

RECOMENDACIONES SOBRE CONDUCCIÓN Y SUSTANCIAS PSICOACTIVAS

PROGRAMA IBEROAMERICANO DE SEGURIDAD VIAL/OISEVI

Estas recomendaciones fueron aprobadas en la VIII Asamblea General del Observatorio Iberoamericano de Seguridad Vial (OISEVI), que tuvo lugar en Madrid los días 6-8 de mayo de 2019.

Contenido

1. Antecedentes.....	3
1.1. Magnitud del problema	3
1.2. Efectos de las drogas	4
1.3. Riesgo de sufrir un siniestro vial	5
2. Normativa.....	7
2.1. Tolerancia cero	7
2.2. Diferenciación entre presencia e influencia	8
2.3. Obligatoriedad de someterse a las pruebas	9
2.4. Consumo de medicamentos	9
3. Vigilancia.....	10
3.1. Pruebas de drogas en fluido oral	10
3.2. Pruebas de drogas en sangre.....	11
3.3. Pruebas anidadas de drogas realizadas en forma selectiva	11
3.4. Pruebas sucesivas de drogas después de una colisión	11
3.5. Pruebas anidadas de drogas a infractores	12
4. Aspectos técnicos	13
5. Sistemas de información	14
5.1. Estudios de prevalencia del consumo.....	14
5.2. Definición de siniestro vial relacionado con el consumo de drogas	14
5.3. Información de accidentes relacionados con el consumo de alcohol y/o drogas....	15
5.4. Información de las autopsias y centros hospitalarios	15
6. Otras recomendaciones.....	16
6.1. Medidas educativas y de sensibilización.....	16
6.2. Educación	16
6.3. Investigación y desarrollo	17
REFERENCIAS	18

1. Antecedentes

El alcohol, especialmente en altas concentraciones, debe seguir siendo el foco principal para la vigilancia y medidas de prevención del consumo de drogas. Sin embargo, el consumo de otras drogas y de medicamentos psicotrópicos entre los conductores es un problema que debe abordarse, pese a entrañar muchas más dificultades que el control del consumo de alcohol.

Tanto las drogas ilegales como las legales alteran el estado psicológico y físico del conductor perjudicando así su conducción. El uso de múltiples drogas simultáneamente, o mezcladas con el alcohol, aumenta aún más el riesgo de un siniestro vial.

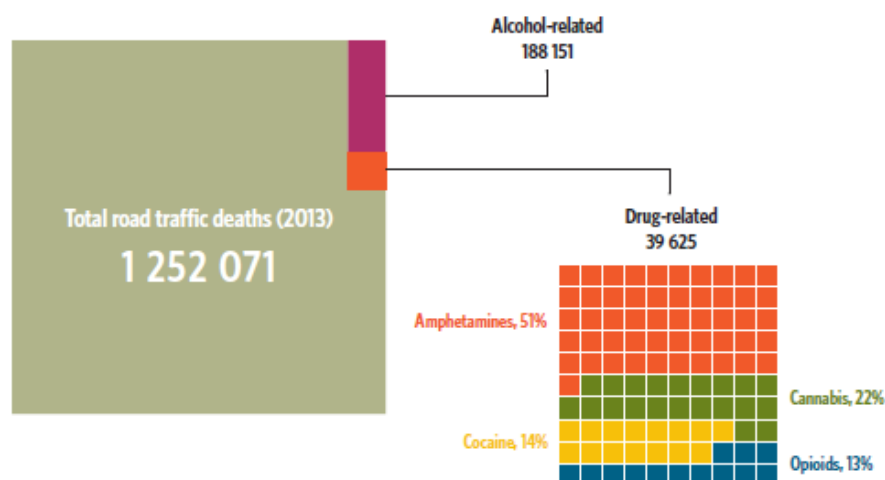
El propósito general de estas recomendaciones es identificar las mejores prácticas para guiar el desarrollo de políticas efectivas que reduzcan el número de víctimas de tráfico relacionadas con las drogas. Son el punto de partida para facilitar la selección de medidas en la toma de decisión de políticas públicas, diferenciando las relativas a la regulación normativa, vigilancia y gestión de la información, entre otras.

El término "droga psicoactiva" se usa aquí para referirse tanto a sustancias ilícitas como a sustancias lícitas, excluyendo el alcohol. Debido a la escala del tema, este informe se centra principalmente en las drogas ilícitas y las nuevas sustancias psicoactivas, aunque se hacen referencias a medicamentos lícitos, como medicamentos de prescripción.

1.1. Magnitud del problema

En 2013, se estimó que el uso de drogas ilícitas era responsable de algo más de 39.600 muertes en el tráfico en todo el mundo (WHO, 2016b). Se estimó que el consumo de anfetaminas causaba alrededor de la mitad de estas muertes, mientras que el cannabis causaba una quinta parte de ellas.

