

Beber y conducir

MANUAL DE SEGURIDAD
VIAL PARA DECISORES
Y PROFESIONALES

Beber y Conducir

Manual de seguridad vial
para decisores y
profesionales



Organización
Mundial de la Salud



FIA Foundation
for the Automobile and Society



GLOBAL
ROAD SAFETY
PARTNERSHIP



THE WORLD BANK



Organización
Panamericana
de la Salud

Oficina Regional de la
Organización Mundial de la Salud

Versión en español preparada por la OPS

Edición original en inglés publicada por la Alianza Mundial para la Seguridad Vial en 2007 con el título:

“Drinking and driving: a road safety manual for decision-makers and practitioners”

© Global Road Safety Partnership 2007

ISBN 978-2-940395-00-2

Biblioteca Sede OPS - Catalogación en la fuente

Organización Panamericana de la Salud

“Beber y conducir: Manual de seguridad vial para decisores y profesionales”

Washington, D.C.: OPS, © 2010

ISBN: 978-92-75-33125-5

I. Título

1. CONSUMO DE BEBIDAS ALCOHÓLICAS – legislación y jurisprudencia
2. CONDUCCIÓN DE AUTOMOVIL
3. ACCIDENTES DE TRÁNSITO – prevención y control
4. FACTORES DE RIESGO
5. EVALUACION DE PROGRAMAS Y PROYECTOS DE SALUD
6. ACCIDENTES DE TRÁNSITO – estadísticas y datos numéricos
7. PROPAGANDA

NLM WA275

La Organización Panamericana de la Salud dará consideración muy favorable a las solicitudes de autorización para reproducir o traducir, íntegramente o en parte, alguna de sus publicaciones. Las solicitudes y las peticiones de información deberán dirigirse a Servicios Editoriales, Área de Gestión de Conocimiento y Comunicación (KMC), Organización Panamericana de la Salud, Washington, D.C., Estados Unidos de América, que tendrá sumo gusto en proporcionar la información más reciente sobre cambios introducidos en la obra, planes de reedición, y reimpressiones y traducciones ya disponibles.

El contenido de esta publicación es responsabilidad exclusiva de los autores y no necesariamente representa la opinión oficial de la OPS.

Contenido

Prefacio	vii
Colaboradores y agradecimientos	ix
Resumen	xi
<hr/>	
Introducción	xiii
Antecedentes de la serie de manuales	xv
Antecedentes del manual beber y conducir	xviii
<hr/>	
1. ¿Por qué es necesario un programa sobre beber y conducir?	1
1.1 Panorama mundial de los accidentes de tránsito relacionados con el consumo de alcohol	3
1.1.1 Variaciones por país de los accidentes de tránsito relacionados con el consumo de alcohol	4
1.1.2 Las repercusiones económicas de los accidentes de tránsito relacionados con el consumo de alcohol	6
1.2 ¿Por qué beber y conducir es un problema?	7
1.2.1 Los efectos del alcohol en los conductores	7
1.2.2 Los efectos del alcohol y el riesgo de accidentes	8
1.2.3 Los efectos del alcohol en la etapa posterior al accidente	10
1.2.4 ¿Cómo se mide la alcoholemia?	11
1.3 ¿Quiénes corren el mayor riesgo de sufrir accidentes de tránsito relacionados con el consumo de alcohol?	13
1.3.1 Características demográficas de los conductores que beben	13
1.3.2 Actitudes características de los conductores que beben	15
1.3.3 Patrones de consumo de alcohol en todo el mundo	15
1.3.4 Características de las víctimas de accidentes de tránsito	17
1.4 ¿Cómo se puede reducir el número de accidentes de tránsito relacionados con el consumo de alcohol?	18
Resumen	21
Referencias	22

2. Análisis de la situación y elección de medidas prioritarias	25
2.1 ¿Por qué se debe evaluar la situación antes de decidir qué medidas adoptar?	28
2.2 Recolección de datos pertinentes: dónde comenzar	28
2.2.1 Análisis de los datos sobre accidentes de tránsito y salud	30
2.2.2 ¿Cuáles son las leyes vigentes?	32
2.2.3 ¿Se cumplen las leyes vigentes?	34
2.2.4 ¿Qué saben las personas acerca de las leyes vigentes?	38
2.2.5 ¿En qué consiste el análisis de los interesados directos y por qué es necesario?.....	39
2.2.6 Cómo identificar las percepciones de la comunidad	45
2.2.7 ¿Qué otros factores hay que abordar en un análisis de la situación?	46
2.3 Elección de las medidas prioritarias	47
2.3.1 Posibles elementos del programa	48
Resumen	49
Referencias	52

3. Elaboración y puesta en práctica de un programa sobre beber y conducir	53
3.1 Conseguir apoyo político y comunitario para un programa sobre beber y conducir.	57
3.1.1 Creación y coordinación de un grupo de trabajo	58
3.2 Cómo preparar un plan de acción	62
3.2.1 Identificar el problema	63
3.2.2 Determinar los objetivos del programa	64
3.2.3 Establecer metas claras	65
3.2.4 Definir los indicadores del desempeño.....	67
3.2.5 Determinar las actividades que se realizarán.....	68
3.2.6 Efectuar un ensayo piloto del programa en una comunidad o una región	69
3.2.7 Preparar un cronograma	72
3.2.8 Calcular los recursos necesarios	72
3.2.9 Promover el programa	75
3.2.10 Crear un mecanismo de vigilancia	75
3.2.11 Identificar las necesidades de capacitación y adiestramiento	76
3.2.12 Garantizar la continuidad del programa	77
3.2.13 Celebrar el éxito	77

3.3 Intervenciones	77
3.3.1 Cómo formular y aplicar leyes sobre la conducción bajo los efectos del alcohol	78
3.3.2 Cómo hacer cumplir las leyes sobre la conducción bajo los efectos del alcohol	87
3.3.3 Penas y sanciones por delitos relacionados con beber y conducir ..	103
3.4 Comercialización social y educación de la población	109
3.4.1 Cómo concientizar a la población y modificar las actitudes mediante una campaña en los medios de comunicación	111
3.4.2 Cómo hacer llegar el mensaje de la campaña al público destinatario	114
3.5 Intervenciones basadas en la comunidad	121
3.6 Medidas de ingeniería	124
3.7 Garantizar una respuesta médica apropiada	128
3.7.1 Organización y planificación de sistemas de atención traumatológica	128
3.7.2 Atención en el sitio del accidente a las víctimas alcoholizadas	128
Resumen	131
Referencias	132
<hr/>	
4. Cómo evaluar el programa	135
4.1 Planificación de la evaluación	137
4.1.1 Propósitos de la evaluación	138
4.1.2 Tipos de evaluación	138
4.2 Elección de la metodología de evaluación	140
4.2.1 Estudios para las evaluaciones formativas y del proceso	140
4.2.2 Estudios para la evaluación de los resultados y las repercusiones ..	140
4.2.3 Elección de los indicadores del desempeño	144
4.2.4 Evaluación económica del programa	145
4.2.5 Determinación del tamaño de la muestra	147
4.3 Difusión e intercambio de información	149
Resumen	152
Referencias	153

Anexos y siglas	155
Anexo 1: Factores que afectan a la concentración de alcohol en la sangre (CAS)..	157
Anexo 2: Alcohómetros manuales	159
Anexo 3: Interceptación segura de los vehículos	160
Anexo 4: Distintos tipos de campañas publicitarias	164
Referencias	167
Siglas	168

Prefacio

Los traumatismos causados por accidentes de tránsito son un importante problema de salud pública y una de las principales causas de defunción y de discapacidades en todo el mundo. Cada año mueren aproximadamente 1,2 millones de personas y millones más sufren traumatismos y discapacidades como resultado de accidentes en la vía pública, principalmente en los países de ingresos bajos y medianos. Además de generar enormes costos sociales para individuos, familias y comunidades, los traumatismos causados por el tránsito constituyen una pesada carga para los servicios de salud y para la economía. El costo para los países, algunos de los cuales posiblemente ya afrontan otros problemas de desarrollo, puede representar de 1% a 2% del producto interno bruto. A medida que aumenta el número de vehículos motorizados, el problema de los accidentes en la vía pública crece de manera acelerada, en particular en los países en desarrollo. Si no se frenan las tendencias actuales, en los próximos dos decenios los traumatismos causados por el tránsito aumentarán extraordinariamente en la mayor parte del mundo y los ciudadanos más vulnerables serán los más perjudicados.

Se requieren con urgencia medidas específicas apropiadas. El *Informe mundial sobre prevención de los traumatismos causados por el tránsito*, publicado por primera vez en 2004 por la Organización Mundial de la Salud (OMS) y el Banco Mundial, definió las mejoras en la gestión de la seguridad vial y las medidas específicas que han llevado a notables disminuciones de las defunciones y los traumatismos causados por accidentes de tránsito en aquellos países industrializados que promueven la seguridad vial. El informe mostró que el uso de cinturones de seguridad, cascos y dispositivos de retención para niños ha permitido salvar miles de vidas. La adopción de límites de velocidad, la infraestructura vial más segura, el control de la alcoholemia y las mejoras en la seguridad de los vehículos son medidas que ya han sido puestas a prueba y cuya eficacia ha sido comprobada en repetidas ocasiones.

