

## Drogas ilegales, alcohol y agresividad vial

Daniela C. Benavidez Rodríguez, Trinidad Gómez Talegón,  
Inmaculada Fierro Lorenzo y F. Javier Álvarez González

Instituto de Estudios de Alcohol y Drogas, Facultad de Medicina, Universidad de Valladolid.

Recibido: 12/07/2011 · Aceptado: 24/08/2011

### Resumen

El consumo de alcohol, cocaína y cannabis se asocia a comportamientos agresivos, a ser víctima de lesiones de diversas causas, y a accidentes de tráfico, pero existen pocos estudios acerca de cómo afecta el consumo de estas sustancias la experiencia de agresividad vial. El objetivo de este estudio es analizar la bibliografía existente sobre el tema y extraer conclusiones claras respecto de su verdadero impacto. Se analizaron cinco publicaciones. Más de un tercio de los conductores tuvieron alguna experiencia de agresividad vial. Los predictores sociodemográficos fueron: sexo masculino, edad joven, vivir en grandes ciudades, nivel educativo alto y no vivir en pareja. Diferentes variables relacionadas con el alcohol resultaron predictoras de victimización y/o perpetración, en particular para agresiones severas y frecuentes. Considerando tres subescalas del test AUDIT, la “dependencia” se asoció sólo a ser agresor verbal, mientras que el “consumo” y especialmente los “problemas” se relacionaron con casi todas las formas de agresividad vial. La frecuencia de consumo y el conducir después de haber bebido no aumentaron la agresividad vial, a menos que se condujera estando ebrio. Conducir bajo la influencia de cannabis se relacionó con ser perpetrador de agresividad vial. Los estimulantes (cocaína y éxtasis) se asociaron a victimización, agresión, y de manera significativa a formas severas de agresividad vial. Existe una asociación entre consumo de drogas ilegales o alcohol y agresividad vial, particularmente para los ítems de perpetración. La medida en que estos hallazgos representan efectos farmacológicos, procesos psicosociales, o ambos, es un tema importante para futuras investigaciones.

### Palabras Clave

Alcohol, drogas ilegales, agresividad vial, accidentes de tráfico.

— Correspondencia a: \_\_\_\_\_  
F. Javier Álvarez  
Instituto de Estudios de Alcohol y Drogas  
Facultad de Medicina, Universidad de Valladolid  
Ramón y Cajal 7 · 47005 Valladolid  
Correo electrónico: alvarez@med.uva.es



### **Abstract**

Use of alcohol, stimulants, cocaine and cannabis is known to be associated with aggressive behavior, suffering injuries for various causes and traffic accidents, but there are few studies on how this consumption is related to road rage experience. Our aim is to analyze the existing bibliography on this topic and draw clear conclusions as regards its real impact. Five publications were analyzed. Over one third of drivers had had a road rage experience. Sociodemographic predictors were: being male, young, living in a large city, high educational level and not living with a partner. Different variables related with alcohol were predictors for victims and for perpetrators of road rage, particularly frequent and serious aggressions. Considering three subscales of the AUDIT test, "Dependence" was associated only with perpetrators of verbal aggression, while "Consumption" and "Problems" were related to almost all forms of road rage. Alcohol use frequency and drink-driving had no impact on road rage except when drivers were really drunk. Driving under the influence of cannabis was related with road rage perpetration. Stimulants (cocaine and ecstasy) were associated with victimization, aggression and, to a significant degree, with serious road rage. There is an association between illegal drugs or alcohol consumption and road rage, particularly concerning perpetration items. The extent to which these findings represent pharmacological effects, psychosocial processes, or both, is an important topic for future research.

### **Key Words**

Alcohol, illegal drugs, road rage, traffic accidents.

## **INTRODUCCIÓN**

Aunque no existe una definición establecida a nivel científico para "agresividad vial", su equivalente en inglés, "road rage", puede ser entendido como "un incidente en el cual un conductor o pasajero intenta intimidar, herir e incluso matar a otro conductor, pasajero o peatón, o dañar el vehículo de otra persona" (Smart y Mann, 2002a; Smart y Mann, 2002b; Smart et ál., 2005; Fierro et ál., 2011). La importancia de la agresividad vial radica en que existe evidencia epidemiológica de que tanto víctimas como

agresores tienen un riesgo significativamente mayor de involucrarse en accidentes de tráfico (Mann et ál., 2007).

Por otra parte, la agresividad vial suele manifestarse como un proceso interactivo entre víctima y agresor (Mann et ál., 2007), con intercambio de expresiones de hostilidad, lo que en ocasiones puede dificultar la distinción entre víctima y agresor.

Yu et ál. (2004) distinguen entre agresividad vial y conducción agresiva. Consideran que ambos son comportamientos muy relacionados



entre sí que implican agresividad al conducir un vehículo motorizado, pero que difieren tanto en naturaleza como en forma. La conducción agresiva provendría de la propia impaciencia y frustración del conductor más que de la provocación de otros conductores, que es lo que ocurre con la agresividad vial (Dukes et ál., 2001; Smart y Mann, 2002b). Ejemplos de agresividad vial serían: hacer gestos obscenos, gritar o insultar, perseguir o bloquear intencionadamente a otros vehículos; mientras que la conducción agresiva incluye comportamientos como conducir a velocidad excesiva, conducir entrando y saliendo del carril, pasarse semáforos en rojo o signos de stop, etc.