Proportion of drug-related road traffic deaths



Una de las grandes dificultades de esta materia es la diferente diversidad de drogas existentes en el mercado, que provocan diferentes efectos según las dosis, las características del individuo que las consume o el tipo de sustancia.

El proyecto europeo DRUID: “Conducir bajo la influencia de drogas, alcohol y medicamentos” ha calculado que, en promedio:

- el 3,48% de los conductores de la Unión Europea conducen con alcohol (>0,1g/l) en su sangre,
- el 1,9% con drogas ilícitas,
- el 1.4% con (una lista limitada) de medicamentos,
- 0,37% con una combinación de alcohol y drogas y
- 0,39% con diferentes clases de drogas.

De las drogas analizadas, el cannabis es el más frecuente después del alcohol, aunque las benzodiazepinas, cuando se han analizado muestras de éstas, a veces son incluso más frecuentes que el cannabis. Estadísticamente, el uso de anfetaminas, cannabis, benzodiazepinas, heroína y cocaína se asocia con un mayor riesgo de estar involucrado y / o ser responsable de un accidente, y en muchos casos este riesgo aumenta cuando la droga se combina con otra sustancia psicoactiva, como alcohol.

1.2. Efectos de las drogas

El consumo de drogas psicoactivas antes de conducir tiene un impacto negativo en la capacidad de la persona para conducir al perjudicar el comportamiento cognitivo normal y el funcionamiento psicomotor.

Las drogas psicoactivas afectan aspectos importantes en la conducción: tiempos de reacción, control del vehículo, percepción del riesgo y autopercepción (SWOV, 2015). Estos cambios empeoran cuando se combinan múltiples drogas psicoactivas o se utilizan en combinación con el alcohol.

Los efectos de las drogas psicoactivas son complejos y variados:

- Algunas drogas psicoactivas (los **estimulantes**) brindan un falso sentido de seguridad, confiriendo al conductor un alto nivel de confianza en su capacidad de conducción; también se asocia con conducir demasiado rápido (exceso de velocidad), correr riesgos innecesarios (saltar los semáforos, cambiar de carril, etc.) y un mal tiempo de reacción. Algunos conductores creen que tomar drogas psicoactivas los hace mejores conductores a pesar de que hay poca evidencia científica que respalde esta creencia.
- Otros tipos de medicamentos como las **benzodiazepinas** y drogas como los **opioides** producen somnolencia (se denominan depresores del sistema nervioso).
- Los consumidores crónicos de drogas pueden sentir (erróneamente) que las drogas tienen un efecto muy pequeño en su capacidad de conducción (EMCDDA, 2012).

Existe un número creciente de nuevas sustancias psicoactivas disponibles en la actualidad que pretenden imitar los efectos de las drogas ilícitas establecidas, como el cannabis y la MDMA. Pueden tener graves efectos en la salud, ya que algunos son considerablemente más tóxicos que otras drogas ilícitas, lo que lleva al envenenamiento y la muerte (EMCDDA, 2016). Se conoce poco sobre la prevalencia del consumo de estas nuevas sustancias psicoactivas, pues se requiere más investigación.

En la siguiente tabla se recogen las formas en la que las drogas afectan al funcionamiento cerebral (WHO, 2016):

Clase de drogas	Drogas	Deterioro de drogas						
		Somnolencia	Funciones cognitivas	Funciones motoras	Estado anímico	Control lateral del vehículo	Tiempo de reacción	Equilibrio
Drogas ilícitas	Cannabis	X	X	X	X	X	X	X
	Cocaína	-	X	X	X	-	-	-
	Anfetaminas	-	X	X	X	-	X	X
	MDMA(a)	-	X	-	X	-	-	X
	Alucinógenos	-	X	X	X	-	X	X
Drogas prescritas	Benzodiazepinas	X	X	X	-	X	-	X
	Opioides	X	X	X	X	X	-	X
	Otros depresivos	X	X	X	X	X	-	X
Nuevas sustancias psicoactivas	Cannabinoides sintéticos	X	X	X	X	X	X	X
	Catinonas sintéticas	-	X	X	X	-	-	-

X: Afecta, -: No afecta Fuente: (NHTSA, 2014)

1.3. Riesgo de sufrir un siniestro vial

Los conductores que han consumido drogas también tienden a tener mayor riesgo de implicación en accidentes graves. Numerosos estudios han examinado la incidencia de consumo de drogas entre los conductores lesionados o muertos en accidentes automovilísticos. El cannabis es la sustancia más comúnmente encontrada, seguida por las benzodiazepinas. Las estimaciones varían ampliamente y dependen del tipo de accidente y la selección de casos. Sin embargo, la evidencia demuestra claramente que las drogas que no son alcohol no son infrecuentes entre los conductores involucrados en accidentes de tránsito graves.

