultante del consumo) (OPS/WHO, 2008). También se han incluido en este patrón las consecuencias sociales negativas provocadas por el alcohol (Babor et al., 2001).

La *dependencia* es un conjunto de fenómenos conductuales, cognitivos y fisiológicos que pueden aparecer después del consumo repetido del alcohol. Estos fenómenos típicamente incluyen deseo intenso de consumir alcohol, dificultad para controlar el consumo, persistencia del consumo a pesar de las consecuencias perjudiciales, mayor prioridad al consumo frente a otras actividades y obligaciones, aumento de la tolerancia al alcohol y abstinencia física cuando el consumo se interrumpe (Babor et al., 2001).

La *intoxicación* puede ser definida como un estado más o menos breve de discapacidad funcional psicológica y motriz inducida por la presencia de alcohol en el cuerpo, aun con un nivel bajo de consumo (OPS/WHO, 2008).

El *consumo excesivo ocasional* (*binge drinking*) o consumo por atracón se define como el consumo de al menos 60 g de alcohol en una sola sesión (OPS/WHO, 2008), aproximadamente, en un intervalo de tiempo de dos horas (PNSD, 2018).

En 2016, el alcohol fue consumido por más de la mitad de la población, de más de 15 años, en América, Europa y el Pacífico occidental (WHO, 2018). Los niveles más altos de consumo de alcohol per cápita se observan en países de la Región Europea (European Alcohol Policy Alliance, 2016; WHO, 2018). No obstante, parece ser que en las distintas regiones de Europa los patrones de consumo alcohólico pueden variar. Éstos se pueden distinguir en función del poder económico de los países, su historia, el volumen promedio de consumo, los tipos de consumo y las reacciones sociales al alcohol (WHO, 2012).

- En la zona de Europa Central y Oriental el consumo de alcohol es, en promedio, más alto que en el resto de la UE con una mayor tasa de consumo no registrado y un patrón irregular de consumo excesivo. Tradicionalmente, los aguardientes eran la bebida alcohólica preferida en la mayoría de estos países; ahora el consumo preferido es la cerveza en los países como República Checa y Eslovaquia, o el vino en Bulgaria, Hungría, Rumanía y Eslovenia.

- En la zona de Europa Occidental y Central la cerveza ha sido la bebida preferida en todos países, excepto Francia. El patrón de consumo de alcohol en las últimas décadas ha sido similar al estilo mediterráneo, tanto en la frecuencia como en la falta de aceptación de la embriaguez pública, exceptuando a Irlanda y Reino Unido que se encuentra más próximo a los países nórdicos. En el centro-oeste de Europa hay más consumo entre comidas, y más problemas relacionados con el alcohol, en comparación con el Sur de Europa.

- En la zona del Norte y Noreste de Europa, en los Países Nórdicos el consumo se ha basado en el uso de bebidas espirituosas en el consumo recreativo. Caracterizándose por episodios de consumo excesivo e irregular, en fines de semana y festividades, de bebidas pesadas y con un mayor nivel de aceptación de la embriaguez en público. El volumen total de consumo de alcohol en esta zona es inferior al promedio de la UE.

- En la zona del Sur de Europa se observa un patrón de consumo mediterráneo. Caracterizado por un consumo casi diario de vino, principalmente con las comidas, evitando el consumo excesivo irregular y con un bajo nivel de aceptación de la embriaguez en público.

Según el Global Information System on Alcohol and Health (GISAH), se ha estimado un promedio de 8,5 litros de alcohol puro consumido en personas mayores de 15 años, por encima de la media europea (8 litros de alcohol puro per cápita)(WHO, 2017)

1.2. Consecuencias del consumo excesivo de alcohol

El consumo de alcohol genera para la sociedad un impacto sanitario y económico muy elevado (López, 2005; Rehm et al., 2009; WHO, 2014). Es uno de los principales factores de riesgo evitables, y es necesario aplicar acciones para reducir las consecuencias de salud global y los costes asociados a su uso y abuso (Rehm et al., 2009).

Los daños causados por el consumo de alcohol por parte de otras personas implican consecuencias socioeconómicas y problemas de salud importantes, como lesiones relacionadas con el alcohol, impactos en la salud mental, abuso doméstico, negligencia infantil y trastornos del espectro alcohólico fetal (European Alcohol Policy Alliance, 2016).

Se ha estimado que el consumo de alcohol en población europea es mayor que la media de consumo alcohólico mundial e incluso que el resto de continentes (véase Figura 1). El consumo de alcohol entre jóvenes europeos de 15 a 16 años es muy común (WHO - Europe, 2018) y sus consecuencias se estiman en 2,5 millones de muertes en personas de 15 a 29 años de edad (WHO, 2014). Asimismo, el impacto del consumo de alcohol no solo se produce en las posibles enfermedades, lesiones y otras condiciones de salud, sino también en el curso de los mismos en los bebedores.

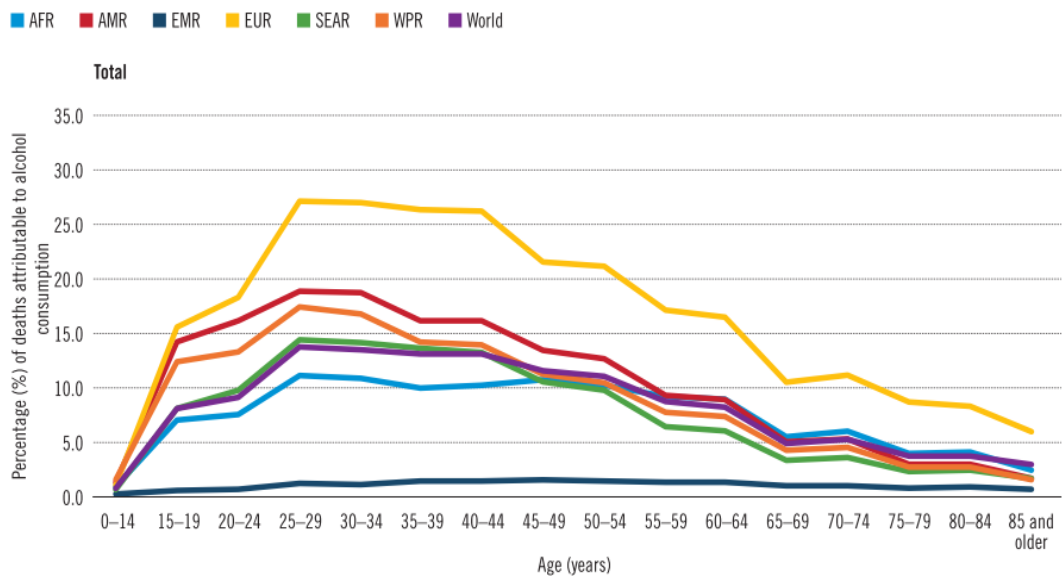


Figura 1. Porcentaje (en %) del total de muertes atribuibles al consumo de alcohol por grupo de edad, en 2016.

(AFR=Región de África; AMR; Región de América; EMR= Región del este Mediterráneo; EUR= Región Europea; SEAR= Región Sureste Asiático; WPR= Región Oeste

En España, datos de 2015 indican que se produjeron 23.660 defunciones relacionadas con el consumo de alcohol y la tasa de mortalidad ajustada por edad por estas causas de muerte fue de 67,99% en hombres y 32,01% para mujeres (Ministerio de Sanidad Servicios Sociales e Igualdad, 2018). Por otra parte, el coste económico asociado al alcohol representa más del 1% del producto interior bruto en los países de ingresos altos y medianos, y los costes del daño social constituyen una proporción importante, además de los costes sanitarios anuales (Rehm et al., 2009).

En nuestro país, se realizó un cálculo a partir de los costes directos e indirectos (absentismo laboral y reducción de la eficiencia) que indican que el impacto económico de los problemas derivados del consumo de alcohol asciende a 3.800 millones de euros en 1996 (Ministerio De Sanidad Y Consumo, 2008). En este cálculo no se incluyen los costes derivados de la atención de consultas externas hospitalarias, las indemnizaciones por muerte e invalidez a causa de accidentes, los costes del síndrome alcohólico fetal, el de los años potenciales de vida perdidos, así como los años potenciales de vida productiva perdidos. Por ello, el impacto económico real debería superar esta cifra ampliamente (Ministerio De Sanidad Y Consumo, 2008). El consumo problemático de

alcohol se relaciona con una mayor probabilidad de sufrir problemas graves de salud como la muerte prematura, con tener el doble de probabilidades de sufrirla frente a los bebedores moderados (McCambridge, McAlaney, & Rowe, 2011), por causas de accidentes de tráfico o suicidios (Marshall, 2014).

En España, se estima que el alcohol es una de las sustancias responsables de 34,3% de los fallecimientos por reacción aguda tras el consumo de sustancias psicoactivas en 2015 (OEDA, 2017). A nivel mundial se estima que el alcohol puede ser responsable de la muerte de 1,8 millones de personas al año (López, 2005).

1.3. El consumo de alcohol en jóvenes

La encuesta sobre alcohol y otras drogas en España, EDADES (2015) indica que, de la población española de 15 a 64 años de edad, el 77,6% ha consumido alcohol en los últimos 12 meses, el 62,1% en los últimos 30 días y el 9,3% diariamente en los últimos 30 días. Estos datos la convierten en la sustancia psicoactiva más consumida en la población (OEDA, 2017). Además, y aunque el uso de alcohol en nuestro país es ilegal para los menores de edad, 1.160.200 de estudiantes de 14 a 18 años han consumido alcohol en 2016(Plan Nacional Sobre Drogas, 2018).

Las encuestas nacionales sobre consumo de alcohol en estudiantes (ESTUDES, 2016) muestran que las tendencias en nuestro país han sufrido diversas transformaciones. Principalmente debidos a cambios económicos, culturales y sociales que han coincidido en momentos determinados (PNSD, 2018).En este sentido, en el año 2016 un 93% de los estudiantes de secundaria pensaban que es fácil o muy fácil conseguir bebidas alcohólicas, un valor que permanece estable desde 1994. Además, se pone de manifiesto que el consumo diario de 1 o 2 bebidas alcohólicas es ampliamente percibido como consumo problemático o de riesgo (52,9% de los participantes), al igual que el riesgo asociado al consumo de 5 o 6 bebidas en fin de semana que ha aumentado del 43,8% en 1994 hasta un 56,1% en la última encuesta realizada (PNSD, 2018).

Además, el 34,9% de los encuestados informan haber conseguido por ellos mismos el alcohol en bares o pubs (64,8%), en tiendas de barrio (63,4%) y supermercados (58,8%), entre otros (PNSD, 2018).

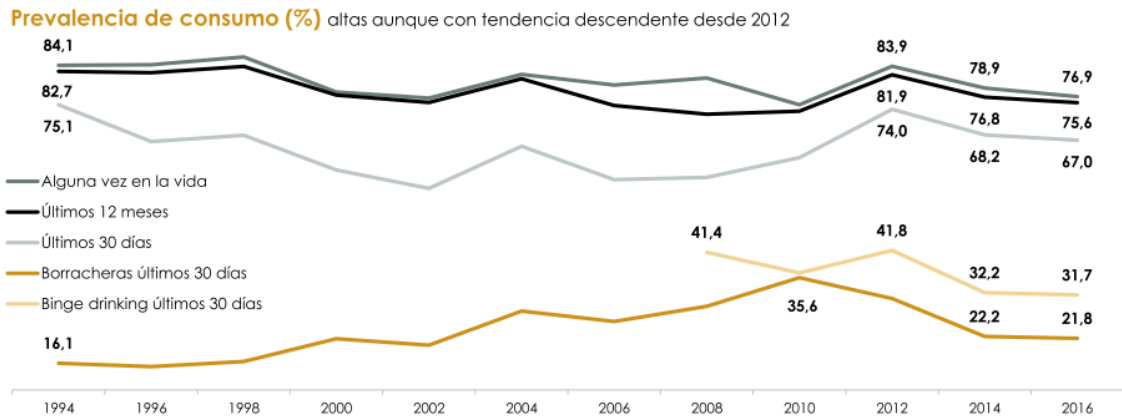


Figura 2. Prevalencia del consumo de alcohol en jóvenes de 14 a 18 años (PNSD, 2018).

La prevalencia del consumo de alcohol en jóvenes de entre 14 a 18 años es del 67% en los últimos treinta días (véase Figura 2), cuyo inicio se produce a los 14 años de edad. De los jóvenes estudiantes que participaron en la encuesta, el 75,6% reconocieron un uso habitual durante los últimos 12 meses. La incidencia de la misma es de 47,7% de jóvenes, especialmente entre los 14 y 15 años, que iniciaran su consumo de alcohol en los últimos 12 meses (PNSD, 2018). Los datos sobre el consumo excesivo de alcohol de los estudiantes de secundaria indican que, en el último mes, el 21,8% se ha emborrachado y el 20% ha hecho *binge drinking*. Estos resultados indican que, aunque los valores de las prevalencias son altos, muestran una tendencia descendente desde 2012 (PNSD, 2018).

La importancia de este consumo no radica solamente en que el alcohol sea la droga más consumida entre adolescentes, sino el protagonismo de su consumo como articulador del tiempo libre. Como también se observan en los datos de ESTUDES (2016) en los que se encuentra que la proporción de los jóvenes que han consumido alcohol en fin de semana resulta unas 2,5 veces superior a la observada para los días laborables (PNSD, 2018). El tipo de bebida en población estudiantil de nuestro país también depende del momento en el que se consuma, si bien en los días laborables (de lunes a jueves) de los últimos 30 días solamente han bebido alcohol el 15,1% de los jóvenes y la bebida con mayor prevalencia es la cerveza; en fin de semana (de viernes a domingo) la bebida más extendida son los combinados o “cubatas”, según informa el 46,5% de los jóvenes que beben en este momento de la semana (PNSD, 2018).

Estos datos señalan que se ha producido un cambio de patrón de consumo alcohólico entre los jóvenes de nuestro país. Es decir, de un ‘patrón mediterráneo’ basado en beber pocas bebidas alcohólicas fermentada de manera habitual, basado normalmente en el uso de vino en las comidas, se observa un uso mayor de alcohol con alta graduación de manera eventual/semanal y en muy poco tiempo, lo que se asocia al ‘patrón anglosajón’ de consumo de bebidas alcohólicas (PNSD, 2007). El consumo de alcohol en jóvenes no sólo tiene importantes repercusiones en el momento de su uso, sino que constituye un factor de riesgo para problemas futuros.

1.4. Consecuencias del consumo excesivo de alcohol en jóvenes

En general, el consumo de alcohol es la principal causa de Años de Vida Ajustados por Discapacidad (AVAD; en inglés DALYs: disability-adjustedlifecycleyears) en jóvenes de entre 15 y 19 años de edad (Gore et al., 2011; Mokdad et al., 2016). Otros efectos en el desarrollo cognitivo se traducirían a déficits cognitivos y otras enfermedades crónicas y de salud mental en la adultez (Marshall, 2014; McCambridge et al., 2011; Rehm et al., 2009). Los efectos de la enfermedad se asocian con el volumen promedio de alcohol consumido (Rehm et al., 2009).

La contribución de otros factores de riesgo a la enfermedad, como el consumo de tabaco, la baja actividad física y el sobrepeso / la obesidad, tienden a aparecer a mediados o finales de la edad adulta. Estos hallazgos sugieren que las estrategias de salud pública deben enfocarse en la salud de los niños y adolescentes, y que el consumo de alcohol en los adolescentes debe tener prioridad (Gore et al., 2011).

Hay dos momentos clave de consumo de alcohol entre los adolescentes que les convierten en vulnerables para un posterior abuso/dependencia del alcohol, junto con alteraciones neurocognitivas: el inicio temprano del uso durante la adolescencia, y altas tasas de consumo excesivo de alcohol en la adolescencia tardía (Spear, 2015). Una revisión acerca de las vulnerabilidades específicas según el momento de la adolescencia en la que se produce la exposición al etanol indican que estos periodos son importantes, pero aún no hay suficiente evidencia para determinar exactamente cuándo se producen y a qué mecanismos se deben dichas consecuencias (Spear, 2015). Por tanto, independientemente del momento en el que se inicia el consumo de alcohol en la juventud, éste se entendería como un factor que predispone al consumo de otras

sustancias ilícitas (Degenhardt et al., 2008), y como un factor de riesgo para la transición a la dependencia antes de los 18 años (Wagner & Anthony, 2002).

Otros datos relevantes hacen referencia a que los jóvenes que empiezan a beber antes de los 15 años tienen cuatro veces más probabilidades de consumo excesivo y dependencia alcohólica en la madurez (Marshall, 2014). Asimismo, el consumo tardío de alcohol en la adolescencia tiende a persistir hasta la edad adulta y se asocia con problemas derivados del alcohol, incluida la dependencia (McCambridge et al., 2011). Los patrones de consumo alcohólico excesivos en la adolescencia parecen producir un fuerte impacto en la salud y en el desarrollo de los jóvenes (Gore et al., 2011). Además de los problemas en la salud, el abuso de alcohol en esta etapa del desarrollo estaría asociado con otras conductas perjudiciales para el individuo y la sociedad. Por ejemplo, se relaciona con un mayor índice de conductas violentas y antisociales, relaciones sexuales sin protección, conducción temeraria, consumo de otras drogas y problemas de rendimiento académico (Cooper, Agocha, & Sheldon, 2000; Gore et al., 2011; Hingson, Zha, & Weitzman, 2009). Por lo tanto, si comprendemos mejor las vías etiológicas asociadas con el uso y abuso del alcohol en jóvenes, se podrían idear programas de prevención e intervención más eficaces (Hawkins, Catalano, & Arthur, 2002).

1.5. Estudios de genética cuantitativa sobre el consumo de alcohol

La genética cuantitativa se basa en la idea de que los fenotipos, incluidas las características psicológicas, están determinados por múltiples factores genéticos y ambientales. Es decir, esta disciplina estima hasta qué punto las diferencias entre personas se deben a diferencias genéticas y ambientales sin especificar los genes o factores ambientales concretos (Plomin, Defries, McClearn, & McGuffin, 2008). El procedimiento en este tipo de estudios utiliza un diseño que separa las fuentes de varianza genética y ambiental mediante la participación de personas con diferentes grados de relación genética y ambiental (Posthuma et al., 2003). Los estudios más habituales son los estudios de adopción y de gemelos (Plomin et al., 2008).

Los *estudios de adopción* contienen diseños experimentales naturales por el hecho del proceso adoptivo de menores que genera padres “genéticos” y padres “ambientales”. Los padres “genéticos” son los padres biológicos que dan a sus hijos en

adopción y el parecido entre éstos informa directamente de la contribución genética. Los padres “ambientales” son los padres adoptivos con lo que no existe relación genética, pero cuyo parecido con los hijos adoptivos muestra de una forma directa la contribución del ambiente posnatal. Además, se pueden comparar familias ‘genéticas y ambientales’ con familias adoptivas que sólo tienen en común el ambiente familiar; o también, se puede comparar a hermanos ‘genéticos’ separados ambientalmente, que no comparten hogar, y a hermanos ‘ambientales’ que son parejas de niños no emparentados genéticamente que sí comparten hogar (Plomin et al., 2008).

Los *estudios de gemelos* tienen un diseño en el que se compara el parecido fenotípico de gemelos monocigóticos (MZ) y dicigóticos (DZ). Los gemelos MZ que son criados juntos, comparten parte de la varianza del entorno y el 100% de los genes, cualquier parecido entre ellos se atribuye a estas dos fuentes de semejanza. El grado en que los gemelos MZ no se parecen entre sí se atribuye a factores ambientales no compartidos. En los gemelos DZ criados juntos, el parecido también se atribuye al entorno compartido y a los genes, aunque éstos comparten en promedio el 50% de la carga genética. Por ello, el grado de parecido debido a influencias genéticas entre DZ es menor que en gemelos MZ. El grado en que los gemelos DZ no se parecen entre sí se debe a factores ambientales no compartidos y a influencias genéticas no compartidas (Posthuma et al., 2003). Por tanto, y mediante los estudios que incluyen gemelos MZ y DZ criados juntos pueden estimarse influencias genéticas aditivas (descripción del efecto acumulativo de los genes individuales) e influencias ambientales compartidas (entorno compartido por los hermanos) y no compartidas (entorno único de cada hermano) sobre un rasgo (Plomin et al., 2008).

Los estudios que utilizan muestras genéticamente informativas sobre trastornos por abuso o dependencia alcohólica indican que alrededor del 50% de la varianza se debe a la influencia genética y el otro 50% a factores ambientales, tanto de tipo compartido como no compartido (Agrawal, Neale, Jacobson, Prescott, & Kendler, 2005; Kendler et al., 2011). Hay que tener en cuenta que las proporciones relativas de la variación genética y ambiental en las medidas de comportamiento cambian a lo largo del ciclo vital (Bergen, Gardner, & Kendler, 2007; Dick & Kendler, 2012; Kendler, Schmitt, Aggen, & Prescott, 2008). Además, también varían en función del patrón de consumo de alcohol (Kendler, Myers, Dick, & Prescott, 2010). Asimismo, se ha

encontrado que estas influencias son similares entre hombres y mujeres (Kendler, Prescott, Myers, & Neale, 2003).

Como ejemplo, Kendler et al. (2008) realizaron un estudio con una muestra de gemelos perteneciente al Virginia Twin Registry (VATSPSUD) en el que se preguntó retrospectivamente por el consumo de alcohol y otras sustancias. Los resultados indicaban que sería la influencia ambiental la responsable de explicar la mayor parte de la varianza del consumo alcohólico a edades muy tempranas (véase Figura 3). Posteriormente, será la influencia genética la que explique un porcentaje importante, alrededor del 50% como hemos indicado, de la varianza de esta conducta.

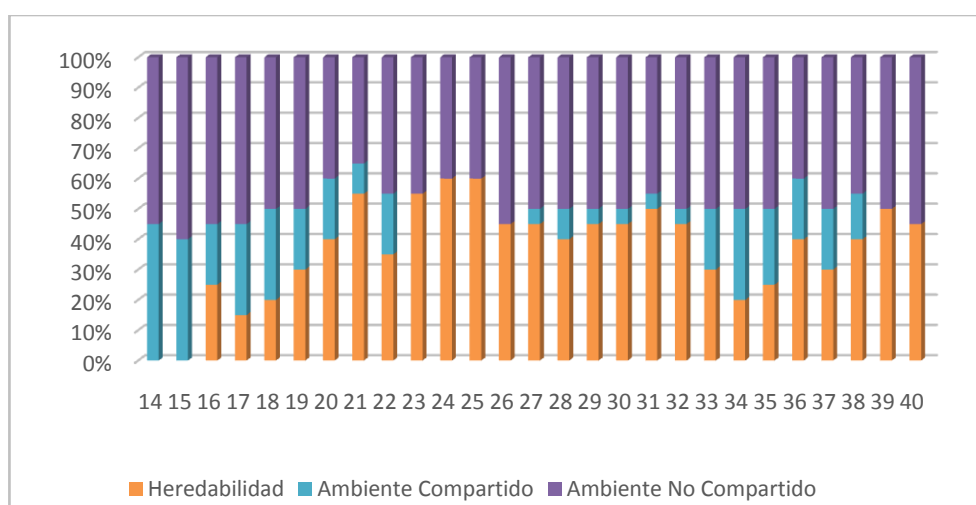


Figura 3. Porcentaje y varianza del consumo de alcohol asociado a la heredabilidad, al ambiente compartido y al ambiente no compartido (Adaptada de Kendler et al., (2008))

Así es como el inicio de consumo estaría más influido por factores ambientales, tanto compartidos como no compartidos (Kendler et al., 2008; Rose & Dick, 2004), en comparación con las influencias genéticas que no parecen ser tan relevantes en la explicación del consumo de alcohol temprano (Kendler, Gardner, & Prescott, 2011; Kendler et al., 2008). No obstante, cuando los jóvenes transitan del uso experimental y esporádico del alcohol a un consumo más estable, la influencia genética en estas conductas se incrementa, y la influencia del ambiente compartido comienza a decrecer, siendo el ambiente no compartido el que toma más relevancia (Kendler et al., 2008; Rose & Dick, 2004).

El ambiente compartido, que afecta en la conducta de los más jóvenes, se puede diferenciar entre las variables que se encuentran dentro de la familia (factores intrafamiliares) y aquellas que se observan fuera de la familia (factores extra familiares) (Rose et al., 2003). Las variables intrafamiliares implican el estilo de educativo y de crianza y el ambiente familiar, así como el abuso sexual y físico en la infancia, el control parental, religiosidad, actitudes de los padres hacia el alcohol y la exposición de la bebida en el hogar. Por su parte, las variables extra familiares son las que intervienen dentro la escuela, vecindarios y comunidades como, por ejemplo, los iguales (Rose et al., 2003). En la predicción de los problemas de consumo de alcohol entre las variables ambientales extra familiares se incluyen el uso de drogas y la conducta antinormativa por parte de los amigos, baja cohesión del vecindario y altos niveles de disponibilidad de droga (Young-Wolff, Enoch, & Prescott, 2011).

En conclusión, los factores ambientales juegan un papel importante en el inicio del consumo y la relevancia de los factores genéticos se igualan a los ambientales en el consumo habitual del alcohol. Además, la influencia del ambiente puede dividirse en ambiente compartido, cuyo peso es mayor en el inicio del consumo, compuesto por factores intra y extra familiares; y ambiente no compartido, especialmente importante es el papel del grupo de amigos.

1.6. Una aproximación biopsicosocial al consumo de alcohol

Una aproximación global a la etiología del consumo de alcohol sería la perspectiva biopsicosocial (Engel, 1977; Zuckerman, 1999). Ésta tiene en cuenta las variables biológicas, psicológicas y sociales para determinar los factores de riesgo más críticos implicados en el consumo de alcohol (Ruiperez, Ibáñez, Villa, & Ortet, 2006; Zucker & Gomberg, 1986) y su interrelación (Ibáñez, Ruiperez, Villa, Moya, & Ortet, 2008; Zucker, 1994). También ayudaría a comprender la transición entre el inicio del consumo en la adolescencia hasta el consumo problemático en la edad adulta (Schulte, Ramo, & Brown, 2009; Zucker, Donovan, Masten, Mattson, & Moss, 2008).

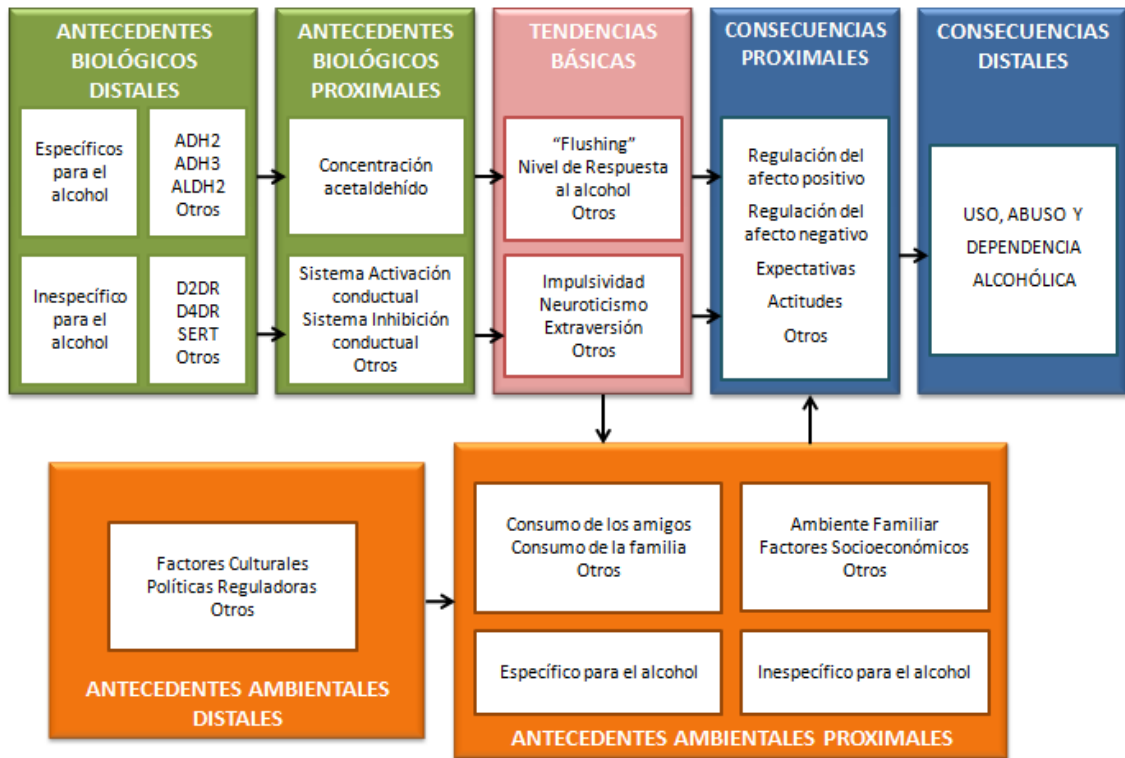


Figura 4. Modelo Biopsicosocial del consumo de alcohol (adaptado de Ruipérez et al., 2006).

Como se ha visto anteriormente, la susceptibilidad al desarrollo de la dependencia al alcohol y otros problemas se desarrolla mediante un proceso que involucra factores genéticos y ambientales, modulada continuamente por la interacción con el entorno (Rose & Dick, 2004). Pero a edades tempranas se ha visto que los factores más importantes son tanto los ambientales compartidos como los no compartidos (Kendler et al., 2008). Por tanto, resulta importante investigar las variables más psicosociales que influyen en el consumo de alcohol en jóvenes.

De acuerdo con el esquema de la aproximación biopsicosocial (véase Figura 4), en los antecedentes ambientales distales encontraríamos las influencias de tipo cultural y de políticas reguladoras del consumo y precio del alcohol. Estas variables actúan como normalizadoras del patrón de consumo en un contexto sociocultural determinado y como facilitadoras o limitadoras del acceso a las bebidas alcohólicas. Es por eso que los antecedentes ambientales distales marcan la diferencia de consumo de alcohol en las distintas culturas, pero no las diferencias entre las personas de un mismo contexto sociocultural (Ruipeérez et al., 2006).

1.6.1. Antecedentes ambientales proximales: el grupo de amigos

Los *antecedentes ambientales proximales* pueden diferenciarse entre los que son específicos del alcohol y los inespecíficos. Entre los específicos estarían el consumo por parte de familiares, como por ejemplo el padre (a la vez ambiente compartido), y el consumo de los amigos (ambiente no compartido). Entre los inespecíficos estaría por ejemplo el estilo de crianza de los padres (ambiente compartido). La influencia de los padres o los iguales pueden variar en función de las diferentes fases o estadios de la adolescencia. La influencia de los padres se produce a edades más tempranas y la de los amigos más tarde (Kandel, 1996). Dentro de la misma constelación familiar, los amigos influyen más en actividades importantes y problemas inmediatos relacionados con estilos de vida, como el propio consumo de alcohol y otras drogas; mientras que los padres influyen más en objetivos a largo plazo, como las aspiraciones educativas. Además, la influencia de los padres es especialmente importante en cuanto a la calidad de las interacciones con sus hijos y su papel en la relación que sus hijos tienen con amigos antinormativos (Kandel, 1996). Los procesos a través de los que los amigos y la familia influyen en la conducta de los jóvenes son diferentes: los padres influyen proporcionando modelos de conducta y estableciendo estándares normativos apropiados. En cambio, los amigos influyen a través del modelado de roles (recíproco) e indirectamente a través de la formación de normas favorables al uso de drogas. Como hemos indicado, parte de la influencia atribuida a los amigos puede estar producida por la influencia de los padres (Marshall, 2014). Además, en cuanto a los amigos, la aceptación entre iguales es una recompensa social potente para los adolescentes (Guyer, Choate, Pine, & Nelson, 2012; Rubin, Bukowski, & Parker, 2006), y está asociada con una alta autoestima y competencia social. Tener amigos que beben aumenta la probabilidad de que los jóvenes también beban. Asimismo, los jóvenes también están influenciados por la cantidad de alcohol que beben sus amigos.

Por lo que hemos visto hasta ahora, la evidencia empírica muestra que el grupo de amigos es probablemente el factor social que tiene mayor importancia durante la adolescencia en los jóvenes (Bauman & Ennett, 1996; Borsari & Carey, 2001; Hoeben, Meldrum, Walker, & Young, 2016; Pratt et al., 2010). Éstos proporcionan un contexto crucial para la adquisición de nuevas habilidades sociales, la validación del autoconcepto y el aprendizaje de roles y normas sociales. Sin embargo, no todas las relaciones con los compañeros son positivas y, a veces, pueden ser una fuente

importante de preocupación para los cuidadores, como padres y educadores. Es el caso de los jóvenes que se afilian con iguales antinormativos (Vitaro, Brendgen, & Lacourse, 2015). La afiliación con iguales antinormativos (Deviant Peer Affiliation) hace referencia a la proporción de jóvenes que poseen amigos que se encuentran envueltos en actividades disruptivas o delictivas, tales como la agresión, la violencia, el hurto o el consumo de drogas, también llamado estadio de consumo experimental de sustancias (Petraitis, Flay, & Miller, 1995). La investigación existente identifica una serie de variables que aumentarían el riesgo de la asociación con iguales antinormativos durante la adolescencia, como por ejemplo, vivir en un núcleo familiar con desventajas económicas y sociales, un estilo de crianza inadecuado, una relación paterno filial complicada, la conducta impropia (o desviada) por parte de los padres, el rechazo de los iguales durante la infancia, presentar problemas escolares y un inicio precoz de conductas antisociales (Fergusson & Horwood, 1999).

La explicación sobre la afiliación con iguales antinormativos ha estado dominada principalmente por las teorías del aprendizaje del delito (Costello & Hope, 2016). Más específicamente, la **Teoría de la Asociación Diferencial** (Sutherland, Cressey, & Luckenbill, 1992): indica que los jóvenes comienzan a realizar conductas delictivas y aprendizaje de otros en el curso de la interacción social. Esta teoría no sólo indica que se aprenden las técnicas necesarias para realizar actos delictivos, sino que también se “interiorizan” principios favorables con el quebrantamiento de la ley. Es decir, no sólo se aprende cómo quebrantarla ley, sino también se aprenden normas sociales que promocionarían la conducta delictiva. De esta forma, la conducta que se aprende en un entorno delictivo es normal. Las personas no infringen las normas de su propia subcultura, ellos solo desobedecen las normas de la cultura dominante (Costello & Hope, 2016).

De acuerdo con Burfeind & Bartusch (2010) podrían establecerse nueve enunciados que la englobarían:

- La conducta delictiva es aprendida.
- La conducta delictiva es aprendida en interacción con otras personas durante el proceso de comunicación.
- La parte principal del aprendizaje delictivo ocurre dentro de los grupos, compuestos de personas cercanas.

- Cuando la conducta delictiva es aprendida, el aprendizaje incluye: (a) técnicas para cometer el delito, el cual a veces resulta complicado y otras veces, resulta simple; y (b) la dirección específica de motivos, impulsos, pensamientos y actitudes.
- La dirección específica de los motivos y los impulsos se aprende de las definiciones favorables o desfavorables de ciertas conductas.
- Una persona empieza a delinquir debido a un exceso de definiciones favorables hacia el no cumplimiento de la ley frente a una escasez de definiciones desfavorables con respecto al quebrantamiento de la ley.
- La asociación diferencial puede variar en frecuencia, duración, prioridad e intensidad.
- El proceso de aprendizaje de la conducta delictiva por asociación con personas con patrones criminales y no criminales involucra a todos los mecanismos implicados en cualquier otro aprendizaje.
- Mientras que el comportamiento delictivo es una expresión de las necesidades y valores generales, dicho comportamiento no se explica a través de los mismos, puesto que la conducta no delictiva es la expresión de las mismas necesidades y valores.

Posteriormente, Burgess y Akers (1966) basándose en la importancia del grupo de iguales para el aprendizaje de las conductas delictivas en jóvenes de Sutherland (1947; 1939), proponen la **Teoría del Aprendizaje Social** (Akers, 2010; Burgess & Akers, 1966). Esta teoría incorpora el concepto conductista ‘Condicionamiento Operante’ por el cual la conducta delictiva surgiría no sólo a causa del aprendizaje a partir de las conductas del grupo de iguales, sino también mediante refuerzos y castigos. Para enfatizar el contexto grupal de aprendizaje, Burgess y Akers (1966) se refieren a los procesos sociales de recompensas y castigos como “Refuerzo Diferencial” (Burfeind & Bartusch, 2010). La propuesta de Burgess y Akers (1966), enfatiza otros aspectos fundamentales de este aprendizaje: Asociación Diferencial, Definiciones, Refuerzo Diferencial e Imitación (Burfeind & Bartusch, 2010). La Teoría del Aprendizaje Social sostiene que las asociaciones tendrán la mayor influencia cuando más pronto suceda en la vida (prioridad), durante largos periodos de tiempo (duración), de manera frecuente

(frecuencia) y en el contexto de relaciones valiosas (intensidad)(Burfeind & Bartusch, 2010; Costello & Hope, 2016).

Usualmente estos modelos específicos que destacan la importancia del grupo de amigos y los procesos de aprendizaje social se les han denominado **Modelo de la Influencia de los demás o de la Socialización**. Así, la exposición a los iguales antinormativos es la causa, o provoca el aumento, del comportamiento antisocial en adolescentes. El grupo de iguales antinormativos valoran las conductas y actitudes agresivas. Además, proporcionan la oportunidad para la formación de actitudes y conductas antinormativas a través del modelado y refuerzo social. Desde esta perspectiva se incidiría en que la afiliación con iguales antinormativos precede a la aparición de los problemas graves de conducta y/o delincuencia de los jóvenes (Chen, Drabick, & Burgers, 2014; Vitaro et al., 2015).