Como describen Butters et ál. (2005), múltiples investigaciones han demostrado las relaciones existentes entre alcohol, drogas ilegales, violencia y ocurrencia de lesiones. Si bien se desconoce la naturaleza causal de estas relaciones, sí se sabe que los grandes consumidores de estas sustancias y aquellos que se encuentran bajo la influencia de ellas están más expuestos a recibir lesiones de diversas causas (Macdonald et ál., 2003) y a participar en actos violentos, ya sea como víctimas o como perpetradores (Wells et ál., 2000).

Dado que el alcohol afecta al juicio, reduce el funcionamiento intelectual y deteriora la capacidad cognitiva y las emociones, podría liberar la ira y frustraciones reprimidas, induciendo de esta forma a la violencia (Bushman y Cooper, 1990; Graham et ál., 1997). Además, ciertas condiciones asociadas al consumo crónico de alcohol, como la depresión (Miczek et ál., 1993), falta de sueño (Pernanen, 1976) y la paranoia (Potter-Efron y Potter-Efron, 1991) podrían incrementar también la agresividad y la violencia, sugiriendo que los bebedores de riesgo serían

propensos a mostrar violencia no sólo mientras están intoxicados, sino también en ausencia de consumo de alcohol o intoxicación. Wells-Parker et ál. (2002) encontraron asociación entre la conducción especialmente agresiva y conducir por encima de los límites legales de alcohol en sangre.

Con respecto a las drogas ilegales, se han realizado muchas investigaciones sobre los riesgos asociados con el uso de las mismas. Se ha establecido la relación entre cannabis y cocaína y el riesgo de lesiones (Macdonald et ál., 2003). Smart et ál. (1997) encontraron que el uso de anfetaminas, cocaína y cannabis se asociaba con comportamientos más agresivos y esto sugeriría que también puede existir una relación entre el uso de estas drogas y la agresividad vial. Con respecto al éxtasis, se sabe poco acerca de cómo puede afectar el comportamiento al conducir. Sin embargo, dada la forma en que los estimulantes en general alteran el estado de ánimo, es razonable sugerir que el uso de éxtasis puede producir pautas de conducción agresivas entre algunos consumidores (Logan y Couper, 2001). Por último, algunas investigaciones encuentran evidencias de una asociación entre el uso de drogas estimulantes y la agresividad en general (Smart et ál., 1997; Moss y Tarter 1993; Potter y Jensen, 2003).

Es frecuente que los bebedores excesivos y los consumidores de drogas ilegales sean víctimas o perpetradores de agresividad, y que se vean involucrados en accidentes de tráfico (Macdonald et ál., 2003; Wells et ál., 2000; Smart et ál., 1997; Chipman et ál., 2003; Grisso et ál., 1999; Harrison et ál., 2001), como así también los consumidores de cannabis son víctimas frecuentemente observadas en accidentes de tráfico (Drummer et ál., 2004; Laumon et ál.,



2005; Ramaekers et ál., 2004). Sin embargo, existen pocos estudios acerca de cómo afecta el consumo de alcohol y drogas ilegales a la experiencia de agresividad vial.

La realización de estudios a nivel internacional es importante tanto para determinar la magnitud del problema como para realizar comparaciones entre muestras de diferentes países con el propósito de establecer conclusiones firmes acerca del consumo de sustancias y otros factores relacionados con la agresividad vial (Smart y Mann, 2002a). De igual forma, es necesario comparar el efecto del consumo de alcohol con otras drogas, determinando la medida en que difieren los consumidores de alcohol y otras drogas en términos de involucrarse en comportamientos de agresividad vial (Yu et ál., 2004).

Existen diversos cuestionarios dirigidos a evaluar la tendencia a presentar comportamientos agresivos al conducir. Entre los cuestionarios más usados se encuentra la Propensity for Angry Driving Scale (DePasquale et ál., 2001), usada para identificar a los conductores más propensos a enojarse con otros mientras están conduciendo y en consecuencia participar en comportamientos hostiles de conducción o actos de agresividad vial; la Driving Anger Scale (Deffenbacher et ál., 1994), mide rasgos de conducción con ira o propensión a experimentar enfado mientras se conduce; el Driving Anger Expression Inventory (Deffenbacher et ál., 2002), que mide la forma habitual de expresar enojo al conducir; y por último, los indicadores de una clasificación de comportamientos de agresividad vial desarrollada por Smart et ál. (2004; 2005), que cuantifica la frecuencia de participación en actos de agresividad vial como víctima y como perpetrador en los 12 meses

previos a la realización de la encuesta. Este último modelo ha sido el instrumento más usado.

El objetivo de este trabajo es analizar la bibliografía existente referente a consumo de drogas ilegales, alcohol y agresividad vial en población general, con el fin de conocer el verdadero impacto del consumo de estas sustancias en la misma.

## MÉTODO

Se realizó una búsqueda bibliográfica en Pubmed utilizando como palabras clave: "road rage alcohol" y "road rage drug". Se encontraron cuatro publicaciones que analizaban específicamente la relación entre agresividad vial y consumo de alcohol y/o drogas ilegales. De las referencias bibliográficas de una de ellas se seleccionó además otro estudio, que también se enfocaba en este tema en particular:

Butters, J.E., Mann, R.E. y Smart, R.G. (2006). Assessing road rage victimization and perpetration in the Ontario adult population: the impact of illicit drug use and psychiatric distress.