Sin embargo, el problema clave no es la frecuencia con la que se detectan las drogas entre los conductores, sino la medida en que el consumo de una sustancia psicoactiva en particular contribuyó a la colisión. Los estudios epidemiológicos analíticos buscan determinar hasta qué punto los medicamentos están representados de manera desproporcionada entre los

conductores que se involucran en accidentes de tráfico y cuantificar el riesgo de choque asociado con el uso de varios tipos de medicamentos. Se han utilizado tres enfoques para estimar el riesgo de accidente: estudios de casos y controles, estudios de responsabilidad / culpabilidad de choque y estudios fármaco epidemiológicos. En estos estudios se presentan numerosos obstáculos metodológicos y las diferencias en sus hallazgos pueden atribuirse, en parte, a una variedad de factores, por ejemplo, enfoque (caso-control, análisis de responsabilidad); gravedad del choque (por ejemplo, lesión, mortal); fluido utilizado para las pruebas (por ejemplo, orina, sangre); y tamaño de la muestra. Sin embargo, a pesar de estos desafíos, el peso general de la evidencia revela un mayor riesgo de participación en las colisiones en los conductores que consumen diversos tipos de sustancias, y además:

- Que la magnitud de los riesgos de colisión asociados con el consumo de drogas es generalmente menor que aquellos asociados con el consumo de alcohol, particularmente aquellos con niveles más altos de alcohol en la sangre.
- Que el deterioro en la conducción que provocan estas sustancias presenta mayores riesgos cuando se combina con alcohol, incluso en pequeñas cantidades. (OCDE / ITF, 2010).

La siguiente tabla resume las estimaciones de riesgo asociadas al alcohol y otras drogas, de acuerdo con los resultados del proyecto DRUID.

TABLE 11

Typical odds ratios for injury or death as a result of a car crash while under the influence of alcohol, medicinal or recreational drugs, based on meta-analyses and DRUID case-control studies

	Odds ratio (95 % CI)	Reference
Alcohol 0–0.49 g/l	1.18 (0.81–1.73)	Hels et al. (2011)
Alcohol 0.5–0.79 g/l	3.64 (2.31–5.72)	Hels et al. (2011)
Alcohol 0.8–1.2 g/l	13.35 (8.15–21.88)	Hels et al. (2011)
Alcohol ≥ 1.2 g/l	62.79 (44.51–88.58)	Hels et al. (2011)
Amphetamines	6.19 (3.46–11.06)	Elvik (2013) (†)
Antidepressants	1.32 (1.08–1.70)	Elvik (2013) (†)
Antihistamines	1.12 (1.02–1.22)	Elvik (2013) (†)
Benzodiazepines	1.59 (1.10–2.31)	Dassanayake et al. (2011)
Cannabis	1.92 (1.35–2.73)	Asbridge et al. (2012)
Cocaine	1.66 (0.91–3.02)	Elvik (2013) (†)
Opioids	1.89 (1.47–2.43)	Elvik (2013) (†)

(†) As odds ratios are given for different crashes, we give the odds ratio for injury crashes here.

NB: Significantly increased odds ratios are shown in bold.

2. Normativa

La forma más directa de abordar la problemática de la conducción con drogas psicoactivas es a través de la legislación y su aplicación adecuada. Un total de 159 países de todo el mundo tienen una legislación nacional que prohíbe el uso de drogas, pero la mayoría de estas leyes no definen lo que se considera una "droga", ni especifican un umbral (WHO, 2015).

Los esfuerzos para tratar efectivamente el consumo de drogas generalmente involucran una combinación de iniciativas legislativas, vigilancia y actividades de prevención. Hasta la fecha, la naturaleza de estos esfuerzos se ha basado en la gran experiencia de medidas aplicadas para abordar el problema de la conducción con bebidas alcohólicas. Se ha aprendido mucho en los últimos 30 años sobre formas efectivas para reducir el consumo de alcohol y la conducción, y estas lecciones están guiando el desarrollo y la implementación de medidas para controlar el problema del consumo de drogas al volante.

A pesar de los evidentes paralelismos entre la conducción con alcohol y con drogas, existen numerosas diferencias que deben tenerse en cuenta en la adaptación de las medidas. Por ejemplo, el término "drogas" abarca una amplia variedad de sustancias. Algunas son ilegales, pero son ampliamente utilizadas por sus efectos euforizantes (por ejemplo, cannabis, cocaína); otras se recetan para fines médicos (por ejemplo, benzodiazepinas). Además, algunos medicamentos recetados se usan de manera inadecuada (por ejemplo, una dosis incorrecta o combinada con alcohol) o por aquellos a quienes no se les recetó. Cada una de estas situaciones involucra diferentes comportamientos, motivaciones y subgrupos dentro de la población. Cualquier enfoque debe tener en cuenta estas diversas situaciones.