Por otro lado, también se ha diferenciado entre las formas directas e indirectas de influencia entre amigos: de manera directa, los amigos animan a ciertas conductas o bien las favorecen, por ejemplo el ofrecer drogas a los compañeros; de forma indirecta, son los jóvenes quienes cambian su comportamiento de acuerdo con el comportamiento observado de los demás o la información normativa percibida. No obstante, parece que es la presión indirecta de los iguales la que tiene influencia en el caso del consumo de drogas en jóvenes (Reed & Rountree, 1997; Simons-Morton, Haynie, Crump, Eitel, & Saylor, 2001; Stautz, 2013). Asimismo, y de acuerdo con Manski (1993), esta influencia podría ser atribuida a un efecto endógeno o exógeno. El efecto endógeno se produce cuando el comportamiento individual responde al comportamiento del grupo de referencia. La influencia va desde el comportamiento del amigo/de los amigos a la conducta del adolescente objetivo (Ali & Dwyer, 2010). Es decir, se produce una influencia del entorno proximal de los adolescentes. Una política eficaz de cambio, en este caso, sería la orientación hacia el cambio de comportamiento, y tendría un efecto multiplicador, al extenderse esta influencia hacia el resto de sus compañeros (Ali & Dwyer, 2010). Por su parte, el efecto exógeno se produce en respuesta a las características exógenas del grupo, del contexto o entorno donde se ubica el grupo de iguales, incluyendo a los jóvenes objetivo (Ali & Dwyer, 2010). Es decir, se produce influencia del entorno más distal de los adolescentes. Una política de cambio eficaz no se centraría en el adolescente objetivo (Ali & Dwyer, 2010), sino en su comunidad o entorno.

Un modelo a veces entendido como alternativo, pero en realidad complementario, es el **Modelo de Selección de iguales**: en él se sugiere que los jóvenes con problemas de conducta pueden seleccionar proactivamente a otros jóvenes con problemas de conducta, en parte debido a la aceptación de estas normas o actitudes y que son compartidas por ambas partes (Chen et al., 2014; Vitaro et al., 2015), o debido a procesos de homofilia, es decir, la búsqueda en el grupo de iguales de características personales similares, como la personalidad (Bauman y Ennett, 1996; Glueck & Glueck, 1950; en Costello & Hope, 2016; Hirschi, 2002). Cuando explícitamente se ha testado qué procesos priman más, selección vs. influencia, en el desarrollo de consumo de sustancias y otros comportamientos antinormativos en jóvenes, los estudios longitudinales y de genética cuantitativa han mostrado que ambos son relevantes y que actúan de forma simultánea (Edwards, Gardner, Hickman, & Kendler, 2016; Harden, Hill, Turkheimer, & Emery, 2008; Osgood et al., 2013).

Finalmente, el modelo de Interacción o Acentuación (Enhancement) Social modifica el modelo de Socialización o Influencia incorporando el papel de las diferencias individuales. Este modelo sugiere que las características individuales (e.g., impulsividad) interactúan, o son moderadas, por la afiliación con iguales antinormativos en la predicción de conductas antisociales en el futuro. Desde esta perspectiva, existen adolescentes que, debido a sus características personales, pueden mostrar conductas de tipo de externalizante, independientemente de estar o no asociados con amigos antinormativos (modelo de selección de iguales). Sin embargo, que se afiliaran con grupos o iguales antinormativos facilitaría o aumentaría la probabilidad de este tipo de conductas (modelo de Influencia de iguales) (Vitaro et al., 2015).

No obstante, un problema importante que en los últimos años suscita cada vez más interés investigador es la posible presencia de sesgos en la evaluación de la conducta antinormativa propia y, especialmente, del grupo de amigos. Ya Kandel (1996) indicaba que existe una posible sobreestimación de la influencia de los iguales en variables sobre el consumo de alcohol, tabaco y cannabis, y conductas delictivas menores. Estos sesgos de sobreestimación se atribuyen a: (1) el uso de datos transversales y (2) las percepciones de las conductas de los amigos.

- (1) Cuando se evalúa la relación con amigos antinormativos a través de datos transversales, la similitud o grado de relación entre estas variables reflejan los dos procesos (selección e influencia) de manera no diferenciada.

Además, resultaría recomendable que la información recogida procediera de personas que viven distintos estados del proceso de amistad: jóvenes antes de ser amigos, amigos estables y antiguos amigos. Los hallazgos de Kandel (1996) muestran que los niveles de similitud variaban sistemáticamente con la etapa de la amistad: si estaba en formación, en fase estable o se había disuelto recientemente. Antes de la formación de la amistad, los pares de jóvenes son más similares entre sí que en las amistades inestables que posteriormente se separan más fácilmente.

- (2) La mayoría de informaciones acerca de la conducta antinormativa de los amigos ha sido recogida a partir de los participantes de los estudios. Por ello, estas informaciones reflejan la proyección de la conducta propia y su entorno, siendo atribuida como procedente de los amigos. Además, de manera óptima, la misma información debería estar disponible para los tres constructos: el comportamiento del adolescente, los comportamientos autoinformados de los amigos y la percepción del comportamiento de los mismos amigos por parte de los adolescentes. Los hallazgos de Kandel (1996) a este respecto muestran que las correlaciones basadas en la información percibida son generalmente dos o tres veces mayores que las correlaciones basadas en autoinformes, por lo que parece existir un sesgo de sobreestimación del parecido de las conductas de los amigos (Kandel, 1996).

En todo caso, parece claro que en la relación entre los pares (amigos o iguales) y los adolescentes es inherentemente recíproca, en la cual ambos influyen en la conducta del otro. Esta relación recíproca debe ser adecuadamente estudiada para determinar con precisión los tipos de relación que se producen en ella (Marschall-Lévesque, Castellanos-Ryan, Vitaro, & Séguin, 2014). Por ello, uno de los aspectos básicos es el desarrollo de instrumentos que permitan evaluar de una forma fiable y válida las conductas antinormativas del grupo de amigos.

1.6.2. Tendencias básicas: la personalidad

Desde una visión biopsicosocial, además de las variables de carácter más social, existen factores psicológicos que intercorrelacionarían de forma compleja con las anteriores en su asociación con el consumo de alcohol en jóvenes. En la actualidad, el modelo con más consenso y que parece más útil, tanto a nivel de investigación como aplicado, es el Modelo de Cinco Factores (John, Naumann, & Soto, 2008). Este modelo

(véase Figura 5) plantea cinco dimensiones de personalidad básicas (Costa & McCrae, 2010):

- **Neuroticismo:** alude al nivel de ajuste emocional por lo que las personas con puntuaciones altas en esta dimensión tenderían al malestar psicológico. La definición cotidiana tiene que ver con términos como preocupación, inseguridad, tendencia a emociones negativas (tales como ansiedad, depresión o desconcierto).

- **Extraversión:** se refiere a la cantidad e intensidad de las interacciones interpersonales. Ligado a la sociabilidad, tendencia a la asertividad, búsqueda de sensaciones y altos niveles de actividad. También se asocia con la predisposición a experimentar emociones positivas como la alegría, el afecto positivo y el bienestar.

- **Apertura a la experiencia:** tiene que ver con la búsqueda y apreciación de experiencias, gusto por lo desconocido y la exploración. Las personas con puntuaciones altas en esta dimensión se definen como originales, imaginativas, atrevidas y con amplitud de intereses.

- **Amabilidad:** se trata de una dimensión que tiene que ver con la forma de relacionarse con los demás. Las diferentes puntuaciones en este factor definen por un lado a personas empáticas (puntuaciones altas) y por otro a individuos cínicos, suspicaces, irritables, críticos o insensible (puntuaciones bajas).

- **Responsabilidad:** supone el grado de organización, persistencia, control y motivación en la conducta dirigida a metas. Incluye facetas como la autodisciplina y la deliberación.

En relación con el consumo de alcohol, diversos metaanálisis han examinado la relación entre las dimensiones del modelo de cinco factores y distintos patrones de uso y abuso de alcohol. Al respecto, encontramos que las dimensiones de (baja) responsabilidad y (baja) amabilidad se han asociado consistentemente con el consumo de alcohol habitual y problemas relacionados con el consumo de alcohol. Aunque en un metaanálisis compuesto por 175 estudios, Kotov (2010) demuestra que los trastornos relacionados con el consumo de alcohol se asocian con la baja responsabilidad, la baja amabilidad no parece guardar relación con este diagnóstico. Por su parte, otro metaanálisis indica que las personas extravertidas mostrarían un consumo más elevado (Hakulinen et al., 2015). Además, Mezquita, Ibáñez, Moya, Villa y Ortet (2014) han encontrado, en un estudio longitudinal de cinco años, que una vía de regulación positiva

del afecto se asocia con un mayor uso recreativo del alcohol, en el que la extraversión juega un papel destacado. No obstante, la extraversión parece ser más relevante en el uso de alcohol en el inicio del consumo en adolescentes que en adultos (Dick et al., 2013; Ibáñez et al., 2015). Respecto al neuroticismo, se ha visto su relación fundamentalmente con los problemas derivados del consumo excesivo, abuso y dependencia alcohólica. Por lo que, el neuroticismo podría desempeñar un papel importante en el consumo problemático del alcohol a través de la regulación del afecto negativo (Roman Kotov et al., 2010; Malouff, Thorsteinsson, Rooke, & Schutte, 2007; Mezquita et al., 2014). Finalmente, la apertura parece no mostrar una relación importante con el uso de alcohol (Roman Kotov et al., 2010). Aunque también se ha encontrado que esta dimensión se asociaría con la lentitud de experimentación, aumentando las posibilidades de reducir el consumo alcohólico y aumentar la preferencia de la abstinencia en adultos (Hakulinen et al., 2015)

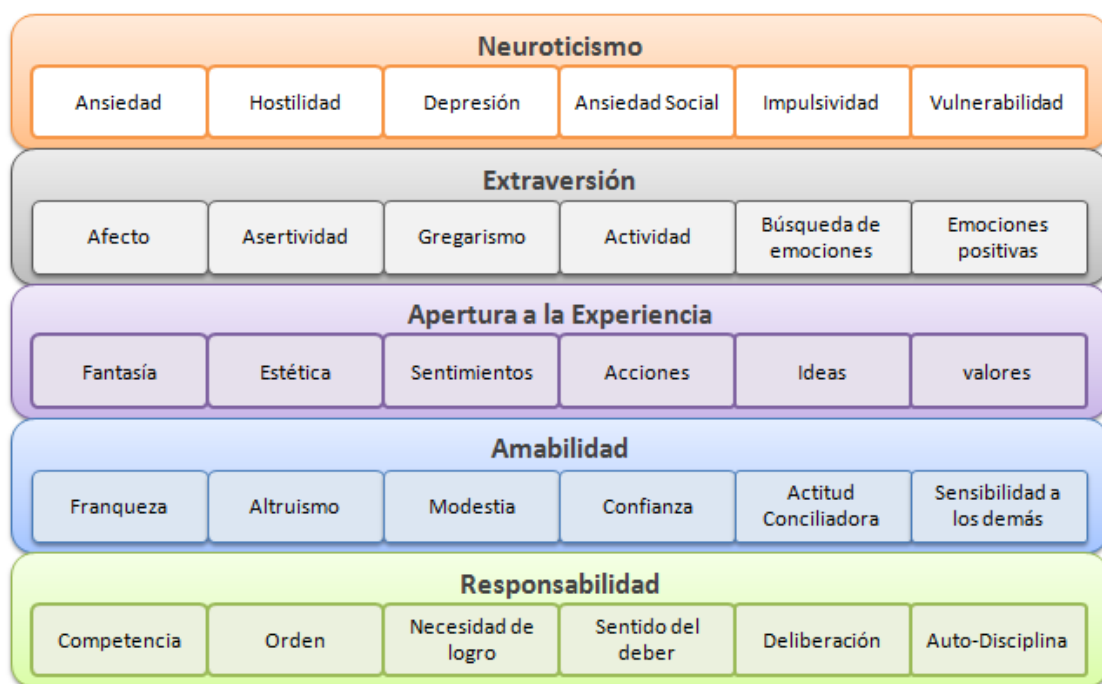


Figura 5. Dimensiones y facetas del Modelo de Cinco Factores de Costa y McCrae (2010).

Dado que nuestro estudio se centra en el consumo de los jóvenes y en el inicio del uso de alcohol, vamos a centrar la atención en las relaciones que estas dimensiones de personalidad tienen con el uso de alcohol durante la adolescencia (Ibáñez et al., 2008). El neuroticismo se relaciona sobre todo con un consumo patológico del alcohol en la edad adulta. En general no se han hallado asociaciones significativas en la

adolescencia ni con el consumo moderado del mismo. En cuanto a la extraversión, esta sí se ha asociado al inicio del consumo de alcohol en esta etapa del desarrollo. Parece que actuaría como una variable facilitadora de la interacción social. En nuestro contexto sociocultural, las situaciones que favorecen las interacciones sociales entre los jóvenes suelen ser también ambientes en los que hay disponibilidad de alcohol. La apertura ha sido la menos estudiada, pero diversas investigaciones indican que no jugaría un papel muy importante en la conducta de consumo de alcohol, aunque algunos estudios la han relacionado con el consumo de otras sustancias, como por ejemplo el cannabis. Finalmente, las dimensiones de personalidad más ampliamente relacionadas al consumo de alcohol son la (baja) amabilidad y la (baja) responsabilidad, ligadas a los rasgos de impulsividad/desinhibición y búsqueda de sensaciones. La (baja) amabilidad y la (baja) responsabilidad parecen relacionarse con el uso de alcohol no solo durante la adolescencia, sino que también serían factores de riesgo en la edad adulta.

El objetivo general de la presente investigación fue examinar la contribución del grupo de amigos en la conducta antisocial y consumo de alcohol (externalizante) de los adolescentes, así como explorar la relación del comportamiento de los amigos con otros factores sociales y personales, como la asignación semanal y la personalidad, en la conducta externalizante propia en adolescentes mediante cuatro estudios.

2. Objetivos e hipótesis

Los objetivos específicos para cada uno de los cuatro estudios fueron:

Estudio 1. Desarrollar una escala de conducta antinormativa de los amigos para poder medir la influencia de éstos en el consumo de alcohol, y también en otras conductas externalizantes.

Estudio 2. Explorar el papel de la personalidad y el consumo del grupo de amigos en el consumo propio de alcohol en una investigación transnacional en Escocia y España.

Estudio 3. Examinar el papel moderador de la Asignación Semanal en la asociación entre los amigos y el consumo de alcohol y tabaco en las primeras etapas del desarrollo y la consolidación del uso de sustancias en adolescentes de 12 a 15 años de edad.

Estudio 4. Estudiar las relaciones entre algunas de las variables psicológicas (la personalidad) y sociales (los amigos) más relevantes para el consumo de alcohol en la adolescencia.

Las hipótesis para cada estudio fueron:

Estudio 1. Los índices de fiabilidad y validez de las puntuaciones de las versiones completa y reducida del cuestionario de conducta antinormativa de los amigos serán satisfactorios.

Estudio 2. Los adolescentes con puntuaciones más altas en los rasgos asociados con el consumo de alcohol seleccionarán amigos que consumen más alcohol durante el fin de semana, que es cuando la mayoría de los adolescentes beben con los amigos. De este modo, la (baja) responsabilidad, la (baja) amabilidad y, en menor medida, la extraversión se relacionará con el consumo de los amigos que, a su vez, influirán en el uso propio de alcohol. Como la investigación se realizó en dos países distintos, también hipotetizamos que las relaciones predichas serían las mismas en ambas culturas.

Estudio 3. El consumo de los iguales presentará un fuerte efecto aditivo sobre el consumo de alcohol y tabaco propios, mientras que la Asignación Semanal presentará

un efecto pequeño pero significativo en el consumo propio. Además, también planteamos la hipótesis de un efecto de interacción más allá de los efectos directos: aquellos jóvenes con una Asignación Semanal alta y que tienen amigos que fumen y beban alcohol, consumirían más alcohol y tabaco que los adolescentes con una alta Asignación Semanal pero que tienen amigos con un consumo menor de sustancias, o que los jóvenes con baja Asignación Semanal.

Estudio 4. La extraversión, la baja responsabilidad y los amigos antinormativos se asociarán con el consumo de alcohol de los jóvenes. La conducta antinormativa del grupo de amigos mediará en la relación entre la baja amabilidad, la baja responsabilidad y la extraversión en el consumo de alcohol propio de los jóvenes. Finalmente, encontraremos un efecto de interacción de las conductas antinormativas con la baja responsabilidad y la extraversión en el consumo de alcohol de los adolescentes

3. Estudio1: Validación del ‘Deviant Peer Scale-UJI (DPS-UJI)’ en Población Adolescente

Introducción

Tradicionalmente la adolescencia se ha considerado como un periodo difícil y conflictivo de “tormenta y stress” (Storm and stress, Hall, 1904; en Arnett, 1999), aunque esta visión negativa ha ido virando en los últimos tiempos a una conceptualización más compleja y equilibrada (Arnett, 1999; Hollenstein & Lougheed, 2013). En la actualidad, la adolescencia se entiende como una etapa de vulnerabilidad, pero también de crecimiento, flexibilidad y oportunidades. Los cambios biológicos, cognitivos y sociales que se dan en la pubertad conllevan un incremento en las capacidades intelectuales y un desarrollo importante de los procesos cognitivos, junto con un crecimiento corporal y de la fortaleza física. Paradójicamente, esta mayor fuerza física y mental va también acompañada de una mayor sensibilidad y vulnerabilidad psicológica (Blakemore & Choudhury, 2006; Crone & Dahl, 2012; Dahl, 2004; Schriber & Guyer, 2016). Así, en la adolescencia aumenta la probabilidad de desarrollar síntomas y trastornos psicológicos como la ansiedad y la depresión, y se producen incrementos significativos en comportamientos como el consumo de sustancias o las conductas antinormativas (Merikangas et al., 2011; Patton et al., 2014; Wittchen et al., 2011).

Los estudios sobre los síntomas y trastornos psicológicos más comunes (trastornos afectivos y de ansiedad, así como por control de impulsos y abuso de sustancias) en jóvenes (Achenbach & Edelbrock, 1984; Cosgrove et al., 2011; De Clercq, De Fruyt, Van Leeuwen, & Mervielde, 2006) y en adultos (Kendler et al., 2003; Kessler et al., 2011; Kotov et al., 2011; Krueger & Markon, 2006; Røysamb et al., 2011) muestran como en la base de la comorbilidad entre algunos de los trastornos más prevalentes existirían dos grandes factores latentes denominados de internalización y externalización. El factor de internalización se entiende como un factor inespecífico de riesgo o vulnerabilidad a un amplio espectro de síntomas o trastornos emocionales, como inhibición, ansiedad, depresión o problemas somáticos en jóvenes; y a trastornos emocionales como la depresión mayor, ansiedad generalizada, trastorno de pánico, o fobia específica, en adultos (Kendler et al., 2003). El factor de externalización,

síndrome de desinhibición, o síndrome de deficiencia de la recompensa (Kreek, Nielsen, Butelman, & LaForge, 2005), se entiende como un factor latente inespecífico de vulnerabilidad o riesgo a un amplio rango de trastornos y síntomas, como la conducta agresiva, conducta delictiva, problemas de conducta, hiperactividad, uso y abuso de alcohol y otras drogas, búsqueda de novedad y sensaciones, o la impulsividad, en jóvenes (Achenbach & Edelbrock, 1984; De Bolle, Beyers, De Clercq, & De Fruyt, 2012; De Clercq et al., 2006; Young, Stallings, Corley, Krauter, & Hewitt, 2000); y trastornos como el abuso y dependencia de alcohol y otras drogas, conducta antisocial, problemas de conducta, búsqueda de novedad o impulsividad en adultos (Kendler et al., 2003; Krueger, McGue, & Iacono, 2001; Sher, Grekin, & Williams, 2005).

Además, se ha encontrado que la aparición de trastornos mentales a edades tempranas, tanto internalizantes como externalizantes, persisten hasta la edad adulta, aunque en ocasiones con distintos desenlaces (Copeland, Shanahan, Costello, & Angold, 2009). Así, los trastornos internalizantes muestran fundamentalmente una continuidad homotípica. (i.e. un trastorno se predice a sí mismo con el tiempo, por ejemplo, una Depresión más temprana que predice una Depresión posterior). Aunque menos común que la predicción homotípica, los trastornos internalizantes también pueden presentar predicción heterotípica (i.e. diferentes trastornos que se predicen entre sí a lo largo del tiempo, por ejemplo la Ansiedad y la Depresión tienden a predecir de forma cruzada desde la infancia/adolescencia hasta la edad adulta), lo que sugeriría que un mismo proceso psicopatológico puede tener expresiones fenotípicas específicas en diferentes etapas del desarrollo. Por otro lado, los problemas externalizantes tienden a mostrar mayor grado una predicción heterotípica (Narusyte, Ropponen, Alexanderson, & Svedberg, 2017), como por ejemplo, el TDAH infantil con los Trastornos de Personalidad Antisocial en adultos, o los Trastornos Disruptivos en niños con la Dependencia de Sustancias en adultos (Kim-Cohen et al., 2003).

En definitiva, los síntomas y trastornos del espectro internalizante y, sobre todo el externalizante, son especialmente prevalentes en la adolescencia. Además, las formas de los trastornos de inicio en la juventud se asocian con trastornos con peor pronóstico en la edad adulta (Kim-Cohen et al., 2003). Por ello, la adolescencia constituye un periodo que merece especial atención en la investigación sobre los efectos que la personalidad y otras influencias del entorno pueden jugar en el desarrollo de los trastornos mentales más comunes, entre ellos los externalizantes.

Dentro del espectro externalizante, probablemente las conductas más estudiadas durante la adolescencia son las relacionadas con el Consumo de Sustancias o los Problemas de Conducta, tales como las Antisociales o Delictivas (APA, 2013). El término Conducta Antisocial engloba un amplio rango de acciones y actitudes que violan las normas sociales y los derechos de los demás (Burt, 2012). Más específicamente, durante la infancia y la adolescencia podemos observar la presencia de conductas poco aceptables tales como decir mentiras o beber alcohol siendo menor de edad, aunque también se producen otros comportamientos antinormativos más graves, pero menos frecuentes, como son la crueldad hacia los animales, el robo o el asalto (Burt, 2012). En la adolescencia y adultez emergente las conductas antisociales abarcan un rango de conductas que pueden ir desde la intimidación y las peleas hasta otras conductas más graves como la agresión y el homicidio, usualmente asociadas éstas al consumo de alcohol, otras drogas o la presencia de armas (WHO, 2003).

En nuestro país, y según el Instituto Nacional de Estadística (INE), entre el 2007 y 2012 el número de infracciones en jóvenes había aumentado el 25.29% y que las condenas a menores también habían aumentado en un 18.64% (Montero Hernanz, 2014). Durante el año 2014 en España se ejecutaron 20.968 medidas judiciales interpuestas a menores infractores (Ministerio de Sanidad Servicios Sociales e Igualdad, 2016). Estas medidas estuvieron compuestas, principalmente, por distintos tipos de regímenes de internamiento en centros de menores, libertad vigilada, prestaciones en beneficio de la comunidad y realización de tareas socioeducativas (Ministerio de Sanidad Servicios Sociales e Igualdad, 2016).

El curso destructivo, el deterioro y los costes sociales asociados a los problemas de conducta graves han generado una gran cantidad de investigación dirigida a la comprensión de las vías de desarrollo de estos trastornos, así como los mecanismos asociados a estas trayectorias en un esfuerzo para diseñar programas de prevención e intervención eficaces (Chen et al., 2014). Así, los estudios de genética cuantitativa sobre comportamiento antisocial y otros síntomas externalizantes en adolescentes muestran la relevancia de los factores genéticos, pero especialmente de los factores ambientales durante la adolescencia (Burt, McGue, & Iacono, 2010; Kendler et al., 2008; Samek, Hicks, Keyes, Iacono, & McGue, 2017). De entre los factores ambientales más importantes en el desarrollo de comportamientos antisociales y externalizantes se encuentra el grupo de amigos o de iguales (Chen et al., 2014; Gifford-smith, Dodge,

Dishion, & Mccord, 2005; Hoeben et al., 2016; Marschall-Lévesque et al., 2014; Pratt et al., 2010; Watts & McNulty, 2014), por encima de otras tales como la familia, la escuela y la comunidad donde viven (Gifford-smith et al., 2005). Así, la influencia de los iguales parece incrementar los problemas conductuales en la juventud (Gifford-smith et al., 2005). Resulta especialmente relevante en las conductas delictivas (Gifford-smith et al., 2005; Hoeben et al., 2016; Marschall-Lévesque et al., 2014; Pratt et al., 2010; Watts & McNulty, 2014), disruptivas o antinormativas (Chen et al., 2014; Marschall-Lévesque et al., 2014), conductas sexuales de riesgo (Gifford-smith et al., 2005) o en el consumo de alcohol u otras drogas (Bauman & Ennett, 1996; Borsari & Carey, 2001; Marschall-Lévesque et al., 2014; Stautz, 2013).

La investigación existente identifica una serie de variables que aumentarían el riesgo de la asociación con iguales antinormativos durante la adolescencia como, por ejemplo, vivir en un núcleo familiar con desventajas económicas y sociales, un estilo de crianza inadecuado, una relación paterno-filial complicada, la conducta impropia (o desviada) por parte de los padres, el rechazo de los iguales durante la infancia, presentar problemas escolares y un inicio precoz de conductas antisociales (Fergusson & Horwood, 1999). En definitiva, la asociación con amigos antinormativos en la adolescencia representa el punto final de un proceso en el cual la familia y las características individuales ('individual ecologies') se combinan para aumentar la probabilidad de que un adolescente se acompañe de iguales delincuentes o consumidores de drogas (Fergusson & Horwood, 1999).

Paradójicamente, el tratamiento y/o penalización más común para este tipo de jóvenes se realiza reuniéndolos en lugares donde se hallan otros jóvenes con las mismas u otras problemáticas conductuales (Gifford-smith et al., 2005). De este modo, lo que se puede conseguir es justamente el efecto contrario al tratamiento, percibir como norma aquellas conductas antisociales o antinormativas.

En definitiva, la relación entre los amigos o iguales durante la adolescencia es inherentemente recíproca, en la cual unos se influyen en la conducta de los otros. Esta relación recíproca debe ser adecuadamente estudiada para determinar con precisión los tipos de relación que se producen en ella (Marschall-Lévesque et al., 2014). Por ello, uno de los aspectos básicos es el desarrollo de instrumentos que permitan evaluar de una forma fiable y válida las conductas antinormativas del grupo de amigos.

Los primeros estudios acerca del papel del grupo de amigos antinormativos datan de mediados del siglo pasado. Estos estudios indicaban que el 75% de los jóvenes con cuatro o más amigos detenidos por la policía habían cometido actos delictivos durante el último año, frente al 25% de jóvenes quienes también llevaron a cabo este tipo de conductas, no informaban tener este tipo de afiliación o amistad con iguales delincuentes. A partir de estos trabajos se extiende la idea reflejada en el dicho “birds of a feather flock together” de que las personas con características similares, tienden a unirse y hacerse amigos (Glueck & Glueck, 1950; en Costello & Hope, 2016; Hirschi, 2002).

La afiliación con amigos antisociales se comenzó a evaluar sistemáticamente en el National Youth Survey (NYS; 1976-80,1983) de Estados Unidos como un ítem de exposición a iguales delincuentes (Exposure to delinquent peers). El NYS fue un proyecto longitudinal prospectivo que evaluó a 1725 jóvenes de entre 11-17 años entre 1976-80 y 1983 (Elliott & Menard, 1996) y que junto con la exposición a amigos delincuentes evaluaba muchos otros aspectos sociales (nivel socioeconómicos, sucesos vitales, ambiente familiar, estilos educativos...) o psicológicos (actitudes, expectativas, aspiraciones futuras...), entre muchas otras variables, y que podían ser relevantes en el desarrollo de delincuencia y conductas violentas en jóvenes. La exposición a iguales delincuentes se evaluó mediante un listado de preguntas sobre la cantidad de amigos implicados en una variedad de actos ilegales o que los animaban a quebrantar la ley (Elliott, 1976). Ocho de estos ítems se utilizaron para formar la escala, Delinquent Peer Group Bonding (DPGB; Elliott, 1983; Elliott, Huizinga, & Menard, 1989; D. S. Elliott & Menard, 1996) que se ha sido utilizada para evaluar la conducta antinormativa de los amigos en diferentes investigaciones.

Otros estudios longitudinales a gran escala que también han incluido la evaluación de la afiliación con iguales antinormativos, son: Pittsburg Youth Study (Loeber, Stouthamer-Loeber, Farrington, & Pardini, 1987), Denver Youth Survey (Huizinga, 1988), Rochester Youth Development Study (Thornberry, Farnsworth, Krohn, & Lizotte, 1988) y Seattle Social Development Project (SSDP; David Hawkins & Weis, 1985). A partir de estos y otros estudios basados en el listado de Elliott y colaboradores (1976; 1989), se encuentran las siguientes escalas para evaluar la conducta de los iguales desviados: Peer Delinquency Scale (Blackson & Tarter, 1994; Loeber, Stouthamer-Loeber, Van Kammen, & Farrington, 1991), Peer Affiliation Items

(PAI; Fergusson & Horwood, 1999), Peer Delinquency (PD; Kim & Goto, 2000), Peer Behavior Inventory (PBI; Prinstein, Boergers, & Spirito, 2001) y (SRBPC; Quay & Peterson, 1983). Incluso otros trabajos exploran el constructo a partir del reporte de los jóvenes, los padres y los profesores sobre la conducta antisocial del grupo de amigos (Dishion, Patterson, Stoolmiller, & Skinner, 1991).

A pesar de la importancia de estas escalas, cuando iniciamos el presente estudio no encontramos adaptaciones al español de los mismos, aunque se han utilizado y desarrollado algunas escalas similares en castellano o en nuestro contexto sociocultural. Por ejemplo, en Rodríguez, Mirón y Rial (2012), se propone una escala de elaboración propia, compuesta por 8 ítems en la que se pregunta sobre cuántos amigos han destrozado cosas, llevado armas, amenazado, discutido violentamente, robado y/o ser detenido por la policía (Rodríguez, 2016). Este indicador parece mostrar una adecuada consistencia interna y validez convergente en jóvenes venezolanos (Moreira Trillo, 2011). También encontramos, la utilización de la cantidad/frecuencia de consumo de alcohol y drogas de los pares como indicadores de la conducta desviada propia en adolescentes (Calafat, Fernandez Gomez, Juan, & Becoña, 2007). No obstante, no se encuentran medidas consistentes en el estudio de la conducta desviada de los amigos que permitan confiar en que las puntuaciones puedan resultar fiables y válidas.

En definitiva, cuando se inició el desarrollo de la escala que aquí presentamos no existía, en nuestro contexto sociocultural, ningún instrumento similar a las escalas de Elliott para la evaluación en jóvenes de los comportamientos antinormativos de su grupo de amigos. Sin embargo, y en paralelo a nuestra investigación Cutrín, Maneiro, Sobral y Gómez-Fraguela (2018) han elaborado una escala en castellano para evaluar la conducta antisocial de los pares (Deviant Peers Scale, DPS). Esta escala de 12 ítems está basada en diversos trabajos previos (Burt et al., 2009; Cutrín et al., 2017; Kerr & Stattin, 2000; Thornberry et al., 1994; Walden et al., 2004; Wang & Dishion, 2012) ofrece unos índices psicométricos adecuados para la conducta antisocial en jóvenes españoles.

El objetivo general del presente trabajo es el de desarrollar una escala que evalúe de forma fiable y válida las conductas antinormativas del grupo de amigos en adolescentes.

Más concretamente los objetivos específicos se llevarán a cabo en dos estudios:

Estudio 1. Desarrollar una escala que evalúe de forma fiable y válida la conducta antinormativa del grupo de amigos en adolescentes y crear una versión reducida para población de jóvenes españoles.

A partir de la selección de ítems de algunos de los instrumentos más utilizados en lengua inglesa para la evaluación del comportamiento antinormativo del grupo de iguales, y en una muestra de 517 estudiantes de centros de educación secundaria, se estudió su estructura interna mediante un análisis factorial exploratorio. Para seleccionar los ítems de la versión reducida, se combinó un análisis clásico de ítems con los procedimientos de medida de Rasch. Finalmente, se estimó la fiabilidad de consistencia interna de las versiones completa y reducida.

Estudio 2. Examinar la validez criterial concurrente de las puntuaciones de la escala reducida DPS-UJI y explorar la fiabilidad de estabilidad temporal, así como la fiabilidad interjueces a partir de la semejanza en las evaluaciones del grupo de amigos que realizan los participantes y su mejor amigo.

Para ello, y en una segunda muestra independiente de 739 jóvenes, se administraron diferentes cuestionarios que evaluaban sintomatología internalizante y externalizante, así como el consumo de sustancias. Además, el protocolo de evaluación incluía la nominación del mejor amigo del participante, de forma que, si el mejor amigo también participaba en el estudio, era posible comparar la percepción del grado de antinormatividad del grupo de amigos del participante con la percepción de su mejor amigo. En total, 347 jóvenes pudieron ser emparejados y, asumiendo que el mejor amigo de un participante pertenece al mismo grupo de amigos que el propio participante, se estimó la fiabilidad interjueces a partir del parecido de las puntuaciones del DPS-UJI del participante y de su mejor amigo. Finalmente, la exploración de la fiabilidad test-retest, se realizó en una submuestra de 161 jóvenes que volvió a completar el DPS-UJI aproximadamente dos semanas después.

Estudio 1.1

Método

Participantes y procedimiento

Se invitó a 600 estudiantes de centros de secundaria a participar en el estudio. De éstos, 517 adolescentes completaron el DPS, con edades comprendidas entre 14 a 18 años (56,59% chicas; $M = 15,32$, $DT = 0,68$ años). El porcentaje de estudiantes por curso fueron 0,4% de segundo, 8,8% de tercero, y 90,8% de cuarto curso de la Educación Secundaria Obligatoria.

Ética

Esta investigación fue aprobada por el comité de ética de la Universitat Jaume I. También fue autorizada por los consejos escolares de los centros de educación secundaria y Consellería de Educación de la Comunitat Valenciana. Los padres o tutores legales de los participantes dieron su consentimiento informado por escrito de conformidad con la Declaración de Helshinki.

Elaboración del Deviant Peer Scale-UJI (DPS-UJI)

Para desarrollar la escala DPS-UJI, nos basamos en algunos de los instrumentos más utilizados en la evaluación de las conductas antinormativas del grupo de amigos. De estos instrumentos se seleccionaron los ítems con mayor frecuencia de aparición y que, además, abarcara el mayor rango de conductas antinormativas. El cuestionario final, Deviant Peer Scale – Universitat Jaume I (DPS-UJI) se compone de 22 afirmaciones con un formato de respuesta estilo Likert de 5 alternativas (0=Ninguno; 4=Todos) para evaluar el número de los amigos que hayan realizado cada las conductas listadas en los últimos 6 meses”. Los instrumentos a partir de los cuales se seleccionaron y reformularon los ítems son:

- Deviant Peer Group Bonding (DPGB; Elliott et al., 1989): evalúa la exposición a iguales antisociales con 8 ítems que preguntan sobre la cantidad de amigos que realizan los siguientes actos: vandalismo, robo de menos de 5 dólares, robo por más de 50 dólares, atacar a alguien, robar a alguien, vender drogas duras, animar a realizar actos delictivos y consumir marihuana (Elliott & Menard, 1996).
- Peer Delinquency Scale (PDS; Loeber, Farrington, Stouthamer-Loeber, & Kammen, 1998): este instrumento está formado por 15 ítems y forma una

estructura de 4 factores o constructos ('Peer Delinquency', 'Offends Alone', 'Peer Substance Use' y 'Non-convencional Peers') con una escala likert de 4 puntos (0= ninguno; 4=todos). De manera conceptual, estos 15 ítems también han sido agrupados en dos factores, según la gravedad de las conductas en cada escala, 'Serious Delinquency' y 'Nonserious Delinquency' (Pardini, Loeber, & Stouthamer-Loeber, 2005).

- Peer Behavior Inventory (PBI; Prinstein et al., 2001): El PBI está compuesto por 19 ítems desglosados también en 4 constructos ('Deviant', 'Prosocial', 'Suicidal' y 'Substance Use') en el que los jóvenes indican la cantidad de amigos implicados para cada una de las conductas indicadas.
- Peer Delinquency (PD; Kim & Goto, 2000): adaptan 10 ítems de otros cuestionarios que explica el 27% de la varianza de la conducta delictiva en una muestra de 101 jóvenes (56 chicas) de entre 14 y 18 años. En este estudio también se indica que no existen diferencias significativas por género en las puntuaciones esta escala.
- Peer Affiliation Items (PAI; Fergusson & Horwood, 1999): es un autoinforme de 6 ítems para adolescentes sobre la conducta antisocial de los amigos y su consumo de drogas.
- Peer Antisocial Behavior (PAB; Dishion et al., 1991): este instrumento evalúa la conducta antisocial de los iguales para niños y jóvenes de 10-12 años, a través de un autoinforme de 7 ítems. Esta medida correlaciona de manera significativa con la escala CBCL (Achenbach & Edelbrock, 1984) contestada por los padres ($r=,72, p<,001$) en referencia al grupo de iguales del niño participante.

En la Tabla 1 se presenta la correspondencia entre los ítems del DPS-UJI y las diferentes escalas usadas en su desarrollo.

Tabla 1.

Equivalencia entre los ítems del DPS-UJI y diferentes escalas de conducta antinormativa de los amigos

DPS-UJI	DPGB	PDS	PBI	PD	PAI	PAB
1.Se han saltado un día de clase sin tener ninguna excusa		X		X	X	
2.Han mentido, desobedecido, o replicado a algún adulto		X				
3.Han dañado o destruido a propósito una propiedad que no era suya	X	X	X	X	X	X
4.Han robado algo por menos de 5 euros de valor	X	X	X			X
5.Han robado algo por más de 5 euros pero por menos de 100 euros de valor		X		X		
6.Han robado algo por más de 100 euros de valor	X	X	X			X
7.Han entrado o han intentado entrar en un edificio para robar algo		X	X	X		X
8.Han cogido sin permiso un automóvil (bicicleta, moto, etc.) y lo han conducido		X		X		
9.Han pegado a alguien con la idea de hacer daño a esa persona		X		X		X
10.Han atacado a alguien con un arma o con la idea de dañar seriamente a esa persona	X	X		X		
11.Han obtenido dinero de gente por la fuerza o usando armas		X				
12.Han vendido drogas blandas como marihuana o hachís		X				
13.Han vendido drogas duras como heroína, cocaína o LSD	X	X				
14.Han tenido problemas con la policía			X			
15.Se han escapado de casa				X		
16.Han sido expulsados de la escuela				X	X	
17.Se han visto envueltos en peleas de pandillas				X		
18.Han pegado a alguien sin razón			X			
19.Ha copiado de algún compañero o ha usado chuletas en algún examen		X	X			X
20.Han consumido alcohol		X			X	
21.Han consumido drogas blandas como marihuana o hachís	X	X			X	
22.Han consumido drogas duras como heroína, cocaína o LSD		X			X	
Alfa Chronbach	-	0,84	0,85	-	0,76	,80-,89

Valores perdidos

De los 517 adolescentes que contestaron el DPS-UJI, solamente se descartó un participante por dejar más del 5% del cuestionario sin responder. De los 516 participantes restantes, 24 dejaron sin contestar 1 única respuesta (menos del 5%). En este caso fue reemplazada por la puntuación media de la persona en la escala (véase Mezquita et al., 2015 para un procedimiento similar).