Butters, J.E., Smart, R.G., Mann, R.E. y Asbridge, M. (2005). Illicit drug use, alcohol use and problem drinking among infrequent and frequent road ragers.

Fierro, I., Morales, C. y Álvarez, F.J. (2011). Alcohol use, illicit drug use, and road rage.

Mann, R.E., Smart, R.G., Stoduto, G., Adlaf, E.M. y Ialomiteanu, A. (2004). Alcohol consumption and problems among road rage victims and perpetrators.

Yu, J., Chin Evans, P. y Perfetti, L. (2004). Road aggression among drinking drivers: Alcohol and non-alcohol effects on aggressive driving and road rage.



En las cuatro primeras publicaciones se utilizó un cuestionario creado en función de la taxonomía desarrollada por Mann et ál. (2004), consistente en 8 preguntas, 4 destinadas a medir la experiencia de agresividad vial como víctima y 4 como agresor; todas ellas en los últimos 12 meses. Para ambas experiencias el orden de los ítems refleja una progresión en la gravedad de la expresión o manifestación violenta: 1) gritos, insultos y/o gestos obscenos 2) intimidación y/o amenazas 3) daños intencionados al vehículo y 4) lesiones intencionadas; todas referidas tanto al conductor como a otros ocupantes. La quinta publicación (Yu et ál., 2004) medía no sólo la agresividad vial sino también la conducción agresiva. El cuestionario aquí utilizado hace referencia a otros aspectos de la agresividad

vial, como frenar súbitamente cuando hay un vehículo cercano circulando detrás, conducir muy próximo a otros vehículos, tocar el claxon innecesariamente o cortar el paso a otros conductores, además de algunos aspectos también presentes en el resto de los trabajos, como gritar a otros automovilistas y hacer gestos obscenos. Esta última publicación, a diferencia de las otras, no fue realizada en población general, sino en personas en tratamiento por alcoholismo debido a condenas por conducir habiendo bebido. Por este motivo, este estudio fue excluido del análisis general y sus resultados sólo serán comentados en la discusión.

La Tabla I muestra las características principales de los estudios analizados.

**Tabla I.** Características de los estudios analizados

Estudio	Obtención de los datos	Muestra	Edad	Lugar	Período	Cuestionario utilizado
<b>Butters et ál. (2006)</b>	Entrevista telefónica. Técnicas aleatorias de marcado	2.421 Población general	>18 años	Ontario, Canadá	01/01 a 31/12 de 2002	Cuestionario de Mann et ál. (2004)
<b>Butters et ál. (2005)</b>	Entrevista telefónica. Técnicas aleatorias de marcado	2.421 Población general	>18 años	Ontario, Canadá	01/01 a 31/12 de 2002	Cuestionario de Mann et ál. (2004)
<b>Fierro et ál. (2011)</b>	Entrevistas cara a cara. Muestra aleatoria y estratificada	2.500 Población general	14 - 70 años	Castilla y León, España	21/04 a 22/05 de 2008	Cuestionario de Mann et ál. (2004)
<b>Mann et ál. (2004)</b>	Entrevista telefónica. Técnicas aleatorias de marcado	2.610 Población general	>18 años	Ontario, Canadá	01/01/2001 a 31/12/2002	Cuestionario de Mann et ál. (2004)



## RESULTADOS

### Agresividad vial

Fierro et ál. (2011) encontraron que el 44,4% de los conductores había tenido alguna experiencia de agresividad vial, el 15,3% fueron sólo víctimas, el 5,0% sólo agresores y el 24,1% tanto víctimas como agresores. El 25,2% de los conductores fueron perpetradores de agresiones viales "leves" (respuesta afirmativa sólo al 1º ítem de este grupo) y el 3,9% lo fueron de agresiones "graves" (respuesta afirmativa a alguno de los 3 últimos ítems).

En el estudio de Mann et ál. (2004), el 44,4% de los encuestados refirieron haber sido víctimas de gritos, insultos o gestos obscenos, el 6,0% haber sido intimidados o amenazados, y el 5,2% reportaron que alguien había intentado dañar su vehículo o a su persona, o que efectivamente lo había logrado. Casi la tercera parte (32,0%) admitió haber gritado, insultado o hecho gestos obscenos a otras personas; sólo el 1,7% haber intimidado o amenazado y aún menos, el 1,0%, intentó o efectivamente hizo daño al vehículo de otra persona o a la persona misma.

### Sexo

Todos los estudios coincidieron en que los hombres estaban más vinculados con la agresividad vial (Fierro et ál., 2011; Mann et ál., 2004; Butters et ál., 2005; 2006). Esta asociación se hacía patente al considerar los ítems de agresor (Mann et ál., 2004; Fierro et ál., 2011) y al considerar si alguien les había gritado, insultado o hecho gestos obscenos o había intentado agredirlos o dañar su vehículo (Mann et ál., 2004).

Butters et ál. (2005, 2006) encontraron que la agresividad vial era más frecuente entre los varones, bien como agresor o bien como víctima y agresor. La probabilidad de verse involucrado en situaciones de agresividad vial graves era mayor para los hombres que para las mujeres.