2.1. Tolerancia cero

La norma tiene gran experiencia en abordar el consumo de alcohol en la conducción. Según las relaciones establecidas entre la concentración de alcohol en sangre (BAC), el deterioro y el riesgo de accidente, las normas especifican qué conductores han cometido una infracción o delito si su BAC supera un valor especificado. Dichas leyes basadas en una cifra (tasa máxima permitida) eliminan el requisito de demostrar que el conductor se vio afectado negativamente por el consumo de alcohol.

La adaptación de las normas sobre alcohol a la situación de la conducción con drogas es más difícil. Mientras que la investigación en los últimos cincuenta años ha establecido claramente la relación entre el alcohol, el deterioro de la conducción y el riesgo de accidente, no se dispone de pruebas similares para todas las sustancias psicoactivas potencialmente perjudiciales.

La alternativa utilizada por varios países es establecer el límite para las drogas en cero. Las denominadas leyes de "tolerancia cero" especifican que cualquier cantidad detectable de determinadas sustancias que se encuentren en el cuerpo de un conductor se considerará una infracción. Varios países¹ tienen leyes de tolerancia cero para drogas. Una ventaja adicional de

¹ Ejemplo: Francia, Chipre, Italia, Finlandia, República Checa, España, Reino Unido, estado de Victoria en Australia

este tipo de leyes es que sirven para reforzar las normas existentes contra la posesión y / o uso de sustancias ilegales.

Si bien las leyes de tolerancia cero para sustancias ilegales pueden ser políticamente aceptables y rápidas, tal no es el caso de los medicamentos. El establecimiento de un estándar de tolerancia cero para todos los medicamentos psicoactivos afectaría a un gran número de conductores. Si bien se debe reconocer que muchos productos farmacéuticos psicoactivos pueden causar deterioro del conductor, especialmente al comienzo del tratamiento, o tras un cambio de dosis, consumidos de manera responsable bajo prescripción médica con finalidad terapéutica (como se recomienda en las fichas técnicas/prospectos) el balance beneficio/riesgo puede ser favorable.

De cualquier forma, se recomiendan las políticas de tolerancia cero a las drogas, teniendo en cuenta la dificultad para determinar unas sustancias concretas, así como para fijar unos límites. Un sistema de tolerancia cero para las drogas psicoactivas ilícitas que utiliza el límite más bajo de cuantificación debe tener en cuenta la exposición pasiva o accidental. En este modelo se establecen límites legales con una concentración de sustancia establecida en el límite de detección (LOD) del laboratorio, o el límite más bajo de cuantificación (LLOQ): Cualquier conductor con una cantidad detectable de una sustancia psicoactiva relevante se considera que ha infringido la ley. El límite establecido para el enfoque LLOQ es generalmente más alto que el LOD.

2.2. Diferenciación entre presencia e influencia

De acuerdo con el enfoque de tolerancia cero, todo conductor con presencia de alguna de las drogas recogida en la normativa sobre tráfico puede ser sancionado. Sin embargo, en determinados supuestos puede no ser suficiente detectar la presencia de drogas, sino también demostrar que el conductor se hallaba bajo la influencia de las mismas. En algunos países, la constatación de la influencia es imprescindible para emprender acciones penales contra el conductor.

El estado actual del conocimiento científico no permite acreditar la influencia en las aptitudes psicofísicas y la capacidad para conducir un vehículo de un individuo que presenta determinado nivel de concentración de la droga en fluido oral, entre otras razones por la diferente toxicocinética de cada droga y porque no se ha podido establecer (al menos para la mayoría de las sustancias estudiadas) una correlación entre los niveles de concentración en fluido oral y la sangre.

Por todo ello se recomienda determinar la influencia que dichas drogas están provocando sobre las facultades físicas y/o psíquicas del conductor, entendida como aquella que produce una conducción anómala o arriesgada, causante del accidente, por la que el individuo presenta un tipo de signos cuya intensidad se puede evaluar por parte del agente de la autoridad, quien actuando como policía judicial y apoyándose en los resultados de las pruebas y de un acta de signos, decide si la persona estaba o no bajo la influencia de las drogas.

Por tanto, para acreditar la influencia será esencial identificar los signos externos que presentaba el conductor, lo que revela la importancia de la elaboración de un acta de signos y justifica una formación específica imprescindible y necesaria para los agentes de la autoridad.

2.3. Obligatoriedad de someterse a las pruebas

Un aspecto importante a tener en cuenta en el marco normativo es la obligación por parte de los conductores de vehículos a motor, como cualquier otra persona involucrada en un siniestro vial, a someterse a las pruebas de alcohol y drogas, practicadas por los agentes de la autoridad.

La obligatoriedad debe afectar a los distintos tipos de pruebas: preventivas, por accidente y por infracción.

2.4. Consumo de medicamentos

Los problemas derivados del uso de medicamentos entre los conductores deben abordarse proporcionando a los médicos y pacientes la información adecuada, pero no definiendo umbrales.