Análisis

Para estudiar la estructura del DPS-UJI se realizó un análisis factorial exploratorio con el paquete estadístico SPSS versión 21 y Monte Carlo PCA para Análisis Paralelos (Watkins, 2000). Con el fin de seleccionar los ítems para la versión corta, realizamos un análisis clásico de ítems y los procedimientos de medida de Rasch para identificar los ítems más adecuados mediante el software libre jMetrik (Meyer, 2014). Además, se evaluaron las medidas de ajuste interno (*infit*) y externo (*outfit*) usando los estadísticos *Unweighted Mean Square* (UMS) y *Weighted Mean Square* (WMS). Para ambos casos, se recomiendan valores entre ,80 y 1,20, y prestar mayor atención a los valores más altos y más bajos (Meyer, 2014). Finalmente, se estimó la fiabilidad de consistencia interna (índice alpha de Cronbach) tanto de las versiones completa y reducida del DPS-UJI mediante el paquete estadístico SPSS versión 21.

Resultados

Análisis factorial exploratorio

La significación del test de esfericidad de Barlett ($X^2 = 6156,90$; $gl=231$; $p=,000$) y el índice KMO (,92) indicaron que los datos poseían las características apropiadas para realizar un análisis factorial exploratorio. El análisis paralelo indicó la adecuación de un modelo de 2 factores (ver Figura 6).

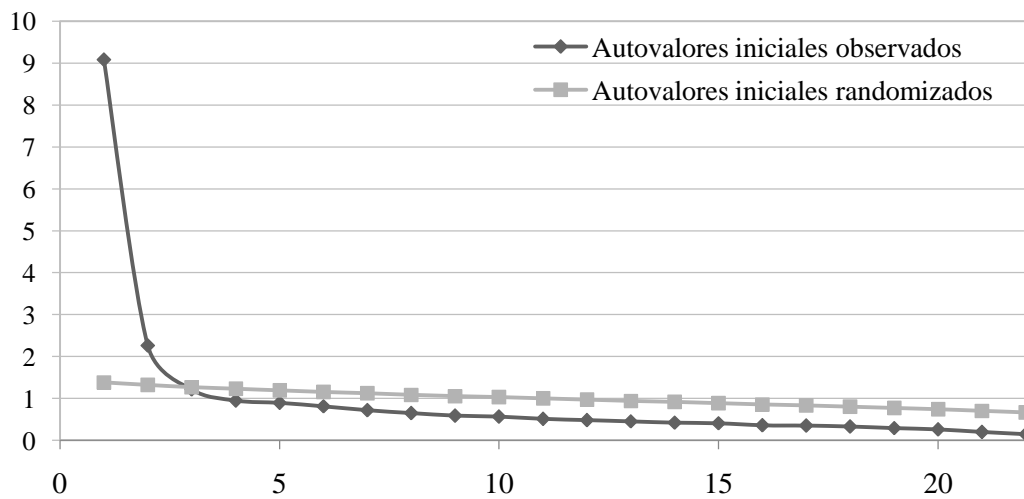


Figura 6. Gráfico de sedimentación con los autovalores observados del análisis factorial y los autovalores randomizados, obtenidos con el análisis paralelo.

El porcentaje de varianza explicada mediante el modelo de 2 factores ascendió a 47,81%. El primer factor explicó el 39,71% de la varianza y el segundo factor explicó el 8,11%. Las saturaciones factoriales de cada factor se presentan en la Tabla 2.

Tabla 2

Saturaciones Factoriales del Análisis Factorial Exploratorio

Item	Factor 1	Factor2
1. Se han saltado un día de clase sin tener ninguna excusa	,14	,45
2. Han mentido, desobedecido, o replicado a algún adulto	,21	,46
3. Han dañado o destruido a propósito una propiedad que no era suya	,32	,40
4. Han robado algo por menos de 5 euros de valor	,06	,58
5. <i>Han robado algo por más de 5 euros pero por menos de 100 euros de valor</i>	,56	,17
6. <i>Han robado algo por más de 100 euros de valor</i>	,74	-,12
7. <i>Han entrado o han intentado entrar en un edificio para robar algo</i>	,62	-,02
8. <i>Han cogido sin permiso un automóvil (bicicleta, moto, etc.) y lo han conducido</i>	,42	,23
9. Han pegado a alguien con la idea de hacer daño a esa persona	,58	,20
10. <i>Han atacado a alguien con un arma o con la idea de dañar seriamente a esa persona</i>	,93	-,26
11. <i>Han obtenido dinero de gente por la fuerza o usando armas</i>	,88	-,18
12. Han vendido drogas blandas como marihuana o hachís	,57	,26
13. <i>Han vendido drogas duras como heroína, cocaína o LSD</i>	,78	,01
14. Han tenido problemas con la policía	,58	,26
15. Se han escapado de casa	,75	-,05
16. Han sido expulsados de la escuela	,60	,14
17. Se han visto envueltos en peleas de pandillas	,59	,19
18. Han pegado a alguien sin razón	,67	,07
19. Ha copiado de algún compañero o ha usado chuletas en algún examen	-,10	,68
20. Han consumido alcohol	-,12	,83
21. Han consumido drogas blandas como marihuana o hachís	,21	,62
22. <i>Han consumido drogas duras como heroína, cocaína o LSD</i>	,69	,06
Porcentaje de varianza explicada /Alfa	39,71/,92	8,11/,82
Porcentaje total de varianza explicada /Alfa total	47,81/,91	

Nota. En cursiva los elementos que se excluyeron de la versión final de 14 ítems.

Análisis de ítems y modelo de Rasch

A continuación, se realizaron los análisis de ítems y el modelo de Rasch (véase Tabla 3).

En base a los estadísticos UMS y WMS, se descartaron los ítems 5, 6, 7,8, 10, 11, 13, 14 y 22, que correspondían al primer factor. Además, se tuvo en cuenta que todos los ítems mostraron índices de discriminación (Discr.) y dificultad (Dif.) adecuados. En consecuencia, fueron excluidos de la versión corta de la escala para la evaluación de la conducta antinormativa del grupo de iguales los ítems 5, 6, 7, 8, 10, 11, 13 y 22. Para la selección final de elementos del cuestionario, seleccionamos aquellos con mejores índices y menos solapamiento de contenido. Los ítems finales que componen la escala están marcados en negrita en la Tabla 3, para una mejor comprensión de los resultados.

Tabla 3

Análisis de Ítems y Modelo de Rasch

Factor	Item	Discr.	Dif.	UMS	WMS
1	5. Han robado algo por más de 5 euros pero por menos de 100 euros de valor	,55	,28	1,47	1,36
	6. Han robado algo por más de 100 euros de valor	,63	,11	,71	1,36
	7. Han entrado o han intentado entrar en un edificio para robar algo	,55	,14	1,09	1,42
	8. Han cogido sin permiso un automóvil (bicicleta, moto, etc.) y lo han conducido	,53	,33	1,45	1,48
	9. Han pegado a alguien con la idea de hacer daño a esa persona	,67	,33	,95	,97
	10. Han atacado a alguien con un arma o con la idea de dañar seriamente a esa persona	,69	,09	,53	1,11
	11. Han obtenido dinero de gente por la fuerza o usando armas	,71	,09	,47	,99
	12. Han vendido drogas blandas como marihuana o hachís	,68	,36	,96	1,02
	13. Han vendido drogas duras como heroína, cocaína o LSD	,73	,11	,46	,93
	14. Han tenido problemas con la policía	,71	,37	,87	,77
	15. Se han escapado de casa	,67	,20	1,17	,92
	16. Han sido expulsados de la escuela	,67	,29	,99	,90
	17. Se han visto envueltos en peleas de pandillas	,67	,35	1,02	,94
18. Han pegado a alguien sin razón	,65	,20	,94	1,01	
22. Han consumido drogas duras como heroína, cocaína o LSD	,66	,16	,68	1,26	
2	1. Se han saltado un día de clase sin tener ninguna excusa	,49	1,13	1,08	1,03
	2. Han mentido, desobedecido, o replicado a algún adulto	,59	1,17	,85	,79
	3. Han dañado o destruido a propósito una propiedad que no era suya	,52	,57	1,14	1,17
	4. Han robado algo por menos de 5 euros de valor	,54	,62	1,00	1,19
	19. Ha copiado de algún compañero o ha usado chuletas en algún examen	,57	1,66	1,03	1,02
	20. Han consumido alcohol	,67	1,92	,88	,90
	21. Han consumido drogas blandas como marihuana o hachís	,63	1,92	,98	1,19

Nota. En negrita los elementos seleccionados para la versión corta de 14 ítems.

Análisis factorial exploratorio escala reducida de 14 ítems (DPS-UJI14).

El test de esfericidad de Barlett ($X^2= 3150,61$; $gl=291$; $p=,000$) y el índice KMO ($,91$) fueron adecuados para la versión corta del DPS-UJI. El porcentaje de varianza explicada mediante el modelo de 2 factores ascendió a $54,82\%$. El primer factor explicó el $43,07\%$ de la varianza y el segundo el $11,75\%$. Ambos factores mostraron una correlación muy alta entre ellos ($r> ,59$; $p< ,001$). Las saturaciones factoriales se presentan en la Tabla 4.

Tabla 4

Saturaciones Factoriales y Alfa de Chronbach para la escala 14 ítems

Ítem	Factor 1	Factor2
1. Se han saltado un día de clase sin tener ninguna excusa	,18	,42
2. Han mentido, desobedecido, o replicado a algún adulto	,09	,57
3. Han dañado o destruido a propósito una propiedad que no era suya	,33	,37
4. Han robado algo por menos de 5 euros de valor	,18	,47
9. Han pegado a alguien con la idea de hacer daño a esa persona	,68	,06
12. Han vendido drogas blandas como marihuana o hachís	,61	,18
14. Han tenido problemas con la policía	,67	,15
15. Se han escapado de casa	,71	-,09
16. Han sido expulsados de la escuela	,76	-,05
17. Se han visto envueltos en peleas de pandillas	,77	-,00
18. Han pegado a alguien sin razón	,68	-,01
19. Ha copiado de algún compañero o ha usado chuletas en algún examen	-,14	,74
20. Han consumido alcohol	-,11	,85
21. Han consumido drogas blandas como marihuana o hachís	,28	,55
Porcentaje de varianza explicada / Alfa	43,07/ ,88	11,75/ ,82
Porcentaje total de varianza explicada / Alfa	54,82/ ,88	

Estudio 1.1. Discusión

El presente estudio tuvo como objetivo específico desarrollar la escala DPS-UJI para evaluar la conducta antinormativa del grupo de amigos en adolescentes. También exploramos su estructura y creamos una versión reducida (DPS-UJI14) mediante análisis de ítems y modelo de Rasch.

A partir de los ítems de diferentes escalas que habían sido ampliamente utilizadas en investigaciones que tenían como objetivo examinar la conducta antinormativa de los amigos (PAB; Dishion et al., 1991; DPGB; Elliott et al., 1989; PAI; Fergusson & Horwood, 1999; PD; Kim & Goto, 2000; PDS; Loeber et al., 1998; PBI; Prinstein et al., 2001) y seleccionamos un listado de 22 ítems que compusieron la versión completa del DPS-UJI.

De acuerdo con el resultado factorial y del análisis paralelo, en la base de los 22 ítems parecía existir una estructura de dos factores distintos pero altamente correlacionados ($r = .522$; $p = .000$). A partir del contenido de los ítems, consideramos que la diferencia entre ambos factores radicaba en el nivel de gravedad de las conductas de los amigos. Por ello, el primer factor se denominó ‘Conductas Antinormativas Graves de los amigos (Graves)’ y el segundo factor ‘Conductas Antinormativas Leves de los amigos (Leves)’. Esta diferencia no es enteramente nueva. Así, la estructura factorial Peers Deviant Scale (PDS; Loeber et al., 1998) también sugiere dos factores: ‘Serious PDS’ compuesta por 5 ítems relacionados con conductas sobre violencia y robo del grupo de amigos; y ‘Non-Serious PDS’ compuesto por actos delictivos relativamente menores como, por ejemplo, copiar en los exámenes o robar algo por menos de 5 dólares (Pardini et al., 2005). Recientemente, Cutrín et al. (2018) han desarrollado el DPS. Este cuestionario también muestra una estructura de dos factores relacionados: uno de conducta antisocial de los amigos y un segundo factor de conductas relacionadas con las drogas. El factor de conducta antisocial se compone de comportamientos de los amigos de menor gravedad (e.g., tratar mal o insultar a otros o meterse en problemas), mientras que el segundo factor incluye comportamiento de los amigos de consumo de drogas legales e ilegales, venta ilegal de las mismas, problemas con la policía o saltarse clases, muchos de los cuales están incluidos en nuestro factor de conductas antinormativas graves.

Los resultados de los análisis de ítems y modelo de Rasch proporcionaron una solución de 14 ítems en la que todos los ítems mostraron una discriminación adecuada, así como buenos índices UMS y WMS (Meyer, 2014). La solución de 14 ítems del DPS-UJI seguía mostrando la estructura de 2 factores, en cuanto a saturación y contenido, muy similares a la solución factorial encontrada por Pardini et al. (2005) o Cutrín et al. (2018).

Respecto a la fiabilidad de las puntuaciones obtenidas con el DPS-UJI, tanto los factores de conductas antinormativas Graves y Leves mostraron unos índices de consistencia interna adecuados, por encima de ,80. Éstos se encontraron tanto en la versión extensa como en la reducida, siendo éste índice incluso mayor cuando se considera la escala total.

En definitiva, el instrumento DPS-UJI y DPS-UJI14 muestra una estructura de dos factores estrechamente relacionados que diferencia los comportamientos antinormativos del grupo de iguales en función de su gravedad (Leve vs Grave). Asimismo, a partir del DPS-UJI puede extraerse una puntuación total que muestra índices de consistencia interna excelentes.

Estudio 1.2

Método

Participantes y procedimiento

Un total de 1.197 jóvenes fueron invitados a participar. La muestra final se compuso por 741 estudiantes, entre 11 y 19 años (50,47% chicas; $M = 14,53$, $DT = 1,45$ años) de centros de educación secundaria. El porcentaje de estudiantes por nivel académico fue: 15,94% de primero, 28,07% de segundo, 20,57% de tercero, 21,53% de cuarto año de la secundaria, y 13,89% de Bachiller o FP. Los evaluadores administraron los cuestionarios en las clases durante tres sesiones diferentes.

Durante las sesiones, los participantes completaron el DPS-UJI14, el SENA (Sánchez-Sánchez, Fernández-Pinto, Santamaría, Carrasco, & Del Barrio, 2016) que evalúa los síntomas psicopatológicos y el DIS (véase apartado de Instrumentos) que mide la cantidad y frecuencia del consumo de alcohol, cannabis y tabaco en jóvenes y sus amigos (véase apartado de Instrumentos). Aproximadamente dos semanas más tarde, se volvió a administrar el DPS-UJI14 a una submuestra de 161 jóvenes para poder calcular el índice de test-retest. Esta submuestra era equivalente en edad: $t(161) = 2,71$, $p = ,007$; y género: $t(161) = ,87$, $p = ,387$ a la muestra total de adolescentes. Finalmente, para calcular el índice de fiabilidad interjueces, se pidió a los participantes que nominaran a su mejor amigo. Así, se conformó una muestra de 347 parejas de las que disponíamos el DPS-UJI14 de los participantes y, también, el de su mejor amigo nominado. Asumiendo que el mejor amigo de un participante pertenece al mismo grupo de amigos que el propio participante, comparamos la percepción del grado de antinormatividad del grupo de amigos del participante con la percepción de su mejor amigo para estimar la fiabilidad interjueces.

Instrumentos

Deviant Peer Scale – Universitat Jaume I 14 (DPS-UJI14). Versión de 14 ítems del DPS-UJI elaborada en la primera parte de este estudio (véase Estudio 1.1).

Sistema de Evaluación para Niños y Adolescentes (SENA). El SENA (Sánchez-Sánchez et al., 2016) fue desarrollado para ser una prueba de evaluación de la sintomatología adaptada al sistema educativo y la sociedad española y con niveles adecuados de fiabilidad y validez. Los encuestados indican la frecuencia de aparición de

cada comportamiento en una escala tipo Likert de 5 puntos (0= “nunca o casi nunca” a 4= “siempre o casi siempre”). Las afirmaciones son descripciones de comportamiento relacionadas con la sintomatología de internalización y externalización. El factor de internalización en este estudio incluyó las escalas de Depresión, Ansiedad, Ansiedad Social, Quejas Somáticas y Sintomatología Postraumática. El factor de externalización incluyó las escalas de Hiperactividad-Impulsividad, Problemas del Control de la Ira, Agresividad, Conducta Desafiante y Comportamiento Antisocial. Los índices de fiabilidad de las escalas fueron adecuados en nuestra muestra: Agresividad (,77), Ansiedad (,89), Comportamiento Antisocial (,76), Ansiedad Social (,84), Depresión (,90), Conducta Desafiante (,63), Hiperactividad-Impulsividad (,85), Problemas del Control de la Ira (,84), Sintomatología Postraumática (,79) y Quejas Somáticas (,79). Los índices de fiabilidad también fueron satisfactorios para los factores de internalización y externalización (alfa de Cronbach ,89 y ,82, respectivamente).

The Drug Intake Scale (DIS). Esta escala fue desarrollada por nuestro equipo de investigación a partir de medidas anteriores como el Alcohol Intake Scale (AIS; Ibáñez et al., 2015) y el Cannabis and Other Drugs Intake Scale (CODIS; Mezquita, Ruíz Valero, Martínez Gómez, & Ibáñez, 2018). Así, el DIS permite evaluar la frecuencia de consumo y la cantidad semanal de sustancia consumida de alcohol, tabaco y cannabis. Los participantes han de indicar con qué frecuencia consumen alcohol (cerveza, vino y licores/bebidas combinadas), así como tabaco y cannabis. Las categorías de respuesta fueron: ‘nunca’, ‘a veces’, ‘1 vez al mes o menos’, ‘2-3 veces al mes’, ‘1-2 veces por semana’, ‘3-5 veces por semana’ y ‘diariamente o casi a diario’. Para estimar la cantidad de sustancia consumida, se evaluó la cantidad de Unidades de Bebida Estándar (UBEs) (en inglés Standard Drinks Units - SDUs) que bebían durante la semana (de lunes a jueves) y en fines de semana (de viernes a domingo) en una semana típica de consumo. Se tuvo en cuenta que las cervezas y las copas de vino equivalen a una UBE, y los licores y combinados equivalen a dos UBEs (Ministerio de Sanidad Servicios Sociales e Igualdad, 2016; OEDA, 2017). Una UBE equivale aproximadamente 10 gramos de alcohol en España (Mongan & Long, 2015). Para evaluar la cantidad de cigarrillos de tabaco y marihuana se preguntó el número de cigarrillos y “porros” que fumaban durante la semana (de lunes a jueves) y en fines de semana (de viernes a domingo) en una semana típica de consumo.

Puntuaciones perdidas

DPS-UJI14: de los 739 participantes que contestaron el cuestionario, nadie fue descartado por dejar más de 1 respuesta perdida (5% de las respuestas). Se reemplazaron 20 respuestas perdidas (0,19% contestaciones en total) por el método de reemplazo por la puntuación media de la persona en cada escala.

SENA: de los participantes que contestaron el SENA (741), 147 tuvieron puntuaciones perdidas. Se reemplazaron aquellas que no tenían más de dos puntuaciones perdidas en la misma subescala (menos del 5% de las respuestas). En total, se reemplazaron las respuestas del 0,24% de contestaciones totales y la muestra final estuvo compuesta por 727 jóvenes.

DIS: no se reemplazó ninguna puntuación perdida

Análisis

Las fiabilidades test-retest e interjueces de las puntuaciones del DPS fueron estimadas mediante correlaciones de Pearson. También se estimó la validez de criterio de las puntuaciones DPS-UJI14 a partir de su asociación con diferentes síntomas psicopatológicos (SENA) y consumo de drogas (DIS) mediante análisis de regresión múltiple en dos pasos: paso 1, edad y género; paso 2, primeros con la puntuación total del DPS-UJI14 y después con los factores del DPS: Conducta Antinormativa de los amigos Grave (DPS-Grave) y Leve (DPS-Leve). Todos los análisis se llevaron a cabo con el paquete estadístico SPSS versión 21.

Resultados

Análisis descriptivos de la muestra y comparación entre grupos

Las puntuaciones medias del DPS-UJI14, la edad, desviaciones típicas y t-test se presentan en la Tabla 5.

Tabla 5

Medias y Desviaciones Típicas para DPS-UJI14, DIS y SENA, Valores *t* y *d* de Cohen Asociadas al Género

	N	Alfa	Muestra Total		Muestra de chicos (49,48% aprox.)		Muestra de chicas (50,52% aprox.)		<i>t</i>	<i>d</i>
			Media	DT	Media	DT	Media	DT		
Edad	741		14,53	1,45	14,61	1,48	14,46	1,42	1,42	,10
DPS-UJI14	739	,90	11,78	9,46	11,68	9,98	11,91	8,95	-,32	-,02
DPS-Grave	739	,87	8,82	4,19	3,03	4,43	2,91	3,96	,38	,03
DPS-Leve	739	,85	2,96	6,12	8,65	6,42	8,99	5,82	-,76	-,06
Alcohol	663		2,22	6,59	1,69	4,89	2,73	7,85	-,02*	1,69
Cannabis	663		,30	1,76	,38	2,07	,22	1,43	1,13	-,16
Tabaco	663		2,46	9,93	2,04	8,83	2,88	10,89	-1,09	-,08
Internalizante	741	,89	61,27	35,89	49,19	30,99	73,08	36,48	-9,59***	-,71
Ansiedad	741	,89	14,27	9,05	11,03	8,09	17,46	8,82	-10,33***	-,76
Ansiedad social	741	,84	10,07	6,61	8,60	5,87	11,50	6,96	-6,13***	-,45
Depresión	741	,90	10,67	9,32	8,63	7,62	12,66	10,37	-6,02***	-,44
Sintomatología Postraumática	741	,79	9,37	6,73	7,79	6,29	10,89	6,80	-6,43***	-,47
Quejas somáticas	741	,79	10,17	6,07	8,37	5,39	11,95	6,20	-8,38***	-,62
Externalizante	741	,82	40,81	25,60	39,62	27,20	41,96	23,94	-1,24	-,09
Agresividad	741	,77	2,79	3,78	3,24	4,23	2,35	3,22	3,24**	,24
Conducta Antisocial	741	,76	2,30	3,47	2,80	4,10	2,35	3,21	3,89***	,12
Conducta Desafiante	741	,63	1,65	1,92	1,57	1,90	1,74	1,93	-1,23	-,09
Hiperact-impulsividad	741	,85	11,41	7,77	10,71	7,84	12,10	7,65	-2,45*	-,18
Problemas del control de la Ira	741	,84	8,50	6,56	7,74	6,45	9,24	6,58	-3,11**	-,23

Nota. Valores *d* de Cohen: pequeño (,20), mediano (,50) y grande (,80) (Cohen, 1992). * $p < ,05$. ** $p < ,01$. *** $p < ,001$.

Como podemos observar en la tabla 5 no encontramos diferencias de género en conducta antinormativa de los amigos. En cuanto a síntomas, las chicas informaron de una mayor manifestación de sintomatología Internalizante (puntuación global y subescalas: Ansiedad, Ansiedad Social, Depresión, Sintomatología Postraumática y Somática). También puntuaron más alto en Problemas con el Control de la Ira e Hiperactividad-Impulsividad (Hiperact.-Impulsividad), pertenecientes al factor Externalizante. Por su parte, los chicos informaron de mayores problemas en Agresividad y Conducta Antisocial, del factor Externalizante.

En consumo de drogas, las chicas informan de mayor consumo de alcohol semanal. En cambio, no aparecen diferencias significativas entre chicos y chicas en el consumo de cannabis y tabaco.

Análisis de consistencia interna, fiabilidad test-retest e interjueces

En la Tabla 6 también se indican los índices de consistencia interna. Las alfas de Cronbach son altas para todas las variables de DPS ($>,85$), Conductas Internalizantes ($>,78$) y Conductas Externalizantes ($>,63$).

Por su parte, los resultados de los análisis de las correlaciones de Pearson para el test-retest (véase Tabla 6). Las puntuaciones de DPS-UJI14 se calcularon para la muestra total y en una submuestra de 161 participantes, que completaron el instrumento un mes más tarde de la primera aplicación, indican una fiabilidad alta en los tres índices de conducta antinormativa de los amigos a ($r >,79$, $p <,001$). Finalmente, los resultados de las correlaciones de Pearson en otra muestra compuesta por las puntuaciones del DPS-UJI14 del participante y las puntuaciones del DPS-UJI14 de su mejor amigo nominado, que también participa en la investigación, son aceptables ($r >,035$; $p <,001$). Asimismo, existe una relación significativa entre la percepción de la conducta de los amigos y la percepción del mejor amigo en todos los factores ($r >,45$; $p <,01$)

Tabla 6

Fiabilidad de Consistencia Interna, Estabilidad Temporal e Interjueces del DPS-UJI14

	Alfa ¹	Test-Retest ²	DPSAmigo ³	DPS-Grave Amigos ³	DPS-Leve Amigos ³
DPS-UJI14	,90	,87***	,49***	,44***	,46***
DPS-Grave	,87	,79***	,46***	,49***	,39***
DPS-Leve	,85	,87***	,44***	,35***	,45***

Nota. DPS-UJI14, conducta antinormativa total de los amigos; DPS-Grave: conducta antinormativa Grave de los amigos; DPS-Leve: conducta antinormativa Leve de los amigos. DPS Amigo: conducta antinormativa de los amigos reportada por el mejor amigo; DPS-Grave Amigo: conducta antinormativa Grave de los amigos reportada por el mejor amigo; DPS-Leve Amigos: conducta antinormativa Leve de los amigos reportada por el mejor amigo. ¹Alfa de Cronbach (n= 739 participantes); ²correlación de Pearson (n= 161 participantes); ³correlación de Pearson (n= 347 participantes). **p*<, 05, ***p*<, 01, ****p*<, 001.

En la Tabla 7 se presentan los análisis de regresión múltiple para cada subescala y dimensiones de la sintomatología psicopatológica. En este análisis se pretende examinar si la puntuación total del DPS-UJI14 y, en paralelo, también los factores (DPSG y DPSL), predecían los síntomas controlando por edad y género.

Tabla 7

Análisis de Regresión Lineal Múltiple del DPS-UJI14 y Sintomatología Psicopatológica (n =736)

Paso		Internalizante			Ansiedad			Ansiedad social		
		β	<i>p</i>	ΔR^2	β	<i>p</i>	ΔR^2	β	<i>p</i>	ΔR^2
1	Edad	,10	,003	,12***	,14	,000	,14***	,05	,211	,05***
	Género	,34	,000		,36	,000		,22	,000	
2	DPS-UJI14	,28	,000	,08***	,25	,000	,06***	,05	,189	,00
	DPS-Graves	,11	,023	,08***	,03	,469	,07***	,03	,599	,00
	DPS-Leves	,20	,000		,24	,000		,03	,623	

Nota. DPS-UJI14, conducta antinormativa total de los amigos; DPS-Grave: conducta antinormativa Grave de los amigos; DPS-Leve: conducta antinormativa Leve de los amigos.

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

Paso		Depresión			Síntomatología postraumática			Quejas somáticas		
		β	p	ΔR^2	β	p	ΔR^2	β	p	ΔR^2
1	Edad	,09	,012	,05***	-,00	,960	,05***	,10	,007	,09***
	Género	,22	,000		,23	,000		,30	,000	
2	DPS- UJI14	,23	,000	,05***	,31	,000	,09***	,27	,000	,07***
	DPS- Graves	,13	,007	,05***	,18	,000	,09***	,10	,044	,07***
	DPS- Leves	,12	,019		,15	,002		,20	,000	

Nota. DPS-UJI14, conducta antinormativa total de los amigos; DPS-Grave: conducta antinormativa Grave de los amigos; DPS-Leve: conducta antinormativa Leve de los amigos.

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

Paso		Externalizante			Agresividad			Conducta Antisocial		
		β	p	ΔR^2	β	p	ΔR^2	β	p	ΔR^2
1	Edad	,06	,091	,00	,00	,992	,01**	,10	,009	,03***
	Género	,05	,220		-,12	,001		-,14	,000	
2	DPS-UJI14	,56	,000	,30***	,54	,000	,28***	,59	,000	,34***
	DPS-Graves	,34	,000	,31***	,42	,000	,30***	,38	,000	,35***
	DPS-Leves	,27	,000		,17	,000		,26	,000	

Nota. DPS-UJI14, conducta antinormativa total de los amigos; DPS-Grave: conducta antinormativa Grave de los amigos; DPS-Leve: conducta antinormativa Leve de los amigos.

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

Paso		Conducta Desafiante			Hiperactividad-impulsividad			Problemas del control de la Ira		
		β	p	ΔR^2	β	p	ΔR^2	β	p	ΔR^2
1	Edad	,06	,116	,01	,02	,542	,01	,07	,077	,16**
	Género	,05	,222		,09			,11	,002	
2	DPS-UJI14	,40	,000	,16***	,40	,000	,16***	,47	,000	,21***
	DPS-Graves	,23	,000	,16***	,22	,000	,16***	,31	,000	,22***
	DPS-Leves	,20	,000		,23	,000		,20	,000	

Nota. DPS-UJI14, conducta antinormativa total de los amigos; DPS-Grave: conducta antinormativa Grave de los amigos; DPS-Leve: conducta antinormativa Leve de los amigos.

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

La puntuación total del DPS-UJI14 y los factores Grave y Leve predijeron las dimensiones y factores de externalización e internalización, excepto la Ansiedad Social.

En la Tabla 8 se muestran los resultados de la regresión lineal múltiple sobre la asociación entre la conducta antinormativa de los amigos y la cantidad de consumo semanal de alcohol, cannabis y tabaco de los jóvenes estudiantes. Así, pretendíamos explorar si la puntuación total del DPS y, en paralelo, también los factores (DPSG y DPSL), resultaban predictivos del consumo de sustancias controlando por edad y género.

Tabla 8

Análisis de Regresión Lineal Múltiple del DPS-UJI14 y Cantidad de Consumo Semanal de Alcohol, Cannabis y Tabaco (n =642)

Paso		Alcohol			Cannabis			Tabaco		
		β	p	ΔR^2	β	p	ΔR^2	β	p	ΔR^2
1	Edad	,17	,000	,03***	,09	,023	,01*	,14	,001	,02**
	sexo	,08	,034		-,05	,254		,05	,251	
2	DPS-UJI14	,23	,000	,05***	,22	,000	,05***	,27	,000	,07***
	DPS-Graves	,00	,993	,06***	,03	,552	,06***	,20	,000	,08***
	DPS-Leves	,25	,000		,21	,000		,09	,081	

Nota. DPS-UJI14, conducta antinormativa total de los amigos; DPS-Grave: conducta antinormativa Grave de los amigos; DPS-Leve: conducta antinormativa Leve de los amigos.

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

Los factores del DPS-UJI14 predijeron el consumo de drogas en los jóvenes. En este caso, se observó que el factor que contiene los ítems sobre conductas antinormativas de los amigos más Leves predijo de manera significativa el consumo de alcohol. Por otra parte, el consumo de cannabis y tabaco es predicho por el factor de conductas más Graves de los amigos.

Por último, en la Tabla 9 se muestran los resultados de regresión lineal múltiple para la predicción del consumo de sustancias teniendo en cuenta la sintomatología internalizante y externalizante.

Tabla 9

Análisis de Regresión Lineal Múltiple del DPS-UJI14 y los Síntomas Internalizantes y externalizantes (N=736)

Internalizante				Externalizante					
Paso		β	p	ΔR^2	Paso	β	p	ΔR^2	
1	Edad	,10	,003	,12***	1	Edad	,06	,091	,06
	Género	,34	,000			Sexo	,05	,220	
2	Externalizante	,53	,000	,28***	2	Internalizante	,60	,000	,32***
3	DPS-UJI14	-,02	,518	,00	3	DPS-UJI14	,42	,000	,16***

Nota. DPS-UJI14: conducta antinormativa total de los amigos. * $p < ,05$, ** $p < ,01$, *** $p < ,001$.

En la predicción de los síntomas internalizantes a partir de la conducta antinormativa de los amigos, la conducta de los iguales dejaba de ser significativa si teníamos en cuenta los síntomas extenalizantes. En el caso contrario, cuando se trataba de predecir los síntomas externalizante controlando por los síntomas internalizantes, la conducta de los amigos continuaba siendo significativa. Por tanto, la relación entre la conducta antinormativa de los amigos y la conducta internalizante se debería a la intercorrelación entre las dos dimensiones psicopatológicas en adolescentes.

Discusión Estudio 1.2

El presente estudio tuvo como objetivo específico analizar los índices de fiabilidad y validez de las puntuaciones obtenidas con la escala DPS-UJI14 desarrollada en el Estudio 1.1. Respecto a la fiabilidad, los índices de consistencia interna fueron prácticamente idénticos a los encontrados en el Estudio 1.1. Además, la fiabilidad test-retest fue excelente, con índices de estabilidad temporal ,79 y ,89 para los factores DPS Graves y Leves, respectivamente. El hecho de que la fiabilidad test-retest sea menor para los comportamientos antinormativos Graves es esperable, dado que este tipo de conductas son menos frecuentes y, por tanto, en un periodo corto de dos semanas era difícil que se repitieran.

Además, la comparativa de los resultados entre las puntuaciones del DPS de los estudiantes y su mejor amigo nominado, que también participan en el estudio, indicaría un elevado grado de acuerdo sobre la conducta antinormativa del grupo de amigos (correlaciones de ,49, ,49 y ,45 para la escala total y las subescalas Grave y Leve, respectivamente. Estas correlaciones son especialmente notables cuando en realidad no tenemos garantía de que el grupo de amigos que el participante evalúa sea exactamente el mismo que el grupo de amigos que evalúa su mejor amigo. En todo caso, la percepción de antinormatividad del grupo de amigos evaluada mediante el DPS-UJI14 es muy similar entre el participante y su mejor amigo, lo que apoyaría la adecuada fiabilidad de las puntuaciones obtenidas con el DPS-UJI14 en la evaluación de los comportamientos antinormativos del grupo de amigos.

En cuanto a las puntuaciones de los participantes en las diferentes escalas, destacamos que las chicas informaron de una mayor manifestación en síntomas o conductas relacionadas con el espectro internalizante. Esta conclusión va de acuerdo con lo esperado. No obstante, las chicas también informaron de manifestar más

conductas externalizantes de Problemas con el Control de la Ira e Hiperactividad-Impulsividad. Este resultado sería más esperable de chicos.

Por último, en los resultados de las regresiones múltiples se observa que las puntuaciones del DPS-UJI14 predecirían la presencia de sintomatología psicopatológica internalizante externalizante, así como el consumo de drogas. Estos hallazgos apoyarían los indicios encontrados en la literatura sobre la importancia de la conducta antisocial de los iguales como factor de riesgo para el desarrollo de conductas externalizantes (Chen et al., 2014; Gifford-smith et al., 2005; Hoeben et al., 2016; Marschall-Lévesque et al., 2014; Pratt et al., 2010; Watts & McNulty, 2014) y el consumo de alcohol u otras drogas (Bauman & Ennett, 1996; Borsari & Carey, 2001; Marschall-Lévesque et al., 2014; Stautz, 2013).

Asimismo, el comportamiento antinormativo de los amigos continúa prediciendo la conducta externalizante de los adolescentes cuando se añade la sintomatología internalizante como variable control. De este modo, se muestra una relación consistente entre el comportamiento antinormativo de los amigos y la conducta externalizante propia. No obstante, cuando el comportamiento antinormativo de los amigos es controlado por la conducta externalizante de los jóvenes, la conducta antinormativa de los iguales deja de ser predictiva de la sintomatología internalizante de los jóvenes. Este resultado indicaría que la predicción de la sintomatología internalizante en adolescentes parece estar mediada por la presencia de conducta externalizante que compartiría algún aspecto común con la internalizante. Una explicación de estos resultados podría ser que ese aspecto común fuera la dimensión de personalidad neuroticismo, ya que también se asocia, en parte, con los trastornos externalizantes. Por tanto, ambos tipos de síntomas tendrían en común esta característica de personalidad (Khan et al., 2005).

Respecto a la utilidad de diferenciar entre comportamientos de los amigos más o menos graves, los resultados parecen mostrar un cierto patrón diferencial en algunas variables criterio. Aunque, en general, las conductas antinormativas del grupo de amigos parecen tener poca importancia con relación a los síntomas internalizantes, de éstas las Leves serían las que más influirían. Para los síntomas externalizantes el patrón es diferente; en este caso, los comportamientos antinormativos tienen mucho mayor peso, de acuerdo con lo esperado y, fundamentalmente, los más Graves. En relación con el consumo de sustancias, el alcohol y el cannabis se asociaban más con tener amigos que realizan comportamientos antinormativos Leves, mientras que el tabaco se asocia a

amigos con conductas más Graves. Ello sugeriría que consumir alcohol y cannabis está más normalizado en los jóvenes actuales, mientras que el consumo de tabaco en edades tempranas constituiría un comportamiento más transgresor y antisocial. En todo caso, se necesita más evidencia respecto a la utilidad e importancia de diferenciar las conductas antinormativas de los amigos en Leves y Graves.

Discusión

El objetivo del presente trabajo fue desarrollar la escala Deviant Peer Scale-UJI (DPS-UJI) para evaluar la conducta antinormativa del grupo de amigos (Estudio 1.1.). De acuerdo con otros trabajos similares, los resultados mostraron una estructura de un factor común compatible con dos subfactores, éstos complementarios y altamente interrelacionados (Pardini et al., 2005; Cutrín et al., 2018).

