

## Alcohol y accidentes de tráfico: ¿Hemos progresado en estos últimos 25 años?

Dr. F. Javier Álvarez; Dra. M.C. Del Río  
Facultad de Medicina. Universidad de Valladolid.

### INTRODUCCIÓN

Dentro del complejo mundo de las drogodependencias, el de las sustancias (alcohol y drogas ilegales) y la accidentalidad por tráfico es un área muy específica. Lo que nos proponemos aquí, aprovechando los 25 años que se lleva editando la Revista Española de Drogodependencias, es hacer un breve comentario sobre lo que han sido estos 25 años en el campo de las sustancias y los accidentes de tráfico. Analizaremos también lo que se puede y debe hacer para evitar la accidentalidad de tráfico relacionada con el alcohol, y finalizaremos intentando señalar cual será el futuro en este campo.

### ALCOHOL Y CONDUCCIÓN DE VEHÍCULOS EN EL ÁMBITO LEGAL: SU EVOLUCIÓN.

Es preciso señalar que dentro de nuestro país existen normas que establecen el "ilícito administrativo" y el "ilícito penal"; es decir que la trasgresión de la norma puede acompañarse de sanción administrativa o penal (Álvarez y Del Río, 2001a; Dirección General de Tráfico, 1998).

En la gran mayoría de circunstancias la norma legal hace referencia o va dirigida hacia *los efectos agudos*: "conducir bajo los efectos del alcohol", lo cual traduce al ámbito

normativo lo que la investigación ha evidenciado: mayor riesgo de accidentalidad si se conduce bajo los efectos del alcohol. No obstante la norma también tiene en cuenta los *efectos del consumo crónico del alcohol* en los aspectos normativos dirigidos a valorar la aptitud para conducir.

La primera referencia normativa a la influencia del alcohol sobre la conducción se hace en nuestro país en la Ley sobre delitos cometidos en el uso y circulación de vehículos a motor de 9 de mayo de 1950, si bien desde una perspectiva 'penal'. No sería hasta el Decreto 1890/1973, dentro del Código de la Circulación, cuando se hiciera mención a la tasa de alcohol en sangre permitida de 0.8 gr/l.

Las normas sobre bebidas alcohólicas en relación con la conducción de vehículos y la circulación se encuentran contenidas en los artículos 20 a 26 del Reglamento General de Conductores (Real Decreto 13/1992), y en los artículos 27 y 28 en lo referente a las drogas ilegales. Las pruebas utilizadas para conocer la concentración alcohólica de los usuarios normalmente consisten en la recogida de muestras de aire alveolar mediante etilómetros homologados a tal efecto. Así mismo se contempla la posibilidad de efectuar la determinación en centros sanitarios a partir de fluidos orgánicos, habitualmente sangre.



Por otra parte el Real Decreto 1333/94, de 20 de junio, establece las tasas de alcohol en aire espirado. La introducción de dicha norma fue "vital", por cuanto hasta aquel momento la normativa sólo mencionaba las tasas de alcohol en sangre, y sin embargo la mayoría de las pruebas se realizaban en aire espirado.

Por último, el 7 de mayo de 1999 ha entrado en vigor el Real Decreto 2282/1998 (BOE de 6 de Noviembre), por el que se establecen las tasa de alcohol en sangre y la práctica de las pruebas en conductores de vehículos, que modifica la normativa hasta ahora vigente del Reglamento General de Conductores (Real Decreto 13/1992). Según la nueva norma, no podrán circular los conductores de vehículos con una tasa de alcohol en sangre superior a 0.5 gr/l (o de 0.25 mg/l en aire espirado). Estos límites son de 0.3 gr/l (0.15 mg/l en aire espirado) para los conductores de vehículos destinados al transporte de mercancías, al de viajeros-escolares, al de mercancías peligrosas, transportes especiales, etc., así como para cualquier conductor durante los dos años siguientes a la obtención del permiso o licencia que les habilita para conducir. España, a través de esta norma, ha sido pionera, al introducir un límite específico para los conductores "noveles" (dos primeros años siguientes a la obtención del permiso de conducción).