En los supuestos en los que el consumo de este tipo de sustancias haya sido prescrito por un médico, es este facultativo quien va a indicar al paciente si la dosis recetada puede afectar a la capacidad para conducir o no. En estos casos, el médico, al conocer con exactitud el principio activo que tiene la medicación que receta, está en condiciones de apreciar si la dosis indicada incide o no en la aptitud del paciente para conducir. Por el contrario, si el consumo de estas sustancias no se efectúa bajo prescripción facultativa, quien las ingiere no cuenta con una previa valoración médica sobre el alcance de sus efectos.

Al prescribir medicamentos psicoactivos, ya sea para el tratamiento del dolor, del insomnio o como antidepresivos, se debe prescribir una dosis que sea lo suficientemente alta como para tener el efecto terapéutico deseado, pero que no cause la pérdida de habilidades para conducir, algo que podría afectar seriamente la calidad de vida del paciente.

3. Vigilancia

La legislación y las sanciones solo pueden ser efectivas cuando se hacen cumplir. De hecho, el principal factor de disuasión general cuando se trata de conducir tras consumir drogas es el riesgo percibido de ser parado (EMCDDA 2012). Entre la población general de conductores, sólo el 11% piensa que en un viaje, la probabilidad de que la policía realice una prueba de drogas es grande o muy grande (Achermann Stürmer, Y. 2016). Por lo tanto, es crucial que la vigilancia en sí misma se realice de manera adecuada y visible.

En España, la vigilancia en materia de drogas se realiza en dos tiempos. El primero es la detección en carretera. Los conductores sospechosos de conducir habiendo consumido drogas psicoactivas son detenidos y evaluados por la policía utilizando equipos indiciarios de prueba de drogas en fluido oral. Si el resultado es positivo, se tomará al conductor una segunda muestra para un análisis de evidencia (prueba) en fluido oral o se puede llevar al individuo a un centro hospitalario para que éste facilite una muestra de sangre.

La detección de drogas psicoactivas en los conductores puede ser difícil. A diferencia del alcohol, la detección y medición de sustancias psicoactivas es más complicada, costosa y consume más tiempo (toma minutos en lugar de segundos). Las largas paradas y los controles pueden llegar a ser costosos. Por estos motivos normalmente se realiza una selección de los sujetos (no elegidos aleatoriamente) y por los que si un conductor ya ha dado positivo en la conducción de bebidas alcohólicas, es posible que no se realice una prueba de detección de drogas.

Es importante que la tecnología y los protocolos utilizados en la aplicación de la norma estén bien probados antes de la implementación completa. Es recomendable trabajar sobre estándares técnicos para ayudar a homogeneizar la tecnología utilizada en la selección y en la prueba. La aplicación varía entre los países y dentro de los países, y depende en gran medida de los recursos humanos y financieros, así como de las capacidades y autoridades de las fuerzas policiales.

La ubicación del control en la carretera es también un factor que se puede utilizar para maximizar su efectividad y la habilidad de la policía para identificar a los posibles consumidores de drogas también es importante.

3.1. Pruebas de drogas en fluido oral

Es conveniente encontrar un método de detección de consumo reciente de droga(s), que como ocurre con el alcohol (que se detecta en aire espirado) se realice de forma práctica (cómoda para el sujeto) y no invasiva.

La mayoría de las drogas se pueden detectar a través del fluido oral. La prueba a través de fluido oral es fácil de practicar, no es invasiva y es rápida. Además, se puede realizar por parte de los agentes de la autoridad en la misma vía lo que la convierte en la prueba óptima para preseleccionar a aquellos conductores que con mayor probabilidad han consumido drogas.

En España, las pruebas indiciarias (primera prueba realizada al conductor para obtener indicios de consumo) se practican con una muestra de fluido oral y la confirmación del consumo de

drogas (tras la primera prueba indiciaria positiva) se realiza a través de un análisis en un laboratorio de una muestra de fluido oral o de sangre.

3.2. Pruebas de drogas en sangre

Las pruebas para identificar consumos de drogas a través de muestras de sangre, obligan a realizar un traslado del conductor/ciudadano a un centro hospitalario donde se le realice la extracción de la muestra. Esto implica en muchas ocasiones que transcurra un tiempo importante desde el momento de la detección hasta la extracción de la muestra. Además, en la gran mayoría de los casos el análisis de dicha muestra no puede practicarse dentro del mismo centro hospitalario por las peculiaridades que exige la técnica de detección, lo que obliga a un posterior traslado de la muestra a un laboratorio externo al centro.

Todas estas dificultades, hacen que en el caso español, la muestra de sangre para la determinación del consumo de drogas sólo se practique en los siguientes casos:

- Imposibilidad de salivar. Bien porque el sujeto está inconsciente (por motivo de un accidente) o por incapacidad clínica/manifiesta de salivar.
- El ciudadano no está conforme por el resultado positivo de la prueba indiciaria y quiere contrastar el resultado que se obtenga de la muestra de fluido oral analizada en el laboratorio, con una muestra de sangre.