En cuanto a los índices de consistencia interna, éstos son adecuados para la escala completa (DPS-UJI), la reducida de 14 ítems (DPS-UJI14) y las subescalas (DPS-Graves y DPS-Leves) en dos muestras distintas de adolescentes. Asimismo, los estudios sobre fiabilidad de estabilidad temporal e interjueces del DPS-UJI14 indican que la percepción de la conducta antinormativa del grupo de iguales es estable en el tiempo y muestra coherencia en los participantes del grupo de iguales (Estudio 1.2).

En relación con a la validez criterial del DPS-UJI14 (Estudio 1.2), encontramos que las puntuaciones del DPS-UJI14 predecirían la sintomatología psicopatológica internalizante, pero sobretudo externalizante y el consumo de drogas. Estos hallazgos, apoyarían los resultados previos sobre la importancia de la conducta antisocial de los iguales como factor de riesgo para el desarrollo de sintomatología externalizante (Chen et al., 2014; Hoeben et al., 2016; Marschall-Lévesque et al., 2014; Watts & McNulty, 2014) y el consumo el consumo de alcohol u otras drogas (Marschall-Lévesque et al., 2014; Stautz, 2013).

Finalmente, diferenciar entre las conductas antinormativas Leves y Graves (Estudio 1.1 y 1.2) resulta especialmente útil e informativo. Así, las conductas antinormativas más normalizadas entre los adolescentes, como el consumo de alcohol y cannabis, se asociaba sobre todo con las conductas antinormativas leves de los amigos. Por el contrario, en la actualidad, el consumo de tabaco sería considerado como transgresor y antisocial en los jóvenes (EDADES, 2017), de manera que se relacionaba con la conducta antisocial Grave de los amigos. Aunque no se encontraron diferencias muy marcadas, ya que las conductas Graves y Leves de los amigos se asociaban con la sintomatología externalizante, las conductas Graves de los amigos se relacionaban de manera más alta con los trastornos externalizantes que las Leves.

En definitiva, el DPS-UJI y el DPS-UJI14 presentan una estructura factorial adecuada y sus puntuaciones índices de consistencia interna satisfactorios. Además, las

puntuaciones del DPS-UJI14 presentaban una adecuada fiabilidad de estabilidad temporal e interjueces. Asimismo, las puntuaciones obtenidas con el DPS-UJI14 mostraron también evidencia adecuada de su validez, ya que predijeron de forma congruente la presencia de síntomas psicopatológicos, fundamentalmente externalizantes, y comportamientos antinormativos como el consumo temprano de sustancias.

4. Estudio 2: Contribution of the Five Factors of Personality and Peers on Adolescent Alcohol Use: A Cross-National Study

S. Gallego et al.

Personality, Peers and Alcohol Use in Adolescents

Contribution of the Five Factors of Personality and Peers on Adolescent Alcohol Use: A Cross-National Study

Sígrid Gallego¹, Laura Mezquita¹, Jorge Moya-Higueras², Generós Ortet^{1,3}, and Manuel I. Ibáñez¹

¹*Universitat Jaume I (Spain)*

²*Universitat de Lleida (Spain)*

³*Centro de Investigación Biomédica en Red de Salud Mental (Spain)*

Ministerio de Economía y Competitividad/FEDER, PSI2015–67766–R. Generalitat Valenciana, GV/2016/158

Correspondence concerning this article should be addressed to Generós Ortet. Universitat Jaume I. Departament de **Psicologia** Bàsica, **Clínica** i Psicobiologia. 12071 Castelló de la Plana (Spain). E-mail: ortet@uji.es

How to cite this article:

Gallego, S., Mezquita, L., Moya-Higueras, J., Ortet, G., & Ibáñez, M. I. (2018). Contribution of the five factors of personality and peers on adolescent alcohol use: A cross-national study. *The Spanish Journal of Psychology*, 21. e58. <https://doi.org/10.1017/sjp.2018.63>

Abstract

Personality characteristics such as extraversion, low agreeableness and low conscientiousness are relevant for alcohol use during adolescence. In addition, having friends who use alcohol is one of the strongest predictors of adolescent alcohol consumption and its negative outcomes. The selection model posits that friends display similar alcohol consumption when their friendships are formed on the basis of common characteristics as, among others, personality. Thus, the aim of this study was to examine the mediation role of peers in the association between the five-factor model of personality and adolescent alcohol use in two cultures. One hundred and twenty Scottish and 221 Spanish respondents, all aged 12-15 years, answered the Alcohol Intake Scale (AIS). Adolescents were asked about the alcohol used at the weekend and also about the alcohol consumed by their friends. Scottish adolescents' personality was measured by the NEO Personality Inventory-3 (NEO-PI-3). The Junior Spanish version of the Revised NEO Personality Inventory (JS NEO) was used to assess personality in the Spanish sample. Low agreeableness and low conscientiousness correlated with own alcohol quantity in both countries. We performed an independent structural equation modeling for each country. Extraversion ($\beta = .205, p < .05$) and low agreeableness ($\beta = -.196, p < .01$) for Scottish adolescents, and low conscientiousness ($\beta = -.175, p < .05$) for Spanish youths, predicted alcohol use through peer alcohol consumption at weekends. These findings support the relevance of personality traits and peer affiliation in relation to alcohol consumption in adolescence.

Received 21 March 2018; Revised 5 November 2018; Accepted 6 November 2018

Keywords: adolescent alcohol consumption, cross-national, Five-Factor Model, peers, personality.

Alcohol use initiates and binge drinking escalates in many young people aged 13–15 years (Windle, 2016). A study from 35 European countries indicates that nearly half of adolescents (47%) report alcohol use, and one in twelve have experienced intoxication by the age of 13 or younger (European School Survey Project on Alcohol and Other Drugs ESPAD, 2016). For instance, Spanish high school students report starting their alcohol consumption at 13.9 years and 76.8% of them have consumed alcohol during the last year, while 50.1% have drunk at least once (Delegación del Gobierno para el Plan Nacional sobre Drogas DGPNSD, 2016). Among Scottish teenagers, less than a third of 13-year-olds (28%) and two thirds of 15-year-olds (66%) have had an alcoholic drink. Around two thirds of the 15-year-olds (68%) who have drunk alcohol have been drunk at least once; the average age that 15-year-olds first drink is 13 years and 2 months (The Scottish Government, 2016). Thus the understanding of the risk factors associated with alcohol use in adolescence has important implications for the development of more effective prevention and intervention programs for alcohol abuse and alcoholism (Golpe, Isorna, Barreiro, Braña, & Rial, 2017).

Peer groups form an important interpersonal and social context in adolescence, especially when predicting alcohol use (Ciairano, Bosma, Miceli, & Settanni, 2008; Espejo, Cortés, Martín del Río, Giménez, & Gómez, 2012; Knecht, Weesie, Burk, & Steglich, 2010). Studies have consistently found that affiliation with friends who use alcohol is one of the strongest predictors of adolescent alcohol consumption and its negative consequences (Dick et al., 2013; Grigsby, Forster, Unger, & Sussman, 2016; Harden, Hill, Turkheimer, & Emery, 2008). Bauman and Ennett (1996) proposed that the association between friends and adolescent alcohol use could be explained by *influence* and *selection* models. The *influence* model posits that friendships cause alcohol consumption. Accordingly, the peer environment may contribute to alcohol use by means of direct influences, modeling, availability and acceptance of drinking behaviors, among others (Knecht et al., 2010). However, adolescents do not randomly choose their friends, rather certain factors, such as attitudes, personality and drinking behavior, will increase the likelihood of an adolescent choosing a best friend(s) who use(s) alcohol (Harden et al., 2008). Thus the *selection* model posits that friends display similar alcohol consumption when their friendships are formed on the basis of common alcohol use. This means that adolescents select peers based on their own drinking behaviors (Edwards, Maes, Prescott, & Kendler, 2015). Cross-sectional, longitudinal and genetically informative studies have found that friendship selection plays a relatively stronger role than peer influence when explaining the similarity of adolescent friends' alcohol use (Dick et al., 2013; Edwards et al., 2015; Knecht et al., 2010). However once friendships are formed, they may reinforce common behaviors, in which case they operate as an influence among alcohol users (Osgood et al., 2013).

When considering the psychological variables related to alcohol consumption, personality traits are relevant factors to predict alcohol use and abuse (Grigsby et al., 2016; Hakulinen, et al., 2015; Kotov, Gamez, Schmidt, & Watson, 2010). Trait psychology models assume that a number of consistent relatively stable traits are the core of personality, which have a moderate biological and genetic influence, and interact with environmental factors (Boyle, Matthews, & Saklofske, 2008). The Five-Factor Model (FFM) of personality offers a useful descriptive taxonomy for most personality traits according to many personality psychologists (McCrae & Costa, 2010). The FFM proposes the broad traits of neuroticism, extraversion, openness to experience, agreeableness and conscientiousness. Neuroticism refers to individual differences in the tendency to experience negative emotions frequently and intensively, such as anxiety, fear, depression, irritability and having low self-esteem; extraversion reflects individual differences in sociability, social ascendancy, activity, excitement seeking and positive emotionality; openness to experience represents individual differences in curiosity, fantasy, appreciation of art and beauty, and social attitudes; agreeableness reveals individual differences in compliance, empathy, collaboration and altruism; conscientiousness represents individual differences in being methodical, planning, impulse control, and also to respecting and abiding by conventional social norms and rules (Morizot, 2014). Most previous studies on alcohol use and alcoholism within the FFM framework have been carried out in adults. The results indicate that low conscientiousness and low agreeableness are associated with both regular and problematic alcohol consumption (Hakulinen, et al., 2015; Malouff, Thorsteinsson, Rooke, & Schutte, 2007). In their meta-analysis that included 175 studies, Kotov et al. (2010) have also found that substance use disorders present low conscientiousness, but agreeableness is unrelated mostly to this diagnosis. Regarding extraversion, Mezquita, Ibáñez, Moya, Villa, and Ortet (2014) have found, in a five-year longitudinal study, that a positive affect regulation pathway is associated with more recreational alcohol use, in which this dimension plays a prominent role. Hakulinen et al. (2015) have shown, in a meta-analysis using data from eight cohort studies, that high alcohol consumption is commoner among extraverts. Moreover, extraversion seems more relevant in adolescent alcohol use than in adults, although FFM domains have been seldom explored at these ages (Dick et al., 2013; Ibáñez et al., 2015). Regarding neuroticism, it has been proposed that alcohol use disorders may develop because alcohol relieves the negative affect. So this broad dimension may play a significant role in problematic alcohol consumption through negative affect regulation (Kotov et al., 2010; Malouff et al., 2007; Mezquita et al., 2014). Finally, openness to experience has been less intensely explored in relation to alcohol consumption. For example, Hakulinen et al. (2015) have found that low openness to experience may increase the odds of reducing alcohol

consumption and preferring abstinence in adults, although other studies suggest a negligible role of this personality domain in this behavior (Kotov et al., 2010).

The peer selection model indicates that friendships are formed on the bases of common alcohol consumption, but also personality (Edwards et al., 2015). According to the studies reviewed above, both friend selection and personality are relevant factors of alcohol use in adolescence. Very few studies have investigated personality and alcohol use within the FFM in adolescents (Ibáñez et al., 2015), and studies of adolescent alcohol use that have compared adolescents across countries are scarce (Ciairano et al., 2008). Due to cultural factors (Room, 2001), Spanish and Scottish adolescents have been hypothesized to present different drinking behaviors. Scottish people would live in a "dry" alcohol culture, characterized by drinking at certain times, such as weekends, to become intoxicated. On the contrary, the Spanish drinking culture is considered "wet", described as a consumption that is integrated into daily life or Mediterranean diet, but with low to moderate quantities. However, a cross-national study (Soellner, Göbel, Scheithauer, & Bräker, 2014) has shown that this classical difference is not as clear as it used to be, and more similarities than differences for alcohol consumption habits across Europe have been found. One of the most common similarities among countries is that adolescents drink alcohol with friends at the weekend (DGPNSD, 2016). One possible explanation for this homogenization is that the same risk factors (personality and peers' alcohol use, among others) could operate across countries. Hence the present cross-national research appears necessary to replicate the contribution of factors like peers and personality traits on alcohol consumption in different countries (Bauman & Ennett, 1996; Ciairano et al., 2008; Osgood et al., 2013).

The main aim of the present research was to study the contribution of FFM personality traits and friend alcohol consumption on adolescents' own alcohol use. We hypothesized that adolescents with higher scores for the personality traits associated with alcohol use would choose friends who consume more alcohol at weekends, which is when most adolescents drink with friends. Accordingly, low conscientiousness and low agreeableness and, to a lesser degree, high extraversion would be related to peer alcohol consumption that, in turn, would influence own alcohol use. The model tested here is shown in Figure 1. As the study was carried out in two different countries, we also hypothesized that the predicted relationships would be the same in both cultures.

Method

Participants and procedure

The study was carried out in public high schools in Scotland and Spain, and recruitment of participants was not standardized. All the attending students voluntarily completed the questionnaires in the selected classrooms and did not receive any compensation for their participation. The Glasgow City Council and the Ethics Committee of the Universitat Jaume I both approved the present study.

When we analyzed the distribution of the quantity of alcohol used, two participants, one Scottish and one Spanish, indicated a number of drinks more than four standard deviations over the mean for each country. So, they were identified as clear outliers and excluded from the data set. The Scottish sample consisted of 120 high school students (62 females, 58 males, $M_{\text{age}} = 13.68$ years, age range: 12-15 years) who answered the NEO-PI-3 (McCrae & Costa, 2010). The Spanish sample comprised 221 adolescents (121 females, 100 males, $M_{\text{age}} = 13.53$ years, age range: 12–15 years) who completed the Junior version of the Spanish NEO-PI-R (JS NEO; Ortet et al., 2012). Both Scottish and Spanish student samples answered the Alcohol Intake Scale (AIS; Ibáñez et al., 2015).

Measures

Personality. The Scottish students answered the NEO-PI-3 (McCrae & Costa, 2010). It comprises 240 items that are answered on a 5-point Likert scale ranging from *strongly disagree* to *strongly agree*. It assesses 30 specific traits or facets, from 12 years and upwards, that define the FFM personality factors or domains: Neuroticism, extraversion, openness to experience, agreeableness and conscientiousness. Each domain score is obtained by aggregating scores on their six facets, and each personality facet has eight items. The psychometric characteristics of the questionnaire are presented in the manual (McCrae & Costa, 2010). In our Scottish sample, Cronbach's alphas were .85 for neuroticism, .85 for extraversion, .77 for openness, .85 for agreeableness, and .88 for conscientiousness.

The Spanish sample completed the Junior version of the Spanish NEO-PI-R (JS NEO; Ortet et al., 2012). This inventory also includes 240 items (8 items per facet x 30 facets) and assesses the same FFM dimensions in adolescents aged 12–17 years. Its psychometric characteristics are shown in Ortet et al. (2012). Alpha reliabilities are .88, .85, .82, .82, and .91 for neuroticism, extraversion, openness, agreeableness, and conscientiousness respectively.

Alcohol consumption. The Alcohol Intake Scale (AIS; Ibáñez et al., 2015) was used to assess alcohol use in both student samples. Adolescents were asked to indicate the *frequency* with which they had drunk the following beverages: Beer, wine, liquors and mixed drinks. The

answer categories were: *Never or almost never, 1–3 times per month, 1–6 times per week and daily*. They also indicated the amount of Standard Drink Units (SDUs) drunk at the weekend, when was most likely to drink with friends, by taking into account that beers and glasses of wine are the equivalent to one SDU. Liquors and mixed drinks are the equivalent to one SDU in the United Kingdom (UK) (Department of Health, 2016; National Health Service, 2015), and to two SDUs in Spain (Ministerio de Salud, Servicios Sociales e Igualdad, 2016). The total number of SDUs consumed (summed) were transformed into grams of alcohol. One SDU is the equivalent to 8 and 10 grams of alcohol in the UK and Spain, respectively (International Alliance for Responsible Drinking, 2016; Mongan & Long, 2015). Finally, students also indicated how much of the above listed alcoholic beverages they thought their best friend and group of friends drank at the weekend. The response options were: *nothing or almost nothing, a little, quite a lot and a lot*. Finally, our data (see Table 1) are in accordance with the alcohol statistics in both countries (DGPNSD, 2016; The Scottish Government, 2016).

Data analysis

We intended to know whether personality influenced alcohol use through peers' alcohol consumption, and if these associations were similar in different cultures. Thus, a structural equation model (SEM), in which the personality dimensions were the independent variables, peers' alcohol use was the mediator and adolescent alcohol use was the dependent variable, was carried out independently with each sample. A different questionnaire was used to measure the FFM personality traits in each country, so their scores could not be considered together and a multi-group SEM could not be performed to test moderation between countries. Robust methods were used given the non-normality in the data. Structural equations were performed with the EQS 6.2 SEM software.

The used goodness-of-fit indices were: the χ^2 test, the NFI, CFI, IFI, MFI, RMSEA and 90% CI of RMSEA. p values higher than .05 of the χ^2 test should indicate that the model fitted the data. Values higher than .95 for NFI, CFI, MFI and lower than .06 for RMSEA were considered representative of an adequate model fit (Byrne, 2006).

Results

Descriptive statistics

The means and standard deviations of the frequency and amount of alcohol consumed in grams at weekends, and the best friend and group of friends' alcohol use also at the weekend, are shown in Table 1. The comparison of the alcohol-related variables between Scotland and Spain indicated a significantly higher consumption among Scottish youths in own alcohol frequency, best friend and group of friends' alcohol use on weekends. There were not

significant differences between the two countries in the quantity consumed at the weekend. Scottish and Spanish adolescents consumed the equivalent of about one and a half beers per weekend.

Preliminary analysis to SEM

Table 2 shows the correlations among the personality scales and the alcohol-related variables. The usual negative correlations between neuroticism and conscientiousness, and the positive correlations between extraversion and openness to experience, were also found in both the NEO-PI-3 and the JS NEO. However, agreeableness and conscientiousness were also positively associated in Scotland and Spain, and openness to experience correlated with agreeableness and conscientiousness in both questionnaires. Finally, there was a significant negative correlation between neuroticism and extraversion in the NEO-PI-3. Regarding the correlations between the personality dimensions and the alcohol-related scales, agreeableness inversely correlated to own and best friend alcohol consumptions in Scotland; and to own, best friend and group of friends in Spain. Low conscientiousness also related to adolescent alcohol use, but all the correlations were significant only in the Spanish sample. Extraversion showed low correlations for most variables in both countries. Neuroticism and openness to experience did not relate to alcohol use in either sample.

SEM

We tested the hypothesized model (see Figures 1 and 2) independently in each sample. Both χ^2 were nonsignificant and all the rest of fit indices were adequate for both countries, with the exception of the RMSEA in the Scottish sample, which was higher than .05 (see Table 3). All the indirect and total effects are presented in Table 4. The indices in Figure 2 and Table 4 show that the effect of extraversion on adolescent alcohol use was totally mediated by peers' alcohol use at weekends, while (low) agreeableness had both indirect and direct effects in the Scottish adolescents. In the Spanish sample, there were no direct effects between personality dimensions and adolescent drinking. However, the dimension that influenced own consumption through peers' alcohol use at the weekends was (low) conscientiousness

Discussion

The main goal of the present study was to cross-nationally test whether the FFM personality traits influenced adolescent own alcohol use through peer alcohol consumption on weekends. The SEM showed that low agreeableness and high extraversion were associated with adolescent alcohol use through friends' alcohol consumption in Scotland. However, in Spain, the personality dimension that influenced own drinking through friends' alcohol use at the weekend was (low) conscientiousness. Thus, as expected, personality dimensions were related

to adolescent alcohol use through friends drinking. However, contrary to our predictions, the personality characteristics that influenced alcohol consumption with friends were different for each country.

Although we found a significant higher consumption in Scotland than in Spain for alcohol frequency (but not quantity) and friends alcohol use, the present study replicated the finding that peers' alcohol use is one of the main factors that influences adolescent drinking behavior at weekends. This risk factor could partially explain the trend toward the homogenization of drinking patterns that takes place across different countries in Europe (Soellner et al., 2014). Moreover, personality traits are also relevant for alcohol use, although most studies under the FFM framework have been carried out in adults (Hakulinen et al., 2015). Our findings add further evidence that extraversion, (low) conscientiousness and (low) agreeableness are also related to alcohol consumption in adolescents, mainly through peers's alcohol use. According to the friends' selection model (Bauman & Ennett, 1996; Dick et al., 2013; Edwards et al., 2015), those adolescents with a personality profile associated with alcohol use (especially extraverted and antagonistic in Scotland, and unconscientious in Spain) would choose friends who drink more alcohol.

Different FFM personality domains would be associated with alcohol use and abuse through distinct pathways. Thus, Mezquita et al. (2014) showed that the association between low agreeableness and low conscientiousness and alcohol regular use and alcohol-related problems were mediated by antisocial behavior, supporting the existence of a deviance proneness pathway that predicted alcohol outcomes in young adults. Our results also showed the importance of low agreeableness on both, own alcohol use and the affiliation with friends who consume alcohol, which supports the importance of a deviance proneness pathway in adolescence, especially in Scotland. This result may reflect a tougher control for underage drinking in Scotland, which would be perceived as more antisocial (breaking the law) than in Spain. We also found that low conscientiousness (i.e., impulsivity-related traits such as sensation seeking or low premeditation) was relevant for alcohol consumption mainly in Spanish adolescents. The role of impulsivity-related traits on adolescent alcohol use has been well established (Stautz & Cooper, 2013), and our results suggest that this association may be due, at least in part, to the selection of peers who consume alcohol.

Finally, our results also showed that extraversion was related to alcohol use. We found a significant indirect effect (through peers) of extraversion on own drinking in Scotland, and a tendency for the total effects on own drinking in both countries (see Table 4). It would seem that this dimension played a more important role in adolescent alcohol consumption than in adults (Ibáñez et al., 2015), especially through joining friends who drink alcohol. Accordingly,

our finding of total mediation through peers' alcohol use in Scotland could indicate that extraversion was associated with social recreational alcohol use, thus extraverted youths would drink to find more opportunities for social relations because opportunities for meeting other people are very often opportunities for drinking alcohol and for mood-enhancement (Fairbairn et al., 2015).

Cross-national studies that have examined peers and personality factors in relation to adolescent alcohol use are almost nonexistent. The need to and relevance of conducting the study of psychological variables in diverse cultural groups have been emphasized (Ciairano et al., 2008; Knecht et al., 2010; Osgood et al., 2013). As far as we know, this is the first work to provide empirical evidence for the interplay of the FFM personality traits and friends' consumption in adolescent alcohol use across different countries. This contribution could help to improve the efficiency of prevention and intervention programs by targeting alcohol use in adolescents.

This study presented three main limitations. First, a different FFM personality inventory for adolescents was used in each country. It was not possible to use the NEO-PI-3 in Spain when we administered the questionnaire as the Spanish language adaptation of the inventory is still underway. Similarly, the JS NEO is available only in Spanish. Nonetheless, both instruments derive from the original NEO-PI-R (McCrae & Costa, 2010) and assess the same personality constructs. Second, friends' alcohol consumption was measured by asking adolescents to describe their peer alcohol use. It would be more appropriate if friends reported their actual alcohol use as relationships between friends and adolescent alcohol use tend to be less strongly related when friends' own drinking is taken into account (Bauman & Ennett, 1996; Edwards et al., 2015). Third, this study was cross-sectional, so our results cannot provide clear evidence on the selection or the alternative influence models. Furthermore, although not likely present in our data, other studies have proposed the role of the reverse causality in the relation between personality and alcohol use over time (i.e., alcohol use may be related to personality trait changes). For instance, Hakulinen and Jokela (2018) found that risky alcohol use was associated with increasing extraversion and decreasing emotional stability, agreeableness, and conscientiousness in adults. Thus, prospective longitudinal designs are needed to disentangle the specific processes that underlie the association between personality, peers' drinking behavior and adolescent alcohol use.

Despite these limitations, we conclude that personality traits may influence adolescents' alcohol consumption through peer alcohol use across countries. Antagonistic and extraverted Scottish adolescents, and unconscientious Spanish youths, may tend to select a peer network

that drinks more at weekends and, in turn, the group of friends' alcohol consumption, especially at the weekend, facilitates the availability and use of own alcoholic beverages.

References

- Bauman, K. E., & Ennett, S. T. (1996). On the importance of peer influence for adolescent drug use: Commonly neglected considerations. *Addiction, 91*, 185–198. <http://dx.doi.org/10.1046/j.1360-0443.1996.9121852.x>
- Boyle, G. J., Matthews, G., & Saklofske, D. H. (2008). Personality theories and models: An overview. In G. J. Boyle, G. Matthews, & D. H. Saklofske (Eds.), *Personality theory and assessment. Personality theories and models* (Vol. 1, pp. 1–29). London, UK: Sage.
- Byrne, B. M. (2006). *Structural equation modeling with EQS: Basic concepts, applications, and programming*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Ciairano, S., Bosma, H. A., Miceli, R., & Settanni, M. (2008). Adolescent substance use in two European countries: Relationships with psychosocial adjustment, peers, and activities. *International Journal of Clinical and Health Psychology, 8*, 119–138.
- Cohen, J. (1992). A power primer. *Psychological Bulletin, 112*, 155–159. <http://dx.doi.org/10.1037/0033-2909.112.1.155>
- Espejo, B., Cortés, M. T., Martín del Río, B., Giménez, J. A., & Gómez, C. (2012). Traits that define the different alcohol intensive consume type during the practice of “botellón”. *The Spanish Journal of Psychology, 15*, 256–264. https://doi.org/10.5209/rev_SJOP.2012.v15.n1.37318
- Department of Health (2016). *UK Chief Medical Officers' Low Risk Drinking Guidelines*. Retrieved from https://www.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/545937/UK_CMOs_report.pdf
- Delegación del Gobierno para el Plan Nacional sobre Drogas (DGPNSD) (2016). *Informe de la encuesta estatal sobre uso de drogas en estudiantes de enseñanzas secundarias (estudes) 2014/15* [Report of the national survey on drug use in high school students (etudes) 2014/15]. Retrieved from https://www.fundadeps.org/actividades/documentos/655/2016_ESTUDES_2014-2015.pdf
- Dick, D. M., Aliev, F., Latendresse, S. J., Hickman, M., Heron, J., Macleod, J., ... Kendler, K. S. (2013). Adolescent alcohol use is predicted by childhood temperament factors before age 5, with mediation through personality and peers. *Alcoholism: Clinical and Experimental Research, 37*, 218–217. <http://dx.doi.org/10.1111/acer.12206>
- Edwards, A. C., Maes, H. H., Prescott, C. A., & Kendler, K. S. (2015). Multiple mechanisms influencing the relationship between alcohol consumption and peer alcohol use. *Alcoholism: Clinical and Experimental Research, 39*, 324–332. <http://dx.doi.org/10.1111/acer.12624>
- European School Survey Project on Alcohol and Other Drugs (ESPAD) (2016). *ESPAD Report 2015. Results from the European School Survey Project on Alcohol and Other Drugs*. Retrieved from http://www.espad.org/sites/espad.org/files/ESPAD_report_2015.pdf
- Fairbairn, C. E., Sayette, M. A., Wright, A. G. C., Levine, J. M., Cohn, J. F., & Creswell, K. G. (2015). Extraversion and the rewarding effects of alcohol in a social context. *Journal of Abnormal Psychology, 124*, 660–673. <http://doi.org/10.1037/abn0000024>
- Golpe, S., Isorna, M., Barreiro, C., Braña, T., & Rial, A. (2017). Binge drinking among adolescents: Prevalence, risk practices and related variables. *Adicciones, 29*, 256–267.

- Grigsby, T. J., Forster, M., Unger, J. B., & Sussman, S. (2016). Predictors of alcohol-related negative consequences in adolescents: A systematic review of the literature and implications for future research. *Journal of Adolescence*, *48*, 18–35. <http://dx.doi.org/10.1016/j.adolescence.2016.01.006>
- Hakulinen, C., & Jokela, M. (2018). Alcohol use and personality trait change: Pooled analysis of six cohort studies. *Psychological Medicine*, 1–8. <https://doi.org/10.1017/S0033291718000636>
- Hakulinen, C., Elovainio, M., Batty, G. D., Virtanen, M., Kivimäki, M., & Jokela, M. (2015). Personality and alcohol consumption: Pooled analysis of 72,949 adults from eight cohort studies. *Drug Alcohol Dependence*, *151*, 110–114. <http://doi.org/10.1016/j.drugalcdep.2015.03.008>
- Harden, K. P., Hill, J. E., Turkheimer, E., & Emery, R. E. (2008). Gene-environment correlation and interaction in peer effects on adolescent alcohol and tobacco use. *Behavior Genetics*, *38*, 339–347. <http://dx.doi.org/10.1007/s10519-008-9202-7>
- Ibáñez, M. I., Camacho, L., Mezquita, L., Villa, H., Moya-Higueras, J., & Ortet, G. (2015). Alcohol expectancies mediate and moderate the associations between Big Five personality traits and adolescent alcohol consumption and alcohol-related problems. *Frontiers in Psychology*, *6*. <http://doi.org/10.3389/fpsyg.2015.01838>
- International Alliance for Responsible Drinking (2016). *Drinking guidelines: General population*. Retrieved from <http://www.iard.org/policy-tables/drinking-guidelines-general-population>
- Knecht, A. B., Weesie, J., Burk, W. J., & Steglich, C. (2010). Friendship and alcohol use in early adolescence: A multilevel social network approach. *Journal of Research on Adolescence*, *21*, 475–487. <https://doi.org/10.1111/j.1532-7795.2010.00685.x>
- Kotov, R., Gamez, W., Schmidt, F., & Watson, D. (2010). Linking “big” personality traits to anxiety, depressive, and substance use disorders: A meta-analysis. *Psychological Bulletin*, *136*, 768–821. <http://psycnet.apa.org/doi/10.1037/a0020327>
- Malouff, J. M., Thorsteinsson, E. B., Rooke, S. E., & Schutte, N. S. (2007). Alcohol involvement and the Five-Factor Model of personality: A meta-analysis. *Journal of Drug Education*, *37*, 277–294.
- McCrae, R. R., & Costa, P. T. (2010). *NEO Inventories for the NEO Personality Inventory–3 (NEO–PI–3), NEO Five-Factor Inventory–3 (NEO–FFI–3), NEO Personality Inventory-Revised (NEO-PI-R): Professional manual*. Lutz, FL: Psychological Assessment Resources.
- Mezquita, L., Ibáñez, M. I., Moya, J., Villa, H., & Ortet, G. (2014). A longitudinal examination of different etiological pathways to alcohol use and misuse. *Alcoholism: Clinical and Experimental Research*, *38*, 1770–1779. <http://doi.org/10.1111/acer.12419>
- Ministerio de Salud, Servicios Sociales e Igualdad *Healthy lifestyles: Risky and harmful alcohol consumption*. Retrieved from <http://www.estilosdevidasaludable.msssi.gob.es/en/consumo/queSaber/home.htm>
- Mongan, D., & Long, J. (2015). *Standard drink measures throughout Europe. People’s understanding of standard drinks and their use in drinking guidelines, alcohol survey and labelling*. Retrieved from Reducing Alcohol Related Harm website: <http://www.rarha.eu/Resources/Deliverables/Lists/Deliverables/Attachments/14/WP5 Background paper Standard drink measures HRB.pdf>
- Morizot, J. (2014). Construct validity of adolescents’ self-reported Big Five personality traits: Importance of conceptual breadth and initial validation of a short measure. *Assessment*, *21*, 580–606. <http://doi.org/10.1177/1073191114524015>

- National Health Service (2015). *Alcohol misuse*. Retrieved from <https://www.nhs.uk/conditions/alcohol-misuse/>
- Ortet, G., Ibáñez, M. I., Moya, J., Villa, H., Viruela, A., & Mezquita, L. (2012). Assessing the five factors of personality in adolescents: The junior version of the Spanish NEO-PI-R. *Assessment, 19*, 114–130. <http://doi.org/10.1177/1073191111410166>
- Osgood, D. W., Ragan, D. T., Wallace, L., Gest, S. D., Feinberg, M. E., & Moody, J. (2013). Peers and the emergence of alcohol use: Influence and selection processes in adolescent friendship networks. *Journal of Research on Adolescence, 23*, 500–512. <http://dx.doi.org/10.1111/jora.12059>
- Room, R. (2001). Intoxication and bad behavior: Understanding cultural differences in the link. *Social Science & Medicine, 53*, 189–198. [https://doi.org/10.1016/S0277-9536\(00\)00330-0](https://doi.org/10.1016/S0277-9536(00)00330-0)
- The Scottish Government (2016). *Scottish Schools Adolescent Lifestyle and Substance Use Survey (SALSUS). Alcohol Report (2015)*. Retrieved from <http://www.gov.scot/Resource/0050/00508470.pdf>
- Soellner, R., Göbel, K., Scheithauer, H., Bräker, A.-B. (2014). Alcohol use of adolescents from 25 European countries. *Journal of Public Health, 22*, 57–65. <http://doi.org/10.1007/s10389-013-0593-4>
- Stautz, K., & Cooper, A. (2013). Impulsivity-related personality traits and adolescent alcohol use: A meta-analytic review. *Clinical Psychology Review, 33*, 574–592. <http://doi.org/10.1016/j.cpr.2013.03.003>
- Windle, M., (2016). Drinking over the lifespan: Focus on early adolescents and youth. *Alcohol Research: Current Reviews, 38*, 95–101.

Table 1.

Means and Standard Deviations for Personality Dimensions, Alcohol-Related Scales and Mean Comparison of Alcohol Consumption between Scottish and Spanish Adolescents.

	Scotland (<i>n</i> = 120)		Spain (<i>n</i> = 221)		<i>t</i> -test	<i>d</i>
	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>		
Neuroticism	92.64	17.25	80.48	13.67		
Extraversion	116.68	16.57	96.17	12.48		
Openness	103.17	13.33	87.56	13.82		
Agreeableness	105.57	16.69	96.23	14.10		
Conscientiousness	102.47	18.81	96.83	15.02		
Alcohol frequency	1.30	.42	1.12	.25	4.44*	.52
Alcohol quantity weekend	23.88	41.74	15.65	37.03	1.87	.21
Best friend alcohol use weekend	1.53	.70	1.21	.46	4.58*	.54
Group of friends' alcohol use weekend	1.84	.91	1.42	.67	4.46*	.53

Note. Cohen's *d* values of .20, .50, and .80 correspond to small, medium, and large effect sizes, respectively (Cohen, 1992).

**p* < .001.

Table 2.

Intercorrelations between Personality Dimensions and Alcohol-Related Variables.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1. Neuroticism	-	-.08	.07	-.11	-.27***	.04	.09	.01	.11
2. Extraversion	-.44***	-	.31**	-.00	.05	.09	.13	.07	.07
3. Openness to experience	-.17	.36***	-	.23***	.30***	-.10	-.07	-.09	-.02
4. Agreeableness	-.16	.11	.37***	-	.36***	-.32***	-.27***	-.28***	-.18**
5. Conscientiousness	-.49***	.25**	.33***	.41***	-	-.25***	-.21**	-.22***	-.24***
6. Alcohol frequency	-.05	.14	-.06	-.26**	-.17	-	.63***	.59***	.50***
7. Alcohol quantity weekend	.09	.14	-.07	-.29**	-.21*	.36***	-	.62***	.52***
8. Best friend alcohol use weekend	-.07	.19*	-.15	-.19*	-.09	.58***	.35***	-	.60***
9. Group of friends' alcohol use weekend	.06	.25**	-.07	-.17	-.24**	.34***	.34***	.75***	-

Note. Correlation coefficients below the diagonal are for Scottish adolescents; those above the diagonal are for Spanish adolescents.

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

Table 3.

Goodness-of-Fit Statistics of the Hypothesized Model.

	DF	$s-B\chi^2$	p	NFI	CFI	IFI	MFI	RMSEA [90% CI RMSEA]
Scottish adolescents	8	15.208	.055	.945	.970	.973	.970	.087 [.000, .152]
Spanish adolescents	8	8.503	.386	.975	.998	.998	.999	.017 [.000, .082]

Note. $s-B\chi^2$ = Satorra-Bendler chi-square; NFI = normed fit index; CFI = Bollen's fit index; IFI = incremental fit index; MFI = McDonald's fit index; RMSEA = root mean-square error of approximation.

Table 4.

Indirect and Total Effects of the Structural Equation Models

	St. beta Scottish adolescents	St. beta Spanish adolescents
<i>Indirect effects</i>		
Extraversion → Adolescent alcohol use	.205*	.085
Agreeableness → Adolescent alcohol use	-.196**	-.104
Conscientiousness → Adolescent alcohol use	-.125	-.175*
<i>Total effects</i>		
Extraversion → Peers' alcohol use at the weekend	.287**	.099
Agreeableness → Peers' alcohol use at the weekend	-.275**	-.122
Conscientiousness → Peers' alcohol use at the weekend	-.176 [†]	-.205*
Extraversion → Adolescent alcohol use	.269 [†]	.150 [†]
Agreeableness → Adolescent alcohol use	-.490**	-.220*
Conscientiousness → Adolescent alcohol use	-.166	-.178*
Peers' alcohol use at the weekend → Adolescent alcohol use	.713***	.855***

[†] $p < .10$. * $p < .05$. ** $p < .01$. *** $p < .001$.