La comunidad internacional debe ahora asumir el liderazgo y promover buenas prácticas en la gestión de la seguridad vial, así como la adopción de las intervenciones mencionadas en otros países, los cuales deberán adaptarlas a sus entornos particulares. Con el fin de acelerar esas actividades, la Asamblea General de las Naciones Unidas aprobó el 14 de abril de 2004 una resolución en la que se insta a dedicar mayor atención y más recursos para hacer frente a la crisis mundial de seguridad vial. La resolución 58/289, “Mejoramiento de la seguridad vial”, subraya la importancia de la colaboración internacional en este campo. En una resolución posterior (A58/L.60), aprobada en octubre de 2005, se ratificó el compromiso de las Naciones Unidas en este sentido, se exhortó a los Estados Miembros a poner en práctica las recomendaciones del *Informe mundial sobre prevención de los traumatismos causados por el tránsito* y se elogiaron las iniciativas de colaboración puestas en marcha hasta el momento para aplicar la resolución 52/289. En particular, se instó a los Estados Miembros a concentrarse en los factores clave de riesgo y a establecer organismos rectores encargados de velar por la seguridad vial.

Con el fin de contribuir a poner en práctica estas resoluciones, la Alianza Mundial para la Seguridad Vial (*Global Road Safety Partnership, GRSP*), la Organización Mundial de la Salud, la Fundación FIA para el Automóvil y la Sociedad y el Banco Mundial han publicado una serie de manuales, de los cuales forma parte la presente publicación, destinados a los responsables de formular las políticas y a los profesionales. Cada manual proporciona orientación paso a paso a los países que deseen mejorar la seguridad vial y poner en práctica las intervenciones específicas descritas en el *Informe mundial sobre prevención de los traumatismos causados por el tránsito*. Se proponen soluciones sencillas y eficaces en función del costo, que pueden salvar muchas vidas y disminuir la enorme carga que representan los accidentes de tránsito en todo el mundo. Instamos a todos a usar estos manuales.

David Silcock

Presidente

Alianza Mundial para la Seguridad Vial

Etienne Krug

Director

Departamento de Prevención de los Traumatismos y la Violencia

Organización Mundial de la Salud

David Ward

Director General

Fundación FIA para el Automóvil y la Sociedad

Anthony Bliss

Especialista Principal en Seguridad Vial

Departamento de Transporte y Desarrollo Urbano

Banco Mundial

Colaboradores y agradecimientos

Este manual fue preparado por un equipo de profesionales del grupo australiano ARRB para investigaciones relacionadas con el transporte y del Laboratorio de Investigaciones sobre el Transporte del Reino Unido, contratado por la Alianza Mundial para la Seguridad Vial. Partes del manual han sido tomadas del primer manual de esta serie: *Cascos: manual de seguridad vial para decisores y profesionales*. En su preparación colaboraron muchas personas en calidad de autores, revisores, participantes de talleres y editores técnicos. La Alianza Mundial para la Seguridad Vial expresa su sincera gratitud a todos ellos.

Comité Asesor

Anthony Bliss, Etienne Krug, David Silcock, David Ward

Comité Editorial

Kathleen Elsig, Andrew Downing, Margie Peden, Tami Toroyan

Autores principales

Peter Cairney, Stephen Collier, Robert Klein, Allan Quimby, Ray Shuey, Tanya Styles, Ray Taylor

Colaboradores para los módulos

Paul Graham, Jagadish Guria, Yvette Holder, Charlie Mock, Rebecca Ivers

Revisores y colaboradores en los talleres

Revisores internacionales: Marilena Amoni, Mark Bane, Heidi Coleman, Brett Bivans, Ross Homel, Ian Johnston, Susan Kirinich, Margie Peden, Robin Room, G. Gururaj, Vladimir Poznyak, Barry Sweedler, Eduardo Vasconcello, María Vegega.

Colaboradores en el taller en Bangalore: G. Gururaj, M. N. Reddi, Narayana Gowda, Bhaskar Rao, Prof. Sreehari, Jai Prasad, M. T. Naik, Andrew Downing, B. H. Sanjeev Kumar, Sr. Vishveshwaran.

Colaboradores en el taller en Kerala: S. Anil Radhakrishnan, N. Mural, Stein Lundebye, Paul Leslie, Dr. Anoop Lal, Subu Kamal, Jim Jarvis, Jacob George, Johnson J. Edayaranmula, Dr. Mahesh Chand.

Edición técnica y corrección de estilo de la edición original en inglés

Angela Burton

Apoyo bibliográfico

Caroline Allsopp

Apoyo financiero

La Alianza Mundial para la Seguridad Vial agradece el generoso apoyo financiero brindado por el Servicio Mundial para la Seguridad Vial del Banco Mundial, que hizo posible la producción de este manual.



Resumen

El consumo de alcohol, aun en cantidades relativamente pequeñas, aumenta el riesgo de que los conductores de vehículos motorizados y los peatones se vean involucrados en un accidente. El alcohol no solo perjudica procesos esenciales para la utilización segura de la vía pública, como la visión y los reflejos, sino que también se relaciona con una reducción del discernimiento y, por lo tanto, a menudo con otros comportamientos de alto riesgo, como el exceso de velocidad o no usar cinturones de seguridad.

En muchos países se han llevado a cabo investigaciones que revelan que proporciones considerables de conductores de vehículos motorizados, motociclistas y peatones tienen niveles de alcoholemia que afectan a su competencia en la utilización de la vía pública. Si bien el perfil de los conductores que beben varía de una región a otra, existe una serie de factores que aumentan el riesgo de accidentes de tránsito relacionados con el consumo de alcohol. Por ejemplo, los hombres jóvenes están expuestos a un mayor riesgo de sufrir ese tipo de accidentes, y estos suelen ser más frecuentes en la noche.

Por desgracia, en muchos países no se perciben bien las dimensiones del problema, hay poca conciencia pública acerca de él y con frecuencia son inadecuadas las leyes y su aplicación. El *Informe mundial sobre prevención de traumatismos causados por el tránsito* señala que los programas dirigidos a combatir el problema de la conducción bajo los efectos del alcohol se han mostrado eficaces para reducir las defunciones y los traumatismos sufridos en la vía pública.

El propósito de este manual es brindar a los lectores sugerencias prácticas para el establecimiento de programas coordinados e integrados que puedan ser implantados en cada país con el propósito de reducir el problema de la conducción bajo los efectos del alcohol. Su objetivo específico es abordar el problema del consumo de alcohol por parte de los conductores, tanto de vehículos motorizados como de motocicletas. En el ámbito de este problema, los conductores de vehículos comerciales constituyen un grupo especialmente importante debido a la gran cantidad de pasajeros que transportan y al gran número de kilómetros que suelen recorrer. Si bien se reconoce que los peatones alcoholizados constituyen un problema, esa cuestión no será tratada en este informe.

El manual está dirigido a los responsables de formular las políticas y a los profesionales vinculados con la seguridad vial y se basa en la experiencia de países que han logrado reducir el problema de la conducción bajo los efectos del alcohol. Se proporcionan los datos necesarios para iniciar un programa para combatir el problema del alcohol al volante y se describen los pasos necesarios para efectuar la evaluación del problema en un determinado país. Luego se explica cómo planificar y poner en práctica un programa, lo que incluye la creación de un grupo de trabajo, la formulación de un plan, ejemplos de leyes y de las medidas para asegurar su cumplimiento, el desarrollo de campañas públicas de educación y publicidad y, por último, la evaluación del programa.

En la elaboración de este manual, los autores se han basado en estudios de casos de todo el mundo para dar ejemplos de “buenas prácticas”. Siempre que es posible, se presentan casos de países de ingresos bajos y medianos, pero, debido a la escasa atención concedida al problema en muchos países, la mayoría de los ejemplos provienen de países con cantidades elevadas de vehículos automotores.



Introducción

Introducción

Antecedentes de la serie de manuales

En 2004, la Organización Mundial de la Salud (OMS) escogió la seguridad vial como lema del Día Mundial de la Salud. En más de 130 países se realizaron actividades para conmemorar ese día, encaminadas a crear conciencia acerca de los traumatismos causados por el tránsito, estimular la instauración de nuevos programas de seguridad vial y perfeccionar las iniciativas existentes. En el mismo día, la OMS y el Banco Mundial dieron a conocer el *Informe mundial sobre prevención de los traumatismos causados por el tránsito* (1), que destaca la creciente pandemia de lesiones relacionadas con el tránsito. El informe analiza en detalle los conceptos fundamentales de la prevención de los traumatismos causados por el tránsito, el impacto que estos producen, las principales causas y los factores de riesgo de los accidentes en la vía pública, así como estrategias de prevención de comprobada eficacia. El informe concluye con seis importantes recomendaciones que pueden adoptar los países para mejorar su seguridad vial.

Recomendaciones del Informe mundial sobre prevención de los traumatismos causados por el tránsito

1. Designar un organismo coordinador en la administración pública para que oriente las actividades nacionales en materia de seguridad vial.
2. Evaluar el problema, las políticas y los marcos institucionales relativos a los traumatismos causados por el tránsito, así como la capacidad de cada país para prevenirlos.
3. Preparar una estrategia y un plan de acción nacionales en materia de seguridad vial.
4. Asignar recursos financieros y humanos para abordar el problema.
5. Ejecutar acciones concretas para prevenir los accidentes en la vía pública, reducir al mínimo los traumatismos y sus consecuencias y evaluar los resultados de esas acciones.
6. Apoyar el desarrollo de las capacidades nacionales y la cooperación internacional.