### Edad

En general, todos los estudios coinciden en que la probabilidad de estar involucrado en situaciones de agresividad vial disminuye a medida que aumenta la edad, dato que es significativo para los agresores (Fierro et ál., 2011) y aquellos que son tanto víctimas como agresores (Mann et ál., 2004; Butters et ál., 2005; 2006). Sin embargo, no son necesariamente los más jóvenes los que se ven involucrados en las situaciones más graves; Butters et ál. (2005) realizaron un análisis clúster con el que distinguieron 5 grupos, 4 con distintos niveles de agresividad vial más el grupo utilizado como referencia, constituido por aquellos que no refirieron victimización ni agresión. Realizando posteriormente un análisis de regresión logística con el grupo de "agresores frecuentes" (aquellos que refirieron mayor nivel de participación en todos los tipos de agresividad vial y que representaron casi el total de las formas más serias de agresividad), fueron los individuos de mediana edad (35-54 años) y no los jóvenes (18-34 años) quienes tuvieron mayor probabilidad de pertenecer a él, en comparación con los mayores de 55 años (Butters et ál., 2005).

### Tamaño poblacional

Mann et ál. (2004) observaron que los habitantes de ciudades grandes (Toronto)



habían recibido agresiones verbales o amenazas y habían proferido agresiones verbales con mayor frecuencia que los habitantes de ciudades de menor tamaño, mientras que Fierro et ál. (2011) encontraron una asociación entre el mayor tamaño de la comunidad y el ser sólo víctima de agresividad vial. Butters et ál. (2005) comprobaron que los habitantes de zonas urbanas se veían involucrados con mayor frecuencia en situaciones de agresividad vial verbal.

### Nivel educativo

Un nivel educativo alto (estudios universitarios) se vio relacionado con ser sólo víctima de agresividad vial o bien ser víctima y agresor (Fierro et ál., 2011). Mann et ál., (2004) encontraron resultados similares al comparar la frecuencias (test de la chi cuadrado de Pearson), pero al realizar un análisis de regresión logística vieron que éstos no eran significativos. Butters et ál. (2005) no encontraron diferencias significativas en cuanto a la influencia del nivel educativo en la experiencia de agresividad vial.

### Estado civil

Algunos estudios indican que el ser soltero se asocia con la mayor parte de los comportamientos de agresividad vial (Mann et ál., 2004), mientras que otros consideran que sólo los agresores viales frecuentes (que representan también las formas más severas de agresividad vial) tienen mayores posibilidades de no estar casados (Butters et ál., 2005; 2006) e incluso que las personas casadas son con mayor frecuencia agresores verbales (Butters et ál., 2005). Fierro et ál., (2011) no hallaron asociación significativa entre estado civil y los supuestos de agresividad vial analizados en su estudio.

### Alcohol

Conducir bajo la influencia del alcohol está asociado a ser víctima y perpetrador de agresividad vial o ser perpetrador solamente, y dentro de este grupo, particularmente a la participación en agresiones "graves" (Fierro et ál., 2011) y frecuentes (Butters et ál., 2005). La frecuencia de consumo y el número de bebidas ingeridas por semana se relacionan con las formas más leves de agresividad vial (gritos, insultos o gestos obscenos, ya sea en sentido de víctima o agresor), mientras que el número de bebidas consumidas en cada ocasión que se bebe y la puntuación en el test AUDIT se relacionan con estas variables y también con todas las formas severas de perpetración (amenazas, intentos o daños efectivos al vehículo o a personas). La frecuencia con que se beben cinco o más bebidas (nunca/ menos de 1 vez por semana/ más de 1 vez por semana) se asocia con ser víctima verbal (insultos o amenazas) y con todas las formas de perpetración, de manera que a mayor frecuencia de bebida, mayor participación en estas formas de agresividad vial (Mann et ál., 2004).

Se dividió el test AUDIT en tres subescalas: i) Consumo de alcohol (ítems 1 a 3), ii) Dependencia (ítems 3 a 6) y iii) Problemas (ítems 7 a 10). La puntuación media de Consumo demostró ser más alta para quienes indicaron ser víctimas de insultos y para todas las formas de agresividad, mientras que la puntuación media de Dependencia fue más alta sólo para los agresores verbales (insultos o amenazas). La puntuación media en la subescala de Problemas fue más alta en quienes recibieron agresividad verbal únicamente y en todas las formas de perpetración (Mann et ál., 2004).



## Drogas ilegales

Conducir bajo la influencia de cannabis se asocia con ser víctima y perpetrador de agresividad vial (Fierro et ál., 2011; Butters et ál., 2006), como así también conducir bajo la influencia de alcohol y cannabis (Fierro et ál., 2011). Dentro del grupo de perpetradores, sólo los agresores más severos mostraron una mayor frecuencia de conducción bajo los efectos de cannabis (Fierro et ál., 2011). Butters et ál. (2006) no encontraron asociación entre ser consumidor de cannabis en los 12 meses previos a la realización de la encuesta y pertenecer al grupo de agresores frecuentes (experiencias frecuentes y severas de agresividad vial). En este último estudio ser consumidor de estimulantes (cocaína y/o éxtasis) en el año previo se asoció a victimización, y de forma muy significativa a participación en formas severas de agresividad vial, dado que quienes reportaron uso de estimulantes tuvieron 4 veces más posibilidades de ser clasificados en este grupo que quienes no lo hicieron.