3.3. Pruebas anidadas de drogas realizadas en forma selectiva

Desde el punto de vista de la seguridad vial, la aplicación de los límites legales para el uso de drogas en el tráfico debe centrarse especialmente en los grupos con mayor riesgo, como los casos de policonsumo y los conductores jóvenes.

En España, con carácter general y por motivos de efectividad, en primer lugar se realiza la prueba de alcohol. En caso de dar un resultado positivo, no se practica la prueba de drogas. En caso negativo, y cuando puede haber sospechas, se practica la prueba de drogas. Este tipo de actuación se denomina anidada.

3.4. Pruebas sucesivas de drogas después de una colisión

La realización de pruebas de alcoholemia y drogas a los conductores involucrados en un accidente de tráfico con víctimas, junto con un efectivo cumplimiento de las leyes, generan entre la ciudadanía confianza en que se realiza una adecuada vigilancia de este factor de riesgo.

Se recomienda la realización de la prueba de alcoholemia a todos aquellos conductores de vehículos a motor, bicicletas, o peatones involucrados en un accidente de tráfico con víctimas.

Si no fuese posible realizar en forma sistemática la prueba, se deberían aplicar otros métodos para poder ajustar las cifras oficiales de víctimas mortales y heridos graves en accidentes de tránsito relacionados con el consumo de drogas. La cantidad de información que se puede recopilar como parte de la investigación posterior al accidente varía de unos países a otros.

3.5. Pruebas anidadas de drogas a infractores

En general, hay mayor probabilidad de consumo de drogas en aquellos conductores que han cometido una infracción previa de tráfico. Por ello, es conveniente realizar pruebas selectivas de drogas a aquellos infractores que han sido notificados en la vía de la comisión de alguna infracción previa.

4. Aspectos técnicos

No hay una regulación internacional al respecto y cada país en estos momentos está adoptando los procedimientos que más se ajustan a sus necesidades. Las recomendaciones que a continuación se detallan están basadas en la experiencia española, en la que las pruebas (indiciaria y evidencial) se hace en fluido oral, utilizando la sangre solo en aquellos casos en los que el ciudadano está inconsciente, no puede salivar o no está de acuerdo con el resultado indiciario de la prueba y requiere una prueba de contraste.

Para transmitir un mensaje claro a la sociedad, es importante que tanto los científicos como las autoridades públicas definan un procedimiento lo más homogéneo posible, detallando las sustancias y puntos de corte que se van a testar, así como definir aquellos casos en los que el sujeto está influenciado por las sustancias psicoactivas. Como ya se ha visto, es difícil implementar un umbral análogo a la tasa de alcoholemia para otras sustancias psicoactivas debido a las diferentes naturalezas farmacológicas de la gama de sustancias, las limitaciones de la investigación experimental y epidemiológica para tratar de determinar cualquier nivel de corte, las consideraciones éticas involucradas en su aplicación y la cuestión de combinar o separar el control del abuso de drogas y las medidas de seguridad vial. (ESTC, 2017) En la actualidad no se puede establecer un umbral análogo al BAC del consumo de alcohol para las drogas psicoactivas por las limitaciones mencionadas anteriormente.

Las sustancias a analizar se deben seleccionar por cada uno de los países, teniendo en cuenta su mayor prevalencia de consumo entre la población. Se distinguen principalmente tres tipos de sustancias psicoactivas (WHO, 2016):

- Las drogas ilícitas (por ejemplo, cocaína, heroína, metanfetamina, cannabis) están bajo control internacional y se producen y consumen principalmente para fines no médicos.
- Los medicamentos (por ejemplo, antidepresivos, benzodiazepinas, analgésicos opioides) para el tratamiento de afecciones médicas.
- Las nuevas sustancias psicoactivas (por ejemplo, cannabinoides sintéticos, catinonas sintéticas) que se sintetizan y consumen para fines no médicos con la expectativa de los efectos de drogas ilícitas conocidas.

Las sustancias identificadas en el Convenio Único de las Naciones Unidas de 30 de marzo de 1961 sobre estupefacientes y el Convenio de Viena de 21 de febrero de 1971 sobre sustancias psicotrópicas son una clara referencia para definir las drogas a testar.

Sin perjuicio de estos listados, se recomienda contemplar cualquier sustancia que introducida en un organismo puede modificar una o varias de las condiciones psicofísicas del conductor influyendo sobre ellas de forma que pueda poner en peligro la seguridad vial, aunque no se trate propiamente de sustancias estupefacientes o psicotrópicos incluidos en estas listas.