El informe hace hincapié en que se puede evitar el problema mediante una mejor organización de todo el sistema de seguridad vial y la aplicación multisectorial de intervenciones de eficacia comprobable, culturalmente apropiadas y puestas a prueba en el

ámbito local. En su quinta recomendación, el informe pone en claro que existen varias “buenas prácticas” —intervenciones ya ensayadas y de comprobada eficacia— que pueden implementarse con un bajo costo en la mayoría de los países. Esas intervenciones incluyen estrategias que abordan algunos de los principales factores de riesgo de que se produzcan traumatismos causados por el tránsito, tales como:

- el establecimiento de leyes que exijan a todos los ocupantes de vehículos automotores el uso de cinturones de seguridad y dispositivos de retención para los niños;
- el uso obligatorio del casco para los motociclistas;
- la definición y la imposición de límites de alcoholemia;
- la definición y la imposición de límites de velocidad;
- la gestión adecuada de la infraestructura vial existente para incrementar la seguridad;
- el mejoramiento de los dispositivos de seguridad en los vehículos.

El 14 de abril de 2004, una semana después del Día Mundial de la Salud, la Asamblea General de las Naciones Unidas aprobó una resolución en la que se insta a dedicar más atención y recursos a las actividades de promoción de la seguridad vial y se reconoce que el sistema de las Naciones Unidas debe apoyar los esfuerzos por solucionar la crisis mundial de seguridad vial. Al mismo tiempo, se elogia a la OMS y al Banco Mundial por su iniciativa de publicar el *Informe mundial sobre prevención de los traumatismos causados por el tránsito*. En la resolución también se invita a la OMS a actuar, en estrecha colaboración con las Comisiones Regionales de las Naciones Unidas, como coordinadora de las actividades del sistema de las Naciones Unidas encaminadas a promover la seguridad vial.

Conforme al mandato conferido por la Asamblea General de las Naciones Unidas, la OMS ha contribuido al establecimiento de una red de organismos de las Naciones Unidas y otras entidades internacionales que se ocupan de la seguridad vial, actualmente llamada “Grupo de colaboración de las Naciones Unidas para la seguridad vial”. Los integrantes de este grupo han establecido de común acuerdo los objetivos de sus actividades colectivas e inicialmente concentran su atención en las seis recomendaciones formuladas en el *Informe mundial sobre prevención de los traumatismos causados por el tránsito*.

Un resultado directo de la colaboración ha sido la creación de un consorcio oficioso constituido por la OMS, el Banco Mundial, la Fundación FIA para el Automóvil y la Sociedad y la Alianza Mundial para la Seguridad Vial (GRSP). Este consorcio está elaborando una serie de manuales sobre “buenas prácticas” en relación con los problemas clave identificados en el *Informe mundial sobre prevención de los traumatismos causados por el tránsito*. El proyecto surgió a raíz de las numerosas solicitudes de orientación para poner en práctica las recomendaciones del informe, presentadas a la OMS y al Banco Mundial por interesados en la seguridad vial de todo el mundo, especialmente los que trabajan en países de ingresos bajos y medianos.

Los manuales están dirigidos a los gobiernos, las organizaciones no gubernamentales y los profesionales de la seguridad vial en el sentido más amplio. Redactados en un lenguaje accesible, describen los pasos para implementar cada recomendación de acuerdo con las buenas prácticas, y definen las funciones y las responsabilidades de los participantes en el proceso. Los manuales se basan en un modelo común, utilizado en un documento sobre el incremento del uso del cinturón de seguridad, elaborado por la Fundación FIA en 2004. Si bien los manuales fueron preparados principalmente para países de ingresos bajos y medianos, pueden utilizarse en diversos países y ser adaptados a distintos niveles de desempeño en relación con la seguridad vial. Cada manual incluye estudios de casos que destacan ejemplos de países desarrollados y en desarrollo.

El *Informe mundial sobre prevención de los traumatismos causados por el tránsito* preconiza un enfoque sistémico para la seguridad vial, que abarca la vía pública, el vehículo y el usuario. La idea inicial es que, para abordar de manera eficiente el problema de los traumatismos causados por el tránsito, la responsabilidad debe ser compartida por los gobiernos, la industria, las organizaciones no gubernamentales y los organismos internacionales. Además, para ser eficaz, la seguridad vial debe contar con el compromiso y el aporte de todos los sectores pertinentes; entre ellos, los de transporte, salud, educación y aplicación de la ley. Estos manuales, que reflejan los puntos de vista expuestos en el informe, promueven también la adopción de un enfoque sistémico y, siguiendo el principio de que la seguridad vial debe ser fomentada por muchas disciplinas, están orientados a profesionales de diversos sectores.

Antecedentes del manual beber y conducir

¿Por qué se elaboró un manual sobre beber y conducir?

Los usuarios de la vía pública alcoholizados están expuestos a un riesgo considerablemente alto de verse involucrados en un accidente. Estudios efectuados en países de ingresos bajos y medianos revelaron la presencia de alcohol en la sangre de entre 4% y 69% de los conductores, entre 18% y 90% de los peatones y entre 10% y 28% de los motociclistas lesionados en accidentes de tránsito (2).

Los programas que abordan el problema de los accidentes de tránsito relacionados con el consumo de alcohol han sido eficaces en varios países, donde se han incluido leyes y medidas para su cumplimiento. El objetivo de este manual es brindar asesoramiento práctico a los profesionales que actúan en la seguridad vial sobre cómo llevar a cabo ese tipo de programas. Se basa en el *Informe mundial sobre prevención de los traumatismos causados por el tránsito*, que describe cómo el abuso de alcohol contribuye a que se produzcan traumatismos y defunciones entre los ocupantes de vehículos, los motociclistas y los peatones. El manual forma parte de una serie de documentos que proporcionan en forma accesible asesoramiento práctico sobre las medidas necesarias para mejorar la seguridad vial.

¿A quién está dirigido el manual?

El manual brinda asesoramiento práctico a los países que quieren reducir la incidencia de accidentes de tránsito relacionados con el consumo de alcohol, ya sea a nivel local o nacional. Está dirigido a los gobiernos, las organizaciones no gubernamentales y los profesionales de la seguridad vial, en particular los de países de ingresos bajos y medianos, donde una gran proporción de la población consume bebidas alcohólicas. La lista de posibles usuarios variará según el país y su situación actual con respecto a los patrones de consumo de alcohol y a las medidas de seguridad vial, pero ciertamente incluirá a:

- responsables de formular políticas y decisores;
- miembros del sistema judicial;
- políticos;
- agentes de policía;
- profesionales de la seguridad vial;
- profesionales de la salud;
- fabricantes, proveedores y minoristas que venden bebidas alcohólicas; propietarios de locales y lugares de reunión con permisos para vender bebidas alcohólicas;
- empleados de los sectores público y privado;
- organizaciones no gubernamentales;
- personal de las compañías de seguros;
- maestros y profesores de todos los niveles de enseñanza;
- investigadores especializados en la seguridad vial y en los daños causados por el consumo de alcohol;
- instructores de conducción y seguridad vial.

Si bien el manual está dirigido en particular a los países de ingresos bajos y medianos con leyes insuficientes y pocos programas de intervención, pretende ser útil para todos los países.

¿Qué abarca este manual y cómo se debe usar?

Para lograr una reducción de los accidentes de tránsito relacionados con el consumo de alcohol generalmente es necesario aplicar sistemáticamente una serie de medidas. La cantidad exacta de medidas requeridas dependerá de la legislación y de los programas de intervención ya existentes en cada país.

Este manual ayudará a los lectores a identificar las medidas pertinentes según la situación específica de sus países y proporcionará el asesoramiento práctico necesario para aplicarlas. Además de concentrarse en las medidas técnicas, el manual describe las estructuras institucionales con las que es preciso contar para que se cumplan los objetivos de los programas orientados a reducir los accidentes de tránsito relacionados con el consumo de alcohol.

Si bien se sabe que ciertos accidentes pueden involucrar a peatones alcoholizados, hay poca experiencia práctica a la hora de abordar esto como una cuestión de seguridad vial. En consecuencia, este manual se limita al problema del alcohol al volante, e incluye tanto a los conductores de vehículos motorizados como a los motociclistas.

¿Qué abarca el manual?

El Módulo 1 explica por qué se requieren intervenciones que aborden el problema de los accidentes de tránsito relacionados con el consumo de alcohol. Describe cómo el alcohol afecta al desempeño de los conductores y contribuye a que se produzcan accidentes y los consiguientes traumatismos en conductores de automóviles, motociclistas y peatones.

El Módulo 2 guía al lector en el proceso de evaluar la situación del país respecto de los patrones de consumo de alcohol y su incidencia en los accidentes en la vía pública. Indica cuáles son los datos necesarios para un buen diagnóstico del problema y para detectar lagunas en los mecanismos existentes para abordarlo.

El Módulo 3 explica cómo elaborar y poner en práctica un programa sobre beber y conducir, lo que incluye cómo obtener apoyo político y comunitario, mediante la creación de un grupo de trabajo integrado por interesados directos. También describe cómo formular un plan de acción que identifique el problema, establezca objetivos, cronogramas y metas y calcule los recursos necesarios. El Módulo 3 examina asimismo una serie de intervenciones encaminadas a reducir las repercusiones del problema de la conducción bajo los efectos del alcohol, incluidas leyes y su aplicación, campañas publicitarias y respuestas médicas apropiadas para la atención de las víctimas de accidentes de tránsito relacionados con el consumo de alcohol.

El Módulo 4 se refiere a la evaluación de los efectos de un programa en relación con los sus objetivos específicos. Incluye el registro de los datos que es preciso recolectar antes de iniciar una campaña.

En todo el manual se presentan recuadros con estudios de casos. Los ejemplos seleccionados tienen la finalidad de ilustrar los procesos y los resultados a partir de la experiencia en una amplia gama de países, con el objeto de reflejar la diversidad regional, cultural y socioeconómica.