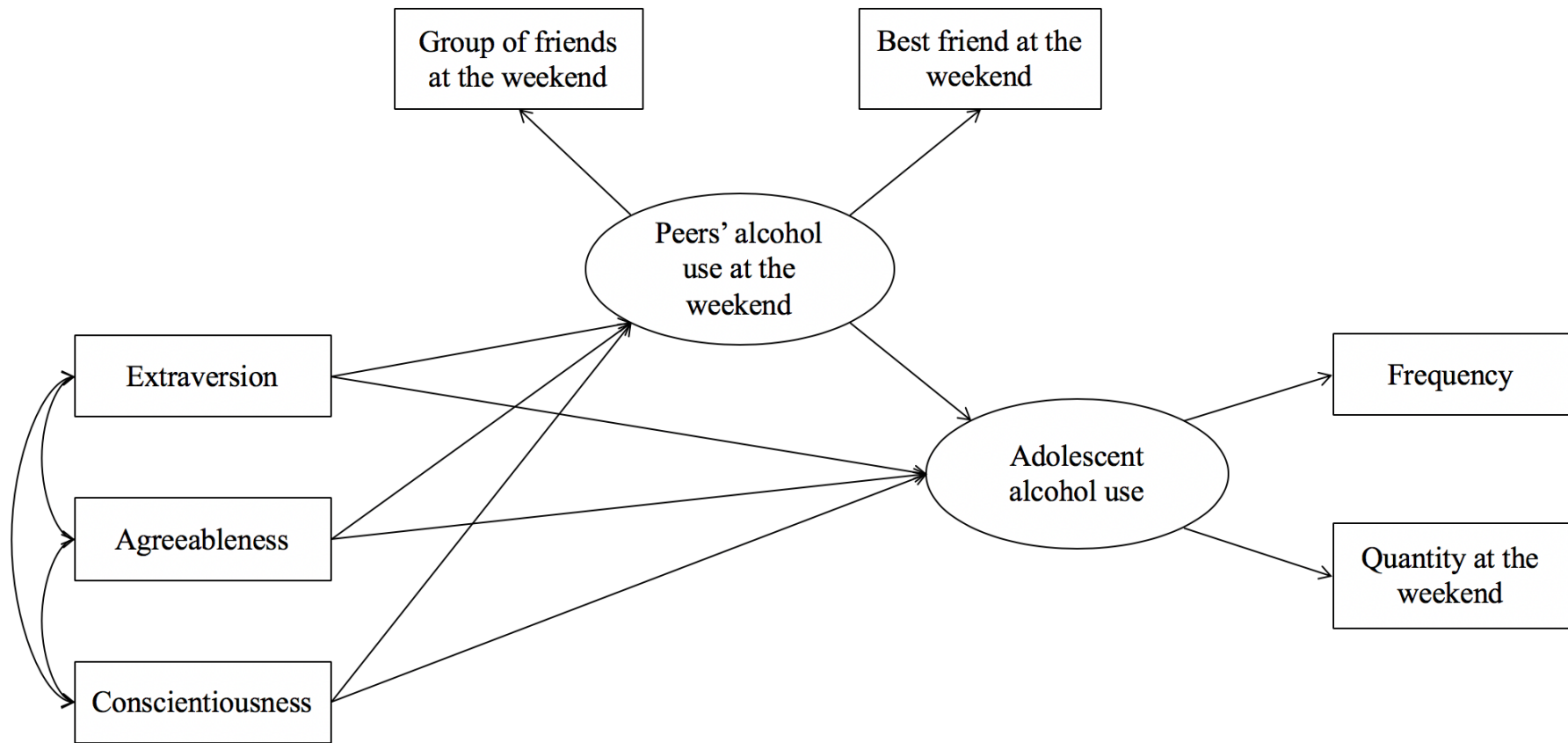


Figure 1. Hypothesized Model.

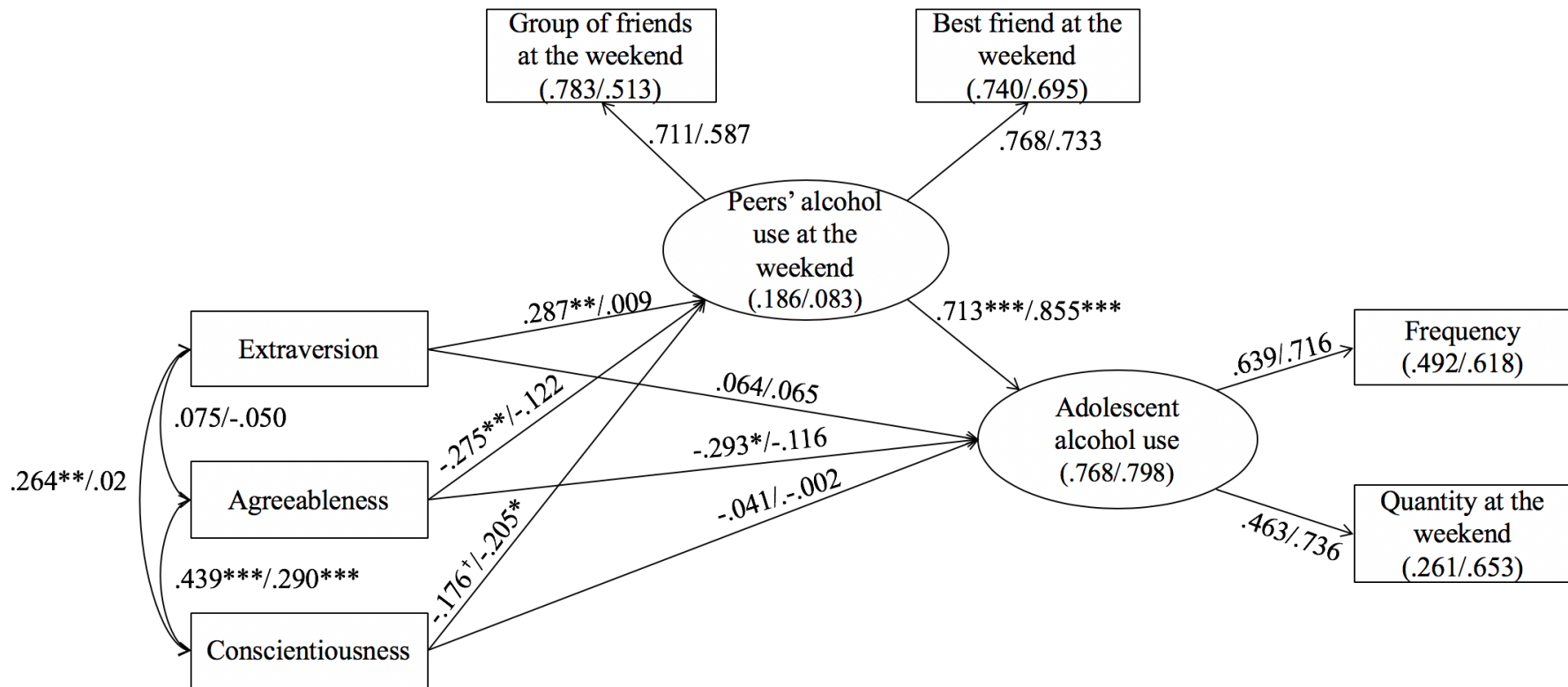


Figure 2. Independent structural equation models for Scottish ($n = 120$) and Spanish ($n = 221$) adolescents shown in one single figure. Correlations among personality dimensions, factor loadings for peers' and own alcohol use and standardized solutions before the slash are for Scottish adolescents; those after the slash are for Spanish adolescents. The effect of age and gender was controlled for by covarying both variables with all the observed variables. Between brackets are the R^2 (Scottish sample before the slash and Spanish sample after the slash).

† $p < .10$. * $p < .05$. ** $p < .01$. *** $p < .001$.

5. Estudio 3: La Asignación Semanal como Moderadora del Efecto de los Iguales en el Consumo de Sustancias en Adolescentes

Introducción

Si bien el consumo de alcohol y tabaco es ilegal para los menores de edad, su uso suele iniciarse y mantenerse durante la adolescencia. En España, la edad media de inicio en el consumo de alcohol y tabaco son 14,0 y 14,1 años (PNSD, 2018), respectivamente. Entre los 14 y 18 años, el 8,8% de los jóvenes fuma diariamente y el 67,0% ha bebido alcohol en el último mes, de estos últimos, el 21,8% informa de alguna borrachera y el 31,7% había realizado algún consumo por atracón o binge drinking (PNSD, 2018). Estas conductas en jóvenes son especialmente preocupantes porque el consumo de alcohol constituye uno de los principales riesgos de Años de Vida Ajustado por Discapacidad (AVAD; en inglés, DALYs: Disability-Adjusted Life Years) para jóvenes de todo el mundo (Gore et al., 2011) y el segundo factor de riesgo en España (Catalá-López, Gènova-Maleras, Álvarez-Martín, Fernández de Larrea-Baz, & Morant-Ginestar, 2013). Además, el uso problemático del alcohol durante la adolescencia podría predecir el consumo problemático y la dependencia alcohólica y/o a la nicotina en la edad adulta, así como otras consecuencias perjudiciales en la salud mental, física y social que podrían contribuir a un mayor riesgo de muerte prematura (McCambridge et al., 2011; Patton, Coffey, Carlin, Sawyer, & Wakefield, 2006). En consecuencia, definir los factores que llevan a los adolescentes a beber y fumar podría ser crucial para desarrollar programas de prevención más efectivos (Hawkins, Catalano, & Miller, 1992).

Los estudios de genética cuantitativa muestran que el inicio del consumo de alcohol y tabaco en la adolescencia está influenciado principalmente por factores ambientales (Kendler et al., 2008). Un tema social ampliamente estudiado han sido los factores económicos. A nivel macroeconómico, la regulación de los precios del alcohol se ha propuesto como una de las estrategias que ha demostrado tener un mayor efecto estimado en la reducción del uso alcohólico y de los daños asociados a su consumo (Wagenaar, Salois, & Komro, 2009), por lo que se podría esperar que los factores económicos individuales tuvieran un impacto significativo en el consumo de alcohol, especialmente durante la adolescencia. Sin embargo, los estudios sobre el nivel

socioeconómico (SES) no han logrado encontrar asociaciones consistentes con el consumo de alcohol en la adolescencia, aunque fumar tabaco tiende a relacionarse de manera inversa con el SES a esta edad (Hanson & Chen, 2007). Como el nivel socioeconómico es un indicador multifacético que incluye elementos económicos, pero también educativos, de empleo y familiares, el SES no se traduce directamente en la asequibilidad (la capacidad de comprar alcohol y cigarrillos a menores de edad). Probablemente una variable económica más próxima, como la Paga o Asignación Semanal, podría constituir un factor de riesgo en el uso de sustancias en adolescentes.

En consecuencia, un estudio pionero llevado a cabo en 12 países de la Unión Europea mostró la importancia de la Asignación Semanal en el consumo de alcohol en jóvenes de 11 a 15 años (Reek, Adriaanse, & Knibbe, 1994). Estudios posteriores han encontrado resultados similares en varios países de diferentes continentes, como Australia (Livingston, Laslett, & Dietze, 2008), Canadá (Zhang, Cartmill, & Ferrence, 2008), Finlandia (Lintonen, Rimpelä, Vikat, & Rimpelä, 2000), Reino Unido (Bellis et al., 2007), Irlanda (McCrystal, Percy, & Higgins, 2007) o Serbia (Rakic, Rakic, Milosevic, & Nedeljkovic, 2014). En España, una mayor Asignación Semanal se ha relacionado con un consumo de alcohol, tabaco y otras drogas ilícitas más alto (Ariza Cardenal & Nebot Adell, 2000; Gil Lacruz & Gil Lacruz, 2009; Llorens, Barrio, Sánchez, & Suelves, 2011; Varela Mallou, Marsillas Rascado, Isorna Folgar, & Rial Boubeta, 2013). Aunque son significativas, estas asociaciones tienden a ser modestas en magnitud, por lo que resulta evidente que otros factores sociales pueden interactuar con la Asignación Semanal durante el inicio al consumo de sustancias en la adolescencia.

Uno de los factores sociales de riesgo más importantes para el consumo de sustancias de adolescentes es el consumo de los iguales, con correlaciones entre los jóvenes y sus amigos en el consumo de alcohol y tabaco que van de ,40 a ,60 (Borsari & Carey, 2001; Kobus, 2003). Sin embargo, se ha encontrado que ciertas variables como la edad, la pubertad, la vulnerabilidad genética, la personalidad, las características de la relación entre iguales o el estilo de crianza de los padres, pueden moderar estas asociaciones, es decir, pueden afectar la fuerza de relación entre los amigos y el consumo de sustancias propio (Marschall-Lévesque, Castellanos-Ryan, Vitaro, & Séguin, 2014). Como la Asignación Semanal puede facilitar o dificultar la adquisición de alcohol y tabaco, esto podría exacerbar o disminuir el efecto de los amigos en el consumo de sustancias propio. Algunos estudios han examinado los efectos aditivos de

la Asignación Semanal y los amigos (e.g., Ariza Cardenal & Nebot Adell, 2000) pero, hasta donde sabemos, ningún estudio hasta la fecha ha probado este posible efecto interactivo.

Por ello, el objetivo principal del presente estudio fue examinar el papel moderador de la Asignación Semanal en la asociación entre los amigos y el consumo de alcohol y tabaco en las primeras etapas del desarrollo y la consolidación del uso de sustancias en adolescentes de 12 a 15 años de edad.

Hipotetizamos que el consumo de los iguales presentarían un fuerte efecto aditivo sobre el consumo de alcohol y tabaco propios, mientras que la Asignación presentaría un efecto pequeño pero significativo en el consumo propio. Además, también planteamos la hipótesis de un efecto de interacción más allá de los efectos directos: aquellos jóvenes con una Asignación Semanal alta y que tienen amigos que fumen y beban alcohol, consumirían más alcohol y tabaco que los adolescentes con una alta Asignación Semanal pero que tienen amigos con un consumo menor de sustancias, o que los jóvenes con baja Asignación Semanal.

Método

Participantes y procedimiento

Las escalas se administraron a estudiantes de educación secundaria procedentes de centros públicos de la Comunitat Valenciana durante cuatro años consecutivos. Un psicólogo administró los cuestionarios en las aulas en sesiones diferentes y aclarando dudas cuando fue necesario.

En Tiempo 1 (T1) el tamaño de la muestra fue de 470 estudiantes de primer curso ($M=12,06$ años; 56,17% chicas); en Tiempo 2 (T2) 463 estudiantes de segundo curso ($M=13,06$ años; 56,18% chicas); en Tiempo 3 (T3) 655 estudiantes de tercer curso ($M=14,33$ años; 52,98% chicas); en Tiempo 4 (T4) 480 estudiantes de cuarto curso ($M=15,26$ años; 58,96% chicas). El número de participantes en cada curso fue diferente porque algunos abandonaron el centro y otros se incorporaron al mismo.

Ética

Esta investigación fue aprobada por la Comisión Deontológica de la Universitat Jaume I. También fue autorizada por los consejos escolares de los centros de educación

secundaria y la Conselleria d'Educació. Los padres o tutores legales de los participantes dieron su consentimiento informado por escrito de conformidad con la Declaración de Helsinki.

Instrumentos

Asignación Semanal. Mediante un formulario desarrollado para la investigación, los participantes respondieron sobre datos personales y sociodemográficos, incluyendo la cantidad de dinero en euros del que disponían semanalmente.

The Alcohol Intake Scale (AIS; Ibáñez et al., 2015) evalúa el consumo de alcohol y otras drogas en jóvenes. Se pidió a los adolescentes que indicaran la cantidad de Unidades de Bebida Estándar (UBEs; Standard Drink Units-SDUs en inglés) durante la semana (de lunes a jueves) y en fines de semana (de viernes a domingo). Se tuvo en cuenta que las cervezas y las copas de vino son equivalente a una UBE, y las bebidas y bebidas mixtas equivalen a dos UBEs (Ministerio de Sanidad Servicios Sociales e Igualdad, 2016; OEDA, 2017). Una UBE equivale a 10 gramos de alcohol en España (Mongan & Long, 2015). Además, se pregunta sobre la cantidad de cigarrillos diarios fumados con una escala de frecuencia (1= 'ninguno o casi ninguno', 2= '1-5 diarios', 3= '5-10 diarios', 4= '10-20 diarios' y 5= 'más de 20 diarios'). También se les pidió que respondieran con esta escala de frecuencia sobre consumo de Alcohol Entre Semana, Alcohol en Fin de Semana y Tabaco Diario refiriéndose a su mejor amigo.

Análisis de datos

Se llevaron a cabo análisis descriptivos de las variables utilizando el paquete estadístico SPSS versión 21. Este mismo software se utilizó para realizar análisis de regresión lineal múltiple con el fin de explorar los efectos aditivos y de interacción del Consumo de Alcohol Entre Semana, en Fin de Semana y de Tabaco de los amigos, y la Asignación Semanal de los participantes como factores predictivos de la conducta de consumo. Las regresiones siguieron tres pasos: en el primero, se introdujeron las variables edad y género; en el segundo las variables Asignación Semanal y Consumo de Alcohol Entre Semana, Consumo de Alcohol en Fin de Semana y Consumo de Tabaco de los Amigos; y el producto entre Asignación Semanal y Consumo de Alcohol y Tabaco de los Amigos en el tercer y último paso. Las variables predictoras (Asignación Semanal y Consumo de Alcohol y Tabaco) se centraron (Aiken & West, 1991).

Finalmente, tras la tipificación de las variables predictoras, éstas se dicotomizaron por la media de la variable. A continuación se realizaron pruebas *t* de Student para llevar a cabo la comparación de medias con el objetivo de conocer la significación de las variables producto entre Asignación Semanal y los diferentes Consumos de Alcohol y Tabaco de los amigos, con respecto al Consumo de Alcohol y Tabaco de los participantes.

Resultados

Análisis descriptivos de la muestra y comparación entre grupos

Los análisis descriptivos mostraron que el 8,51% de los jóvenes del T1 bebían alcohol semanalmente ($M= 0,45$ UBEs, $DT=2,24$), 22,25% en T2 ($M= 1,09$ UBEs, $DT=3,38$), 50,66% en T3 ($M= 3,42$ UBEs, $DT=5,88$) y 58,91% en T4 ($M= 3,94$ UBEs, $DT=6,37$).

Tabla 10

Medias y Desviaciones Típicas, Valores de *t*-Test y *d* Cohen

Tiempo 1	n	Muestra Total		Muestra de Chicos(n =206)		Muestra de Chicas(n =264)		<i>t</i>	<i>d</i>
		Media	DT	Media	DT	Media	DT		
Edad	470	12,06	,57	12,11	,62	12,02	,52	1,74	,16
ES	470	,13	,72	,19	,90	,09	,53	1,61	,15
FS	470	,32	1,72	,47	2,40	,21	,87	1,67	,15
TD	470	1,02	,21	1,02	,25	1,01	,16	,64	,06
Paga	470	3,88	5,05	4,73	5,97	3,21	4,09	3,27**	,30
AES	470	,23	,92	,35	1,18	,13	,62	2,66**	,24
AFS	470	,52	1,67	,67	2,03	,38	1,32	2,09*	,19
ATD	470	1,17	,55	1,19	,55	1,16	,54	,50	,05

Tiempo 2	n	Muestra Tota		Muestra de Chicos(n=202)		Muestra de Chicas(n=259)		<i>t</i>	<i>d</i>
		Media	DT	Media	DT	Media	DT		
Edad	461	13,06	,57	13,13	,65	13,00	,49	2,36*	,23
ES	461	,41	1,95	,59	2,33	,26	1,58	1,85	,17
FS	461	1,48	4,25	1,83	5,46	1,21	2,95	1,55	,14
TD	461	1,08	,40	1,08	,42	1,08	,39	,18	,00
Paga	461	4,50	5,72	5,43	6,56	4,57	4,94	1,61	,15
AES	461	,71	2,20	,75	2,03	,67	2,32	,40	,04
AFS	461	1,69	3,07	1,68	2,83	1,75	3,18	-,41	-,02
ATD	461	1,46	,83	1,39	,76	1,52	,87	-1,63	-,16

		Muestra Total		Muestra de Chicos(n=308)		Muestra de Chicas(n=347)			
Tiempo 3	n	Media	DT	Media	DT	Media	DT	t	d
Edad	655	14,33	,70	14,36	,71	14,30	,70	1,04	,08
ES	655	,66	2,16	1,06	2,86	,30	1,14	4,35***	,35
FS	655	2,77	4,37	3,24	5,11	2,34	3,56	2,57**	,20
TD	655	1,25	,70	1,22	,71	1,28	,70	-1,07	-,09
Paga	655	7,89	9,42	8,19	9,14	7,62	9,66	,77	,06
AES	655	,90	1,72	1,14	1,93	,68	1,47	3,39***	,27
AFS	655	2,92	2,92	3,12	3,00	2,73	2,83	1,70	,13
ATD	655	2,05	1,13	2,05	1,14	2,05	1,12	-,07	-,01

		Muestra Total		Muestra de Chicos(n=197)		Muestra de Chicas(n=283)			
Tiempo 4	n	Media	DT	Media	DT	Media	DT	t	d
Edad	480	15,26	,66	15,22	,64	15,30	,68	-1,28	-,12
ES	480	,59	2,00	,97	2,37	,32	1,65	3,33**	,32
FS	480	3,40	4,95	3,98	5,44	3,00	4,55	2,07*	,20
TD	480	1,23	,69	1,22	,69	1,24	,69	-,21	-,03
Paga	480	8,06	9,69	8,55	1,89	7,72	8,76	,93	,08
AES	480	,69	1,61	,88	1,73	,56	1,51	2,10*	,20
AFS	480	3,28	2,92	3,50	2,97	3,13	2,89	1,39	,13
ATD	480	1,99	1,04	2,04	1,04	1,95	1,04	,94	,09

Nota. ES: Alcohol Entre Semana; FS: Alcohol en Fin de Semana; TD: Tabaco Diario; Paga: Asignación Semanal; AES: Amigos Alcohol Entre Semana; AFS: Amigos Alcohol en Fin de Semana; ATD: Amigos Tabaco diario. Valores d de Cohen de .20, .50, y .80 corresponde con el tamaño del efecto pequeño, mediano y grande, respectivamente (Cohen, 1992).

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

La Tabla 14 presenta los datos descriptivos de las variables evaluadas. En cuanto al consumo de drogas, se encontraron diferencias de género en Consumo de Alcohol Entre Semana y Fin de Semanal de Tiempo 3 y 4, siendo los chicos quienes bebían más alcohol tanto entre semana como en fin de semana. En ambos casos, los chicos consumían más alcohol que las chicas.

Sobre la Asignación Semanal destacamos que las diferencias de género se encuentran en T1. En ese caso, son los chicos quienes tienen mayor disponibilidad de dinero a la semana, casi un euro más que las chicas a la semana.

Por último, del consumo de drogas de los amigos, se observan diferencias de género en el Consumo de Alcohol Entre Semana de los amigos informado en Tiempo 1, 3 y 4, y en el Consumo de Alcohol en Fin de Semana de los amigos informado solamente en Tiempo 1. En todos estos casos, los chicos informaban de un mayor consumo de alcohol de los amigos que las chicas.

Correlaciones

Los análisis de correlación mostraron que existía una relación significativa entre la mayoría variables, de forma transversal (véase Tabla 15). Excepto la variable Paga Semanal y Consumo de Alcohol Entre Semana de los Amigos, en Tiempo 3.

Tabla 11

Correlaciones entre las variables de consumo de alcohol y paga semanal

Tiempo 1	ES	FS	TD	Paga	AES	AFS	ATD
ES	1	,641***	,323***	,178***	,379***	,346***	,181***
FS		1	,174***	,226***	,346***	,555***	,201***
TD			1	,107*	,240***	,231***	,291***
Paga				1	,179***	,191***	,140***
AES					1	,655***	,484***
AFS						1	,549***
ATD							1
Tiempo 2	ES	FS	TD	Paga	AES	AFS	ATD
ES	1	,669***	,269***	,165***	,538***	,467***	,169***
FS		1	,366***	,182***	,400***	,590***	,341***
TD			1	,176***	,273***	,319***	,431***
Paga				1	,168***	,220***	,248***
AES					1	,678***	,351***
AFS						1	,572***
ATD							1
Tiempo 3	ES	FS	TD	Paga	AES	AFS	ATD
ES	1	,570***	,208***	,135***	,397***	,276***	,119***
FS		1	,390***	,214***	,233***	,567***	,391***
TD			1	,239***	,188***	,366***	,470***
Paga				1	,063	,149***	,196***
AES					1	,553***	,289***
AFS						1	,593***
ATD							1
Tiempo 4	ES	FS	TD	Paga	AES	AFS	ATD
ES	1	,637***	,235***	,122***	,330***	,350***	,263***
FS		1	,345***	,131**	,265***	,612***	,393***
TD			1	,199***	,165***	,306***	,420***
Paga				1	,115*	,131**	,211***
AES					1	,491***	,347***
AFS						1	,559***
ATD							1

Note. ES: Alcohol Entre Semana; FS: Alcohol en Fin de Semana; TS: Tabaco Diario AES: Amigos Alcohol Entre Semana; AFS: Amigos Alcohol en Fin de Semana; ATS: Amigos Tabaco Diario. * $p < .05$. ** $p < .01$. *** $p < .001$.

Análisis de regresión lineal múltiple

Los análisis de regresión (véase Tabla 16) mostraban efectos significativos en el Consumo de Alcohol (entre semana y fin de semana) y Tabaco. Mientras que la variable Género no se relacionaba con fumar a cualquier edad, sí mostró una pequeña asociación significativa con el Consumo de Alcohol (entre semana y fin de semana) en T3 y T4. Los chicos manifestaban un mayor consumo de alcohol, cuando su uso empieza a ser más pronunciado. La variable Edad se relacionaba con el Consumo de Tabaco en todos los tiempos, con el Consumo de Alcohol (entre semana y fin de semana) en T1, T2 y T3. Los adolescentes más mayores consumían más alcohol.

Tras introducir las variables Género y Edad, la Asignación Semanal se asoció con la cantidad de consumo de alcohol y tabaco, especialmente en T3 y T4. Por otra parte, las variables del uso de alcohol y tabaco de los amigos estuvieron fuertemente asociadas con el consumo propio de los jóvenes en los cuatro tiempos (T1, T2, T3 y T4) de manera transversal. Se encuentra que el consumo específico de los amigos (ES, FS y Tabaco) transversal tiene una magnitud significativa con el consumo del participante como variable dependiente en los cuatro Tiempos. Es decir, existe una relación directa y positiva entre el consumo de alcohol de los amigos Entre Semana con el consumo de Alcohol de los participantes Entre Semana de manera de manera transversal, respectivamente.

Mientras las interacciones de Consumo de Alcohol en Fin de Semana de los Amigos x Asignación Semanal (AFSxPaga) se relacionó de manera significativa con el Consumo de Alcohol propio en fin de semana en todos los tiempos. El Consumo de Alcohol Entre Semana y Tabaco de los amigos x Asignación Semanal (AESxPaga y ATSxPaga) se relacionaban, respectivamente, con las variables Consumo de Alcohol Entre Semana en T2, T3 y T4 y Tabaco en T1, T3 y T4, de manera transversal.

Tabla 12

Análisis de Regresión Lineal Múltiple del Consumo de alcohol y Paga semanal

			Alcohol Entre Semana		Alcohol Fin Semana		Tabaco Diario	
			ΔR^2	β	ΔR^2	β	ΔR^2	β
TIEMPO 1 (n=470)	Paso 1	Género	,025***	-,063	,008	-,074	,028**	-,014
		Edad		,140**		,044		,166***
	Paso 2	AES	,160***	,268***	,333***	-,010	,086***	,102
		AFS		,196**		,623***		,049
		ATD		-,087		-,159**		,191***
		Paga		,085		,127**		,033
	Paso 3	AESxPaga	,090***	,089	,165***	-,051	,029**	-,006
		AFSxPaga		,149*		,438***		-,090
		ATDxPaga		,183***		,133**		,211***
	TIEMPO 2 (n=461)	Paso 1	Género	,020*	-,083	,021**	-,066	,021**
Edad				,105*		,123**		,147**
Paso 2		AES	,313***	,396***	,339***	-,007	,186***	,118*
		AFS		,258***		,584***		,015
		ATD		-,134**		,001		,359***
		Paga		,066		,045		,054
Paso 3		AESxPaga	,030***	,193**	,039***	-,162*	,106***	-,105
		AFSxPaga		,025		,301***		,425***
		ATDxPaga		,018		,024		,087
TIEMPO 3 (n=655)		Paso 1	Género	,039***	-,171***	,043***	-,102**	,038***
	Edad			,096*		,178***		,139***
	Paso 2	AES	,156***	,336***	,324***	-,123**	,220***	,008
		AFS		,096		,556***		,106*
		ATD		-,059		,064		,360***
		Paga		,124**		,148***		,145***
	Paso 3	AESxPaga	,047***	,217***	,029***	,010	,025***	,091*
		AFSxPaga		,015		,212***		-,078
		ATDxPaga		,063		-,122**		,166***
	TIEMPO 4 (n=480)	Paso 1	Género	,026**	-,149**	,010*	-,096*	,022**
Edad				,071		,078		,162**
Paso 2		AES	,150***	,184***	,369***	-,059	,172***	-,023
		AFS		,186**		,580***		,082
		ATD		,080		,078		,308***
		Paga		,103**		,078*		,193***
Paso 3		AESxPaga	,026**	,147**	,017**	-,045	,021**	-,106
		AFSxPaga		,054		,183***		,034
		ATDxPaga		-,025		-,074		,174**

Nota: ES: Alcohol Entre Semana; FS: Alcohol en Fin de Semana; TS: Tabaco diario;

Paga: Asignación semanal; AES: Amigos Alcohol Entre Semana; AFS: Amigos Alcohol Fin de Semana; ATS: Amigos Tabaco Diario,
 * $p < ,05$, ** $p < ,01$, *** $p < ,001$, Género (0=chicos, 1=chicas),

Comparación de medias

El resultado de las prueba t para comparación de medias de las variables del paso 3 de los análisis de regresión (véase Tabla 16) se muestran en las Figuras 1, 2 y 3,

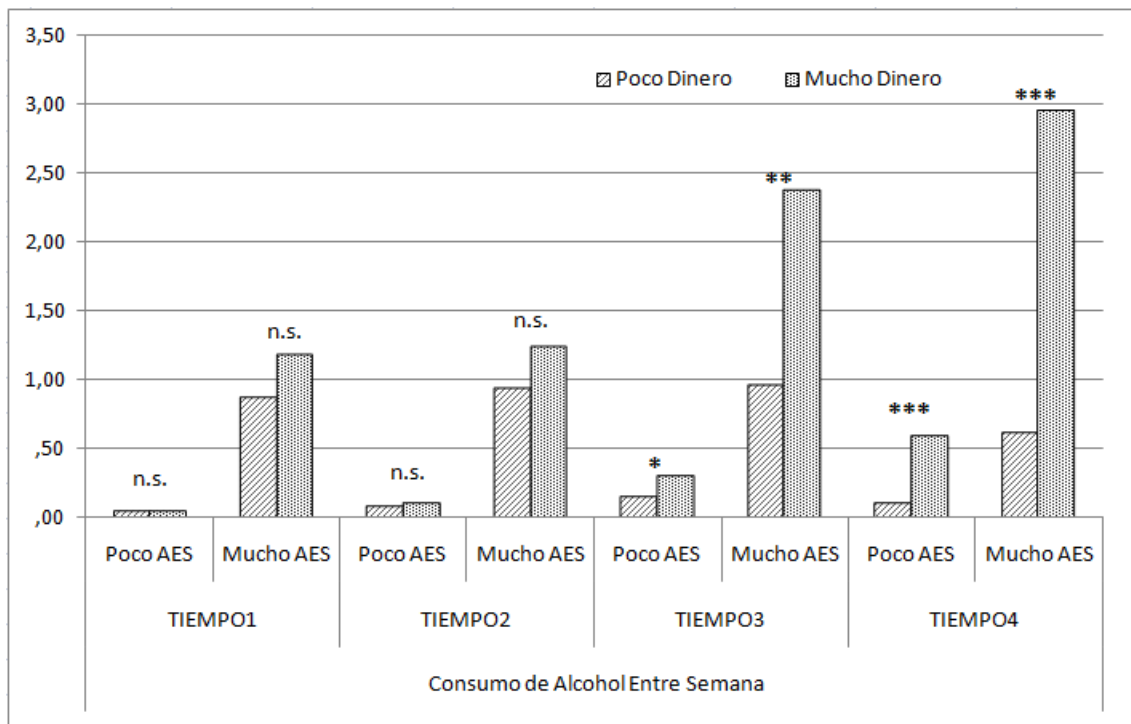


Figura 7. Representación del consumo de Alcohol Entre Semana, en función de la Asignación semanal y el consumo de Alcohol Entre Semana de los Amigos.

Nota, Las variables Asignación Semanal y Consumo de Alcohol Entre Semana de los amigos se han dicotomizado segmentando las variables por la media,

* $p < ,05$, ** $p < ,01$, *** $p < ,001$, n.s. =no significativa,

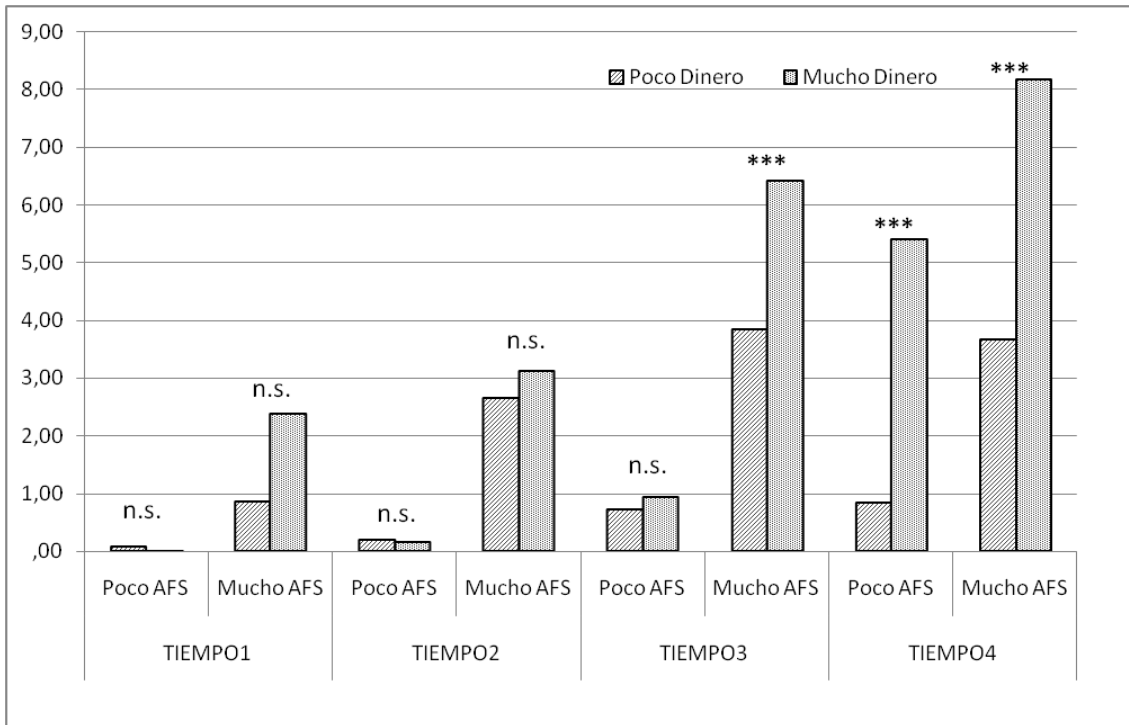


Figura 8. Representación del consumo de Alcohol en Fin de Semana, en función de la Asignación semanal y el consumo de Alcohol en Fin de Semana de los Amigos.

Nota, Las variables Asignación Semanal y Consumo de Alcohol en Fin de Semana de los amigos se han dicotomizado segmentando las variables por la media,

* $p < ,05$, ** $p < ,01$, *** $p < ,001$, n.s. =no significativa,

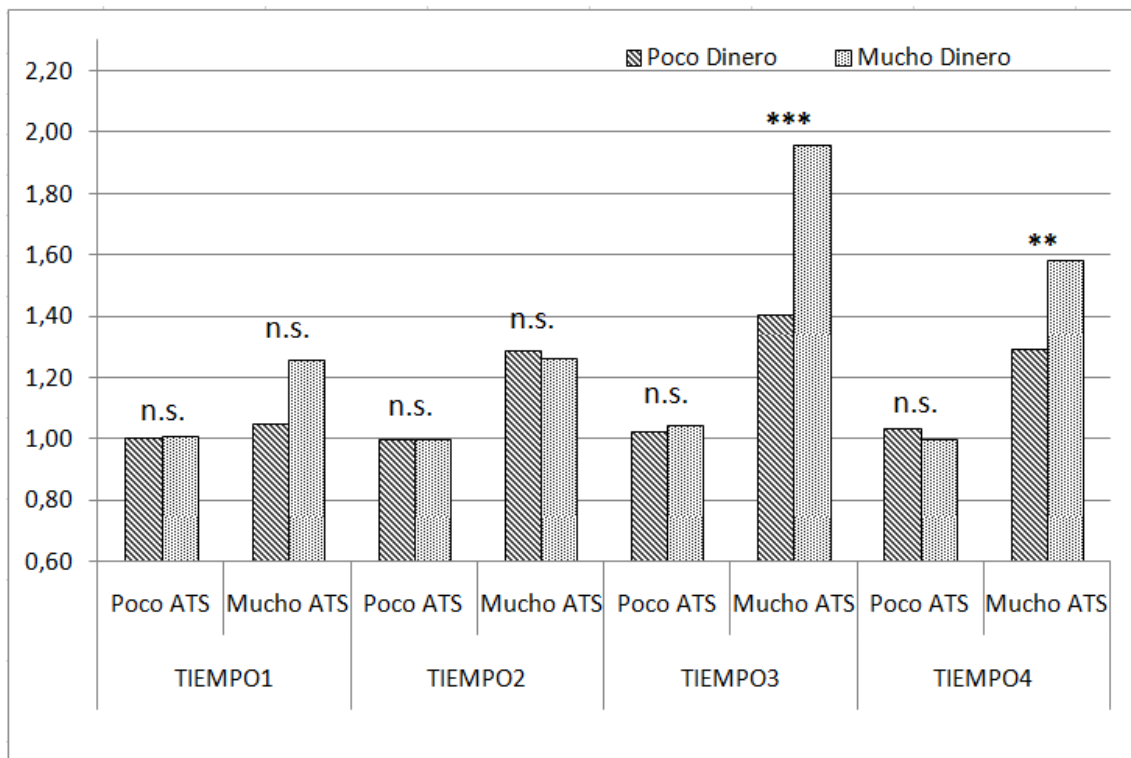


Figura 9. Representación del consumo de Tabaco diario, en función de la Asignación semanal y el consumo de Tabaco de los Amigos.