5. Sistemas de información

5.1. Estudios de prevalencia del consumo

Los estudios epidemiológicos sobre las drogas y la conducción examinan la prevalencia de consumo de drogas en los distintos grupos de conductores. Estos estudios incluyen pruebas o encuestas en carretera, estudios de prevalencia en subconjuntos de conductores, estudios de riesgo de accidentes, análisis de responsabilidad, encuestas por entrevista y estudios fármaco-epidemiológicos. La legislación, la protección de datos, la disponibilidad de datos y la financiación pueden afectar la elección del tipo de encuesta. Las pruebas en carretera o encuestas ofrecen la representación más cercana de la población general de conductores.

En la investigación epidemiológica, el diseño apropiado del estudio puede ser difícil de implementar debido a las limitaciones de la metodología, y puede haber factores de riesgo asociados con el uso de drogas que no surgen de los hallazgos del estudio. Además, los estudios epidemiológicos no siempre son fáciles de comparar. Si, por ejemplo, los datos provienen de diferentes poblaciones, los investigadores utilizan diferentes tipos de muestras o se analizan técnicas de detección o muestras de diferentes sustancias psicoactivas (EMCDDA, 2014).

Es interesante destacar en esta sección, algunas de las conclusiones del proyecto DRUID (Hargutt et al., 2011), desde la perspectiva de la seguridad del tráfico, especialmente teniendo en cuenta las tasas de prevalencia y los riesgos observados:

- El alcohol, especialmente en altas concentraciones, debe seguir siendo el número uno de las drogas a controlar.
- La combinación de alcohol y drogas o medicamentos parece ser un tema que debe abordarse más intensamente porque conlleva riesgos muy altos en el tráfico.
- Los problemas del uso de medicamentos entre los conductores debe abordarse proporcionando a los médicos y pacientes información relevante, en lugar de definir umbrales de uso.
- Se necesita más investigación para evaluar los riesgos probables de las anfetaminas en el tráfico real y los factores mediadores. Hasta ahora, los estudios sobre el impacto de estas sustancias varían en función del diseño de investigación.

5.2. Definición de siniestro vial relacionado con el consumo de drogas

Para evaluar la prevalencia de las drogas en los accidentes de tránsito con víctimas mortales se requiere una definición internacional de lo que es un siniestro vial relacionado con el consumo de drogas, algo que aún no se ha conseguido.

Por ello se debe ser cauteloso al comparar la prevalencia de las drogas en accidentes mortales entre los diferentes países.

Se recomienda la homogeneización de la definición de víctima mortal relacionada con el consumo de drogas.

5.3. Información de accidentes relacionados con el consumo de alcohol y/o drogas

Es recomendable proceder sistemáticamente a realizar una prueba de drogas tras un accidente de tránsito y registrar los resultados para su análisis estadístico, con el fin de evaluar la eficacia de las medidas de lucha contra las drogas al volante.

Unos resultados completos sobre las pruebas de drogas permitirían comparar la incidencia de conductas inadecuadas frente a las drogas en los distintos grupos de conductores lo que ayuda a una mejor toma de decisiones.

5.4. Información de las autopsias y centros hospitalarios

Las pruebas de drogas practicadas en carretera sólo podrán efectuarse si la víctima está consciente y con plenas facultades para su realización. Sin embargo, la información del posible consumo en aquellas personas fallecidas o heridas de gravedad debe recogerse de otras fuentes.

Es importante definir el protocolo de actuación para los centros hospitalarios con relación a la recogida inmediata y análisis de sangre en el caso de los heridos graves procedentes de un siniestro vial. Del mismo modo, es conveniente fijar los cauces de comunicación de modo que la información relativa al consumo de drogas, procedente de los resultados de las autopsias de los fallecidos en accidente de tráfico, se pueda hacer llegar al organismo encargado de analizar la prevalencia del consumo de alcohol en accidentes de tráfico.

6. Otras recomendaciones

6.1. Medidas educativas y de sensibilización

Existen estudios que demuestran que las intervenciones de vigilancia son más efectivas si se realizan con una campaña de publicidad o difusión que las apoyen. Estas campañas transmiten el mensaje de que cualquiera puede verse sometido a la realización de una prueba y por lo tanto refuerzan las actuaciones de vigilancia.

6.2. Educación

Al igual que sucede con otros factores de riesgo, de manera preventiva es recomendable abordar medidas educativas a través de campañas educativas y de sensibilización.

Es interesante abordar estas medidas, por un lado informando de la prohibición del consumo de drogas en la conducción y por otro lado, informando de los efectos específicos que las drogas pueden tener sobre ellos y su capacidad en la conducción, ya que hay consumidores que erróneamente piensan que su rendimiento en la conducción mejora después del consumo de determinadas sustancias.

Se suelen diseñar diferentes mensajes según los grupos destinatarios: público en general, personas con problemas de adicción, jóvenes, maestros, médicos y otros profesionales. También es importante que los que toman decisiones sobre políticas viales, los legisladores o jueces, conozcan las implicaciones clave que supone conducir bajo la influencia de las drogas psicoactivas.