¿Cómo se debe usar el manual?

No se pretende que este manual sea normativo sino que pueda ser adaptado a las necesidades de cada país en particular. Cada módulo contiene diagramas de flujo y listas de verificación para ayudar a los lectores a determinar cuál es la situación de su país en relación con los accidentes de tránsito relacionados con el consumo de alcohol, y para ayudarlos también a adoptar las medidas que ofrezcan más posibilidades de mejorar la situación. La estructura modular del manual permite utilizar solo aquellas partes del documento que sean pertinentes.

Instamos a los lectores a leer todo el manual; no obstante, las diversas secciones pueden ser más pertinentes para algunos países que para otros. Sin embargo, el Módulo 2 probablemente será de gran utilidad para todos los interesados en evaluar la situación en su propio país y escoger determinadas medidas para la acción. Las elecciones que se hagan en ese momento determinarán cuáles de las restantes secciones serán más útiles.

¿Cuáles son las limitaciones de este manual?

El manual no tiene la pretensión de abordar el problema de manera exhaustiva. Sobre la base de la experiencia de colaboradores de todo el mundo, señala medidas prácticas y eficaces que se pueden adoptar para prevenir los accidentes de tránsito relacionados con el consumo de alcohol y, por lo tanto, refleja los puntos de vista de quienes participaron en su elaboración. Quizás existan intervenciones exitosas en otros países que no han sido abordadas aquí. Asimismo, los estudios de casos —utilizados para ilustrar procesos, buenas prácticas y restricciones concretas— no son exhaustivos sino que simplemente ejemplifican puntos tratados en el cuerpo del texto.

Como el manual pretende básicamente proporcionar orientación a los países en las etapas tempranas de elaboración y puesta en práctica de programas para prevenir los accidentes de tránsito relacionados con el alcohol, no se extiende sobre los problemas generales vinculados con el consumo de alcohol. El manual se concentra en tres temas principales: las leyes concernientes a la conducción bajo los efectos del alcohol, su cumplimiento y la educación de la población. En conjunto, las acciones efectivas relacionadas con esos temas tendrán un efecto positivo. No se abarcan otras posibles intervenciones, como los dispositivos instalados en los vehículos para impedir que personas ebrias conduzcan, los cuales están en la etapa de preparación y pruebas en algunos países de ingresos altos.

El manual se limita al deterioro del desempeño provocado por los efectos del alcohol. No se consideran otros motivos de menoscabo de la capacidad de conducir, como las drogas o la fatiga. También se concentra en el problema de beber y conducir vehículos automotores (incluidas las motocicletas). Se sabe que los peatones alcoholizados constituyen un problema, pero hay pocos ejemplos prácticos sobre cómo abordarlo.

¿Cómo se elaboró el manual?

El manual está basado en un modelo estándar elaborado conjuntamente por la OMS, el Banco Mundial, la Fundación FIA para el Automóvil y la Sociedad y la Alianza Mundial para la Seguridad Vial, y fue revisado por especialistas externos. El modelo no es rígido sino que proporciona una estructura flexible que, cuando las circunstancias lo permiten, unifica la forma y el enfoque de los manuales.

Un comité asesor integrado por expertos de los distintos organismos colaboradores supervisó el proceso de elaboración de cada manual y brindó orientación sobre su contenido. Se creó un pequeño comité editorial para cada manual, el cual estuvo a cargo de la coordinación del contenido técnico.

La Alianza Mundial para la Seguridad Vial, como líder del proyecto, elaboró el esquema de este manual, con el apoyo del Banco Mundial y la OMS. La redacción preliminar fue realizada por un equipo formado por profesionales del grupo australiano ARRB y del Laboratorio de Investigaciones sobre el Transporte del Reino Unido, contratado por la Alianza Mundial para la Seguridad Vial. Se confió la elaboración de los módulos técnicos a organizaciones o a profesionales expertos en las áreas pertinentes, que trazaron los lineamientos generales de los módulos, examinaron los documentos sobre el tema y redactaron el contenido técnico velando por que reflejara los conceptos científicos más recientes en relación con las buenas prácticas. El manual fue sometido a dos tandas de revisiones; la versión resultante fue analizada en profundidad en dos talleres con profesionales efectuados en la India y se hicieron nuevas modificaciones.

Referencias

1. Peden M et al., eds. *Informe mundial sobre prevención de los traumatismos causados por el tránsito*. Washington, DC, Organización Panamericana de la Salud, 2004 (Publicación Científica y Técnica No. 599).
2. Odero W, Zwi, AB. *Alcohol-related traffic injuries and fatalities in developing countries: a critical review of literature*. Londres, Health Policy Unit, Department of Public Health, London School of Hygiene and Tropical Medicine, 1995.

1

**¿Por qué es
necesario un programa
sobre beber y conducir?**

¿Por qué es necesario un programa sobre beber y conducir?

1.1 Panorama mundial de los accidentes de tránsito relacionados con el consumo de alcohol	3
1.1.1 Variaciones por país de los accidentes de tránsito relacionados con el consumo de alcohol	4
1.1.2 Las repercusiones económicas de los accidentes de tránsito relacionados con el consumo de alcohol	6
1.2 ¿Por qué beber y conducir es un problema?	7
1.2.1 Los efectos del alcohol en los conductores	7
1.2.2 Los efectos del alcohol y el riesgo de accidentes.	8
1.2.3 Los efectos del alcohol en la etapa posterior al accidente	10
1.2.4 ¿Cómo se mide la alcoholemia?	11
1.3 ¿Quiénes corren el mayor riesgo de sufrir accidentes de tránsito relacionados con el consumo de alcohol?	13
1.3.1 Características demográficas de los conductores que beben	13
1.3.2 Actitudes características de los conductores que beben	15
1.3.3 Patrones de consumo de alcohol en todo el mundo	15
1.3.4 Características de las víctimas de accidentes de tránsito	17
1.4 ¿Cómo se puede reducir el número de accidentes de tránsito relacionados con el consumo de alcohol?	18
Resumen	21
Referencias	22

Este módulo ofrece al lector información básica sobre el problema de los accidentes de tránsito relacionados con el consumo de alcohol en todo el mundo, así como acerca de los fundamentos de las intervenciones encaminadas a reducirlos. La información y las recomendaciones proporcionadas en este módulo constituyen instrumentos importantes para persuadir a los líderes políticos y a las personas en general de que apoyen un programa que aborde el problema de la conducción bajo los efectos del alcohol.

Las secciones del módulo están estructuradas de la siguiente manera:

- **1.1 Panorama mundial de los accidentes de tránsito relacionados con el consumo de alcohol.** El módulo comienza con la descripción de la magnitud del problema y de cómo los accidentes de tránsito relacionados con el consumo de bebidas alcohólicas son una importante causa de muerte y de discapacidades.
- **1.2 ¿Por qué beber y conducir es un problema?** Esta sección se explora acerca del alcohol en general y sobre cómo influye en el desempeño al conducir. Muestra las relaciones entre el consumo de alcohol y los accidentes de tránsito. En esta sección también se examina cómo el alcohol afecta al diagnóstico, al tratamiento y a la rehabilitación de las víctimas de accidentes de tránsito.
- **1.3 ¿Quiénes corren el mayor riesgo?** En esta sección se examinan brevemente algunas de las principales características y los principales factores de riesgo relacionados con la conducción bajo los efectos del alcohol. También se destacan las dimensiones y los patrones del consumo de bebidas alcohólicas en el mundo.
- **1.4 ¿Cómo se puede reducir el número de accidentes de tránsito relacionados con el consumo de alcohol?** El módulo finaliza con el examen de las principales intervenciones para abordar el problema del alcohol al volante, que incluyen la legislación, la educación y la promoción de la causa. Cada una de las intervenciones será analizada con más detalle en los módulos siguientes.

Como se mencionó en la Introducción, este manual se concentra únicamente en el problema de la conducción bajo los efectos del alcohol, si bien el consumo de alcohol por parte de los peatones también puede provocar accidentes de tránsito. Sin embargo, gran parte de los principios y de la orientación técnica proporcionados en el manual se aplican por igual a los conductores de vehículos motorizados, de motocicletas y de bicicletas, así como a los peatones.