Finalmente, la normativa Española (Real Decreto 772/1997 y el Real Decreto 2272/1985) así como la normativa Europea (CD 91/439/EEC) indica que aquellas personas - conductores que posean problemas relacionados con el consumo de alcohol y/o drogas

ilegales (abuso, dependencia, trastorno inducido -demencia, delirium y trastornos psicóticos, etc-) no se les puede otorgar o prorrogar su permiso de circulación ya que no poseen una adecuada aptitud para conducir con seguridad. En el caso de las drogas ilegales la norma incluye en la misma categoría a los medicamentos. Así mismo destacar que se incluye la categoría de "consumo habitual de drogas y medicamentos", en la cual se especifica que "no se admite el consumo habitual de sustancias que comprometan la aptitud para conducir sin peligro...". Esta norma legal es de especial relevancia para los profesionales que trabajan en drogodependencias, ya que estos deben informar a sus pacientes (con abuso, dependencia, etc), de que su enfermedad no les permite conducir con seguridad. No obstante, es en los Centros de Reconocimiento donde debe realizarse la valoración médico-psicológica-oftalmológica de estos pacientes.

## EPIDEMIOLOGÍA DE LOS ACCIDENTES DE TRÁFICO RELACIONADOS CON EL ALCOHOL

Los estudios epidemiológicos realizados en España en los últimos años muestran la frecuencia del consumo de alcohol en la población general así como los cambios en las pautas de consumo. Así mismo, la información disponible nos indica que uno de los principales problemas relacionados con el alcohol son los accidentes de tráfico (Alvarez y Del Río, 1999; González-Luque, 1998), y esta problemática es mas grave en un país como el nuestro donde existe una gran permisividad



y tolerancia hacia el alcohol y hacia los problemas que este genera.

En un estudio sobre mortalidad relacionada con el consumo de alcohol llevado a cabo en el periodo 1980-1990, el 6.3 % de las muertes se debieron al consumo de alcohol. De ellas el 22.1 % se debieron a accidentes no intencionados, y principalmente a los accidentes de tráfico. Así mismo, dentro de los accidentes no intencionados los accidentes de tráfico representaron el 44.6% de media del total de años potencialmente de vida perdidos para todas las categorías diagnósticas. Estos datos indican la gran importancia que tiene el alcohol en cuanto a la mortalidad por accidentes de tráfico y en especial en relación a la mortalidad prematura (Prada y cols., 1996).

Sin embargo la magnitud del alcohol y/o accidentes de tráfico en nuestro país no es

bien conocida y solo en los últimos años se han comenzado a realizar estudios dirigidos a conocer la implicación del alcohol y de otras sustancias psicoactivas en la accidentalidad por tráfico (Alvarez y cols., 2000a).

En este sentido, hemos analizado la información procedente del Instituto Nacional de Toxicología durante el periodo 1991-1999, en relación con la presencia de sustancias (alcohol, drogas ilegales y medicamentos) en conductores implicados en accidentes mortales, tratando de caracterizar la evolución a lo largo de estos años.

De las 4382 muestras analizadas, se detectó alcohol en el 44.6%, drogas ilegales en el 8.9% y medicinas en el 4.7%. La Figura 1, muestra la evolución del porcentaje de casos en los que el alcohol, drogas y medicamentos fueron detectados en conductores implicados en accidentes mortales durante el pe-

**FIGURA 1:** Presencia de sustancias en conductores muertos en accidentes de tráfico.

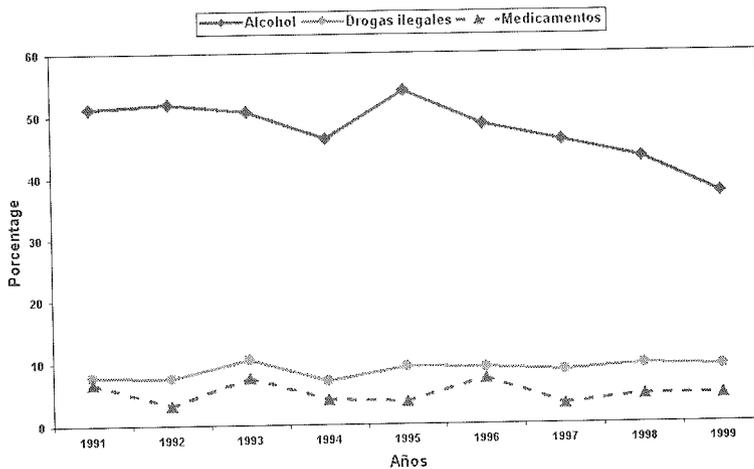
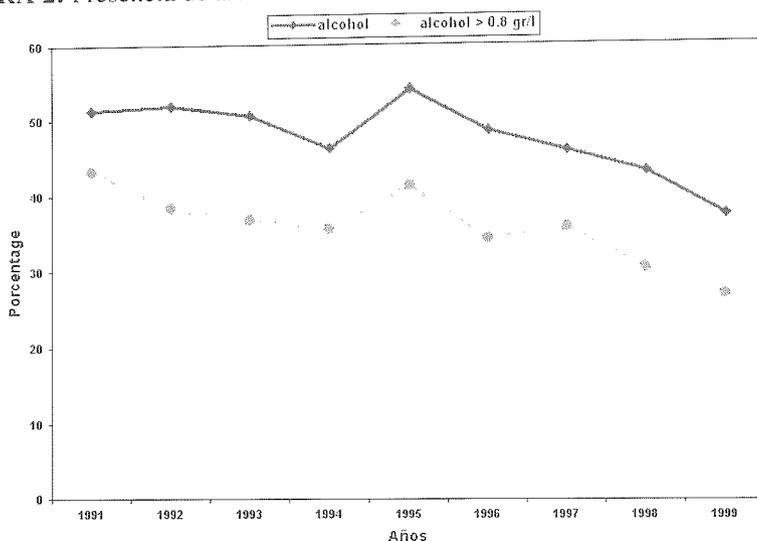