Finalmente, en otro estudio se observó que en el grupo de agresores verbales había una mayor proporción de usuarios de cannabis, mientras que en el grupo de víctimas y agresores esto se extendía también al uso de cocaína pero no de éxtasis. Los agresores viales frecuentes señalaron mayor consumo de las tres sustancias, pero la magnitud de la diferencia fue particularmente marcada para cannabis (23,8%) y éxtasis (10%) (Butters et ál., 2005).

La Tabla 2 muestra la asociación entre el consumo de alcohol y drogas ilegales y distintas mediciones de agresividad vial según los diferentes estudios.

## DISCUSIÓN

La agresividad vial es un fenómeno frecuente. Casi la mitad de los conductores refiere haberla experimentado en el último año y la mayor parte de ellos tanto desde la perspectiva de víctima como de agresor.

Existen numerosos predictores de agresividad vial entre los indicadores sociodemográficos. El sexo masculino se asocia con la agresividad vial tanto bajo la forma de víctima como bajo la forma de agresor, y con las formas más severas de esta última. Con respecto a la edad, existe una relación inversa con la participación en agresividad vial; es decir que los individuos más jóvenes fueron los que la experimentaron con mayor frecuencia. No obstante, en un estudio el grupo que presentó las formas más serias de agresividad, fue el de 35 a 54 años de edad, en comparación con los mayores de 55 años (Butters et ál., 2005). Los habitantes de poblaciones urbanas o de mayor tamaño también tuvieron más experiencias de agresividad vial, sobre todo agresividad verbal (Mann et ál., 2004; Butters et ál., 2005; Fierro et ál., 2011). En cuanto al nivel educativo, los resultados son dispares; algunos no encontraron relación (Butters et ál., 2005) y otros encontraron que quienes tenían un nivel educativo alto tenían mayor participación en agresividad vial (Fierro et ál., 2011), si bien la proporción de conductores con estudios universitarios era muy alta, y esto pudo haber influido en los resultados, como así también las diferencias culturales, ya que se trata de poblaciones muy diversas. La influencia del estado civil en la agresividad vial también arrojó resultados variables, pero en general el no estar casado o en pareja tiende a asociarse con mayor



**Tabla 2** Asociaciones más relevantes entre el consumo de sustancias (12 meses previos) y agresividad vial en cada estudio

Sustancia objeto de estudio	Referencia bibliográfica				Subescala test AUDIT
	Butters et ál. (2006)	Butters et ál., (2005)	Fierro et ál. (2011)**	Mann et ál. (2004)	
Alcohol	No se estudió	Victimización y Perpetración (8,9%) Perpetración verbal (8,4%) Agresividad vial frecuente (8,5%)	Victimización y Perpetración (OR: 1,80) Perpetración (OR: 3,72) Perpetración severa (OR: 4,97)		Consumo: mayor para los ítems 1, 5, 6 y 7/8* Dependencia: mayor para los ítems 5 y 6* Problemas: mayor para los ítems 1, 2, 5, 6 y 7/8*
Cannabis	Victimización (OR: 1,44, p<0,05) Perpetración (OR: 2,02, p<0,001)	Perpetración verbal (8,9%) Victimización y Perpetración (19,6%) Agresividad vial frecuente (23,8%)	Victimización y Perpetración (OR: 5,34) Perpetración (OR: 6,77) Perpetración severa (OR: 17,75)	No se estudió la influencia del consumo de drogas en la agresividad vial	
Cannabis + Alcohol	No se estudió	No se estudió	Victimización y Perpetración (OR: 4,81)		
Cocaína	Victimización (OR: 1,93, p<0,05) Agresividad vial severa (OR: 4,00, p<0,001)	Victimización y Perpetración (3,0%) Agresividad vial frecuente (5,4%)	No se estudiaron		
Éxtasis		Agresividad vial frecuente (10%)			

\* Ítems del cuestionario de Mann et ál. (2004).

\*\* Conducción bajo los efectos de las sustancias indicadas. El consumo en los 12 meses previos no resultó significativo.

participación en agresividad vial (Mann et ál., 2004; Butters et ál., 2005; 2006).

Al considerar los resultados obtenidos en lo referente a alcohol y agresividad vial se observa que existe una relación indiscutible entre ambos. Diferentes aspectos relacionados con el alcohol (pautas de consumo o conductas de riesgo asociadas a su consumo) son predictores de participación en agresividad vial, como víctima

o como agresor, siendo además predictores de agresiones severas y frecuentes (Fierro et ál., 2011; Butters et ál., 2005).

Teniendo en cuenta las tres subescalas del test AUDIT (Consumo, Dependencia y Problemas) fue la subescala de Problemas la que mostró una relación más significativa con la perpetración de agresividad vial. Esto sugiere que los individuos que experimentan problemas con el alcohol son también los que reportan haber



sido víctimas o perpetradores de agresividad vial (Mann et ál., 2004).