1.1 Panorama mundial de los accidentes de tránsito relacionados con el consumo de alcohol

Excepto por algunos pocos países donde está prohibida la ingestión de bebidas alcohólicas, el menoscabo de las facultades debido al consumo de alcohol es un factor

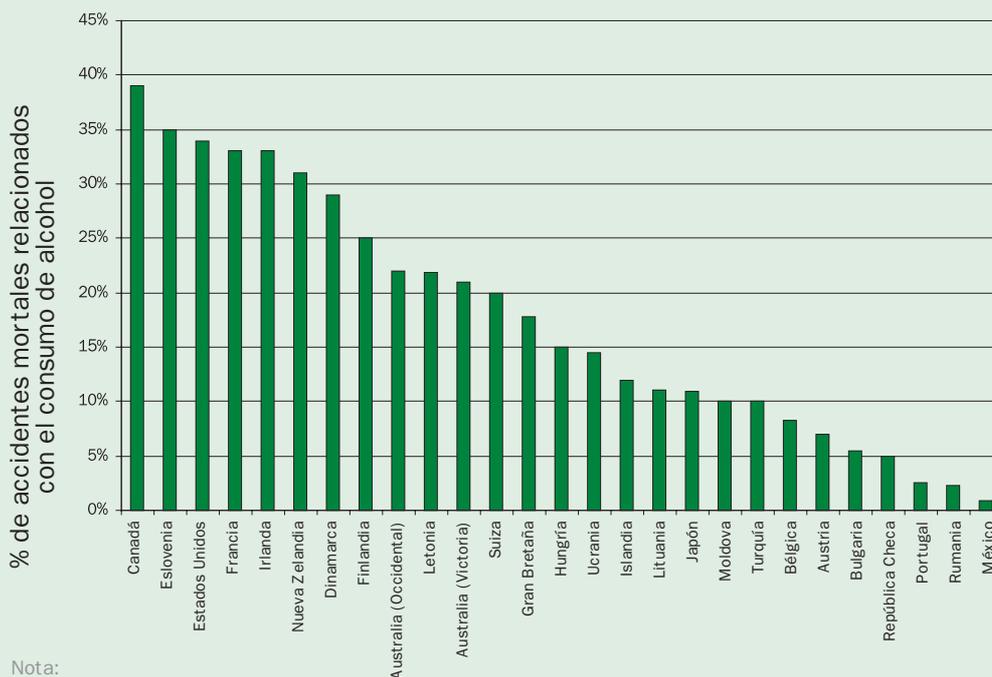
importante que influye en el riesgo de sufrir un accidente de tránsito así como en la gravedad y las consecuencias de los traumatismos resultantes. La frecuencia con que las personas conducen bajo los efectos del alcohol varía según los países, pero décadas de investigación han demostrado que los conductores alcoholizados corren un riesgo considerablemente mayor de sufrir un accidente en la vía pública en comparación con los que no han ingerido bebidas alcohólicas.

1.1.1 Variaciones por país de los accidentes de tránsito relacionados con el consumo de alcohol

En la mayoría de los países de ingresos altos, alrededor de 20% de los conductores que sufren lesiones mortales presentan una alcoholemia superior a la permitida por la ley (1); es decir, una concentración de alcohol en la sangre (CAS) que excede los límites legales. En contraste, estudios efectuados en países de ingresos bajos y medianos han revelado que entre 33% y 69% de los conductores que sufrieron lesiones mortales y entre 8% y 29% de los conductores que sufrieron traumatismos no mortales habían consumido alcohol antes del incidente (1).

La figura 1.1 muestra un panorama general del papel del alcohol en accidentes de tránsito mortales acaecidos en algunos países.

Figura 1.1 La conducción bajo los efectos del alcohol como causa de accidentes mortales (datos de 2002, 2003 o 2004)



Nota:

Austria: el porcentaje (7%) ha sido en gran medida subestimado debido a que en ese país no está permitido medir el nivel de alcoholemia en una persona muerta.

Portugal: los datos en gran medida han sido subestimados porque no se efectúa la medición de la alcoholemia en todos los conductores.

Fuente: Datos inéditos tomados de: *Working group on achieving ambitious road safety targets: responses to the survey on road safety performance*, Joint OECD/ECMT Transport Research Centre, 2005.

Son pocos los países que tienen sistemas perfeccionados para estimar la influencia del consumo de alcohol en todos los accidentes de tránsito. Además, la definición de lo que es un accidente causado por el consumo de alcohol difiere de un país a otro, al igual que lo hacen el límite de alcoholemia fijado por la ley o los requisitos para efectuar pruebas a las víctimas. Por estas razones, es difícil establecer comparaciones directas entre los países. Teniendo en cuenta algunas de esas dificultades, los estudios de un grupo de países indican que:

- entre 26% y 31% de los conductores que sufrieron lesiones no mortales en Sudáfrica tenían niveles de alcoholemia superiores al límite de 0,08 g/100 ml establecido en el país (2);
- en Tailandia, aproximadamente 44% de las víctimas con traumatismos causados por el tránsito asistidas en los hospitales públicos tenían niveles de alcoholemia de 0,10 g/100 ml o más (3), mientras que un estudio en profundidad de casi 1.000 choques de motocicleta reveló que el alcohol fue un factor en 36% de los casos (4);
- en Bangalore, India, 28% de los accidentes de tránsito en que estuvieron involucrados varones mayores de 15 años fueron atribuibles al consumo de alcohol (5);
- en Colombia, 34% de las defunciones de conductores y 23% de las de motociclistas están asociadas con el exceso de velocidad y/o el consumo de alcohol (6);
- en Sunsai y Dharari, Nepal, 17% de 870 accidentes en la vía pública fueron atribuidos al consumo de alcohol. De los conductores que habían bebido, 50% eran ciclistas; 28%, motociclistas; 17%, conductores de carretas; y 5%, camioneros (7);
- en los Estados Unidos de América, medio millón de personas sufren traumatismos y 17.000 mueren cada año en accidentes de tránsito relacionados con el consumo de alcohol. Casi 40% del total de defunciones de jóvenes en accidentes de tránsito se relacionan con la ingestión de bebidas alcohólicas (8);
- en Suecia, los Países Bajos y el Reino Unido, la proporción de conductores que sufrieron lesiones mortales y que habían bebido en exceso es de alrededor de 20%, si bien los límites establecidos por la ley difieren considerablemente en esos países: 0,02 g/100 ml, 0,05 g/100 ml y 0,08 g/100 ml, respectivamente (9).

RECUADRO 1.1: Defunciones en accidentes de tránsito relacionados con el consumo de alcohol en Sudáfrica

Según el sistema nacional sudafricano de vigilancia de la mortalidad causada por traumatismos, se registraron 25.361 traumatismos mortales en 32 morgues estatales en 2001, lo que representa aproximadamente 35% del total de defunciones por causas no naturales acaecidas en Sudáfrica en ese año. Las defunciones relacionadas con el transporte representaron 27% de todos los traumatismos mortales.

La mortalidad más alta en el grupo de usuarios de la vía pública se registró entre los peatones (37,3%), seguidos por los pasajeros de vehículos (17,4%), los conductores (14,0%) y los ciclistas (3,1%).

El consumo de alcohol es un importante factor de riesgo en todos los tipos de traumatismos mortales sufridos en la vía pública en Sudáfrica. Se efectuaron pruebas para determinar la alcoholemia en 2.372 (34,6%) de las 6.859 personas fallecidas en accidentes de tránsito. Más de la mitad (51,9%) de esas personas tenían niveles elevados de alcoholemia y, de estos casos positivos, 91% presentaron concentraciones de alcohol en la sangre de 0,05 g/100 ml o más.

Los peatones, seguidos por los conductores, fueron quienes tenían más probabilidad de presentar alcoholemias positivas (véase el cuadro siguiente).

	Niveles de alcoholemia (en g/100 ml)				
	Cero %	0,01-0,04%	0,05-0,14%	0,15-0,24%	≥ 0,25%
Peatones	37,5	5,4	12,0	20,5	24,7
Pasajeros	62,6	4,7	14,0	13,7	5,0
Conductores	48,2	5,3	18,2	18,8	9,5
Ciclistas	61,3	3,2	15,1	14,0	6,5

Los peatones fallecidos también presentaron los niveles medios de alcoholemia más elevados (0,20 g/100 ml). Más de 50% de los conductores muertos tenían niveles elevados de CAS y la concentración media entre ellos (0,17 g/100 ml) equivalía a más del triple del límite legal para conducir vigente en Sudáfrica (0,05 g/100 ml).

Fuente: (1)

1.1.2 Las repercusiones económicas de los accidentes de tránsito relacionados con el consumo de alcohol

Se dispone de muy pocos datos acerca de los costos generados por los accidentes de tránsito relacionados con el consumo de alcohol. La Organización Mundial de la Salud (OMS) cuenta con cifras sobre el costo del consumo crónico de bebidas alcohólicas en muchos países (10), pero no se presentan por separado los costos de los traumatismos sufridos en accidentes de tránsito. En los Estados Unidos, se estimó que el costo económico total de los accidentes de vehículos automotores en 2000 fue de US\$ 230,6 mil millones; los costos generados por accidentes causados por el consumo de alcohol fueron de \$51,1 mil millones, lo que equivale a 22% del costo total (8). Sin embargo, no es posible hacer una comparación directa entre los datos provenientes de los Estados Unidos y los de los países en desarrollo, debido a variables tales

como la infraestructura de transporte, las diferencias en las normas de seguridad, la tasa de incremento de vehículos automotores y factores demográficos y económicos de los países.

Al aplicar datos recientes de la incidencia de los accidentes de tránsito ocasionados por el consumo alcohol en los países en desarrollo en los cálculos del costo total de los accidentes viales en esos países (como se indica en el *Informe mundial sobre prevención de los traumatismos causados por el tránsito*), se pueden establecer estimaciones sólidas (1). Por ejemplo, en Sudáfrica se ha calculado que el alcohol es un factor en 31% de los accidentes no mortales. Si aplicamos este porcentaje a los costos hospitalarios estimados atribuidos a los accidentes en la vía pública en Sudáfrica, que, según el informe de la OMS, fueron de US\$ 46,4 millones, tendríamos un costo total para el sistema de salud de alrededor de US\$ 14 millones generado por los accidentes relacionados con el consumo de alcohol.

En Tailandia, se ha estimado que el costo total de los accidentes de tránsito es de US\$ 3.000 millones (11). Datos recientes acerca de la incidencia del alcohol en los accidentes viales en ese país indican que por lo menos 30% de los casos se relacionan con el consumo de alcohol, lo que lo convierte en un factor en los costos en ese país de aproximadamente US\$ 1.000 millones.

1.2 ¿Por qué beber y conducir es un problema?