Nota, Las variables Asignación Semanal y Consumo de Tabaco diario de los amigos se han dicotomizado segmentando las variables por la media,

* $p < 0,05$, ** $p < 0,01$, *** $p < 0,001$, n.s. =no significativa,

En todas las representaciones, Consumo de Alcohol Entre Semana, en Fin de Semana y Tabaco, se observa que no existen diferencias significativas hasta el T3 y T4 (véase Figura 9, 10 y 11). Los resultados indicaron que el Consumo de Alcohol Entre Semanal presentaba mayores cantidades de uso cuando los participantes informan de un mayor consumo de alcohol Entre Semana de sus amigos ('Mucho AES'). Además, independientemente de la cantidad del consumo informado de los amigos, todas las puntuaciones en Consumo de Alcohol Entre Semana son mayores cuando los participantes informan disponer de una mayor cantidad de dinero semanal ('Mucho Dinero').

En la Figura 10 del Consumo de Alcohol en Fin de Semana se observaba un mayor consumo cuando los participantes informan de un consumo también mayor de sus amigos ('Mucho AFS'). Pero en todos los grupos, la media del consumo de alcohol era mayor, cuando los participantes indicaban poseer una mayor cantidad de dinero semanal ('Mucho Dinero'), independiente del consumo de los amigos.

Finalmente, la Figura 11 del Consumo de Tabaco diario indica un mayor consumo de tabaco cuando los participantes informan de un alto consumo de Tabaco diario por parte de sus amigos ('Mucho ATS'). Las puntuaciones del consumo de Tabaco diario de los participantes que informaban tener amigos que consumen pocos cigarrillos semanalmente ('Poco ATS'), no mostraban diferencias a razón de la cantidad de dinero que éstos percibían semanalmente. No obstante, sí se observaron diferencias significativas en cuanto al grupo que indicaban consumir más cigarrillos diariamente, cuando éstos informaban tener más dinero disponible semanalmente ('Mucho Dinero').

Discusión

El objetivo del presente trabajo fue explorar el papel de la Asignación Semanal y el consumo de los amigos en la predicción el uso de alcohol y tabaco en jóvenes de 12 a 15 años. Asimismo, esperábamos encontrar que la Asignación Semanal y el Consumo de Alcohol y Tabaco de los amigos serían relevantes de manera directa o aditiva en el uso de alcohol y tabaco en adolescentes. También, predijimos que la Asignación Semanal moderaría la asociación entre consumo de amigos y el consumo de alcohol y tabaco propios,

Los resultados obtenidos en este estudio, en relación con los datos descriptivos, indicaban que la cantidad de alcohol semanal se incrementó conforme aumentaba la edad. Estos resultados son parecidos a los descritos en población adolescente española (ESTUDES, 2016). Además, encontramos que los chicos informaban beber más alcohol que las chicas. Asimismo los chicos informaban de un mayor consumo de alcohol de sus amigos (Tiempo 1, 3 y 4), tanto entre semana como en fin de semana que las chicas.

Por su parte, la Asignación Semanal fue incrementándose conforme avanzó el estudio, hasta los 9,76 euros/semanales, como también indica la Encuesta Estatal ESTUDES (2016) en estudiantes de 14 a 18 años de edad. Sin embargo, la cantidad de dinero disponible a la semana en nuestro estudio es muy inferior a los 18,03 euros semanales que indica dichas encuesta. Solamente se encuentran diferencias de género en Tiempo 1, donde los chicos perciben casi un euro más que las chicas.

De acuerdo con nuestras hipótesis, el análisis de regresión mostró que la Asignación Semanal y el consumo de los amigos predecían significativamente el consumo propio de alcohol y tabaco en adolescentes. El grado de relación sería más modesto respecto a la variable económica, Asignación Semanal (Hanson & Chen, 2007; Reek et al., 1994) que la asociación con el consumo informado de los amigos. Esta significación se observa especialmente cuando el consumo ya está establecido, es decir, cuando los participantes son mayores (T3 y T4). Además, la relación interactiva de las variables predictoras mostraban que se daba un mayor consumo de alcohol, tanto en entre semana como en fin de semana, en aquellos jóvenes que indicaban tener amigos que consumían más alcohol y que, además, percibían una mayor asignación semanal, tal y como habíamos hipotetizado. En cuanto al consumo de tabaco, y contrariamente a lo que esperábamos, las puntuaciones no variaban con el tiempo en los participantes que

manifestaban tener amigos que consumían poco tabaco. Por el contrario, aquellos adolescentes que indicaban tener amigos que consumían más tabaco incrementaban el consumo de tabaco conforme pasaban de curso. Solo se observaron diferencias en la cantidad de tabaco propio consumido en función del dinero percibido y la cantidad de tabaco consumido de los amigos en los participantes más mayores. Es decir, los adolescentes de más edad fumaban más si tenía amigos muy fumadores y disponían de mucho dinero semanal.

Finalmente, se observó una cierta especificidad en las relaciones directas e interactivas entre el consumo de los amigos y la asignación semanal con el consumo de alcohol y tabaco propios. Más concretamente, se observó una relación importante en función de la tipología de consumo de alcohol entre semana y fin de semana y el consumo de tabaco. Así, el consumo entre semana de los jóvenes se predice sobre todo por el consumo entre semana de los amigos y la mayor paga semanal. Lo mismo sucede con el consumo de alcohol propio y de los amigos en fin de semana, así como con respecto a la cantidad de tabaco diario propio y de los amigos.

Por todo ello, podemos concluir que el consumo de los iguales es un factor social de riesgo importante en el consumo de alcohol en adolescentes (Borsari & Carey, 2001; Kobus, 2003), Además, la variable económica (Asignación Semanal) moderaría esta relación entre el consumo de los amigos y el consumo propio de alcohol y tabaco (Marschall-Lévesque et al., 2014). Estos resultados pueden ser de gran interés para el diseño y la aplicación de programas de prevención del consumo de drogas en la adolescencia.

6. Estudio 4: Mecanismos de la Influencia de los Amigos Antinormativos y la Personalidad en el Consumo de Alcohol de los Adolescentes

Introducción

El alcohol, tabaco y cannabis son las drogas más consumidas a nivel mundial, y su uso y abuso, especialmente en jóvenes, conlleva graves problemas de salud, sociales y económicos (Anderson & Baumberg, 2006; Goldman, Oroszi, & Ducci, 2005). Aunque el consumo de estas drogas es ilegal para los menores de edad, su uso, especialmente el alcohol, se inicia durante la adolescencia (Degenhardt et al., 2008). Así, en nuestro país su consumo se inicia entre los 13 y los 14 años, edad a la que el 10,5% ha consumido cannabis y el 63,1% alcohol. Además, el uso excesivo de estas sustancias, fundamentalmente alcohol, se comienza a dar también a edades muy tempranas. Así, el 26% y 36% de estudiantes españoles de 15 y 16 años, respectivamente, han realizado consumos por atracón (“binge drinking”) durante el último mes (PNSD, 2018). A estas edades, además, el 8,8% de los adolescentes lo usan diariamente (PNSD, 2018). En esta línea, nuestro grupo ha descrito tasas de similares en muestras de jóvenes de la Comunidad Valenciana, en las que en torno al 45% de jóvenes bebían alcohol de forma habitual a los 13-14 años, y más del 10% de la muestra había comenzado a beber ya a los 11-12 años (véase Moya-Higueras, 2008).

El consumo de alcohol y otras drogas durante la adolescencia debería preocuparnos especialmente por, al menos, tres aspectos fundamentales: a) por una parte los cambios biológicos y cerebrales, así como los psicológicos y sociales propios de la adolescencia, hacen que esta etapa sea considerada de especial riesgo para el desarrollo de patrones de uso y abuso de drogas (Bava & Tapert, 2010); b) la adolescencia constituye una etapa de maduración cerebral especialmente vulnerable a la toxicidad del alcohol y otras drogas, a problemas de uso y abuso y a trastornos psicológicos (Alfonso-Loeches & Guerri, 2011); y c) el uso temprano de drogas puede tener repercusiones muy negativas en la edad adulta, tanto a nivel físico, como psicológico y social (McCambridge et al., 2011).

Así, se estima que en adolescentes de entre 15 y 19 años la principal causa de Años de Vida Ajustados por Discapacidad (AVAD; en inglés *DALYs: Disability-*

Adjusted Life Years) a nivel mundial es atribuible al alcohol (Gore et al., 2011). Además de los problemas en la salud, el abuso de alcohol en jóvenes estaría asociado con otras conductas perjudiciales para el individuo y la sociedad, como conductas antisociales, uso y abuso de otras drogas, problemas académico y laborales, violencia, conducta sexual de riesgo, o conducción temeraria y en estado de embriaguez (Cooper et al., 2000; Zuckerman & Kuhlman, 2000).

Pero el consumo de alcohol en jóvenes no sólo tiene importantes repercusiones en el momento de su uso, sino que constituye un factor de riesgo para problemas futuros. Estudios longitudinales y prospectivos muestran cómo el desarrollo de una adicción comienza con un incremento en el uso regular de sustancias (Casswell, Pledger, & Hooper, 2003). Así, usualmente se inicia con altos consumos de alcohol durante la adolescencia y su regularización en el comienzo de la edad adulta, con un consumo comórbido de tabaco en la mayor parte de ocasiones (Casswell, Pledger, & Pratap, 2002; Chassin, Forst, & King, 2004; M. B. Reed, Wang, Shillington, Clapp, & Lange, 2007). Este proceso parece facilitar la introducción en el uso de drogas ilícitas, como el cannabis o la cocaína (Clark & Bukstein, 1998). Por tanto, el consumo de dichas sustancias se entendería como un factor que predispone al consumo de otras sustancias ilícitas (Degenhardt et al., 2008), y como un factor de riesgo para la transición a la dependencia antes de los 18 años (Wagner & Anthony, 2002). Además, diferentes estudios han encontrado que el consumo de alcohol en la adolescencia se asocia con otras consecuencias indeseables en la edad adulta. En la revisión sistemática más reciente al respecto, McCambridge et al. (2011) concluyen que existe cierta evidencia de que el consumo problemático de alcohol en esta etapa vital se relaciona con una mayor probabilidad de sufrir problemas graves de salud durante la edad adulta, tanto física como psicológica, así como con otros problemas de carácter social.

El uso, abuso y dependencia a sustancias es una conducta compleja que depende de la interacción de múltiples factores genéticos y ambientales (Goldman et al., 2005; Sher, Grekin, & Williams, 2005). Los estudios de genética cuantitativa en edad adulta muestran que en torno al 50% de la varianza del alcoholismo, adicción al tabaco o la dependencia al cannabis es atribuible a factores genéticos, mientras que en la adolescencia la influencia genética es muy pequeña, con los factores familiares y sociales mostrando un papel crucial en el inicio y desarrollo de patrones tempranos de consumo (Agrawal & Lynskey, 2006, 2008; Kendler et al., 2008; Rose & Dick, 2004).

Por ello, un adecuado abordaje en el estudio de los factores relevantes que influyen en las primeras etapas del desarrollo de conductas adictivas se debería contemplar aspectos fundamentalmente psicológicos y sociales (véase Becoña Iglesias, 2002). Los factores biológicos y genéticos son también relevantes, pero probablemente en etapas más avanzadas del consumo y en patrones de uso más problemáticos. Dado que el presente estudio se centra en el consumo de jóvenes adolescentes y en su inicio al consumo de alcohol, vamos a centrarnos en aquellas variables psicológicas y sociales más relevantes en esta etapa, y entre ellas, probablemente dos de las más estudiadas: la personalidad y el grupo de iguales.

A pesar de que no existe una “personalidad alcohólica” o “adicta”, existen distintas características de personalidad que actuarían como factores de riesgo al desarrollo de conductas adictivas. No obstante, desde una visión biodisposicional, la personalidad se entendería como un factor de vulnerabilidad más que se relaciona de forma compleja con múltiples factores genéticos, psicológicos y sociales (Ibáñez et al., 2008; Sher et al., 2005; Zucker, 1994). De acuerdo Sher et al. (2005), se han propuesto cuatro vías no excluyentes para explicar la etiología de los trastornos relacionados con el alcohol: a) sensibilidad específica al alcohol, b) regulación del afecto positivo, c) regulación del afecto negativo, y d) propensión a las conductas antinormativas. La personalidad jugaría un papel especialmente relevante en las tres últimas vías etiológicas.

Así, la vía de regulación del afecto positivo haría referencia a que muchas personas consumen porque esperan experimentar los efectos de refuerzo positivo del alcohol. Así, características de personalidad asociadas con la extraversión y la desinhibición irresponsable (baja responsabilidad) facilitarían el desarrollo y consolidación de expectativas positivas hacia los efectos del alcohol (Mezquita et al., 2015) y los motivos de animación (Mezquita et al., 2014). De hecho, las características que más relación han mostrado con el consumo de alcohol son los rasgos relacionados con la impulsividad, como la baja responsabilidad (Ibáñez et al., 2010; Kotov et al., 2010; Mezquita et al., 2014; Stautz, 2013); y la extraversión (Grau & Ortet, 1999; Ibáñez et al., 2015; Mezquita et al., 2018), esta última especialmente en jóvenes.

La vía de la regulación del afecto negativo, por su parte, estaría relacionada con la reducción de la tensión (véase Sayette, 1999). Partiendo de la base de que el alcohol

reduce los estados afectivos negativos, las personas podrían estar específicamente motivadas para reducir la ansiedad y el malestar. Así, características asociadas a la emotividad negativa, como el neuroticismo, facilitarían el desarrollo de expectativas negativas, así como de motivos de afrontamiento de la ansiedad y la depresión, y se asociaría especialmente a consumos más problemáticos y adicción al alcohol (Ibáñez et al., 2015; Kotov et al., 2010; Mezquita et al., 2018; 2014).

Finalmente, existiría también una vía etiológica que propondría que el consumo de alcohol se produce no por regular estados afectivos o por una vulnerabilidad particular al alcohol, sino porque el uso de alcohol es parte de un patrón más general de conductas antinormativas atribuible a déficits en el proceso de socialización. Así, los trastornos por uso del alcohol se relacionarían con conductas antisociales, problemas de rendimiento y sociales, entre otros, especialmente durante la juventud (Sher et al., 2005). Características de personalidad, como la baja amabilidad, se asociarían a comportamientos más antinormativos y, por tanto, a consumos más problemáticos (Ibáñez et al., 2015; Mezquita et al., 2018; 2014).

Por otra parte, el grupo de amigos es probablemente el factor social que mayor influencia ejerce durante la adolescencia (Borsari & Carey, 2001; Hoeben et al., 2016; Sudhinaraset, Diamond-Smith, Thet, & Aung, 2016). Como hemos detallado en la introducción, los modelos que explicarían la similitud entre los jóvenes y su grupo de amigos en diferentes comportamientos, especialmente consumo de sustancias y conductas antisociales, serían: (1) la influencia de iguales; (2) la selección de iguales, y (3) la perspectiva de la interacción social (Vitaro et al., 2015). El modelo más importante y ampliamente utilizado para explicar el desarrollo de comportamientos antisociales ha sido el modelo de la influencia de los iguales o de socialización. Brevemente, éste sugiere que la exposición a los iguales antinormativos es la causa del comportamiento antisocial en adolescentes, de acuerdo con las teorías de aprendizaje social. El grupo de iguales antinormativos valoran las conductas y actitudes antisociales, y proporcionan la oportunidad para la formación de actitudes y conductas antinormativas a través del modelado y el refuerzo (Akers, 2010; Borsari & Carey, 2001; Burfeind & Bartusch, 2010; Hoeben et al., 2016; Pratt et al., 2010). Desde las teorías del aprendizaje social, la conducta que se aprende en un entorno antisocial normal, es decir, las personas no violan las normas de su propia subcultura, ellos solo desobedecen las normas de la cultura dominante. (Costello & Hope, 2016).

Otro modelo propuesto, aunque no necesariamente excluyente, es el modelo de selección de iguales. En él se sugiere que los jóvenes con problemas de conducta pueden seleccionar proactivamente a otros niños con problemas de conducta, en parte debido a la tolerancia a estas normas o actitudes y que son compartidas por ambas partes, o debido a procesos de homofilia, es de decir, de búsqueda en el grupo de iguales de características personales (Costello & Hope, 2016; Hirschi, 2002).

Aunando los hallazgos respecto a la personalidad, anteriormente descritos, y los modelos respecto al papel del grupo de iguales, la personalidad podría jugar un papel relevante pero diferente tanto en los procesos de selección como en los de influencia. Así, determinadas características de personalidad facilitarían la búsqueda y selección de amigos con rasgos similares, de forma que podría existir un efecto de mediación entre la personalidad y el consumo de alcohol a través de la selección de Amigos Antinormativos. Esta mediación podría ser total o parcial: una mediación total implicaría que la relación entre personalidad y consumo de alcohol es completamente atribuible al efecto mediador el grupo de amigos, es decir, a que las personas con unas determinadas características de personalidad tienden a afiliarse con amigos más antinormativos, y sería ésta variable la que se relacionaría directamente con el consumo de alcohol; la mediación parcial implicaría que la personalidad se relaciona tanto con el consumo de alcohol como con la afiliación a Amigos Antinormativos.

A pesar de que los modelos de selección explícitamente sugieren que la personalidad puede jugar un papel relevante en la afiliación proactiva con grupo de iguales (Bauman & Ennett, 1996), son relativamente pocos los estudios que han investigado el papel de las características de personalidad en la selección del grupo de amigos bajo el modelo de Cinco Factores. Una notable excepción es el trabajo de Edwards et al. (2016), en el que diferentes variables psicosociales de riesgo, entre ellas la extraversión, baja responsabilidad y búsqueda de sensaciones predecían la afiliación con amigos antinormativos 4 años después lo que, a su vez, se asociaba con el consumo de sustancias de forma transversal, pero también predecía el consumo un año después. Recientemente, nuestro grupo ha descrito resultados similares en un estudio transcultural en el que la personalidad influía en el consumo de alcohol a través del grupo de amigos, especialmente la extraversión y la baja amabilidad en adolescentes escoceses, y la baja responsabilidad en los españoles (véase Estudio 2 de la presente tesis; Gallego et al., 2018).

El hecho de que las personas puedan seleccionar (en parte) los ambientes (en este caso el grupo de amigos) en los que va a estar expuesto se ha denominado en el campo de la personalidad como transacciones persona-ambiente. Existirían diferentes tipos de transacciones persona ambiente: por ejemplo, diferentes personas expuestas a ese mismo ambiente pueden experimentar, interpretar y reaccionar de manera distinta en función de sus personalidades (transacciones reactivas); las personas pueden seleccionar (transacciones de atracción) o abandonar (transacciones de conversión) ciertos ambientes en función de sus rasgos de personalidad. Las características de personalidad pueden promover la selección por parte de otras (selección de transacciones) o evocar las respuestas distintivas de los demás (transacciones evocativas), y las personas pueden crear un ambiente normalizado en base a sus rasgos de personalidad (transacciones de manipulación) (Roberts, Wood, & Caspi, 2008).

Por otra parte, y de acuerdo con el modelo de interacción o acentuación social (social enhancement) (Vitaro et al., 2015), características individuales de riesgo al uso de sustancias interactúan con la afiliación con iguales antinormativos en la predicción de conductas antisociales, entre ellas el consumo temprano de sustancias. En otras palabras, el grupo de amigos antisociales influiría de forma diferente en los jóvenes en función de determinadas características de personalidad de riesgo que posean. Es decir, se daría un proceso de transacción persona-ambiente de tipo reactivo (Caspi & Roberts, 2001). Las transacciones persona-ambiente reactivas implicarían, por tanto, efectos sinérgicos o multiplicativos entre variables personales (e.g., personalidad) y variables ambientales (e.g., grupo de amigos). Así, se ha encontrado que aquellos jóvenes más impulsivos (e.g. poco responsables) consumían más alcohol en el caso de tener entornos familiares permisivos y con baja supervisión (Quinn & Fromme, 2011) o tener más facilidad de acceso al alcohol (Poulin, Kiesner, Pedersen, & Dishion, 2011). Con relación al grupo de amigos, se ha encontrado que adolescentes buscadores de sensaciones, y que tenían más amigos antinormativos, mostraban mayores niveles de comportamientos delictivos (Mann et al., 2016; Mann, Kretsch, Tackett, Harden, & Tucker-Drob, 2015).

En definitiva, además de los efectos directos (simples) e indirectos (mediación) anteriormente descritos, podrían darse también efectos de interacción (moderación), de forma que tener unas determinadas características de personalidad y, a la vez, tener amigos antinormativos incrementaría de forma multiplicativa el consumo de alcohol en

adolescentes. Por tanto, el objetivo del presente trabajo es estudiar las relaciones entre algunas de las variables psicológicas y sociales más relevantes para el consumo de alcohol en la adolescencia. En concreto, en primer lugar examinaremos los efectos simples de las dimensiones de personalidad y la cantidad de amigos antinormativos; en segundo lugar, examinaremos el posible efecto de mediación total o parcial entre las mismas variables; y, finalmente, evaluaremos si existe un efecto de moderación o interacción entre las variables estudiadas.

La hipótesis general es que tanto la personalidad como el grupo de amigos se asociarán con el consumo de alcohol propio en jóvenes, y que el grupo de amigos mediará y moderará la asociación entre personalidad y consumo de alcohol propio. Las hipótesis específicas son las siguientes:

- La extraversión, la baja amabilidad y la baja responsabilidad se asociarán con el consumo de alcohol.
- La conducta antinormativa del grupo de amigos será la variable más robusta asociada al consumo de alcohol.
- La extraversión y la baja amabilidad se asociarán con las conductas antinormativas del grupo de amigos.
- La conducta antinormativa del grupo de amigos mediará en la relación entre la extraversión, la baja amabilidad y la baja responsabilidad en el consumo de alcohol propio de los estudiantes.
- Existirá un efecto de interacción de las conductas antinormativas con la extraversión, la baja amabilidad y baja responsabilidad, y en el consumo de alcohol de los adolescentes

Método

Participantes y procedimiento

Las escalas se administraron a estudiantes de educación secundaria procedentes de centros públicos de la Comunitat Valenciana, tanto de zonas urbanas como rurales. El tamaño de la muestra final fue de 410 estudiantes de secundaria ($M= 15,22$ años; $DT= ,63$). Para la recogida de información, se facilitaron las instrucciones detalladas y se administraron los cuestionarios en las aulas de forma colectiva, aclarando las dudas cuando fue necesario y asegurando la confidencialidad de los resultados.

Ética

Esta investigación fue aprobada por la Comisión Deontológica de la Universitat Jaume I. También fue autorizada por los consejos escolares de los centros de educación secundaria y la Conselleria d'Educació. Los padres o tutores legales de los participantes dieron su consentimiento informado por escrito de conformidad con la Declaración de Helsinki.

Instrumentos

El JS NEO-S (Ortet et al., 2010). Es la versión corta de la adaptación española para adolescentes, de entre 12 y 18 años, del NEO-PI-R (Ortet et al., 2012). Evalúa las cinco dimensiones (neuroticismo, extraversión, apertura a la experiencia, amabilidad y responsabilidad) y las treinta facetas del Modelo de los Cinco Factores de McCrae y Costa (2010). Los ítems tienen una escala tipo Likert de respuesta de 5 puntos que van desde 0 (muy en desacuerdo) a 4 (muy de acuerdo).

Deviant Peer Scale-UJI (DPS-UJI). Es una escala compuesta por 22 ítems que pregunta a los adolescentes sobre la cantidad de amigos que realizan conductas fuera de la norma en los últimos 6 meses (e.g., robar, asaltar, consumir y/o vender drogas ilegales). La escala de respuesta tipo Likert va desde 0 (ninguno) a 4 (todos). Hay que tener en cuenta que en estos análisis no incluimos un ítem del DPS-UJI (“Cuántos de tus amigos en los últimos 6 meses han consumido alcohol?”), para evitar redundancias en la evaluación de nuestras variables. Este inventario ha mostrado buenos índices de fiabilidad (véase Estudio 1).

The Alcohol Intake Scale (AIS; Ibáñez et al., 2015). Evalúa el consumo de alcohol y otras drogas en jóvenes. Se pidió a los adolescentes que indicaran la cantidad de Unidades de Bebida Estándar (UBEs; Standard Drink Units-SDUs en inglés) durante la semana (de lunes a jueves) y en fines de semana (de viernes a domingo). Se tuvo en cuenta que las cervezas y las copas de vino son equivalente a una UBE, y las bebidas y bebidas mixtas equivalen a dos UBEs (Ministerio de Sanidad Servicios Sociales e Igualdad, 2016; OEDA, 2017). Una UBE equivale a 10 gramos de alcohol en España (Mongan & Long, 2015). Para este estudio se sumó la cantidad de UBEs que los jóvenes informaron que consumían Entre Semana y en Fin de Semana con el objetivo de trabajar con una variable que contuviera el consumo global de los participantes durante la semana.

Análisis de datos

En primer lugar, se calcularon los valores descriptivos de los datos demográficos de la muestra, las correlaciones de Pearson, los análisis de regresión múltiple y *t* de Student con la versión 21 del SPSS. Para llevar a cabo los análisis de regresión lineal múltiple se tipificaron las variables de personalidad y conducta de los amigos por la media de la variable (Aiken & West, 1991). Las regresiones siguieron cuatro pasos: en el primero, se introdujeron las variables edad y género; en el segundo las cinco dimensiones de personalidad; en el paso tres se introdujo la variable conducta antinormativa de los amigos; y el producto entre las cinco variables de personalidad y la conducta antinormativa de los amigos, en el último paso. Además, se realizaron las pruebas *t* de Student con el objetivo de explorar la interacción entre la personalidad y amigos antinormativos con respecto al consumo de alcohol de los participantes.

Finalmente, para examinar las relaciones directas e indirectas de la personalidad y la conducta de los amigos (efectos directos y de mediación) se realizó un modelo de ecuaciones estructurales con el EQS 6.2 (Bentler, 2006). Debido a que los análisis exploratorio de los datos indicaron que éstos no seguían una distribución normal (coeficientes de Mardia > 40; Mardia, 1970), la estimación de las relaciones se llevó a cabo mediante los métodos robustos de Satorra-Bentler (Satorra & Bentler, 2001). Los índices de bondad de ajuste que se utilizaron para evaluar la adecuación del modelo a los datos fueron: ji cuadrado (Bentler, 2006), índice de ajuste comparado (CFI; Bentler, 1990), índice de ajuste incremental (IFI; Bollen, 1989), índice de ajuste normado (NFI;

Bentler & Bonett, 1980), el error de aproximación cuadrático medio (RMSEA; Steiger, 1990) y, como índice de parsimonia estimamos, la ji cuadrado normada (X^2/gl) (Wheaton, Muthén, Alwin, & Summers, 1977). De este modo, para que se considere que el modelo se ajusta a los datos, el estadístico ji cuadrado debe no ser significativo (Bollen, 1989); mientras que la ji cuadrado normada, que se obtiene dividiendo la ji cuadrado por el número de grados de libertad (X^2/gl) situada entre valores entre 1 y 2 sugiere un buen ajuste del modelo (Bollen, 1989). Valores de CFI, IFI y NFI entre ,95 y 1 indican un ajuste adecuado de los datos al modelo hipotetizado (Bentler, 1990; Hu & Bentler, 1999). En el caso del RMSEA, se consideran valores adecuados aquellos que son iguales o menores a ,05 (Byrne, 2013).

Resultados

Análisis descriptivos

El máximo consumo de alcohol en la muestra fue de 86 UBEs y el mínimo 0. Del total de la muestra, 176 estudiantes (43,2%) informaron que no bebían alcohol.

Tabla 13

Medias y Desviaciones Típicas, Valores de *t*-Test y *d* Cohen

	Muestra Total			Muestra de chicos (N=172)		Muestra de chicas (N=238)		<i>t</i>	<i>d</i>
	N	Media	DT	Media	DT	Media	DT		
Edad	410	15,22	,63	15,19	,65	15,25	,62	-,98	-,09
Neuroticismo	410	60,70	14,14	54,65	13,15	65,08	13,22	-7,90***	-,79
Extraversión	410	90,95	12,29	90,04	12,43	91,61	12,16	-1,28	-,13
Apertura	410	67,45	11,98	64,02	12,36	69,92	11,07	-4,99***	-,56
Amabilidad	410	74,27	10,76	71,73	10,76	76,11	10,40	-4,15***	-,41
Responsabilidad	410	84,59	14,90	84,38	15,62	84,73	14,39	-,23	-,02
DPS-UJI	410	29,72	8,56	31,85	10,44	28,17	6,49	4,09***	,42
OH	410	5,81	9,32	7,14	9,91	4,84	8,77	2,43*	,25

Nota. DPS-UJI: Conducta antinormativa de los amigos; OH: cantidad de consumo de alcohol semanal. Valores *d* de Cohen de ,20, ,50, y ,80 corresponde con el tamaño del efecto pequeño, mediano y grande, respectivamente (Cohen, 1992).

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

Las chicas obtuvieron mayores puntuaciones que los hombres en neuroticismo, apertura y amabilidad (véase Tabla 13). Mientras que los chicos informaron de

puntuaciones más altas en las medias de consumo de alcohol semanal propio y conductas antinormativas de los amigos. El 5,37% de los jóvenes evaluados informaron que no tenían ningún amigo que hubiera realizado, en los últimos 6 meses, alguna de las conductas que presentamos en el DPS.

Correlaciones

Los análisis de correlación mostraron que la extraversión, la (baja) responsabilidad y las conductas antinormativas de los amigos se relacionaban de forma significativa con el consumo de alcohol de los jóvenes (véase Tabla 14). Además, las relaciones entre la extraversión y la (baja) apertura, la amabilidad y la responsabilidad con las conductas antinormativas de los amigos fueron significativas.

Tabla 14

Correlaciones de los rasgos de personalidad, DPS y Consumo de alcohol.

	N	E	O	A	R	DPS	OH
Neuroticismo (N)	1	-,129**	,042	-,126*	-,347***	,059	,017
Extraversión (E)		1	,117*	,192***	,091	,112*	,172***
Apertura (O)			1	,315***	,109*	-,109*	-,063
Amabilidad (A)				1	,299***	-,179***	-,070
Responsabilidad (C)					1	-,113*	-,112*
DPS						1	,373***
OH							1

Nota. DPS: Conducta antinormativa de los amigos; OH: cantidad de consumo de alcohol semanal.

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

Análisis de regresión lineal múltiple

Los análisis de regresión (véase Tabla 15) mostraban efectos aditivos significativos de los rasgos de personalidad y la conducta de los amigos en el consumo de alcohol semanal de los participantes. En la predicción de la variable consumo de alcohol semanal del participante, la variable género mostró una asociación significativa inversa y la edad una relación significativa directa. Es decir, los participantes chicos y los más mayores informaban de un mayor consumo alcohólico de manera aditiva.

En los siguientes pasos (2 y 3), se introdujeron las variables de personalidad y de la conducta de los amigos. Tras introducir las variables de personalidad, solamente la extraversión mostró una significación positiva, así como la conducta antinormativa de

los amigos. Ambas variables, extraversión y conducta antinormativa de los amigos, mostraban una relación positiva robusta y significativa en la predicción del consumo de alcohol semanal propio.

En el último paso, los resultados mostraron una relación sinérgica significativa del producto entre la (baja) responsabilidad y las conductas antinormativas de los amigos con el consumo de alcohol propio (véase Tabla 14).

Tabla 15

Análisis de Regresión Lineal Múltiple.

	Consumo de Alcohol Semanal			
	R ²	ΔR ²	β	t
Paso 1	,025	,025**		
Género			-,127	-2,588**
Edad			,102	2,090*
Paso 2	,078	,053***		
Neuroticismo			,054	,950
Extraversión			,203	4,111***
Apertura			-,029	-,552
Amabilidad			-,028	-,515
Responsabilidad			-,105	-1,960
Paso 3	,173	,095***		
DPS			,327	6,776***
Paso 4	,208	,035**		
Neuroticismo x DPS			-,094	-1,715
Extraversión x DPS			,103	1,902
Apertura x DPS			,064	1,157
Amabilidad x DPS			-,027	-,445
Responsabilidad x DPS			-,183	-3,281**

Nota. DPS: puntuación global del Deviant Peer Scale-UJI.

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

Comparación de medias: prueba *t* de Student

En la Figura 10 se observa un mayor consumo de alcohol cuando los participantes informaban tener muchos amigos que realizan conductas antinormativas ('Muchos DPS'). Si además de informar de tener muchos amigos antinormativos, los participantes mostraban rasgos de (baja) responsabilidad, el consumo de alcohol propio es aún mayor.

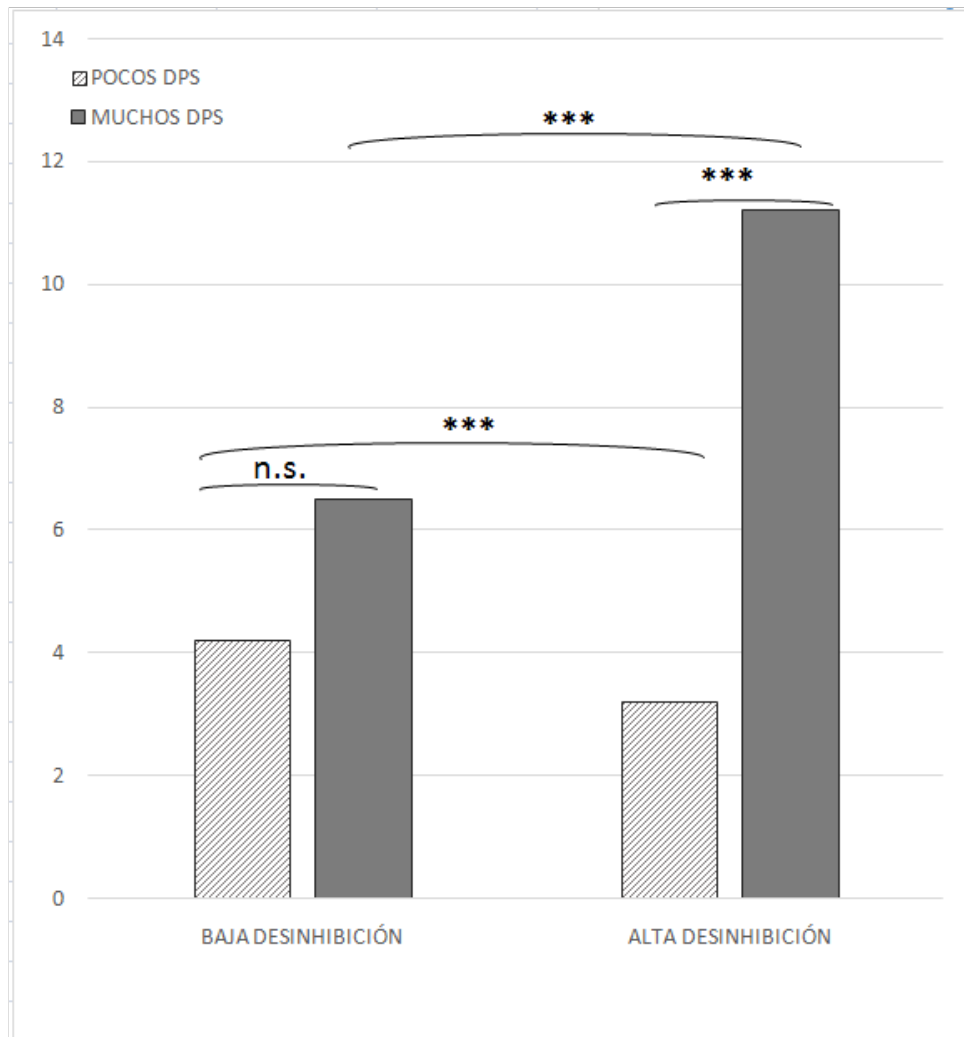


Figura 10. Interacción responsabilidad (C) x conducta antinormativa de los amigos con relación al consumo de alcohol.

Análisis de vías: efectos directos y de mediación

El análisis de ecuaciones estructurales mostró que el modelo hipotetizado se ajustaba de forma adecuada a nuestros datos (véase Figura 13). Como se muestra en la Tabla 20, la extraversión y los amigos antinormativos se relacionaron de manera directa con el uso de alcohol. El estudio de los efectos indirectos mostró que la extraversión, además, se asociaba de forma indirecta con el consumo de alcohol a través de la afiliación con amigos antinormativos. Por su parte, la amabilidad se relacionó únicamente de forma indirecta con el consumo de alcohol a través de su asociación con los amigos antinormativos. Por último, la responsabilidad mostró una asociación directa con el consumo de alcohol en forma de tendencia.

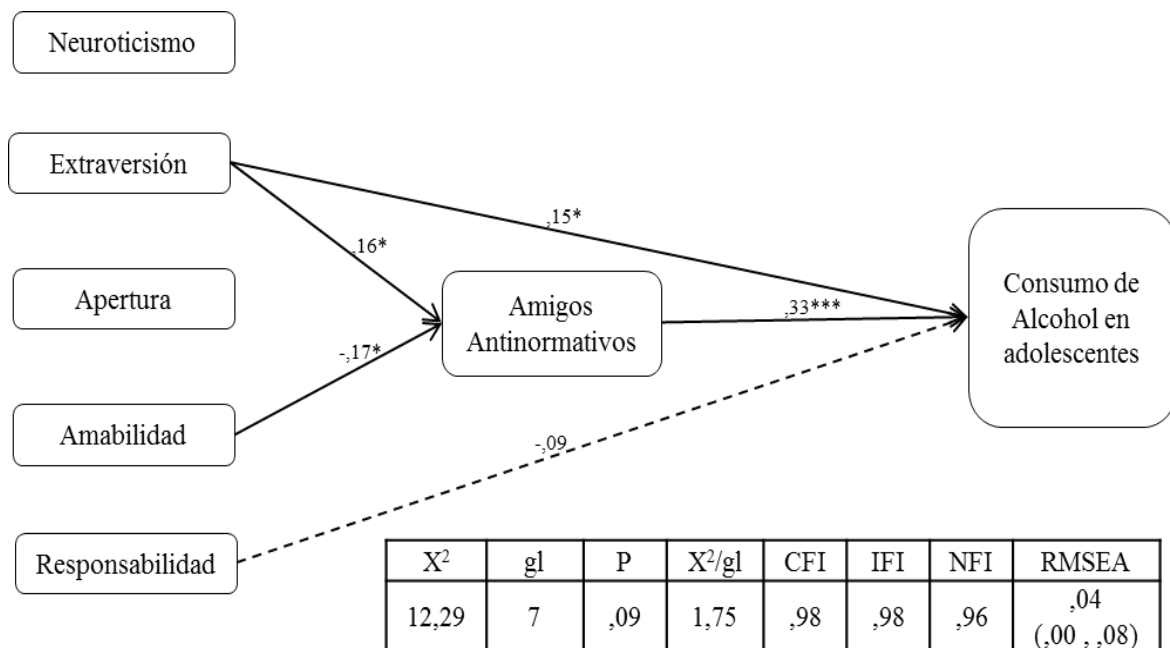


Figura 11. Modelo de ecuaciones estructurales.