FIGURA 2: Presencia de alcohol en conductores muertos en accidentes de tráfico.



riodo 1991-1999, observando un ligero descenso de la presencia de alcohol y un ligero aumento de la presencia de drogas ilegales a lo largo de los años. Así mismo, en el 32.9% de las muestras analizadas se detectó un nivel de alcohol por encima del límite legal permitido en el periodo considerado (0.8 gr/l), observándose también un ligero descenso del número de casos a lo largo de este periodo (Figura 2).

Por otra parte, hemos analizado los resultados de los tests de alcoholemia realizados por los agentes encargados de la vigilancia del tráfico (Dirección General de Tráfico). Habitualmente, la determinación de alcohol en aire espirado se realiza en tres situaciones en nuestro país: conductores implicados en accidentes de circulación, conductores que

han cometido alguna infracción y en controles de tipo preventivo. En la Figura 3, se puede observar la evolución desde 1979 hasta 1999 del porcentaje de tests de alcoholemia positivos en conductores implicados en accidentes de tráfico, en infractores y en los controles preventivos. La tendencia observada es un aumento de casos positivos en situaciones en que el conductor estaba implicado en algún accidente y había cometido alguna infracción, excepto en el año 1988. El número de tests realizados anualmente es superior al millón (1.390.000 en 1997).

Finalmente, otra vía de obtención de datos es mediante la realización de encuestas específicas en este colectivo. Existe poca información en la población específica de conductores. Un estudio llevado a cabo por nues-



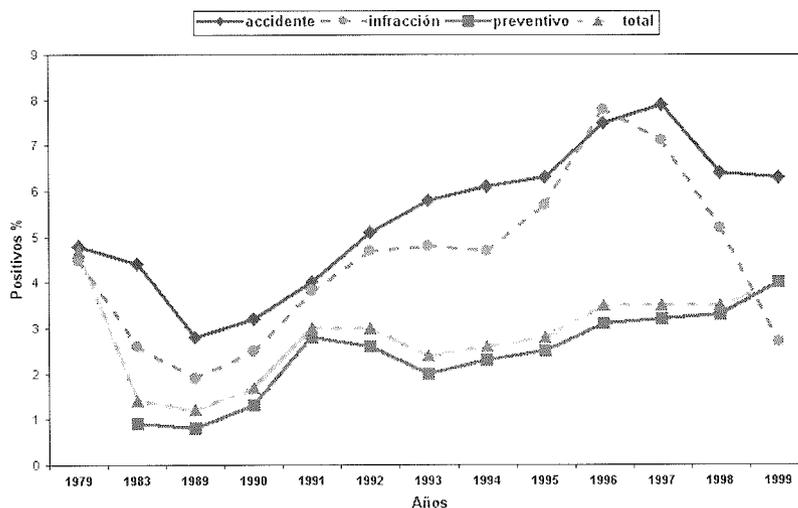
tro grupo para la Dirección General de Tráfico a nivel nacional puso de manifiesto que el 62.9% de los conductores eran bebedores regulares (consumían alcohol una vez a la semana) con una media de 46.9 gramos de alcohol absoluto por día. De ellos, el 26.8% bebían a un nivel peligroso (mayor de 35 unidades en las mujeres y 50 en los hombres, considerando que cada unidad contiene 8 gr de alcohol). En este mismo estudio se determinó que a medida que los conductores conducen más rápidamente también eran consumidores de mayor cantidad de alcohol. Finalmente cuando se les preguntó si en el último año habían conducido después de haber consumido algún tipo de bebida alcohólica, sólo el 26.7% contestó que no, en mayor proporción entre las mujeres (38.6%) que

entre los hombres (22.9%) (Alvarez y cols., 1995).