El alcohol cumple numerosas funciones en la sociedad y tiene importantes significados culturales, religiosos y simbólicos en la mayoría de los países, pero es también una droga que causa muchos efectos tóxicos y otros peligros, como la intoxicación y la dependencia.

1.2.1 Los efectos del alcohol en los conductores



¿Qué es el alcohol?

En sentido estricto, el término “alcohol” significa “alcohol etílico o etanol”, un líquido que se obtiene mediante la fermentación del azúcar, pero, en el lenguaje coloquial por lo general se refiere a “una bebida como la cerveza, el vino y el whisky, que pueden embriagar a las personas”.

Fuente: Collins English Dictionary

Los efectos inmediatos del alcohol sobre el cerebro son depresivos o estimulantes, dependiendo de la cantidad consumida (véase el cuadro 1.1). En cualquiera de los casos, el alcohol provoca un menoscabo de las facultades que incrementa las probabilidades de sufrir un accidente, ya que perjudica la capacidad de discernimiento, torna los reflejos más lentos y reduce la atención y la agudeza visual. En el aspecto fisiológico, el alcohol disminuye la presión arterial y deprime la conciencia y la respiración. También tiene propiedades analgésicas y anestésicas generales.

Si bien aun con niveles relativamente bajos de CAS puede haber un deterioro del discernimiento y un aumento del riesgo de sufrir un accidente, los efectos se vuelven progresivamente más acentuados a medida que aumenta la alcoholemia. No sólo se alteran el discernimiento y los reflejos sino que también se empobrece la visión. Además de su efecto directo sobre las consecuencias del accidente, se piensa que el alcohol también afecta a otros aspectos de la seguridad del conductor, como el uso del cinturón de seguridad y de casco y la elección de la velocidad. Aun cuando en este manual se ha omitido deliberadamente un análisis detallado de otras drogas, el consumo de alcohol, en parte por su tendencia a reducir las inhibiciones, a menudo se asocia con el consumo de otras sustancias que pueden afectar al desempeño de los conductores (12).

1.2.2 Los efectos del alcohol y el riesgo de accidentes

El menoscabo de las facultades provocado por el consumo de alcohol aumenta considerablemente el riesgo de sufrir un accidente, tanto para los conductores de vehículos motorizados y los motociclistas como para los peatones, y habitualmente ese consumo es señalado como uno de los factores más importantes que contribuyen a los accidentes de tránsito en los países con un gran número de automotores.

Los conductores que han bebido están expuestos a un riesgo de verse envueltos en accidentes mucho mayor que el que corren los conductores que no han consumido bebidas alcohólicas, y ese riesgo se incrementa con rapidez al aumentar la concentración de alcohol en la sangre (véase el cuadro 1.1). Entre los motociclistas, se ha calculado que un nivel de alcoholemia superior a 0,05 g/100 ml aumenta hasta 40 veces el riesgo de sufrir un accidente, en comparación con una alcoholemia equivalente a cero (13).

Cuadro 1.1 Efectos de la alcoholemia en el organismo y en el desempeño

CAS (g/100 ml)	Efectos en el organismo
0,01-0,05	Aumento de las frecuencias cardíaca y respiratoria
	Disminución de diversas funciones cerebrales centrales
	Comportamiento incoherente al ejecutar tareas
	Disminución del discernimiento y pérdida de inhibiciones
0,06-0,10	Sensación moderada de exaltación, relajación y placer
	Sedación fisiológica de casi todos los sistemas
	Disminución de la atención y del estado de alerta, ref ejos más lentos, deterioro de la coordinación y disminución de la fuerza muscular
	Reducción de la capacidad de tomar decisiones racionales o de ejercer el discernimiento
0,11-0,15	Aumento de la ansiedad y la depresión
	Disminución de la paciencia
	Ref ejos considerablemente más lentos
	Deterioro del equilibrio y del movimiento
0,16-0,29	Deterioro de algunas funciones visuales
	Articulación confusa de las palabras
0,30-0,39	Vómitos, especialmente cuando se alcanza con rapidez este nivel de alcoholemia
	Grave deterioro sensorial, incluida la disminución de la percepción de estímulos externos
0,40 y superiores	Grave deterioro motor, por ejemplo, tambaleos o caídas frecuentes
	Estado de estupor, falta de respuesta
	Pérdida de conciencia
	Anestesia comparable a la de una intervención quirúrgica
0,40 y superiores	Muerte (en muchos casos)
	Inconsciencia
	Cese de la respiración
0,40 y superiores	Muerte, por lo general causada por insuficiencia respiratoria

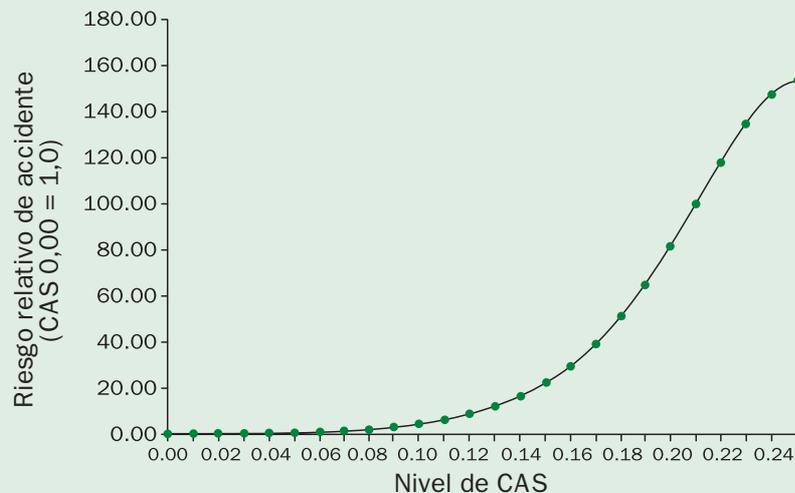
Fuente: (14)

RECUADRO 1.2: Riesgo que corren los conductores que han bebido de verse envueltos en accidentes notificados por la policía

En 1964, se realizó en Michigan, Estados Unidos de América, un estudio de casos y controles conocido como el estudio de Grand Rapids (15), que reveló que los conductores que habían consumido alcohol corrían un riesgo mucho mayor de verse implicados en accidentes que aquellos con una alcoholemia equivalente a cero, y que dicho riesgo aumentaba rápidamente al elevarse la CAS. Estos resultados fueron corroborados y perfeccionados por estudios realizados en las décadas de 1980 y 1990 y en el año 2002 (16-18), los cuales sirvieron de base para fijar los límites legales de alcoholemia y del contenido de alcohol en el aliento en muchos países de todo el mundo.

Los estudios mostraron que el riesgo relativo de sufrir un accidente comienza a aumentar considerablemente con una CAS de 0,04 g/100 ml y que, con una concentración de 0,10 g/100 ml, el riesgo relativo en comparación con una CAS de cero es aproximadamente cinco veces superior, mientras que con una CAS de 0,24 g/100 ml el riesgo es más de 140 veces superior al riesgo relativo con una CAS equivalente a cero (véase la figura 1.2).

Figura 1.2. Estimación del riesgo relativo de mortalidad que corren los conductores que han bebido, agrupados por edad y por sexo, en accidentes con un solo vehículo



Fuente: (18)

1.2.3 Los efectos del alcohol en la etapa posterior al accidente

Según se estableció en la sección anterior, es evidente que el alcohol perjudica el desempeño de los conductores y, por consiguiente, aumenta el riesgo de un accidente de tránsito. No obstante, el alcohol también tiene importantes efectos en la etapa posterior al incidente, los cuales deben ser tenidos en cuenta. En el recuadro 1.3 se presenta una síntesis de estos efectos.

RECUADRO 1.3: ¿Por qué se debe determinar la alcoholemia en las víctimas de accidentes de tránsito?

- La intoxicación por el alcohol dificulta el diagnóstico y el tratamiento de los pacientes.
 - Los efectos del alcohol pueden ser semejantes a los síntomas de un traumatismo craneal.
 - La intoxicación por el alcohol predispone al paciente a sufrir traumatismos más graves.
 - Los pacientes ebrios tal vez no informen que sufren dolor o hipersensibilidad.
 - El alcohol puede interactuar con los medicamentos, en particular los usados para aliviar el dolor y sedar.
 - La intoxicación por el alcohol puede complicar la intervención quirúrgica e influir en la elección del anestésico que hace el médico especialista.
- El alcohol exagera enfermedades crónicas subyacentes.
 - Los pacientes con problemas de alcoholismo pueden tener enfermedades físicas o psiquiátricas subyacentes que tal vez compliquen su tratamiento.
 - La intoxicación por el alcohol puede exagerar trastornos preexistentes como las cardiopatías, la alteración de la coagulación sanguínea y enfermedades infecciosas.
- El alcohol aumenta la reincidencia.
 - Los pacientes con concentraciones positivas de alcohol en la sangre en el momento de sufrir el traumatismo en general están expuestos a un mayor riesgo de sufrir nuevos traumatismos.
 - Entre los conductores con alcoholemia positiva, muchos vuelven a transgredir los límites fijados por la ley.
- El alcohol dificulta la recuperación.
 - Los pacientes ebrios tienen más probabilidades de sufrir algún tipo de complicación durante la etapa de recuperación, en particular una infección como la neumonía.

1.2.4 ¿Cómo se mide la alcoholemia?