Yu et. ál (2004), cuyo estudio no se tuvo en cuenta en el análisis de resultados por no haber sido realizado en población general, encontraron una relación entre los bebedores "problema" (según criterios del DSM IV) y la conducción agresiva, pero no con la agresividad vial, si bien cabe recordar que se utilizaron distintas preguntas para medir esta última. La frecuencia de consumo y el conducir después de haber bebido no se relacionaron con un aumento en la agresividad vial ni en la conducción agresiva, a menos que se hubiera conducido estando ebrio (Yu et ál., 2004).

En cuanto a las drogas ilegales, está claro que todas aumentan la probabilidad de participar en situaciones de agresividad al volante. Algunos estudios coinciden en que el cannabis se relaciona con la perpetración de agresividad vial (Butters et ál., 2006; Fierro et ál., 2011). Los estimulantes (cocaína y éxtasis) se asociaron a perpetración también, y de forma muy significativa a las formas severas y frecuentes de agresividad vial, teniendo los consumidores (en los 12 últimos meses) 4 veces más posibilidades de ser clasificados en este grupo que los no consumidores (Butters et ál., 2006).

## CONCLUSIÓN

Los motivos por los que el uso de drogas ilegales y de alcohol se relacionan con la agresividad vial necesitan ser explorados. Hay muchas razones para esperar una asociación entre el consumo de alcohol y la agresividad vial. El alcohol está asociado con otras formas de violencia, y se cree que la relación es de tipo

causal (Pernanen, 1991). Aunque se sabe que el alcohol tiene efectos desinhibidores, contribuyendo de esta forma al comportamiento agresivo, el cannabis raramente se asocia a la agresión; al contrario, tiende a producir calma y pasividad (Pliner et ál., 1972). Por lo tanto, la mayor proporción de usuarios de cannabis entre víctimas y víctimas-agresores es sorprendente. En cuanto a las drogas estimulantes, existe mayor evidencia de su vínculo con el comportamiento agresivo (Moss y Tarter 1993; Cherek et ál., 1987; Smart et ál., 1997; Reiss y Roth, 1993). La observación de prevalencias más altas de usuarios de cocaína entre los agresores frecuentes y las víctimas-agresores verbales es consistente con la literatura. Considerando que el éxtasis tiene propiedades estimulantes, esto explicaría la alta proporción de usuarios de esta droga en el grupo de los agresores frecuentes (Butters et ál., 2005).

La asociación entre problemas con el alcohol o uso de drogas ilegales y agresividad vial puede intentar explicarse mediante un efecto farmacológico directo. No obstante, es posible que los individuos que reportan comportamientos de agresividad vial frecuentes compartan factores sociales o de personalidad que también los vinculan al uso de alcohol y drogas (Mann et ál., 2004). En otras palabras, el uso de estas sustancias podría, de alguna manera, derivar en agresividad vial, o ambos comportamientos podrían compartir un origen común, como sugiere la Teoría del Comportamiento Problemático (Donovan y Jessor, 1985). Los agresores viales severos podrían ser individuos inmersos en un estilo de vida desviado, que incluye la ruptura relativamente frecuente de normas e indiferencia general por las sanciones legales (Donovan y



Jessor, 1985). Para estos individuos, la agresividad vial sería simplemente una manifestación de la propensión general por conductas antisociales y criminales.

En el caso concreto del alcohol, la relación significativa observada entre la subescala de Problemas con el alcohol y las medidas de agresividad vial pareció ser muy consistente. Esta relación se observó en casi todos los ítems de agresividad vial (Mann et ál., 2004). Sin embargo, si el uso o la dependencia del alcohol fueran factores causales en sí mismos, también se habría observado una relación entre la agresividad vial y la puntuación obtenida en las subescalas de Consumo y Dependencia, pero ésta relación sólo se encontró con la subescala de Problemas (Mann et ál., 2004).

Se ha sugerido que podría existir una causa común para la agresividad vial y los problemas con el alcohol, pero de todas formas, con la información conocida hasta el momento no es posible dar una respuesta definitiva con respecto al mecanismo subyacente (Mann et ál., 2004).

Existen numerosos instrumentos diseñados para medir la agresividad vial. En general, han sido diseñados con distintos criterios con respecto a cómo indagar y qué información es más importante recabar. Además, pueden hacerse multiplicidad de interpretaciones respecto del término agresividad vial y al revisar de forma amplia la bibliografía, múltiples estudios, si bien no hablan de agresividad vial como tal, sí incluyen componentes de ésta, muchas veces entremezclados con otros de diferente naturaleza. Es necesario establecer instrumentos de medición consensuados, que permitan la comparación de los resultados de

diferentes estudios, como así también acordar definiciones concretas respecto de términos de uso común en el área de la agresividad vial.

Hay algunas limitaciones en cuanto a estos estudios:

1) Los datos obtenidos se basan en autorreportes y, por tanto, el resultado de mayor interés, la victimización y perpetración de agresividad vial, no es observado directamente (Butters et ál., 2006). A su vez, el autorreporte genera la posibilidad de omitir la notificación de comportamientos socialmente indeseables (Yu et ál., 2004).

2) Dado que se trata de estudios transversales, no es posible probar de forma concluyente que el uso de drogas ilegales o alcohol afecte directamente o cause comportamientos de agresividad vial (Fierro et ál., 2011).

3) El tamaño restringido de las muestras, particularmente con respecto a los agresores viales severos y frecuentes (Butters et ál., 2006), puede constituir otra limitación de los estudios.