Se considera que la desaprobación social tiene un importante impacto en la prevalencia de la conducción bajo los efectos de las drogas (EMCDAA, 2012). Por lo tanto, garantizar que la población en general sea consciente de los peligros de la conducción bajo los efectos de las drogas puede ayudar a reducir su prevalencia, como se ha visto con la bebida. La vigilancia en vías públicas puede servir para educar al público y al mismo tiempo actuar como elemento disuasorio.

Dada la prevalencia del consumo de drogas entre los jóvenes y el hecho de que los jóvenes tienen más probabilidades de sufrir un accidente, muchas campañas de conducción de drogas se dirigen a este segmento de población. Los jóvenes también pueden ser educados en esta materia como parte del acceso a la obtención de alguno de los permisos de conducir.

En particular, los profesionales de la salud deben ayudar a los pacientes a comprender los efectos que las drogas o medicamentos prescritos pueden tener sobre la conducción. Por ejemplo, es interesante la información que se ofrece en los prospectos/cartonaje/fichas técnicas de los medicamentos sobre los efectos que estos pueden tener en la conducción.

Las empresas también juegan un papel importante en la formación en materia de alcohol o drogas, con especial relevancia en el caso de aquellas empresas que se encargan del transporte por carretera de mercancías o viajeros.

6.3. Investigación y desarrollo

Tal y como se ha visto a lo largo de este documento, es necesario continuar investigando en esta materia.

El conocimiento del papel de las drogas en los siniestros viales requiere evidencia de dos enfoques de investigación complementarios: la investigación experimental y la epidemiológica. El papel de la experimentación es documentar la naturaleza y el alcance del deterioro producido por dosis específicas de drogas. El papel de los estudios epidemiológicos es determinar hasta qué punto las drogas contribuyen a los accidentes de tráfico.

Es necesario apoyar la investigación que trabaje esta materia. En ocasiones uno de los problemas que existen es la dificultad en la comparabilidad de los estudios. Para obtener metodologías más compatibles, en 2006–07, un comité de expertos internacionales, que incluía representantes del ECDMMA y del Instituto Nacional sobre el Abuso de Drogas, redactaron directrices para futuras investigaciones sobre drogas y conducción (Walsh et al., 2008). De acuerdo con estas directrices, las comparaciones de tales estudios deberían tener en cuenta los diferentes diseños de investigación, matrices biológicas analizadas, niveles de corte, etc.

REFERENCIAS

European Monitoring Centre for Drugs and Drug Addiction (2014), "Drug use, impaired driving and traffic accidents"

Walsh, J. M., Verstraete, A. G. Huestis, M. A. and Morland, J. (2008), 'Guidelines for research on drugged driving', *Addiction* 103, 1258–1268.

SWOV (2015). The use of drugs and medicines behind the wheel. SWOV Fact sheet, July 2015, The Hague.

EMCDDA 2012, Driving Under the Influence of Drugs, Alcohol and Medicines in Europe: Findings from the DRUID Project, p23.

EMCDDA 2016, European Drug Report: Trends and Developments, p12

Hargutt, V., Kruger, H. -P. and Knoche, A. (2011), 'Driving under the influence of alcohol, illicit drugs and medicines. Risk estimations from different methodological approaches', DRUID Deliverable 1.3.1., Bundesanstalt für Strassenwesen, Bergisch-Gladbach.

EMCDDA 2012, Driving Under the Influence of Drugs, Alcohol and Medicines in Europe: Findings from the DRUID Project, p42.

Achermann Stürmer, Y. (2016). Driving under the influence of alcohol and drugs. ESRA thematic report no. 2. ESRA project (European Survey of Road users' safety Attitude). Bern, Switzerland: Swiss Council for Accident Prevention, p25.

ETSC (2017). PREVENTING DRUG DRIVING IN EUROPE Policy measures for national and EU action

OECD/ITF (2010) Drugs and Driving: Detection and Deterrence ISBN: 978-92-82-10275-6

WHO (2015). Global status report on road safety 2015. Geneva: World Health Organization; 2015.

WHO (2016). Drug use and road safety: a policy brief. Geneva, Switzerland, World Health Organization, 2016.

WHO (2016b) Global health estimates. Geneva, World Health Organization; 2016.

NHTSA (2014) Couper FJ, Logan BK. Drugs and human performance fact sheets. Washington (DC): National Highway Traffic Safety Administration; 2014 (Report No. DOT HS 809 725).

EMCDDA (2018) Observatorio Europeo de las Drogas y las Toxicomanías y Centro canadiense sobre el consumo de sustancias y adicciones (2018), Cannabis al volante: preguntas y respuestas para la elaboración de políticas,

Oficina de Publicaciones de la Unión Europea, Luxemburgo.