La concentración de alcohol en la sangre (CAS) es un elemento esencial para establecer un vínculo entre el consumo de alcohol y los accidentes de tránsito. Las investigaciones sobre el papel del alcohol en los accidentes de tránsito requieren que se distingan aquellos en que el alcohol fue un factor causal de aquellos en los que no lo fue. Si bien a menudo es difícil atribuir un accidente a una causa o varias causas en particular, la determinación del consumo de alcohol como factor causal a menudo se basa en la presencia (o no) de alcohol en la sangre de las personas involucradas.

La alcoholemia puede ser medida sometiendo a una prueba una pequeña muestra de sangre o de orina, o mediante el análisis del aliento. La cantidad de alcohol en la sangre es descrita en términos de la CAS, que por lo general se mide como:

- *gramos* de alcohol por cada 100 mililitros de sangre (g/100 ml)
- *miligramos* de alcohol por cada 100 mililitros de sangre (mg/100 ml)
- *gramos* de alcohol por cada decilitro de sangre (g/dl)
- *miligramos* de alcohol por cada decilitro de sangre (mg/dl)
- otra medida apropiada.

Los niveles de CAS autorizados para conducir varían de un país a otro, o de un estado a otro, y fluctúan entre 0,02 g/100 ml y 0,10 g/100 ml (véase el cuadro 1.2) (19).

En este manual se describe la alcoholemia o CAS en términos de gramos de alcohol por cada 100 mililitros de sangre.

Cuadro 1.2: Límites de concentración de alcohol en la sangre (CAS) para conductores, por país

País	CAS (g/100 ml)	País	CAS (g/100 ml)
Alemania	0,05	Irlanda	0,08
Australia	0,05	Italia	0,05
Austria	0,05	Japón	0,00
Bélgica	0,05	Lesoto	0,08
Benin	0,08	Luxemburgo	0,05
Botsuana	0,08	Noruega	0,05
Brasil	0,08	Nueva Zelandia	0,08
Canadá	0,08	Países Bajos	0,05
Costa de Marfil	0,08	Portugal	0,05
Dinamarca	0,05	Reino Unido	0,08
España	0,05	República Checa	0,05
Estados Unidos de América*	0,10 o 0,08	República Unida de Tanzania	0,08
Estonia	0,02	Sudáfrica	0,05
Federación de Rusia	0,02	Suecia	0,02
Finlandia	0,05	Suiza	0,08
Francia	0,05	Suazilandia	0,08
Grecia	0,05	Uganda	0,15
Hungría	0,05	Zambia	0,08
		Zimbabue	0,08

* Depende de la legislación de cada estado.

Fuente: (1)

Por otro lado, la concentración de alcohol en el aire espirado se expresa como la cantidad de alcohol, medida en gramos, en 210 litros de aire espirado, o, medida en miligramos, en 210 mililitros de aire. La relación entre la concentración de alcohol en la sangre y en el aliento, ampliamente conocida, es utilizada para convertir el resultado de alcohol en el aire espirado en tasa de alcoholemia, lo que permite establecer el grado de intoxicación alcohólica.

El contenido de alcohol en la sangre se puede medir directamente en el laboratorio de un hospital. No obstante, en las investigaciones relacionadas con el cumplimiento de la ley, es más frecuente estimar la CAS a partir de la concentración de alcohol en el aire espirado, medida con un dispositivo comúnmente llamado alcoholímetro (hay que tener en cuenta que distintos dispositivos pueden tener diferentes factores de conversión para relacionar las dos medidas).

Existe una correspondencia exacta entre las concentraciones de alcohol presentes en la sangre y en el aire espirado (20). En el contexto de la seguridad vial, es más frecuente que se mida la concentración de alcohol en el aliento ya que se trata de un procedimiento más sencillo.

El grado de intoxicación alcohólica también puede ser evaluado por personal médico capacitado, en los servicios de urgencia de los hospitales, mediante el examen de signos y síntomas clínicos.

NOTA**Pruebas de la presencia de alcohol mediante la determinación del grado de intoxicación**

La Clasificación Internacional de Enfermedades (versión 10) clasifica los grados de intoxicación alcohólica de la siguiente manera:

- **intoxicación alcohólica leve:** aliento alcohólico, alteración leve del comportamiento en las funciones y las respuestas o ligera dificultad para la coordinación;
- **intoxicación alcohólica moderada:** aliento alcohólico, alteración moderada del comportamiento en las funciones y las respuestas o dificultad moderada para la coordinación;
- **intoxicación alcohólica severa:** alteración severa de las funciones y las respuestas, gran dificultad para la coordinación o deterioro de la capacidad de cooperar;
- **intoxicación alcohólica muy severa:** alteración muy severa de las funciones y las respuestas, dificultad muy grande para la coordinación o pérdida de la capacidad de cooperar.

Fuente: (21)

1.3 ¿Quiénes corren el mayor riesgo de sufrir accidentes de tránsito relacionados con el consumo de alcohol?

Los usuarios de la vía pública que son ya sea “infractores” reincidentes o “infractores” por primera vez que presentan una CAS muy elevada constituyen los grupos de mayor riesgo respecto de la conducción bajo los efectos del alcohol. Las investigaciones generalmente han clasificado a los grupos de personas expuestas a un alto riesgo en la vía pública según sus características demográficas o las variables de su comportamiento.

1.3.1 Características demográficas de los conductores que beben

En una serie de estudios se presenta un retrato coherente de los conductores más propensos a consumir bebidas alcohólicas antes de conducir, según sus características demográficas (22). Estos conductores se caracterizan por:

- ser de sexo masculino;
- tener entre 18 y 24 años de edad;
- pertenecer a un estrato socioeconómico bajo;
- ser solteros o divorciados;
- ser trabajadores manuales u obreros;
- tener escasa instrucción escolar y educación;
- tener poca autoestima.

En el estado de Victoria, en Australia, un estudio halló que los motociclistas con niveles de alcoholemia superiores al límite legal de 0,05 g/100 ml, en comparación con los motociclistas que no superaban ese límite (21), muy probablemente:

- eran de sexo masculino;
- tenían entre 26 y 40 años de edad;
- tenían entre 10 y 20 años de experiencia con licencia de conducir;
- circulaban sin casco;
- no tenían licencia.

En el mismo estudio realizado en Australia, se observó que era más probable que los peatones en estado de ebriedad fueran de sexo masculino y tuvieran entre 31 y 59 años de edad (23). Aparentemente no existen otras características que diferencien a los peatones involucrados en accidentes de tránsito ebrios de los sobrios.



¿Quiénes corren el mayor riesgo de sufrir un accidente de tránsito causado por el consumo de alcohol?

Los conductores de vehículos motorizados y los motociclistas que tienen una concentración de alcohol en la sangre (CAS) superior a cero están expuestos a un mayor riesgo de sufrir un accidente que aquellos con una CAS equivalente a cero.

En la población general de conductores, cuando la CAS sobrepasa el cero, el riesgo de sufrir un accidente comienza a aumentar considerablemente con una CAS de 0,04 g/100 ml.

Los adultos jóvenes sin experiencia que conducen con una CAS de 0,05 g/100 ml están expuestos a un riesgo 2,5 veces mayor de sufrir un accidente, en comparación con los conductores más experimentados.

Se estimó que **los adultos jóvenes** del grupo de 20 a 29 años de edad corrían un riesgo tres veces superior al de los conductores de 30 o más años de edad, en todos los niveles de CAS.

Los conductores adolescentes estaban expuestos a un riesgo de sufrir un accidente mortal cinco veces superior al de los conductores de 30 o más años de edad, en todos los niveles de CAS.

Los conductores adolescentes con una CAS de 0,03 g/100 ml **que llevaban dos o más pasajeros** estaban expuestos a un riesgo de sufrir un accidente 34 veces mayor que el de los conductores de 30 o más años de edad que no habían consumido alcohol y que circulaban con un solo pasajero.

Los conductores de vehículos motorizados que consumen bebidas alcohólicas ponen en peligro a **los peatones y a los motociclistas.**

Fuente: adaptado de (1)

1.3.2 Actitudes características de los conductores que beben

La investigación efectuada en Australia ha indicado que se puede clasificar a los conductores en cuatro grupos sobre la base de tres factores clave:

- su temor de ser detectados conduciendo bajo los efectos del alcohol;
- su temor de sufrir un accidente;
- su aceptación del límite de 0,05 g/100 ml de CAS (24).

Los cuatro grupos fueron caracterizados como:

- **Los “creyentes”**, que tenían un gran temor de ser sorprendidos en falta o de sufrir un accidente y que presentaban el más alto grado de aceptación del límite de 0,05 g/100 ml de CAS y de las medidas correctivas adoptadas contra la conducción bajo los efectos del alcohol. Eran los que habían ingerido menos alcohol en la última vez que tuvieron oportunidad de hacerlo.
- **Los “presionados”**, que también sentían un gran temor, pero presentaban una menor aceptación del límite de 0,05 g/100 ml de CAS y de las medidas para hacer cumplir la ley. Sentían la presión social de seguir los hábitos de consumo de alcohol del grupo.
- **Los “disuadidos”**, que sentían menos temor, pero aceptaban la necesidad de un límite de 0,05 de CAS y las medidas correctivas adoptadas para combatir el problema de la conducción bajo los efectos del alcohol.
- **Los “opositores”**, que sentían muy poco temor de ser detectados y de sufrir un accidente y que mostraban un escaso grado de aceptación del límite de 0,05 g/100 ml de CAS y de las medidas correctivas para evitar que las personas conduzcan cuando han consumido bebidas alcohólicas. Eran los que habían consumido más alcohol en la última vez que tuvieron oportunidad de beber; asimismo, admitían haber conducido en estado de ebriedad con más frecuencia que las personas de los otros grupos.