Nota. Las correlaciones entre las dimensiones de personalidad y las vías no significativas (excepto las tendencias que se marcan con una línea discontinua) no se incluyen en la figura para facilitar su interpretación.

Sobre las líneas coeficientes β estandarizados a * $p < ,05$, ** $p < ,01$, *** $p < ,001$.

Tabla 16

Efectos Indirectos y Totales del Análisis de vías

Efectos Indirectos	St. β
E → Alcohol	,05*
A → Alcohol	-,06**
Efectos Totales	
E → Alcohol	,20***
A → Alcohol	-,06**
C → Alcohol	-,09
DPS → Alcohol	,33***
E → DPS	,15**
A → DPS	,17***

Nota. E: extraversión; A: amabilidad; C: responsabilidad, DPS: Conducta antinormativa de los amigos, Alcohol: cantidad de consumo de alcohol semanal propio.

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

Discusión

El objetivo del presente trabajo fue estudiar cómo las variables psicológicas y sociales son variables relevantes en el consumo de alcohol en adolescentes. En concreto, esperábamos encontrar que la personalidad y el consumo de alcohol de los amigos serían relevantes en el consumo de alcohol propio de los adolescentes de forma directa, mediada y moderada.

Específicamente, esperábamos encontrar 1) asociación entre extraversión, baja responsabilidad, baja amabilidad y la conducta antinormativa de los amigos en el consumo de alcohol propio y quela variable social, conducta antinormativa de los amigos, explicaría más varianza del uso de alcohol que las variables de personalidad; 2) el efecto de mediación total o parcial entre la conducta antinormativa de los amigos con la baja amabilidad, la baja responsabilidad y la extraversión en el consumo de alcohol propio, y finalmente, 3) el efecto interactivo o sinérgico de la conducta antinormativa de los amigos con la baja amabilidad, baja responsabilidad y la extraversión en la predicción (análisis de regresión) del consumo de alcohol en jóvenes.

De acuerdo con la primera hipótesis, los resultados obtenidos del análisis de correlación mostraron que la extraversión, la baja responsabilidad y los amigos antinormativos, pero no la amabilidad, se relacionaban con el consumo de alcohol propio. Sin embargo, solamente la extraversión y los amigos antinormativos se mantuvieron significativos en la predicción del consumo de alcohol semanal tras los análisis de regresión. Es decir, la extraversión, la baja responsabilidad y la conducta antinormativa de los amigos mostraron efectos directos en el consumo de alcohol en los adolescentes.

Además, la extraversión, la baja apertura, la baja amabilidad y la baja responsabilidad, se asociaron con la variable conducta antinormativa de los amigos. Es decir, aquellos jóvenes que mostraban rasgos más extravertidos, menos abiertos a la experiencia, menos amables y menos responsables informaban tener un grupo de amigos que realizaban conductas antinormativas.

También encontramos que la conducta antinormativa de los amigos muestra la mayor asociación con el consumo de alcohol propio. Asimismo, el paso en el que se introduce esta variable social en el análisis de regresión, mostró el mayor incremento de

varianza del modelo. Es decir, la conducta antinormativa de los amigos fue, como esperábamos, la variable más que mejor predijo el consumo de alcohol en adolescentes.

Sobre la hipótesis del efecto mediador de la conducta antinormativa de los amigos entre los rasgos de personalidad y el consumo de alcohol propio fueron confirmados. De acuerdo con los análisis de vías estructurales, los resultados proporcionaron pruebas de la mediación parcial de la extraversión en el consumo de alcohol propio, a través de facilitar la asociación con amigos antinormativos. Además, encontramos una mediación total en la dimensión de amabilidad, de forma que la baja amabilidad influiría en el consumo de alcohol a través de facilitar la afiliación con amigos antinormativos.

La conducta antinormativa del grupo de amigos medió en la relación entre la baja amabilidad, baja responsabilidad y extraversión en el consumo de alcohol propio de los jóvenes. Estos resultados apuntarían a la existencia de efectos de influencia y selección en relación con el grupo de amigos y el consumo de alcohol: por una parte, características de personalidad como la alta extraversión y la baja amabilidad favorecerían la selección de amigos antisociales (Bauman & Ennett, 1996), los cuales influirían en el consumo de alcohol de los adolescentes (Borsari & Carey, 2001).

Además, y en contra de lo encontrado habitualmente (véase Ibáñez et al., 2008), la baja responsabilidad mostró un efecto directo marginal. No obstante, y de acuerdo con la tercera hipótesis del trabajo, cuando examinamos los posibles efectos de moderación entre las variables de personalidad y el grupo de amigos, encontramos un fuerte efecto interactivo en relación con esta dimensión: así, la baja responsabilidad interactuaba con los amigos antinormativos, de forma que la baja responsabilidad mostró una fuerte asociación con el consumo de alcohol únicamente en caso de poseer muchos amigos que realizaran conductas antisociales. Es decir, y atendiendo a los efectos simples, la baja responsabilidad apenas mostraría relación con el consumo de alcohol. No obstante, cuando existe un factor de riesgo relevante para el consumo de alcohol, como tener muchos amigos que realizan conductas de carácter antinormativo, esta dimensión ha mostrado ser muy relevante: aquellos jóvenes poco responsables y que tienen muchos amigos que presentan conductas antinormativas consumirían el doble de alcohol que los más responsables que también tienen amigos antinormativos, y cuatro veces más que los chicos y chicas que tienen pocos amigos antinormativos, independientemente de su nivel de responsabilidad.

Con todo, y aunque los resultados sugieren la existencia de efectos tanto de procesos de selección como de influencia en relación con el papel de la personalidad y el grupo de amigos, se trata de un estudio transversal y, por tanto, deberíamos ser cautos a la hora de interpretar estos datos. Existirían, además, otras variables relevantes en el consumo de alcohol que también podrían influir en las relaciones encontradas, como el género, los estilos educativos familiares, las expectativas y motivos, entre otras, y que no han sido examinadas en este estudio. Por ello, una investigación más exhaustiva de las complejas relaciones entre los factores psicológicos y sociales en el consumo de alcohol se enriquecería enormemente con la utilización de metodología longitudinal y la inclusión de otras variables de riesgo y protección al consumo de alcohol.

En todo caso, el presente trabajo ha mostrado la relevancia de la personalidad y el grupo de amigos en el desarrollo del consumo de alcohol en adolescentes, así como la compleja interrelación de estas variables. En este sentido, hemos descrito efectos directos simples de las variables la extraversión y las conductas antisociales del grupo de iguales en el consumo de alcohol. Asimismo, hemos encontrado efectos de mediación total (baja amabilidad) y parcial (extraversión) en el consumo de alcohol a través de facilitar la afiliación con amigos antisociales. Finalmente, hemos descrito un efecto de moderación importante entre la baja responsabilidad y la cantidad de amigos que muestran conductas antinormativas en el consumo de alcohol de los adolescentes. Estos datos sugerirían la existencia de procesos tanto de selección como de influencia del grupo de amigos en relación al consumo de alcohol, y la presencia de efectos relevantes de transacción persona-ambiente en relación con el consumo de alcohol.

7. Discusión Final

El objetivo general del presente trabajo fue examinar la contribución del grupo de amigos en las conductas externalizantes de los adolescentes., especialmente el consumo de alcohol. Además, hemos pretendido explorar cómo el grupo de iguales se interrelacionaba con otros factores sociales y personales, como la paga semanal y la personalidad. Para ello, hemos llevado a cabo cuatro estudios: 1) en un primer trabajo hemos presentado el desarrollo de una escala para evaluar los comportamientos antinormativos del grupo de amigos, el DPS-UJI; 2) el segundo estudio ha explorado el papel mediador del grupo de amigos en la relación entre la personalidad y el consumo de alcohol en dos contextos socioculturales diferentes, Escocia y España; 3) el tercer trabajo muestra el papel moderador de una variable social relevante en la adolescencia, la paga semanal, en la relación del consumo de los amigos y el consumo de alcohol y tabaco propio; y 4) el último estudio explora el papel mediador y moderador del grupo de iguales antinormativo en la relación entre personalidad y consumo alcohol en adolescentes.

En concreto, en el estudio 1 presenta el desarrollo y estudio de las características psicométricas de una escala sobre la percepción de las conductas antinormativa del grupo de amigos. La primera parte de este estudio se centra en explorar la estructura factorial y la selección de ítems a partir de los análisis de ítems y modelo de Rasch para el desarrollo de una versión extensa y otra más corta. A partir del estudio factorial encontramos que en el comportamiento antinormativo de iguales podían distinguirse dos factores diferentes, aunque altamente relacionados entre sí, un factor de conductas antinormativas graves y leves. Esta estructura se ha encontrado también en estudios previos en U.S. (Pardini et al., 2005) y España (Cutrín et al., 2018).

La segunda parte de este primer estudio exploró los aspectos psicométricos de fiabilidad y validez de las puntuaciones obtenidas con el DPS-UJI en población adolescente. Las conclusiones que se extrajeron de este estudio fueron que los resultados del Deviant Peer Scale – UJI (DPS-UJI) poseen unos niveles de fiabilidad de estabilidad temporal, consistencia interna y de fiabilidad inter-jueces adecuados en su forma de 22 y también en la forma de 14 ítems. En relación con la validez, las puntuaciones obtenidas con el DPS predecían fundamentalmente los comportamientos asociados al espectro externalizante, tales como la conducta antisocial, agresividad, ira,

conductas desafiantes, consumo de alcohol, cannabis y tabaco. La distinción dentro de la puntuación global del DPS-UJI entre las conductas antinormativas graves y leves es una contribución añadida del instrumento para la detección de factores de riesgo, grupo de iguales gravemente antinormativo, en el desarrollo de diversos trastornos como los que se encuentran en el apartado de los Trastornos Destructivos del Control de los Impulsos y de la Conducta, y demás Trastornos relacionados con sustancias y Trastornos Adictivos del DSM-V (APA, 2013).

En el estudio 2 se exploró el papel de la personalidad en el proceso de selección de iguales en función de su consumo de alcohol en dos muestras de adolescentes pertenecientes a países distintos. Más concretamente, el objetivo de este trabajo trataba de estudiar la relación entre los rasgos de personalidad y el consumo de alcohol propio en jóvenes; pero también, estudiar el consumo de alcohol de los amigos como variable mediadora entre la personalidad y el consumo de alcohol en jóvenes. Los resultados confirmaron la influencia de los rasgos propios de la personalidad en el uso de alcohol de los adolescentes, tanto en escoceses como en españoles. Además, quienes informaron tener amigos más antinormativos consumían más alcohol. Estos resultados sugerirían que los jóvenes escoceses más sociables y más hostiles, y también los jóvenes españoles más impulsivos tenderían a asociarse con amigos bebedores, de acuerdo con el Modelo de Selección de amigos (Bauman & Ennett, 1996; Dick et al., 2013; Edwards et al., 2015). También los jóvenes españoles que informaron ser bajos en responsabilidad seleccionaron amigos más consumidores lo que, a su vez, predecía el consumo de alcohol propio, de acuerdo con el Modelo de Influencia (Borsary y Carey, 2001).

En definitiva, el estudio 2 muestra que la semejanza entre el consumo propio y del grupo de amigos es en parte debida a procesos de influencia, pero también desección, en línea con estudios previos (Harden et al., 2008), y que esta selección es en parte debida a las características de personalidad de los jóvenes.

En el estudio 3 se examinó el papel de otra variable relevante para el consumo de sustancia, especialmente en adolescentes, la Asignación Semanal, y como esta actúa junto con el grupo de amigos. Los resultados de este estudio indicaban que, el consumo de alcohol y tabaco de los amigos influirían de una forma positiva y muy importante con el consumo propio, de acuerdo con lo reportado en los estudios 1 y 2, y reportado en trabajos previos (Borsari & Carey, 2001; Kobus, 2003). Por su parte, la asignación semanal también se asocioaba con el consumo de alcohol y tabaco, aunque de forma

modesta y especialmente en los dos últimos años de ESO, cuando los consumos son más intensos, también en la línea de estudios anteriores (Bellis et al., 2007; Gil Lacruz & Gil Lacruz, 2009; Llorens, Barrio, Sánchez, & Suelves, 2011; Varela Mallou, Marsillas Rascado, Isorna Folgar, & Rial Boubeta, 2013)

Sin embargo, y lo que es más interesante, nuestro estudio muestra un efecto interactivo o sinérgico entre la paga semanal y el grupo de amigos a lo largo de las cuatro oleadas del estudio y en prácticamente todos los diferentes patrones de consumo: el consumo de alcohol, tanto entre semana como en fin de semana, y de tabaco, eran especialmente elevados en aquellos jóvenes que tenían amigos consumidores y pagas altas, en comparación con los jóvenes que tenían poca paga o amigos poco consumidores. Además, encontramos una cierta especificidad para los diferentes patrones de consumos, de forma que eran los patrones específicos de consumo del grupo de amigos los que más influían en conductas específicas de consumo, especialmente a partir de tercero de ESO: así, por ejemplo, el consumo de alcohol en fin de semana que los jóvenes realizaban estaba más relacionado con el consumo de los amigos en fin de semana que por otros consumos; o el consumo de tabaco propio se veía más influido por el consumo de tabaco de los amigos que por otros consumos. Esta especificidad situacional también se observó en las interacciones entre paga semanal y consumo del grupo de amigos.

Finalmente, si en los estudios 2 y 3 hemos explorado el papel de los consumos del grupo de amigos en el consumo propio, en el estudio 4 exploramos el papel mediador y moderador de la conducta antinormativa de los iguales, a partir del instrumento desarrollado en el estudio 1, el DPS, en la relación entre la personalidad y el consumo de alcohol. En primer lugar, los resultados indicaron que tanto la conducta antinormativa de los amigos como la extraversión se asociaban con el consumo de alcohol en jóvenes, aunque el tamaño del efecto del grupo de amigos fue mucho mayor que el de personalidad. Además, encontramos un efecto de mediación similar al reportado en el estudio 2 en jóvenes escoceses, en el que los jóvenes más sociables y más hostiles tendían a asociarse con amigos más antinormativos que facilitarían su propio consumo.

En definitiva, los resultados de nuestro estudio indican que la personalidad se asociaba con el consumo de alcohol de forma directa, pero también de forma indirecta a través de favorecer la afiliación con amigos antinormativos. Estos datos volverían a confirmar, en una muestra independiente, que en la base de la relación del consumo de alcohol propio y los comportamientos antinormativos de los amigos actuarían tanto procesos de selección como de influencia. Pero además, el estudio 4 mostraba un efecto diferencial del grupo de amigos en el consumo de alcohol en función de las características de personalidad: los jóvenes más desinhibidos, y que a la vez informaran tener más amigos antinormativos, mostraban un consumo mayor de alcohol que los jóvenes que tenían amigos antinormativos pero eran responsables, o que los que tenían pocos amigos antinormativos. Estos hallazgos ilustran la importancia de los procesos de transacción persona-ambiente (Caspi & Roberts, 2001), en el que los aspectos ambientales tienen efectos diferenciales en función de determinadas características de personalidad y, por tanto, apoyarían un modelo de acentuación social (social enhancement) (Vitaro et al., 2015). Este modelo especifica que la influencia perniciosa del grupo de amigos antisociales influiría de forma diferente en los jóvenes en función de las características de personalidad de riesgo que posean. En esta línea, se ha encontrado que aquellos jóvenes más impulsivos (e.g. poco responsables) consumían más alcohol en el caso de tener entornos familiares permisivos y con baja supervisión (Quinn & Fromme, 2011) o tener más facilidad de acceso al alcohol (Poulin, Kiesner, Pedersen, & Dishion, 2011).

8. Conclusiones

Las conclusiones de la presente Tesis Doctoral son las siguientes

- El DPS-UJI resulta un instrumento con adecuadas propiedades psicométricas cuyas puntuaciones permiten evaluar de forma fiable y válida la percepción que los jóvenes tiene sobre las conductas antinormativas de sus amigos.
- El grupo de amigos es probablemente el factor más relevante en el inicio y desarrollo durante la adolescencia de comportamientos de carácter externalizante, como las conductas antisociales, agresivas, desafiantes, el consumo de sustancias como alcohol, tabaco o cannabis, probablemente a través de procesos de influencia.
- No obstante, existen otras variables psicológicas y sociales que también resultan relevante en la explicación de los comportamientos externalizantes como el consumo de sustancias. Específicamente, las características de personalidad y la asignación semanal son factores psicológicos y sociales, respectivamente, que contribuyen aditivamente de forma moderada pero significativa en el consumo de alcohol y tabaco de los jóvenes.
- Además, Las conductas antinormativas del grupo de iguales se interrelacionan de forma compleja con otros factores sociales y psicológicos en la predicción de comportamientos externalizantes, entre ellos el consumo de sustancias. Así, el grupo de amigos actúa en parte como mediador entre las características de personalidad y el consumo de alcohol, de forma que además de los efectos aditivos independientes de ambas variables, las características de personalidad se asocian con el consumo de alcohol también a través de favorecer la afiliación con amigos consumidores, de acuerdo con un modelo de selección.
- Además, y por último, los efectos más negativos del grupo de amigos aparecen cuando se dan en conjunción con otras variables, como la asignación semanal o la personalidad impulsiva. Así, los mayores

consumos de sustancias se encuentran en aquellos jóvenes que tienen amigos antinormativos y, a su vez, disponen de una paga semanal alta o muestran una personalidad impulsiva y poco responsable. Es decir, el grupo de amigos mostrarían una influencia más negativa en aquellos jóvenes que presentan factores psicológicos o sociales de riesgo, de acuerdo con el modelo de Interacción o Acentuación Social.

En definitiva, y a modo de resumen, en el desarrollo de diferentes comportamientos externalizante y, específicamente, en el consumo de sustancias, las conductas antinormativas del grupo de amigos, incluidos los patrones de consumo que en el seno de este grupo se realizan, constituyen uno de los factores de riesgo más relevantes durante la adolescencia. Este factor, además, se interrelaciona de forma compleja con otros factores de riesgo y protección que también resultan relevantes, como la asignación semanal y, especialmente, la personalidad. Esta tesis muestra además que el efecto que estas variables, tomadas de forma individual, es menor que cuando son estudiadas en conjunto. Así, aquellos estudios que pretendan explorar, de forma sistemática, el papel de los factores psicológicos y sociales más involucrados en el inicio y desarrollo del consumo de sustancias durante la adolescencia deberían incluir instrumentos que permitan evaluar, de forma fiable y válida, un amplio conjunto de variables psicosociales relevantes, como las expuestas en el presente trabajo.

9. Referencias

- Achenbach, T. M., & Edelbrock, C. S. (1984). *Annual Review of Psychology*, 35(1), 227–256. <http://doi.org/10.1146/annurev.ps.35.020184.001303>
- Agrawal, A., & Lynskey, M. T. (2006). The genetic epidemiology of cannabis use, abuse and dependence. *Addiction*, 101(6). <http://doi.org/10.1111/j.1360-0443.2006.01399.x>
- Agrawal, A., & Lynskey, M. T. (2008). Are there genetic influences on addiction: evidence from family, adoption and twin studies. *Addiction*, 103(7), 1069–1081. <http://doi.org/10.1111/j.1360-0443.2008.02213.x>
- Agrawal, A., Neale, M. C., Jacobson, K. C., Prescott, C. A., & Kendler, K. S. (2005). Illicit drug use and abuse/dependence: modeling of two-stage variables using the CCC approach. *Addictive Behaviors*, 30, 1043–1048. <http://doi.org/10.1016/j.addbeh.2004.09.007>
- Aiken, L. S., & West, S. G. (1991). *Multiple regression: Testing and interpreting interactions*. Thousand Oaks, CA, US: SAGE Publications, Inc.
- Akers, R. L. (2010). Social learning theory. In F. T. Cullen & P. Wilcox (Eds.), *Encyclopedia of Criminological Theory* (pp. 21–29). SAGE Publications, Inc. <http://doi.org/http://dx.doi.org/10.4135/9781412959193>
- Alfonso-Loeches, S., & Guerri, C. (2011). Molecular and behavioral aspects of the actions of alcohol on the adult and developing brain. *Critical Reviews in Clinical Laboratory Sciences*, 48(1). <http://doi.org/10.3109/10408363.2011.580567>
- Ali, M. M., & Dwyer, D. S. (2010). Social network effects in alcohol consumption among adolescents. *Addictive Behaviors*, 35(4), 337–42. <http://doi.org/10.1016/j.addbeh.2009.12.002>
- American Psychiatric Association. (2013). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders*. Arlington. <http://doi.org/10.1176/appi.books.9780890425596.744053>
- Anderson, P., & Baumberg, B. (2006). *Alcohol in Europe: A public health perspective*. London: Institute of Alcohol Studies. European Commission (OIL), Luxembourg.

- Ariza Cardenal, C., & Nebot Adell, M. (2000). Factors associated with problematic alcohol consumption in schoolchildren. *The Journal of Adolescent Health : Official Publication of the Society for Adolescent Medicine*, 27(6), 425–33.
[http://doi.org/10.1016/S1054-139X\(99\)00117-2](http://doi.org/10.1016/S1054-139X(99)00117-2)
- Arnett, J. J. (1999). Adolescent storm and stress, reconsidered. *American Psychologist*. US: American Psychological Association. <http://doi.org/10.1037/0003-066X.54.5.317>
- Babor, T. F., Higgins-biddle, J. C., Saunders, J. B., & Monteiro, M. G. (2001). *AUDIT : the Alcohol Use Disorders Identification Test : guidelines for use in primary health care*. World Health Organization (2nd ed.). Geneva: WHO. Retrieved from http://www.who.int/substance_abuse/activities/en/AUDITmanualSpanish.pdf
- Bauman, K. E., & Ennett, S. T. (1996). On the importance of peer influence for adolescent drug use: Commonly neglected considerations. *Addiction*, 91(2), 185–198. <http://doi.org/10.1046/j.1360-0443.1996.9121852.x>
- Bava, S., & Tapert, S. F. (2010). Adolescent brain development and the risk for alcohol and other drug problems. *Neuropsychology Review*, 20(4), 398–413.
<http://doi.org/10.1007/s11065-010-9146-6>
- Becoña Iglesias, E. (2002). *Bases científicas de la prevención de las drogodependencias*. Delegación del Gobierno para el Plan Nacional sobre Drogas. Madrid: Imprenta Nacional del Boletín Oficial del Estado. Retrieved from http://www.emcdda.europa.eu/attachements.cfm/att_93972_ES_Bases Científicas Para La Prevencion De Las Drogodependencias - 2002.pdf
- Bellis, M. a, Hughes, K., Morleo, M., Tocque, K., Hughes, S., Allen, T., ... Ferrer-Rodríguez, E. (2007). Predictors of risky alcohol consumption in schoolchildren and their implications for preventing alcohol-related harm. *Substance Abuse Treatment, Prevention, and Policy*, 2(1), 15. <http://doi.org/10.1186/1747-597X-2>
- Bentler, P. M. (1990). Comparative fit indexes in structural models. *Psychological Bulletin*, 107, 238–246.
- Bentler, P. M. (2006). *EQS 6, Structural Equations Program Manual*. Encino, CA:

Multivariate Software Inc.

- Bentler, P. M., & Bonett, D. G. (1980). Significance tests and goodness of fit in the analysis of covariance structures. *Psychological Bulletin*, *88*, 588–606.
- Bergen, S. E., Gardner, C. O., & Kendler, K. S. (2007). Age-related changes in heritability of behavioral phenotypes over adolescence and young adulthood. *Twin Research and Human Genetics*, *10*(3), 423–433.
<http://doi.org/10.1375/twin.10.3.423>
- Blackson, T. C., & Tarter, R. E. (1994). Individual, family, and peer affiliation factors predisposing to early-age onset of alcohol and drug use. *Alcoholism: Clinical and Experimental Research*, *18*(4), 813–821. <http://doi.org/10.1111/j.1530-0277.1994.tb00044.x>
- Blakemore, S. J., & Choudhury, S. (2006). Development of the adolescent brain: Implications for executive function and social cognition. *Journal of Child Psychology and Psychiatry and Allied Disciplines*, *47*(3–4), 296–312.
<http://doi.org/10.1111/j.1469-7610.2006.01611.x>
- Bollen, K. A. (1989). *Structural Equations with Latent Variables*. New York.: John Wiley and Sons, Inc. <http://doi.org/10.1002/9781118619179>
- Borsari, B., & Carey, K. B. (2001). Peer influences on college drinking: A review of the research. *Journal of Substance Abuse*, *13*(4), 391–424.
[http://doi.org/10.1016/S0899-3289\(01\)00098-0](http://doi.org/10.1016/S0899-3289(01)00098-0)
- Burfeind, J. W., & Bartusch, D. J. (2010). Social Learning Theories: Peer Group Influences. In J. W. Burfeind & D. J. Bartusch (Eds.), *Juvenile Delinquency: An Integrated Approach* (2nd Edition, pp. 192–212). Sudbury, Massachusetts: Jones & Bartlett Learning.
- Burgess, R. L., & Akers, R. L. (1966). A differential association-reinforcement theory of criminal behavior. *Social Problems*, *14*(2), 128–147.
<http://doi.org/http://dx.doi.org/10.1525/sp.1966.14.2.03a00020>
- Burt, S. A. (2012). How do we optimally conceptualize the heterogeneity within

antisocial behavior? An argument for aggressive versus non-aggressive behavioral dimensions. *Clinical Psychology Review*, 32(4), 263–279.

<http://doi.org/10.1016/j.cpr.2012.02.006>

Burt, S. A., McGue, M., & Iacono, W. G. (2009). Non-shared environmental mediation of the associations between deviant peer affiliation and adolescent externalizing behavior over time: results from a cross-lagged monozygotic twin differences design. *Developmental Psychology*, 45(6), 1752–1760.

<http://doi.org/10.1037/a0016687>.Non-shared

Burt, S. A., McGue, M., & Iacono, W. G. (2010). Non-shared environmental mediation of the associations between deviant peer affiliation and adolescent externalizing behavior over time: results from a cross-lagged monozygotic twin differences design. *Developmental Psychology*, 45(6), 1752–1760.

<http://doi.org/10.1037/a0016687>

Byrne, B. M. (2013). *Structural equation modeling with EQS: Basic concepts, applications, and programming*. Routledge.

Calafat, A., Fernandez Gomez, C., Juan, M., & Becoña, E. (2007). Recreational nightlife in Spanish young people as a risk factor in comparison with more traditional ones. *Adicciones.*, 19, 125–131.

Caspi, A., & Roberts, B. W. (2001). Personality Development Across the Life Course : The Argument for Change and Continuity Personality Development Across the Life Course : The Argument for Change and Continuity. *Psychological Inquiry*, 12(2), 49–66. http://doi.org/10.1207/S15327965PLI1202_01

Casswell, S., Pledger, M., & Hooper, R. (2003). Socioeconomic status and drinking patterns in young adults. *Addiction*, 98(5), 601–10.

<http://dx.doi.org/10.1046/j.1360-0443.2003.00331.x>

Casswell, S., Pledger, M., & Pratap, S. (2002). Trajectories of drinking from 18 to 26 years: identification and prediction. *Addiction*, 97(11). <http://doi.org/j.1360-0443.2002.00220.x>

Catalá-López, F., Gènova-Maleras, R., Álvarez-Martín, E., Fernández de Larrea-Baz,

- N., & Morant-Ginestar, C. (2013). Burden of disease in adolescents and young people in Spain. *Revista de Psiquiatría y Salud Mental*, 6(2), 80–85.
<http://doi.org/10.1016/j.rpsm.2012.07.002>
- Chassin, L., Fora, D. B., & King, K. M. (2004). Trajectories of alcohol and drug use and dependence from adolescence to adulthood: the effects of familial alcoholism and personality. *Journal of Abnormal Psychology*, 113(4), 483–98.
<http://doi.org/10.1037/0021-843X.113.4.483>
- Chen, D., Drabick, D. A. G., & Burgers, D. E. (2014). A Developmental Perspective on Peer Rejection, Deviant Peer Affiliation, and Conduct Problems Among Youth. *Child Psychiatry and Human Development*, 46(6), 823–838.
<http://doi.org/10.1007/s10578-014-0522-y>
- Clark, D. B., & Bukstein, O. G. (1998). Psychopathology in Adolescent Alcohol Abuse and Dependence. *Alcohol Health & Research World*, 22(2).
- Cohen, J. (1992). A power primer. *Psychological Bulletin*, 112(1), 155–159.
<http://doi.org/10.1037/0033-2909.112.1.155>
- Cooper, M. L., Agocha, V. B., & Sheldon, M. S. (2000). A motivational perspective on risky behaviors: the role of personality and affect regulatory processes. *Journal of Personality*, 68(6), 1059–88. <https://doi.org/10.1111/1467-6494.00126>
- Copeland, W. E., Shanahan, L., Costello, E. J., & Angold, A. (2009). Which Childhood and Adolescent Psychiatric Disorders predict which Young Adult Disorders? *Archives of General Psychiatry*, 66(7), 764–772.
<http://doi.org/10.1001/archgenpsychiatry.2009.85>
- Cosgrove, V. E., Rhee, S. H., Gelhorn, H. L., Boeldt, D., Corley, R. C., Ehringer, M. A., ... Hewitt, J. K. (2011). Structure and Etiology of Co-occurring Internalizing and Externalizing Disorders in Adolescents. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 39(1), 109–123. <http://doi.org/10.1007/s10802-010-9444-8>
- Costa, P., & McCrae, R. R. (2010). Bridging the gap with the Five-Factor Model. *Personality Disorders: Theory, Research and Treatment*, 1(2), 137–130.
<http://doi.org/10.1037/a0020264>

- Costello, B. J., & Hope, T. L. (2016). *Peer pressure, peer prevention: The role of Friends in crime and conformity*. (1st Editio). New York and London: Routledge.
- Crone, E. A., & Dahl, R. E. (2012). Understanding adolescence as a period of social–affective engagement and goal flexibility. *Nature Reviews Neuroscience*, *13*, 636. Retrieved from <https://doi.org/10.1038/nrn3313>
- Cutrín, O., Gómez-Fraguela, J. A., & Sobral, J. (2017). Gender Differences in Youth Substance Use: The Effects of Parenting Through a Deviant Peer Group. *Journal of Child & Adolescent Substance Abuse*, *0*(0), 1–10. <http://doi.org/10.1080/1067828X.2017.1369203>
- Cutrín, O., Maneiro, L., Sobral, J., & Gómez-Fraguela, J. A. (2018). Validation of the Deviant Peers Scale in Spanish Adolescents : a New Measure to Assess Antisocial Behaviour in Peers. *Journal of Psychopatology and Behavioral Assessment*, 1–13. <http://doi.org/10.1007/s10862-018-9710-6>
- Dahl, R. E. (2004). *Adolescent Brain Development: A Period of Vulnerabilities and Opportunities. Keynote Address. Annals of the New York Academy of Sciences* (Vol. 1021). <http://doi.org/10.1196/annals.1308.001>
- De Bolle, M., Beyers, W., De Clercq, B., & De Fruyt, F. (2012). General personality and psychopathology in referred and nonreferred children and adolescents: An investigation of continuity, pathoplasty, and complication models. *Journal of Abnormal Psychology*, *121*(4), 958–970. <http://doi.org/10.1037/a0027742>
- De Clercq, B., De Fruyt, F., Van Leeuwen, K., & Mervielde, I. (2006). The structure of maladaptive personality traits in childhood: a step toward an integrative developmental perspective for DSM-V. *Journal of Abnormal Psychology*, *115*(4), 639–57. <http://doi.org/10.1037/0021-843X.115.4.639>
- Degenhardt, L., Chiu, W. T., Sampson, N., Kessler, R. C., Anthony, J. C., Angermeyer, M., ... Wells, J. E. (2008). Toward a global view of alcohol, tobacco, cannabis, and cocaine use: Findings from the WHO world mental health surveys. *PLoS Medicine*, *5*(7), 1053–1067. <http://doi.org/10.1371/journal.pmed.0050141>
- Dick, D. M., Aliev, F., Latendresse, S. J., Hickman, M., Heron, J., Macleod, J., ...

- Kendler, K. S. (2013). Adolescent Alcohol Use is Predicted by Childhood Temperament Factors Before Age 5, with Mediation Through Personality and Peers. *Alcoholism: Clinical and Experimental Research*, 37(12), 2108–2117. <http://doi.org/10.1111/acer.12206>
- Dick, D. M., & Kendler, K. S. (2012). The impact of gene-environment interaction on alcohol use disorders. *Alcohol Research: Current Reviews*, 34(3), 318–24. <http://doi.org/10.1016/j.cmet.2012.08.002>.
- Dishion, T. J., Patterson, G. R., Stoolmiller, M., & Skinner, M. L. (1991). Family, school, and behavioral antecedents to early adolescent involvement with antisocial peers. *Developmental Psychology*, 27(1), 172–180. <http://doi.org/10.1037/0012-1649.27.1.172>
- EDADES (2017). *Encuesta sobre alcohol y otras drogas en España, 1997-2017*. Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad.
- Edwards, A. C., Gardner, C. O., Hickman, M., & Kendler, K. S. (2016). A prospective longitudinal model predicting early adult alcohol problems: evidence for a robust externalizing pathway. *Psychological Medicine*, 46(5), 957–968. <http://doi.org/10.1017/S0033291715002457>
- Elliott, D. (1983). *Inter-university Consortium for National Youth Survey [United States]: Wave VI. 1983*. Ann Arbor, MI: Inter-university Consortium for Political and Social Research. <http://doi.org/10.3886/ICPSR08375.v1>
- Elliott, D. S. (1976). *National Youth Survey [United States]: Wave I, 1976*. Ann Arbor, MI: Inter-university Consortium for Political and Social Research. <http://doi.org/10.3886/ICPSR08375.v2>
- Elliott, D. S., Huizinga, D., & Menard, S. (1989). *Multiple Problem Youth. Delinquency, Substance Use, and Mental Health Problems*. (D. S. Elliott, Ed.). New York, New York, USA: Springer-Verlag New York Inc.
- Elliott, D. S., & Menard, S. (1996). Delinquent friends and delinquent behavior: temporal and developmental patterns. In J. D. Hawkins (Ed.), *Delinquency and crime. Current theories I* (p. 28/67). Cambridge.

- Engel, G. L. (1977). The need for a new medical model: a challenge for biomedicine. *Science*, 196(4286), 129–136. <http://doi.org/10.1126/science.847460>
- ESTUDES. (2016). *Encuesta sobre uso de drogas en Enseñanzas Secundarias en España*.
- Ettekal, I., & Ladd, G. W. (2015). Developmental pathways from childhood aggression-disruptiveness, chronic peer rejection, and deviant friendships to early-adolescent rule breaking. *Child Development*, 86(2), 614–31. <http://doi.org/10.1111/cdev.12321>
- European Alcohol Policy Alliance. (2016). *European Report on Alcohol Policy: A Review* (Vol. 32). Retrieved from www.eurocare.org
- Fairchild, G., Van Goozen, S. H. M., Calder, A. J., & Goodyer, I. M. (2013). Research Review: Evaluating and reformulating the developmental taxonomic theory of antisocial behaviour. *Journal of Child Psychology and Psychiatry and Allied Disciplines*, 54(9), 924–940. <http://doi.org/10.1111/jcpp.12102>
- Fergusson, D. M., & Horwood, L. J. (1999). Prospective Childhood Predictors of Deviant Peer Affiliations in Adolescence. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*. <http://doi.org/10.1111/1469-7610.00475>
- Gallego, S., Mezquita, L., Moya-Higueras, J., Ortet, G., & Ibáñez, M. I. (2018). Contribution of the Five Factors of Personality and Peers on Adolescent Alcohol Use: A Cross-National Study. *The Spanish Journal of Psychology*, 21. <http://doi.org/10.1017/sjp.2018.63>
- Gifford-smith, M., Dodge, K. A., Dishion, T. J., & Mccord, J. (2005). Peer influence in children and adolescents: crossing the bridge from developmental to intervention science. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 33(3), 255–265. <http://doi.org/10.1007/s10802-005-3563-7>
- Gil Lacruz, M., & Gil Lacruz, A. I. (2009). Consumo de drogas de diseño entre los adolescentes españoles: Determinantes demográficos y psicosociales, 137–152. <http://doi.org/10.26439/persona2009.n012.280>

- Goldman, D., Oroszi, G., & Ducci, F. (2005). The genetics of addictions: Uncovering the genes. *Nature Reviews Genetics*, 6(7), 521–532. <http://doi.org/10.1038/nrg1635>
- Gore, F. M., Bloem, P. J. N., Patton, G. C., Ferguson, J., Joseph, V., Coffey, C., ... Mathers, C. D. (2011). Global burden of disease in young people aged 10-24 years: a systematic analysis. *Lancet*, 377(9783), 2093–102. [http://doi.org/10.1016/S0140-6736\(11\)60512-6](http://doi.org/10.1016/S0140-6736(11)60512-6)
- Grau, E., & Ortet, G. (1999). Personality traits and alcohol consumption in a sample of non-alcoholic women. *Personality and Individual Differences*, 27, 1057–1066. [http://doi.org/10.1016/S0191-8869\(99\)00047-1](http://doi.org/10.1016/S0191-8869(99)00047-1)
- Griswold, M. G., Fullman, N., Hawley, C., Arian, N., Zimsen, S. R. M., Tymeson, H. D., ... Weiderpass, E. (2018). Alcohol use and burden for 195 countries and territories, 1990-2016: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2016. *Lancet*, 392(10152), 1015–1035. [http://doi.org/10.1016/S0140-6736\(18\)31310-2](http://doi.org/10.1016/S0140-6736(18)31310-2)
- Guyer, A. E., Choate, V. R., Pine, D. S., & Nelson, E. E. (2012). Neural circuitry underlying affective response to peer feedback in adolescence. *Social Cognitive and Affective Neuroscience*, 7(1), 81–92. <http://doi.org/10.1093/scan/nsr043>
- Hakulinen, C., Elovainio, M., Batty, G. D., Virtanen, M., Kivimäki, M., & Jokela, M. (2015). Personality and Alcohol Consumption: Pooled Analysis of 72,949 Adults from Eight Cohort Studies. *Drug and Alcohol Dependence*, 151, 110–114. <http://doi.org/10.1016/j.drugalcdep.2015.03.008>. Personality
- Hanson, M. D., & Chen, E. (2007). Socioeconomic status and health behaviors in adolescence: A review of the literature. *Journal of Behavioral Medicine*, 30(3), 263–285. <http://doi.org/10.1007/s10865-007-9098-3>
- Harden, K. P., Hill, J. E., Turkheimer, E., & Emery, R. E. (2008). Gene-environment correlation and interaction in peer effects on adolescent alcohol and tobacco use. *Behavior Genetics*, 38(4), 339–347. <http://doi.org/10.1007/s10519-008-9202-7>
- Hawkins, J. D., Catalano, R. F., & Arthur, M. W. (2002). Promoting science-based prevention in communities. *Addictive Behaviors*, 27(6), 951–976.