Más recientemente, en el estudio multicéntrico realizado en 8043 conductores que acudieron a 25 Centros de Reconocimiento, el 2.0% de los conductores presentan problemas relacionados con el consumo de alcohol (abuso, dependencia o trastorno inducido), y el 0.3% problemas relacionados con el consumo de drogas ilegales (Alvarez y cols., 2000b).

Todos estos datos contribuyen a mostrar como la accidentalidad por tráfico relacionada con el alcohol ha sido, es y será uno de los principales problemas de salud de nuestro país. El aspecto positivo es que quizás, esté comenzando a descender el conducir bajo los efectos del alcohol, aunque previsiblemente

FIGURA 3: Test de alcoholemia positivos.





**TABLA 1:** Intervenciones en el campo del alcohol, conducción de vehículos y seguridad vial (tomada de Alvarez y Del Río, 2001b).

- ✓ Medidas administrativas:
  - El establecimiento de los límites máximos de alcohol permitidos en los conductores (incluso estableciendo límites específicos para conductores inexpertos o jóvenes, tal como se ha realizado en nuestro país)
  - Las sanciones oportunas (económicas y retirada del carnet)
  - La realización de controles periódicos de alcoholemia en los conductores
- ✓ Intervenciones divulgativas y educativas
- ✓ Medidas judiciales
- ✓ La instauración y mejora de los sistemas de transporte públicos alternativos
- ✓ La instauración de dispositivos 'pasivos' colocados en el interior del vehículo (interlock)
- ✓ Reducción de la disponibilidad de alcohol en las zonas próximas a las vías de comunicación
- ✓ Detección, rehabilitación y reinserción del conductor reincidente en conducción bajo la influencia del alcohol

te tal como ha pasado en otros países ello conlleve un aumento de conducir bajo el efecto de drogas ilegales.

### **QUE PODEMOS HACER PARA REDUCIR LA ACCIDENTALIDAD POR TRÁFICO RELACIONADA CON EL ALCOHOL.**

Las intervenciones necesarias para conseguir reducir la accidentalidad por tráfico relacionada con el consumo de alcohol son conocidas (Tabla 1), si bien es necesario que se instauren de una manera coordinada y desde una perspectiva interdisciplinar (Alvarez y Del Río, 2001a,b; Plasencia, 1999; Salleras, 1988; Salleras y cols., 1994; Simó, 1997). Muchas de estas medidas son igualmente eficaces en el caso de las drogas ilegales y la reducción de los accidentes de tráfico.

### **EL FUTURO DE LA ACCIDENTALIDAD POR TRÁFICO RELACIONADA CON EL ALCOHOL Y LAS DROGAS ILEGALES.**

Con el fin de evitar y/o reducir la accidentalidad por tráfico, así como la gravedad de las lesiones, es preciso instaurar de manera coordinada las intervenciones señaladas en el apartado anterior (Tabla 1).

### **ALGUNOS ASPECTOS MERECEAN ESPECIAL ATENCIÓN DE CARA AL FUTURO:**

- Podría ser útil el crear una figura única de "conducir bajo los efectos" o "conducir intoxicado", con independencia de que sea bajo los efectos de alcohol, drogas ilegales o fármacos.



- En el caso de las drogas ilegales, la disponibilidad de nuevos dispositivos y tests para saliva y sudor, hará que pronto sea posible realizar estas pruebas rutinariamente a los conductores. Ello permitirá acabar con la sensación de impunidad, de que no es posible detectar al que conduce bajo los efectos de drogas. Ello es particularmente importante entre los jóvenes.

- El alcohol contribuye a que la gravedad de las lesiones sea mayor en aquellos accidentados que están bajo los efectos del alcohol que en aquellos que no lo están, aspecto este de relevancia a la hora de la asistencia urgente a los accidentados. Es decir la realización de pruebas de alcoholemia a los accidentados de tráfico en los servicios de urgencia no sólo es útil desde el punto de vista legal, sino también para valorar la intervención y pronóstico del accidentado.

- La rehabilitación del conductor reincidente en la conducción bajo los efectos del alcohol, y del paciente alcohólico en los referente a su capacidad para conducir, es prioritaria (Nickel, 1995; Well-Parker y cols., 1995), y es una de las "asignaturas pendientes" en nuestro país.