Por último, uno de los estudios fue realizado en personas sentenciadas por conducir después de haber bebido, ya que la población que pretendía abarcar era difícil de alcanzar (Yu et ál., 2004). Esta muestra puede limitar la fiabilidad de las mediciones generadas a partir de los datos, por eso no se la incluyó en el análisis de los resultados, aunque sus hallazgos no dejan de ser importantes.

Limitaciones aparte, estos estudios muestran que efectivamente existe una asociación entre el consumo de drogas ilegales o alcohol y la agresividad vial, y que esta relación tiende a ser



más marcada para los ítems relacionados con la perpetración de agresividad vial. Además, refuerzan la evidencia ya conocida con respecto a la influencia de algunas variables sociodemográficas. Queda al descubierto también la posibilidad de que existan otros mecanismos implicados en esta asociación además de los efectos farmacológicos ya conocidos de estas sustancias. La medida en que estos hallazgos representan efectos farmacológicos, procesos psicosociales, o ambos, es un tema importante para futuras investigaciones (Butters et ál., 2005).

Como comentario final, a la luz de estos hallazgos, cabe reflexionar sobre sus implicancias. Teniendo en cuenta que tanto víctimas como agresores viales tienen un riesgo significativamente mayor de involucrarse en accidentes de tráfico (Mann et ál., 2007) y que los estudios analizados muestran que el consumo de drogas ilegales y alcohol se asocia a una mayor frecuencia de participación en agresividad vial, se esperaría que una reducción en el consumo o en el número de conductores que conducen bajo los efectos de estas sustancias conllevara una reducción de los accidentes de tráfico. Deberían replantearse las políticas de control de consumo de sustancias que se aplican en las carreteras y actualizarlas para que se adecúen a una realidad donde el consumo de drogas ilegales es una preocupación creciente. De la misma manera, sería importante que tanto en las campañas destinadas a prevenir el consumo de alcohol y drogas como en los centros de tratamiento, se enfatice acerca del riesgo que conlleva la conducción de vehículos bajo el efecto de estas sustancias.

## AGRADECIMIENTOS

El presente estudio se ha realizado con la colaboración del Instituto de Salud Carlos III, la ayuda del Fondo Europeo de Desarrollo Regional FEDER, para el desarrollo de Redes Temáticas de Investigación Cooperativa, Red de Trastornos Adictivos RD06/0001/0020 y el apoyo de la Comisión Europea a través del programa EADIC lot 16 - Erasmus Mundus. Nuestro agradecimiento también al Centro de tratamiento de Drogodependencias de Cruz Roja de Valladolid.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Bushman, B.J. y Cooper, H.M. (1990). Effects of alcohol on human aggression: an integrative research review. *Psychological bulletin*, 107, 341-354.
- Butters, J.E.; Mann, R.E. y Smart, R.G. (2006). Assessing road rage victimization and perpetration in the Ontario adult population: the impact of illicit drug use and psychiatric distress. *Canadian journal of public health. Revue canadienne de sante publique*, 97, 96-99.
- Butters, J.E.; Smart, R.G.; Mann, R.E. y Asbridge, M. (2005). Illicit drug use, alcohol use and problem drinking among infrequent and frequent road ragers. *Drug and alcohol dependence*, 80, 169-175.
- Cherek, D.R.; Steinberg, J.L.; Kelly, T.H. y Robinson, D. (1987). Effects of d-amphetamine on aggressive responding of normal male subjects. *Psychiatry research*, 21, 257-265.
- Chipman, M.L.; Macdonald, S. y Mann, R.E. (2003). Being "at fault" in traffic crashes: does alcohol, cannabis, cocaine, or polydrug abuse



make a difference? *Injury prevention: journal of the International Society for Child and Adolescent Injury Prevention*, 9, 343-348.

Deffenbacher, J.L.; Lynch, R.S.; Oetting, E.R. y Swaim, R.C. (2002). The driving anger expression inventory: a measure of how people express their anger on the road. *Behaviour research and therapy*, 40, 717-737.

Deffenbacher, J.L.; Oetting, E.R. y Lynch, R.S. (1994). Development of a driving anger scale. *Psychological reports*, 74, 83-91.

DePasquale, J.P.; Geller, E.S.; Clarke, S.W. y Littleton, L.C. (2001). Measuring road rage: development of the Propensity for Angry Driving Scale. *Journal of Safety Research*, 32, 1-16.

Donovan, J.E. y Jessor, R. (1985). Structure of problem behavior in adolescence and young adulthood. *Journal of consulting and clinical psychology*, 53, 890-904.

Drummer, O.H.; Gerostamoulos, J.; Batziris, H.; Chu, M.; Caplehorn, J.; Robertson, M.D. y Swann, P. (2004). The involvement of drugs in drivers of motor vehicles killed in Australian road traffic crashes. *Accident; Analysis and Prevention*, 36, 239-248.

Dukes, R.L.; Clayton, S.L.; Jenkins, L.T.; Miller, T.L. y Rodgers, S.E. (2001). Effects of aggressive driving and driver characteristics on road rage. *The Social Science Journal*, 38, 323-331.

Fierro, I.; Morales, C. y Alvarez, F.J. (2011). Alcohol use, illicit drug use, and road rage. *Journal of studies on alcohol and drugs*, 72, 185-193.