[http://doi.org/10.1016/S0306-4603\(02\)00298-8](http://doi.org/10.1016/S0306-4603(02)00298-8)

- Hawkins, J. D., Catalano, R. F., & Miller, J. Y. (1992). Risk and protective factors for alcohol and other drug problems in adolescence and early adulthood: implications for substance abuse prevention. *Psychological Bulletin*, *112*(1), 64–105.
<http://doi.org/10.1037/0033-2909.112.1.64>
- Hawkins, J. D., & Weis, J. G. (1985). The social development model: An integrated approach to delinquency prevention. *The Journal of Primary Prevention*, *6*(2), 73–97. <http://doi.org/10.1007/BF01325432>
- Heaven, P. C. (1996). Personality and Self- Reported Delinquency: Analysis of The “Big Five” Personality. *Journal of Personality and Individual Differences*, *20*(1), 47–54. [http://doi.org/10.1016/0191-8869\(95\)00136-T](http://doi.org/10.1016/0191-8869(95)00136-T)
- Hingson, R. W., Zha, W., & Weitzman, E. R. (2009). Magnitude of and Trends in Alcohol-Related Mortality and Morbidity Among U.S. College Students Ages 18-24, 1998-2005. *Journal of Studies on Alcohol and Drugs, Supplement*, (s16), 12–20. <http://doi.org/10.15288/jsads.2009.s16.12>
- Hirschi, T. (2002). *Causes of Delinquency*. Transaction Publishers.
- Hoeben, E. M., Meldrum, R. C., Walker, D., & Young, J. T. N. (2016). The role of peer delinquency and unstructured socializing in explaining delinquency and substance use: A state-of-the-art review. *Journal of Criminal Justice*, *47*, 108–122.
<http://doi.org/10.1016/j.jcrimjus.2016.08.001>
- Hollenstein, T., & Loughheed, J. P. (2013). Beyond storm and stress: Typicality, transactions, timing, and temperament to account for adolescent change. *American Psychologist*, *68*(6), 444. <http://doi.org/10.1037/a0033586>
- Hu, L., & Bentler, P. M. (1999). Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives. *Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal*, *6*(1), 1–55.
<http://doi.org/10.1080/10705519909540118>
- Huizinga, D. (1988). *Denver Youth Survey Waves 1-5 (1988-1992) [Denver, Colorado]*.

Ann Arbor, MI: Inter-university Consortium for Political and Social Research.
<http://doi.org/10.3886/ICPSR36473.v1>

Ibáñez, M. I., Camacho, L., Mezquita, L., Villa, H., Moya-Higueras, J., & Ortet, G. (2015). Alcohol expectancies mediate and moderate the associations between Big Five personality traits and adolescent alcohol consumption and alcohol-related problems. *Frontiers in Psychology, 6*. <http://doi.org/10.3389/fpsyg.2015.01838>

Ibáñez, M. I., Moya, J., Villa, H., Mezquita, L., Ruipérez, M. A., & Ortet, G. (2010). Basic personality dimensions and alcohol consumption in young adults. *Personality and Individual Differences, 48*(2), 171–176.
<http://doi.org/10.1016/j.paid.2009.09.017>

Ibáñez, M. I., Ruiperez, M. A., Villa, H., Moya, J., & Ortet, G. (2008). Personality and alcohol use. *The SAGE Handbook of Personality Theory and Assessment, Vol 1: Personality Theories and Models.*, (June 2016), 677–697.
<http://doi.org/10.4135/9781849200462.n33>

IBM Corporation. (2012). IBM SPSS Statistics for Windows. Armonk, NY: IBM Corp.: Armonk, NY: IBM Corp.

John, O. P., Naumann, L. P., & Soto, C. J. (2008). Paradigm Shift to the Integrative Big Five Trait Taxonomy: History, Measurement, and Conceptual Issues. In O. P. John, R. W. Robins, & L. A. Pervin (Eds.), *Handbook of personality: Theory and research, 3rd ed.* (3rd edition, p. 862). Guilford Press.

Kandel, D. B. (1996). The parental and peer contexts of adolescent deviance: An algebra of interpersonal influences. *Journal of Drug Issues, 26*(2), 289–315.
<http://doi.org/10.1177/002204269602600202>

Kendler, K. S., Aggen, S. H., Knudsen, G. P., Roysamb, E., Neale, M. C., & Teichborn-Kjennerud, T. (2011). The structure of genetic and environmental risk factors for syndromal and subsyndromal common DSM-IV axis I and all axis II disorders. *American Journal of Psychiatry, 168*(1), 29–39.
<http://doi.org/10.1176/appi.ajp.2010.10030340>

Kendler, K. S., Gardner, C. O., & Prescott, C. A. (2011). Toward a comprehensive

- developmental model for alcohol use disorders in men. *Twin Research and Human Genetics*, 14(1), 1–15. <http://doi.org/10.1375/twin.14.1.1>.
- Kendler, K. S., Myers, J., Dick, D., & Prescott, C. A. (2010). The relationship between genetic influences on alcohol dependence and on patterns of alcohol consumption. *Alcohol Clin Exp Res*, 34(6), 1058–1065. <http://doi.org/10.1111/j.1530-0277.2010.01181.x>
- Kendler, K. S., Prescott, C. A., Myers, J., & Neale, M. C. (2003). The structure of genetic and environmental risk factors for common psychiatric and substance use disorders in men and women. *Archives of General Psychiatry*, 60(9), 929–937. <http://doi.org/10.1001/archpsyc.60.9.929>
- Kendler, K. S., Schmitt, E., Aggen, S. H., & Prescott, C. A. (2008). Genetic and Environmental Influences on Alcohol, Caffeine, Cannabis, and Nicotine Use From Early Adolescence to Middle Adulthood. *Archives of General Psychiatry*, 65(6), 674–682. <http://doi.org/10.1001/archpsyc.65.6.674>
- Kerr, M., & Stattin, H. (2000). What Parents Know , How They Know It , and Several Forms of Adolescent Adjustment : Further Support for a Reinterpretation of Monitoring. *Developmental Psychology*, 36(3), 366–380. <http://doi.org/10.1037//0012-1649.36.3.366>
- Kessler, R. C., Ormel, J., Petukhova, M., A, K., Green, J. G., Russo, L. J., ... Hewitt, J. K. (2011). Structure and Etiology of Co-occurring Internalizing and Externalizing Disorders in Adolescents. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 68(1), 90–100. <http://doi.org/10.1001/archgenpsychiatry.2010.180>
- Khan, A. A., Jacobson, K. C., Gardner, C. O., Prescott, C. A., & Kendler, K. S. (2005). Personality and comorbidity of common psychiatric disorders. *British Journal of Psychiatry*, 186, 190-196. <http://doi.org/10.1192/bjp.186.3.190>
- Kim-Cohen, J., Caspi, A., Moffitt, T. E., Harrington, H. L., Milne, B. J., & Poulton, R. (2003). Prior juvenile diagnoses in adults with mental disorder: Developmental follow-back of a prospective-longitudinal cohort. *Archives of General Psychiatry*, 60(7), 709–717. <http://doi.org/10.1001/archpsyc.60.7.709>

- Kim, T. E., & Goto, S. G. (2000). peer delinquency and parental social support as predictors of Asian American adolescent delinquency. *Deviant Behavior: An Interdisciplinary Journal*, 21, 331–347. <http://doi.org/10.1080/016396200404122>
- Kobus, K. (2003). Peers and adolescent smoking. *Addiction*, 98(Suppl 1), 37–55. <http://doi.org/10.1046/j.1360-0443.98.s1.4.x>
- Kotov, R., Ruggero, C.J., Krueger, R.F., Watson, D., Yuan, Q., & Zimmerman, M. (2011). New dimensions in the quantitative classification of mental illness. *Archives of General Psychiatry*, 68(10), 1003–1011. <http://dx.doi.org/10.1001/archgenpsychiatry.2011.107>
- Kotov, R., Gamez, W., Schmidt, F., & Watson, D. (2010). Linking “big” personality traits to anxiety, depressive, and substance use disorders: a meta-analysis. *Psychological Bulletin*, 136(5), 768–821. <http://doi.org/10.1037/a0020327>
- Kreek, M. J., Nielsen, D. A., Butelman, E. R., & LaForge, K. S. (2005). Genetic influences on impulsivity, risk taking, stress responsivity and vulnerability to drug abuse and addiction. *Nature Neuroscience*, 8, 1450. <https://doi.org/10.1038/nn1583>
- Krueger, R. F., & Markon, K. E. (2006). Reinterpreting comorbidity: A Model-Based Approach to Understanding and Classifying Psychopathology. *2Annual Review of Clinical Psychology*, 2, 111–133. <http://doi.org/10.1007/BF01663101>
- Krueger, R. F., McGue, M., & Iacono, W. G. (2001). The higher-order structure of common DSM mental disorders: Internalization, externalization, and their connections to personality. *Personality and Individual Differences*, 30(7), 1245–1259. [http://doi.org/10.1016/S0191-8869\(00\)00106-9](http://doi.org/10.1016/S0191-8869(00)00106-9)
- Lintonen, T., Rimpelä, M., Vikat, A., & Rimpelä, A. (2000). The effect of societal changes on drunkenness trends in early adolescence. *Health Education Research*, 15(3), 261–269. <http://doi.org/10.1093/her/15.3.261>
- Livingston, M., Laslett, A.-M., & Dietze, P. (2008). Individual and community correlates of young people’s high-risk drinking in Victoria, Australia. *Drug and Alcohol Dependence*, 98(3), 241–248. <http://doi.org/10.1016/j.drugalcdep.2008.06.002>

- Llorens, N., Barrio, G., Sánchez, A., & Suelves, J. M. (2011). Effects of socialization and family factors on adolescent excessive drinking in Spain. *Prevention Science, 12*(2), 150–61. <http://doi.org/10.1007/s11121-010-0195-0>
- Loeber, R., Farrington, D. P., Stouthamer-Loeber, M., & Kammen, W. B. V. (1998). *Antisocial behavior and mental health problems: Explanatory factors in childhood and adolescence. Antisocial Behavior and Mental Health Problems*. Mahwah, NJ, US: Lawrence Erlbaum Associates Publishers.
- Loeber, R., Stouthamer-Loeber, M., Farrington, D. P., & Pardini, D. A. (1987). *Pittsburgh Youth Study Youngest Sample (1987 - 2001) [Pittsburgh, Pennsylvania]*. Ann Arbor, MI: Inter-university Consortium for Political and Social Research. <http://doi.org/10.3886/ICPSR36453.v1>
- Loeber, R., Stouthamer-Loeber, M., Van Kammen, W., & Farrington, D. P. (1991). Development of a New Measure of Self-Reported Antisocial Behavior for Young Children: Prevalence and Reliability. In *Criminology* (Vol. 82, pp. 36–82). <http://doi.org/10.2307/1143789>
- López, J. M. (2005). Impacto social y económico del abuso del consumo de alcohol. *Economía de La Salud, 82–83*. Retrieved from <https://www.uv.es/=atortosa/Costessan alcohol.pdf>
- Malouff, J. M., Thorsteinsson, E. B., Rooke, S. E., & Schutte, N. S. (2007). Alcohol involvement and the five-factor model of personality: A meta-analysis. *Journal of Drug Education, 37*(3), 277–294. <http://doi.org/10.2190/DE.37.3.d>
- Mann, F. D., Kretsch, N., Tackett, J. L., Harden, K. P., & Tucker-Drob, E. M. (2015). Person×environment interactions on adolescent delinquency: Sensation seeking, peer deviance and parental monitoring. *Personality and Individual Differences, 76*, 129–134. <http://doi.org/10.1016/j.paid.2014.11.055>
- Mann, F. D., Patterson, M. W., Grotzinger, A. D., Kretsch, N., Tackett, J. L., Tucker-Drob, E. M., & Harden, K. P. (2016). Sensation seeking, peer deviance, and genetic influences on adolescent delinquency: Evidence for person-environment correlation and interaction. *Journal of Abnormal Psychology, 125*(5), 679–691. <http://doi.org/10.1037/abn0000160>

- Manski, C. F. (1993). Identification of Endogenous Social Effects: The Reflection Problem. *The Review of Economic Studies*, 60(3), 531–542.
<http://doi.org/10.2307/2298123>
- Marschall-Lévesque, S., Castellanos-Ryan, N., Vitaro, F., & Séguin, J. R. (2014). Moderators of the association between peer and target adolescent substance use. *Addictive Behaviors*, 39(1), 48–70. <http://doi.org/10.1016/j.addbeh.2013.09.025>
- Marshall, E. J. (2014). Adolescent alcohol use: Risks and consequences. *Alcohol and Alcoholism*, 49(2), 160–164. <http://doi.org/10.1093/alcalc/agt180>
- McCambridge, J., McAlaney, J., & Rowe, R. (2011). Adult consequences of late adolescent alcohol consumption: A systematic review of cohort studies. *PLoS Medicine*, 8(2). <http://doi.org/10.1371/journal.pmed.1000413>
- McCrae, R. R., & Costa, P. T. (2010). *NEO Inventories for the NEO Personality Inventory–3 (NEO–PI–3), NEO Five-Factor Inventory–3 (NEO–FFI–3), NEO Personality Inventory-Revised (NEO-PI-R): Professional manual*. Lutz, FL: Psychological Assessment Resources.
- McCystal, P., Percy, A., & Higgins, K. (2007). The cost of drug use in adolescence: Young people, money and substance abuse. *Drugs: Education, Prevention, and Policy*, 14(1), 19–28. <http://doi.org/10.1080/09687630600832641>
- Merikangas, K., Jian-ping, H., Burstein, M., Swanson, S., Avenevoli, S., Lihong, C., ... Swendsen, J. (2011). Lifetime Prevalence of Mental Disorders in US Adolescents: Results from the National Comorbidity Study-Adolescent Supplement. *Journal of the American Academy Children Adolescent Psychiatry*, 49(10), 980–989.
<http://doi.org/10.1016/j.jaac.2010.05.017.Lifetime>
- Meyer, J. (2014). *Applied Measurement with jMetrik*. New York: Routledge.
- Mezquita, L., Bravo, A. J., Ortet, G., Pilatti, A., Pearson, M. R., & Ibáñez, M. I. (2018). Cross-cultural examination of different personality pathways to alcohol use and misuse in emerging adulthood. *Drug and Alcohol Dependence*, 192.
<http://doi.org/10.1016/j.drugalcdep.2018.08.004>

- Mezquita, L., Camacho, L., Ibáñez, M. I., Villa, H., Moya-Higueras, J., & Ortet, G. (2015). Five-Factor Model and alcohol outcomes: Mediating and moderating role of alcohol expectancies. *Personality and Individual Differences, 74*.
<http://doi.org/10.1016/j.paid.2014.10.002>
- Mezquita, L., Ibáñez, M. I., Moya-Higueras, J., Villa, H., & Ortet, G. (2014). A longitudinal examination of different etiological pathways to alcohol use and misuse. *Alcoholism: Clinical and Experimental Research, 38*(6).
<http://doi.org/10.1111/acer.12419>
- Mezquita, L., Ruíz Valero, L., Martínez Gómez, N., & Ibáñez, M. I. (2018). Psychometric properties of Drinking Motives Questionnaire Short Form. *Adicciones*. <http://dx.doi.org/10.20882/adicciones.979>
- Ministerio de Sanidad Servicios Sociales e Igualdad. (2016). *Boletín de datos estadísticos de medidas impuestas a menores infractores. Datos 2014*.
- Ministerio de Sanidad Servicios Sociales e Igualdad. (2018). *Patrones de mortalidad en España, 2015*. Madrid.
- Ministerio De Sanidad Y Consumo. (2008). *Prevención de los problemas derivados del alcohol. 1ª Conferencia de prevención y promoción de la salud en la práctica clínica en España. Madrid 14 y 15 de junio de 2007*. Retrieved from <http://www.msssi.gob.es/alcoholJovenes/docs/prevencionProblemasAlcohol.pdf>
- Moffitt, T. E. (1993). Adolescence-limited and life-course-persistent antisocial behavior: a developmental taxonomy. *Psychological Review, 100*(4), 674–701.
<http://doi.org/10.1037/0033-295X.100.4.674>
- Moffitt, T. E. (2018). Male antisocial behaviour in adolescence and beyond. *Nature Human Behaviour, 2*(3), 177–186. <http://doi.org/10.1038/s41562-018-0309-4>
- Mokdad, A. H., Forouzanfar, M. H., Daoud, F., Mokdad, A. A., El Bcheraoui, C., Moradi-Lakeh, M., ... Murray, C. J. L. (2016). Global burden of diseases, injuries, and risk factors for young people's health during 1990–2013: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2013. *The Lancet, 387*(10036), 2383–2401. [http://doi.org/10.1016/S0140-6736\(16\)00648-6](http://doi.org/10.1016/S0140-6736(16)00648-6)

- Mongan, D., & Long, J. (2015). *Standard drink measures throughout Europe; people's understanding of standard drinks and their use in drinking guidelines, alcohol survey and labelling*. (Reducing A). Dublín, Irlanda. Retrieved from Reducing Alcohol Related Harm website:
http://www.rarha.eu/Resources/Deliverables/Lists/Deliverables/Attachments/14/WP5_Background_paper_Standard_drink_measures_HRB.pdf
- Montero Hernanz, T. (2014). La criminalidad juvenil en España (2007-2012). *Revista Criminalidad*, 56(2), 247–261.
- Moreira Trillo, V. (2011). *Grupo De Amigos, Género Y Delincuencia Juvenil*. Universidad de Santiago de Compostela.
- Moya-Higueras, J. (2008). *Estudio Prospectivo De Personalidad Y Otras Variables Psicosociales implicadas en el consumo de alcohol adolescente*. Universitat Jaume I.
- Narusyte, J., Ropponen, A., Alexanderson, K., & Svedberg, P. (2017). Internalizing and externalizing problems in childhood and adolescence as predictors of work incapacity in young adulthood. *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology*, 52(9), 1159–1168. <http://doi.org/10.1007/s00127-017-1409-6>
- OEDA. (2017). *Informe 2017: Alcohol, tabaco y drogas ilegales en España*. (MINISTERIO DE SANIDAD SERVICIOS SOCIALES E IGUALDAD & SECRETARÍA DE ESTADO DE SERVICIOS SOCIALES E IGUALDAD, Eds.). Retrieved from <http://www.pnsd.mssi.gob.es/profesionales/sistemasInformacion>
- OPS/WHO. (2008). *Alcohol y atención primaria de la salud Alcohol y atención primaria de la salud*. (P. Anderson, A. Gual, & J. Colon, Eds.) *Informaciones clínicas básicas para la identificación y el manejo de riesgos y problemas*. Washington, D.C. <http://doi.org/10.4067/S0718-85602009000300014>
- Ortet, G., Escrivá, P., Ibáñez, M. I., Moya, J., Villa, H., Mezquita, L., & Ruipérez, M. A. (2010). Versión corta de la adaptación española para adolescentes del NEO-PI-R (JS NEO-S). *International Journal of Clinical and Health Psychology*, 10(2), 327–344.

- Ortet, G., Ibanez, M. I., Moya, J., Villa, H., Viruela, a., & Mezquita, L. (2012). Assessing the Five Factors of Personality in Adolescents: The Junior Version of the Spanish NEO-PI-R. *Assessment*, *19*(1), 114–130.
<http://doi.org/10.1177/1073191111410166>
- Osgood, D. W., Ragan, D. T., Wallace, L., Gest, S. D., Feinberg, M. E., & Moody, J. (2013). Peers and the Emergence of Alcohol Use: Influence and Selection Processes in Adolescents Frindship Networks. *Journal of Research on Adolescence*, *23*(3). <http://doi.org/10.1111/jora.12059>
- Pardini, D. a., Loeber, R., & Stouthamer-Loeber, M. (2005). Developmental Shifts in Parent and Peer Influences on Boys' Beliefs About Delinquent Behavior. *Journal of Research on Adolescence*, *15*(3), 299–323. <http://doi.org/10.1111/j.1532-7795.2005.00098.x>
- Patterson, G. R., Dishion, T. J., & Yoerger, K. (2000). Adolescent growth in new forms of problem behavior: macro- and micro-peer dynamics. *Prevention Science : The Official Journal of the Society for Prevention Research*, *1*(1), 3–13.
<http://doi.org/10.1023/A:1010019915400>
- Patton, G. C., Coffey, C., Carlin, J. B., Sawyer, S. M., & Wakefield, M. (2006). Teen Smokers Reach Their Mid Twenties. *Journal of Adolescent Health*, *39*(2), 214–220. <http://doi.org/10.1016/j.jadohealth.2005.11.027>
- Petratis, J., Flay, B. R., & Miller, T. Q. (1995). Reviewing Theories of Adolescent Substance Use: Organising Pieces in the Puzzle. *Psychological Bulletin*, *117*(1), 67–86. <http://doi.org/10.1037/0033-2909.117.1.67>
- Plomin, R., Defries, J. C., Mcclearn, G. E., & McGuffin, P. (2008). *Behavioral Genetics* (Fifth). New York, USA: Worth Publishers and W. H. Freeman and Compani.
- PNSD. (2007). *Informe Sobre Consumo De Alcohol. Comision Clinica De La Delegacion Del Gobierno Para El Plan Nacional Sobre Las Drogas* (Vol. 2). MINISTERIO DE SANIDAD Y CONSUMO.
- PNSD. (2018). *Encuesta sobre Uso de Drogas en Enseñanzas Secundarias en España (ESTUDES)*. Observatorio Español de las Drogas y las Adicciones (OEDA).

Delegación del Gobierno para el Plan Nacional sobre Drogas (DGPNSD).

Retrieved from <http://www.pnsd.msssi.gob.es/>

- Posthuma, D., Beem, A. L., de Geus, E. J. C., van Baal, G. C. M., von Hjelmborg, J. B., Iachine, I., & Boomsma, D. I. (2003). Theory and Practice in Quantitative Genetics. *Twin Research*, 6(05), 361–376. <http://doi.org/10.1375/twin.6.5.361>
- Poulin, F., Kiesner, J., Pedersen, S., & Dishion, T. J. (2011). A short-term longitudinal analysis of friendship selection on early adolescent substance use. *Journal of Adolescence*, 34(2), 249–256. <http://doi.org/10.1016/j.adolescence.2010.05.006>
- Pratt, T. C., Cullen, F. T., Sellers, C. S., Winfree, L. T., Madensen, T. D., Daigle, L. E., ... Gau, J. M. (2010). *The empirical status of social learning theory: A meta-analysis. Justice Quarterly* (Vol. 27). <http://doi.org/10.1080/07418820903379610>
- Prinstein, M. J., Boergers, J., & Spirito, A. (2001). Adolescents' and Their Friends' Health-Risk Behavior: Factors That Alter or Add to Peer Influence. *Journal of Pediatric Psychology*, 26(5), 287–298. <http://doi.org/10.1093/jpepsy/26.5.287>
- Quay, H. C., & Peterson, D. R. (1983). *Interim Manual for the Revised Behavior Problems Checklist*. Florida: University of Miami: Coral Gables.
- Quinn, P. D., & Fromme, K. (2011). Alcohol Use and Related Problems Among College Students and Their Noncollege Peers: The Competing Roles of Personality and Peer Influence*. *Journal of Studies on Alcohol and Drugs*, 72(4), 622–632. <http://doi.org/10.15288/jsad.2011.72.622>
- Rakic, D., Rakic, B., Milosevic, Z., & Nedeljkovic, I. (2014). The prevalence of substance use among adolescents and its correlation with social and demographic factors. *Vojnosanitetski Pregled*, 71(5), 467–473. <http://doi.org/10.2298/VSP1405467R>
- Reed, M. B., Wang, R., Shillington, A. M., Clapp, J. D., & Lange, J. E. (2007). The relationship between alcohol use and cigarette smoking in a sample of undergraduate college students. *Addictive Behaviors*, 32(3). <http://doi.org/10.1016/j.addbeh.2006.05.016>

- Reed, M. D., & Rountree, P. W. (1997). Peer Pressure and Adolescent Substance Use. *Journal of Quantitative Criminology*, *13*(2), 143–180.
<http://doi.org/10.1007/BF02221306>
- Reek, J. Van, Adriaanse, H., & Knibbe, R. (1994). Alcohol Consumption and Correlates in the European among Children in Community, *29*(1), 15–21.
<http://doi.org/10.3109/10826089409047366>
- Rehm, J., Mathers, C., Popova, S., Thavorncharoensap, M., Teerawattananon, Y., & Patra, J. (2009). Global burden of disease and injury and economic cost attributable to alcohol use and alcohol-use disorders. *The Lancet*, *373*(9682), 2223–2233.
[http://doi.org/10.1016/S0140-6736\(09\)60746-7](http://doi.org/10.1016/S0140-6736(09)60746-7)
- Roberts, B. W., Wood, D., & Caspi, A. (2008). The development of personality traits in adulthood. In *Handbook of personality: Theory and research*, 3rd ed. (pp. 375–398). New York, NY, US: Guilford Press.
- Rodríguez, J. A. (2016). Comunidad y delincuencia juvenil: El rol mediador de la familia y el grupo de iguales. *Revista Española de Investigación Criminológica Reic*, *14*(2), 1–31.
- Rodríguez, J. A., Mirón, L., & Rial, A. (2012). Analysis of the relationship between peer group, attachment to family and school, self-control,. *Revista de Psicología Social*, *27*(1), 25–38. <http://doi.org/10.1174/021347412798844033>
- Rose, R. J., & Dick, D. M. (2004). Gene-environment interplay in adolescent drinking behavior. *Alcohol Research and Health*, *28*(4), 222–229.
- Rose, R. J., Viken, R. J., Dick, D. M., Bates, J. E., Pulkkinen, L., & Kaprio, J. (2003). It Does Take a Village: Nonfamilial Environments and Children's Behavior. *Psychological Science*, *14*(3), 273–277. <http://doi.org/10.1111/1529-1006.03434>
- Røysamb, E., Kendler, K. S., Tambs, K., Ørstavik, R. E., Neale, M. C., Aggen, S. H., ... Reichborn-Kjennerud, T. (2011). The joint structure of DSM-IV Axis I and Axis II disorders. *Journal of Abnormal Psychology*, *120*(1), 198-209. <http://doi.org/10.1037/a0021660>

- Rubin, K. H., Bukowski W, & Parker, J. (2006). Peer interactions, relationships, and groups. In W. Damon, E & R. M. Lerner (Eds.), *Handbook of child psychology: Social, emotional, and personality development* (pp. 571–645). Hoboken, NJ, US: John Wiley & Sons Inc.
- Ruiperez, M. Á., Ibáñez, M. I., Villa, H., & Ortet, G. (2006). Factores biopsicosociales en el consumo de alcohol. In L. A. Oblitas (Ed.), *Atlas de Psicología de la Salud*. Bogotá: PSICOM editores.
- Samek, D. R., Hicks, B. M., Keyes, M. A., Iacono, W. G., & McGue, M. (2017). Antisocial peer affiliation and externalizing disorders: Evidence for Gene × Environment × Development interaction. *Development and Psychopathology*, 29(1), 155–172. <http://doi.org/10.1017/S0954579416000109>
- Sánchez-sánchez, F., Fernández-pinto, I., Santamaría, P., Carrasco, M. A., & Barrio, V. (2016). SENA, Sistema de Evaluación de Niños y Adolescentes: proceso de desarrollo y evidencias de fiabilidad y validez. *Revista de Psicología Clínica Con Niños y Adolescentes*, 3, 23–34.
- Satorra, A., & Bentler, P. (2001). A scaled difference chi-square test statistic for moment structure analysis. *Psychometrika*, 66(4), 507–514.
- Sayette, M. A. (1999). Does drinking reduce stress? *Alcohol Research and Health*, 23(4), 250-255.
- Schriber, R. A., & Guyer, A. E. (2016). Adolescent Neurobiological susceptibility to social context. *Developmental Cognitive Neuroscience*, 19, 1–18. <http://doi.org/10.1016/j.dcn.2015.12.009>
- Schulte, M. T., Ramo, D., & Brown, S. A. (2009). Gender differences in factors influencing alcohol use and drinking progression among adolescents. *Clinical Psychology Review*, 29(6), 535–547. <http://doi.org/10.1016/j.cpr.2009.06.003>.
- Sher, K. J., Grekin, E. R., & Williams, N. A. (2005). The Development of Alcohol Use Disorders. *Annual Review of Clinical Psychology*, 1(1), 493–523. <http://doi.org/10.1146/annurev.clinpsy.1.102803.144107>

- Simons-Morton, B., Haynie, D. L., Crump, a. D., Eitel, P., & Saylor, K. E. (2001). Peer and Parent Influences on Smoking and Drinking among Early Adolescents. *Health Education & Behavior, 28*(1), 95–107.
<http://doi.org/10.1177/109019810102800109>
- Spear, L. P. (2015). Adolescent alcohol exposure: Are there separable vulnerable periods within adolescence? *Physiology and Behavior, 148*, 122–130.
<http://doi.org/10.1016/j.physbeh.2015.01.027>
- Stautz, K. (2013). *Impulsivity, peer influence, and adolescent substance use*. Doctoral dissertation.
- Steiger, J. H. (1990). Structural model evaluation and modification: An interval estimation approach. *Multivariate Behavioral Research, 25*, 173–180.
https://doi.org/10.1207/s15327906mbr2502_4
- Sudhinaraset, M., Diamond-Smith, N., Thet, M. M., & Aung, T. (2016). Influence of internal migration on reproductive health in Myanmar: Results from a recent cross-sectional survey. *BMC Public Health, 16*(1), 1–9. <http://doi.org/10.1186/s12889-016-2915-2>
- Sutherland, E. H., Cressey, D. R., & Luckenbill, D. F. (1992). *Principles of Criminology* (11th editi). United States of America. Retrieved from <https://www.ncjrs.gov/App/Publications/abstract.aspx?ID=151662>
- Thornberry, T. P., Farnsworth, M., Krohn, M. D., & Lizotte, A. (1988). *Rochester Youth Development Study, 1988-1992 [Rochester, New York]*. Ann Arbor, MI: Inter-university Consortium for Political and Social Research.
<http://doi.org/10.3886/ICPSR35167.v1>
- Thornberry, T. P., Lizotte, A. J., Krohn, M. D., Farnworth, M., & Joon Jang, S. (1994). Delinquent peers, beliefs and delinquent behavior: a longitudinal test of interactional theory. *Criminology, 32*(1), 47–83.<https://doi.org/10.1111/j.1745-9125.1994.tb01146.x>
- Varela Mallou, J., Marsillas Rascado, S., Isorna Folgar, M., & Rial Boubeta, A. (2013). Attitudes, perceptions and available money explaining drug consumption in

adolescents. *Health and Addictions*, 13(1), 67–78.

<http://doi.org/10.21134/haaj.v13i1.195>

Vitaro, F., Brendgen, M., & Lacourse, E. (2015). Peers and delinquency: A Genetically Informed, Developmentally Sensitive Perspective. In *The Development of Criminal and Antisocial Behavior: Theory, Research and Practical Applications* (pp. 201–220). <http://doi.org/10.1007/978-3-319-08720-7>

Wagenaar, A. C., Salois, M. J., & Komro, K. a. (2009). Effects of beverage alcohol price and tax levels on drinking: a meta-analysis of 1003 estimates from 112 studies. *Addiction (Abingdon, England)*, 104(2), 179–90. <http://doi.org/10.1111/j.1360-0443.2008.02438.x>

Wagner, F. A., & Anthony, J. C. (2002). From first drug use to drug dependence: Developmental periods of risk for dependence upon marijuana, cocaine, and alcohol. *Neuropsychopharmacology*, 26(4), 479–488. [http://doi.org/10.1016/S0893-133X\(01\)00367-0](http://doi.org/10.1016/S0893-133X(01)00367-0)

Walden, B., McGue, M., Iacono, W. G., Burt, S. A., Elkins, I., Walden, B., ... Burt, S. A. (2004). Identifying Shared Environmental Contributions to Early Substance Use : The Respective Roles of Peers and Parents. *Journal of Abnormal Psychology*, 113(3), 440–450. <http://doi.org/10.1037/0021-843X.113.3.440>

Wang, M.-T., & Dishion, T. J. (2012). The trajectories of adolescents' perceptions of school climate, deviant peer affiliation and behavioral problems during the middle school years. *Journal of Research on Adolescence*, 48(3), 703–717. <http://doi.org/10.1111/j.1532-7795.2011.00763.x>.The

Watkins, M. W. (2000). Monte Carlo PCA for Parallel Analysis. Computer Software.

Watts, S. J., & McNulty, T. L. (2014). Delinquent Peers and Offending: Integrating Social Learning and Biosocial Theory. *Youth Violence and Juvenile Justice*, 13(2), 190–206. <http://doi.org/10.1177/1541204014523797>

Wheaton, B., Muthén, B., Alwin, D. F., & Summers, G. F. (1977). Assessing reliability and stability in panel models. In D. R. Heise (Ed.), *Sociological methodology 1977* (pp. 84–136). San Francisco: Jossey-Bass.

- WHO. (2003). La violencia juvenil. In E. G. Krug, L. L. Dahlberg, J. A. Mercy, A. B. Zwi, & R. Lozano (Eds.), *Informe mundial sobre la violencia y la salud* (p. capítulo 2). Washington, D.C.,.
- WHO. (2012). *Alcohol in the European Union*. (P. Anderson, L. Møller, & G. Galea, Eds.) *World Health Organization. Regional Office Europe*.
<http://doi.org/10.2172/875800>
- WHO. (2014). *Global status report on alcohol and health 2014*. (World Health Organisation, Ed.) *Global status report on alcohol*. Retrieved from
http://www.who.int/substance_abuse/publications/global_alcohol_report/msbgsruprofiles.pdf
- WHO. (2017). Global Information System on Alcohol and Health. Retrieved from
<https://www.who.int/gho/en/>
- WHO. (2018). *Global status report on alcohol and health 2018*. (V. Poznyak & D. Rekve, Eds.). Geneva, Switzerland. Retrieved from
https://www.who.int/substance_abuse/publications/global_alcohol_report/gsr_2018/en/
- WHO - Europe. (2018). *Adolescent alcohol-related behaviours: trends and inequalities in the WHO European Region, 2002-2014*. (J. Inchley, D. Currie, A. Vieno, T. Torsheim, C. Ferreira-Borges, M. M. Weber, ... J. Breda, Eds.). Retrieved from
<http://www.euro.who.int/en/publications/abstracts/adolescent-alcohol-related-behaviours-trends-and-inequalities-in-the-who-european-region,-20022014-2018>
- Wittchen, H. U., Jacobi, F., Rehm, J., Gustavsson, A., Svensson, M., Jönsson, B., ... Steinhausen, H. C. (2011). The size and burden of mental disorders and other disorders of the brain in Europe 2010. *European Neuropsychopharmacology*, *21*(9), 655–679. <http://doi.org/10.1016/j.euroneuro.2011.07.018>
- Young-Wolff, K. C., Enoch, M. A., & Prescott, C. A. (2011). The influence of gene-environment interactions on alcohol consumption and alcohol use disorders: A comprehensive review. *Clinical Psychology Review*, *31*(5), 800–816.
<http://doi.org/10.1016/j.cpr.2011.03.005>

- Young, S. E., Stallings, M. C., Corley, R. P., Krauter, K. S., & Hewitt, J. K. (2000). Genetic and environmental influences o behavioral disinhibition. *American Journal of Medical Genetics*, 96(5), 684–695. [https://doi.org/10.1002/1096-8628\(20001009\)96](https://doi.org/10.1002/1096-8628(20001009)96)
- Zhang, B., Cartmill, C., & Ferrence, R. (2008). The role of spending money and drinking alcohol in adolescent smoking. *Addiction*, 103(2), 310–319. <http://doi.org/10.1111/j.1360-0443.2007.02058.x>
- Zucker, R.A., (1994). Pathways to alcohol problems and alcoholism: A developmental account of the evidence for multile alcoholisms and for contextual contributions to risk. In R. Zucker, G. Boyd, & J. Howard (Eds.), *The Development of Alcohol Problems: Exploring the Biopsychosocial Matrix of Risk*. (NIAAA Rese, pp. 255–289). Rockville: MD: Department of Health and Human Services.
- Zucker, R.A., Donovan, J. E., Masten, A. S., Mattson, M. E., & Moss, H. B. (2008). Early developmental processes and the continuity of risk for undage drinking and problem drinking. *Pediatrics*, 121(Suppl 4), 252–272. <http://doi.org/10.1542/peds.2007-2243B>
- Zucker, R.A.,& Gomberg, E. S. L. (1986). Etiology of Alcoholism Reconsidered. The Case for a Biopsychosocial Process. *American Psychologist*, 41(7), 783–793. <http://doi.org/10.1037/0003-066X.41.7.783>
- Zuckerman, M. (1999). *Vulnerability to psychopathology: A biosocial model*. *Vulnerability to psychopathology: A biosocial model*. Washington, DC, US: American Psychological Association. <http://doi.org/10.1037/10316-000>
- Zuckerman, M., & Kuhlman, D. M. (2000). Personality and Risk-Taking: Common Bisocial Factors. *Journal of Personality*, 68(6). <http://doi.org/10.1111/1467-6494.00124>