- La instauración de dispositivos 'pasivos' colocados en el interior del vehículo (interlock) ha demostrado ser eficaz en distintos ámbitos. Por ejemplo, un ámbito donde debería ser obligatorio su instalación, es dentro de las compañías de transporte de viajeros (autobuses, taxis, etc), así como transporte de mercancías (al menos en las peligrosas). Igualmente, en aquellas personas con antecedentes de conducción bajo los efectos del alcohol es de gran utilidad. Ello esta en rela-

ción con el apartado antes mencionado de rehabilitación del conductor reincidente en la conducción bajo los efectos del alcohol.

- Es preciso tener una mentalidad globalizadora, y ser conscientes de que las lesiones por tráfico (accidentes de tráfico) son evitables. En este sentido la Administración Sueca (Swedish National Road Administration, 2000) ha puesto en marcha el programa "Vision ZERO". Es decir el objetivo es ningún accidente de tráfico, ya que son evitables, sino todos, si la gran mayoría de ellos.

## BIBLIOGRAFÍA

Alvarez, F.J.; Del Río, M.C.; Prada, R. (1995). *Drinking and driving in Spain*. J Stud Alcohol, 56: 403-407.

Alvarez, F.J.; Del Río, M.C. (1999). *Alcohol y accidentes de tráfico: el papel de los médicos en su prevención*. Med Clí (Barc), 113: 256-258.

Alvarez, F.J.; Del Río, M.C.; Sancho, M.; Rams, M.A.; Gonzalez-Luque, J.C. (2000a). *Alcohol and illicit drugs among Spanish drivers*. En: Proceedings of the 15<sup>th</sup> International Conference on Alcohol, Drugs and Traffic Safety. Vol 2. Laurell H and Schlyter F (Eds). Stockholm: Gerd Nyman, p: 357-362.

Alvarez, F.J.; Del Río, M.C.; Martín, F. (2000a). *Alcohol y aptitud para conducir*. Valladolid: Secretariado de Publicaciones e Intercambio Editorial, Universidad de Valladolid.

Alvarez, F.J.; Del Río, M.C. (2001a). *Alcohol, conducción de vehículos, accidentes de tráfico y la intervención del médico*. En: Programa sobre accidentes de tráfico: prevención y asis-



tencia. Alvarez FJ, Blanco E, Buisan C, García E, coordinadores, ed. Madrid: SEMERGEN (en prensa).

Alvarez, F.J.; Del Río, M.C. (2001b). *Alcohol, drogas ilegales y conducción de vehículos: la intervención del médico*. En: Manual sobre aspectos médicos relacionados con la capacidad de conducción de vehículos. Madrid: Doyma (en prensa).

Dirección General de Tráfico (1998). *Estudio sobre la reducción de los límites de alcoholemia*. Grupo de trabajo 36. Madrid: Consejo Superior de Tráfico y Seguridad de la Circulación Vial.

González-Luque, J.C. (1998). *Alcohol y accidentes de tráfico*. JANO, 54 (nº 1240): 214-217.

Nickel, W.R. (1995). *Regranting of driving licences*. Maastricht: University of Limburg.

Plasencia, A. (1999). *Bases epidemiológicas para las políticas de prevención de los accidentes de tráfico relacionados con el alcohol en España*. Adicciones, 11: 229-236.

Prada, C.; Del Río, M.C.; Yáñez, J.L.; Alvarez, F.J. (1996). *Mortalidad relacionada con el consumo de alcohol en España, 1981-1990*. Gac Sanit, 10: 161-168.

Salleras, L. (1988). *Alcohol y accidentes*. Med Clin (Barc), 90: 775-778.

Salleras, L.; Taberner, J.L.; Fernández, R.; Prats, R.; Guayta, R.; Garrido, P.; Plans, P.; Pedragosa, J.L. (1994). *Consejos para la prevención de accidentes*. Med Clin (Barc), 102 supl 1: 127-131.

Simó, J. (1997). *Consejos del médico de cabecera y estilos de vida saludables*. Med Clin (Barc) 1997; 109: 137-139.

Swedish National Road Administration (2000). *"Vision Zero" - from concept to action*. Borlange: Swedish National Road Administration.

Wells-Parker, E.; Bangert-Drowns, R.; Mcmillen, R.; Williams, M. (1995). *Final results from meta-analysis of remedial interventions with drink/drive offenders*. Addiction, 90: 907-926.