Graham, K.; Wells, S. y West, P. (1997). A framework for applying explanations of alcohol-related aggression to naturally occurring aggressive behavior. *Contemporary Drug Problems*, 24, 625-666.

Grisso, J.A.; Schwarz, D.F.; Hirschinger, N.; Sammel, M.; Brensinger, C.; Santanna, J.; Lowe, R.A. Anderson, E.; Shaw, L.M.; Bethel, C.A. y Teeple, L. (1999). Violent injuries among women in an urban area. *The New England journal of medicine*, 341, 1899-1905.

Harrison, L.D.; Erickson, P.G.; Adlaf, E. y Freeman, C. (2001). The drugs-violence nexus among American and Canadian youth. *Substance use y misuse*, 36, 2065-2086.

Laumon, B., Gadegbeku, B., Martin, J.L., Biecheler, M.B. y SAM Group (2005). Cannabis intoxication and fatal road crashes in France: population based case-control study. *BMJ (Clinical research ed.)*, 331, 1371.

Logan, B.K. y Couper, F.J. (2001). 3,4-Methylenedioxymethamphetamine (MDMA, ecstasy) and driving impairment. *Journal of forensic sciences*, 46, 1426-1433.

Macdonald, S.; Anglin-Bodrug, K.; Mann, R.E.; Erickson, P.; Hathaway, A.; Chipman, M. y Rylett, M. (2003). Injury risk associated with cannabis and cocaine use. *Drug and alcohol dependence*, 72, 99-115.

Mann, R.E.; Zhao, J.; Stoduto, G.; Adlaf, E.M.; Smart, R.G. y Donovan, J.E. (2007). Road rage and collision involvement. *American Journal of Health Behavior*, 31, 384-391.

Mann, R.E.; Smart, R.G.; Stoduto, G.; Adlaf, E.M. y Ialomiteanu, A. (2004). Alcohol consumption and problems among road rage victims and perpetrators. *Journal of studies on alcohol*, 65, 161-168.

Miczek, K.A.; Weerts, E.M. y De Bold, J.F. (1993). "Alcohol, aggression and violence: Biobehavioral determinants". Alcohol and interpersonal violence: Fostering multidisciplinary



- perspectives. Rockville, MD. *National Institute on Alcohol Abuse and Alcoholism*, 83-119.
- Moss, H.B. y Tarter, R.E. (1993). Substance Abuse, Aggression, and Violence. *The American Journal on Addictions*, 2, 149-160.
- Pernanen, K. 1991, *Alcohol in Human Violence*, Guilford Press, New York.
- Pernanen, K. (1976). "Alcohol and crimes of violence". The biology of alcoholism. New York: Plenum Press.
- Pliner, P.; Cappell, H. y Miles, G. (1972). "Observer judgments of intoxicated behavior during social interaction: a comparison of alcohol and marijuana". *Drug Addiction*. Mount Kisco, New York: Futura Publishing.
- Potter, C.C. y Jenson, J.M. (2003). Cluster Profiles Of Multiple Problem Youth. *Criminal Justice and Behavior*, 30, 230-250.
- Potter-Efron, P.S. y Potter-Efron, R.T. (1991). Anger as a treatment concern with alcoholics and affected family members. *Alcoholism Treatment Quarterly*, 8, 31-46.
- Ramaekers, J.G.; Berghaus, G.; van Laar, M. y Drummer, O.H. (2004). Dose related risk of motor vehicle crashes after cannabis use. *Drug and alcohol dependence*, 73, 109-119.
- Reiss, A. y Roth, J. 1993. *Understanding and Preventing Violence*. Washington, DC: National Academy Press.
- Smart, R.G.; Mann, R.E.; Zhao, J. y Stoduto, G. (2005). Is road rage increasing? Results of a repeated survey. *Journal of Safety Research*, 36, 195-201.
- Smart, R.; Stoduto, G., Mann, R. y Adlaf, E. (2004). Road rage experience and behavior: vehicle, exposure, and driver factors. *Traffic injury prevention*, 5, 343-348.
- Smart, R.G. y Mann, R.E. (2002a). Is Road Rage a Serious Traffic Problem? *Traffic Injury Prevention*, 3, 183-189.
- Smart, R.G. y Mann, R.E. (2002b). Deaths and injuries from road rage: cases in Canadian newspapers. *CMAJ: Canadian Medical Association journal = journal de l'Association medicale canadienne*, 167, 761-762.
- Smart, R.G.; Mann, R.E. y Tyson, L.A. (1997). Drugs and violence among Ontario students. *Journal of psychoactive drugs*, 29, 369-373.
- Wells, S.; Graham, K. y West, P. (2000). Alcohol-related aggression in the general population. *Journal of studies on alcohol*, 61, 626-632.
- Wells-Parker, E.; Ceminsky, J.; Hallberg, V.; Snow, R.W.; Dunaway, G.; Guling, S.; Williams, M. y Anderson, B. (2002). An exploratory study of the relationship between road rage and crash experience in a representative sample of US drivers. *Accident; Analysis and Prevention*, 34, 271-278.
- Yu, J.; Chin Evans, P. y Perfetti, L. (2004). Road aggression among drinking drivers: Alcohol and non-alcohol effects on aggressive driving and road rage. *Journal of Criminal Justice*, 32, 421-430.