El estudio concluyó que los “opositores” son el grupo expuesto al mayor riesgo de verse involucrados en un accidente de tránsito causado por el consumo de alcohol y que, probablemente, también sean las personas cuyo comportamiento es más difícil de modificar.

1.3.3 Patrones de consumo de alcohol en todo el mundo

Los patrones de consumo de alcohol y la incidencia de la conducción bajo los efectos del alcohol varían considerablemente en todo el mundo. En muchos países donde se consumen bebidas alcohólicas, las personas conducen incluso cuando han bebido. El conocimiento de los patrones de consumo de alcohol y la prevención del consumo nocivo y peligroso es un elemento fundamental para reducir los daños asociados, incluidos los que resultan de los accidentes de tránsito. Los factores que influyen en el nivel de consumo de alcohol en un país comprenden aspectos ambientales, socioeconómicos, religiosos, personales y del comportamiento.

En un informe de la OMS sobre el consumo de alcohol en el mundo, *Global status report on alcohol 2004*, se examinaron las proporciones de abstemios, bebedores

empedernidos y bebedores episódicos y se encontraron variaciones considerables entre los distintos países (10). Por ejemplo, la proporción de abstemios en la población adulta total fluctuó entre un mínimo de 2,5% en Luxemburgo y un máximo de 99,5% en Egipto. Los bebedores empedernidos (los que superan determinada cantidad diaria o por ocasión, o que beben todos los días) variaron entre un mínimo de 1,4% en la India y un máximo de 31,8% en Colombia.

No solo los niveles globales, sino también los patrones de consumo de alcohol influyen en la incidencia de la conducción bajo los efectos de la bebida. La figura 1.3 muestra las diferencias entre los patrones de consumo de alcohol en el mundo, que varían desde un valor de 1 (el menos arriesgado) a uno de 4 (el más peligroso). Una gran proporción de los patrones peligrosos de consumo de alcohol parece corresponder a muchos países de ingresos bajos y medianos.

Figura 1.3 Patrones del consumo de alcohol en el mundo



Fuente: (25)

RECUADRO 1.4: El problema de beber y conducir en España

En un estudio realizado en España, los autores analizaron los patrones de consumo de alcohol entre los conductores de ese país. Según lo que los mismos conductores informaron, más de 60% de ellos consumían habitualmente bebidas alcohólicas y más de 25% ingerían una cantidad peligrosa de alcohol. Los entrevistados que conducían con frecuencia mostraban más propensión al consumo de alcohol y bebían mayores cantidades. La mayoría de los bebedores señalaron que habían conducido después de beber y 14% reconocieron que habían conducido “en estado de ebriedad” en el año anterior a la encuesta. Era más probable que aquellos que bebían se hubieran visto involucrados en accidentes.

Fuente: (26)

1.3.4 Características de las víctimas de accidentes de tránsito

Los accidentes de tránsito relacionados con el consumo de alcohol suelen presentar una serie de características.

Accidentes de un solo vehículo y a alta velocidad. Los accidentes de tránsito causados por el consumo de alcohol suelen implicar un vehículo a alta velocidad que se sale del camino. Asimismo, muchos de estos casos consisten en un choque contra un objeto fijo situado a un costado de las vías públicas. En las zonas urbanas, esos objetos pueden ser señales o postes de electricidad, mientras que en las zonas rurales por lo general son árboles, alcantarillas, extremos de puentes y postes de cercas.

Accidentes nocturnos y/o en fines de semana. Los accidentes de tránsito causados por el consumo de alcohol se producen con más frecuencia en la noche (cuando se ingieren más bebidas alcohólicas) y por lo general en los fines de semana o en períodos de muchas actividades de esparcimiento.

Mayor gravedad de los traumatismos. Esto obedece en parte a que, una vez ocurridos el accidente y los traumatismos resultantes, la existencia de alcohol en el organismo de las víctimas actúa como un factor que perjudica el proceso de recuperación.



El alcohol y la gravedad de los traumatismos en Bangalore, India

El Instituto Nacional de Salud Mental y Neurociencias de Bangalore estimó que 21% de las personas que sufrieron traumatismos cerebrales en un accidente de tránsito estaban alcoholizadas en el momento del incidente (diagnóstico confirmado por los médicos) y que 90% habían ingerido bebidas alcohólicas en el período de las tres horas anteriores. Los pacientes con traumatismos posteriores a la intoxicación alcohólica sufrieron mayor número de lesiones y más graves que los del grupo de pacientes sobrios. En comparación con este último grupo, fueron más los pacientes del grupo afectado por el alcohol que requirieron intervenciones quirúrgicas (5% y 8%, respectivamente), más los que murieron (4% y 6,5%, respectivamente) y más los que padecieron discapacidades neurológicas permanentes al ser dados de alta del hospital (9% y 13%, respectivamente).

Fuente: (27)

Si bien gran parte de las investigaciones sobre accidentes de tránsito relacionados con el consumo de alcohol se ha concentrado en los casos que involucran vehículos automotores, las características de los accidentes de motocicletas relacionados con el consumo de alcohol son muy similares. Un estudio reciente efectuado en Tailandia (4) indicó que, en comparación con los motociclistas abstemios, los que bebían tendían a sufrir accidentes en la noche y a tener más accidentes en sitios que no eran intersecciones y en curvas, y que era más probable que perdieran el control, se salieran del camino, ignoraran una luz roja, no prestaran atención y cometieran errores que contribuyeran a causar un accidente. Los motociclistas que conducían tras haber bebido corrían un riesgo cinco veces mayor de sufrir un accidente mortal que los motociclistas que no habían consumido bebidas alcohólicas.

En comparación con los accidentes que afectan a peatones sobrios, es más probable que los casos en que están involucrados peatones alcoholizados se produzcan:

- en las horas de oscuridad;
- en zonas industriales o comerciales;
- en vías públicas con límites de velocidad superiores a los 50 km/h;
- en sitios ubicados a mitad de la cuadra;
- como resultado de la desobediencia de las leyes de tránsito por parte del peatón (28).

1.4 ¿Cómo se puede reducir el número de accidentes de tránsito relacionados con el consumo de alcohol?

En los últimos decenios, muchos países industrializados han logrado reducir el número de accidentes causados por el consumo de alcohol (véase el recuadro 1.5). Se puede usar la información sobre estas experiencias para orientar programas en países de ingresos bajos y medianos donde el alcohol a menudo es un importante factor de riesgo de accidentes de tránsito. No obstante, hay que reconocer que los países de ingresos bajos y medianos afrontan hoy otros problemas en sus calles y carreteras y esto implica que esas enseñanzas no pueden ser simplemente transferidas de un país a otro sino que tendrán que ser adaptadas a distintos contextos.

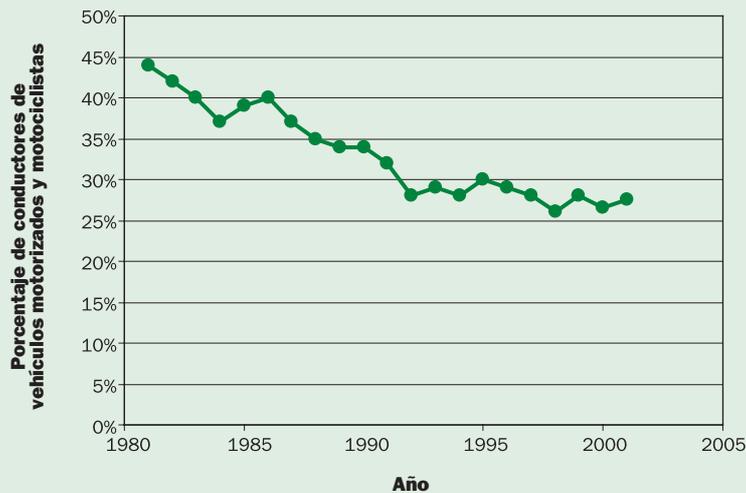
RECUADRO 1.5: Australia reduce el problema del alcohol al volante

A partir de mediados de la década de 1970, Australia emprendió un programa de largo plazo para combatir el problema del alcohol al volante. En la investigación se reunió considerable información acerca de los efectos nocivos del alcohol sobre los conductores y esto llevó a la promoción de leyes que establecieran límites máximos de CAS para los conductores. En Australia, cada estado, bajo un régimen federal de gobierno, es responsable de la mayoría de las cuestiones relacionadas con la seguridad vial. En consecuencia, el límite legal adoptado no fue uniforme en todos los estados: algunos adoptaron un límite de CAS de 0,05 g/100 ml y otros, de 0,08 g/100 ml.

Tras la adopción de esos límites legales, en la década de 1980 se pusieron en práctica medidas de amplio alcance para hacerlos cumplir, apoyadas por una serie de intervenciones, como la publicidad, los avisos al público, los programas de actividades comunitarias y las modificaciones de las disposiciones sobre concesión de licencias para la venta y la distribución de bebidas alcohólicas. También se efectuó una vigilancia permanente del desempeño de los conductores, que incluyó la realización de pruebas para determinar la CAS en las personas involucradas en accidentes.

En un período de 30 años, la presencia del alcohol como factor causal en los accidentes de tránsito se ha reducido casi a la mitad en Australia (véase la figura 1.4); asimismo, hubo un cambio sustancial en las actitudes de la comunidad respecto de la conducción bajo los efectos del alcohol, que hoy es considerado como un comportamiento socialmente irresponsable.

Figura 1.4 Porcentaje de conductores de vehículos motorizados y motociclistas que sufrieron traumatismos mortales y que tenían una CAS de 0,05 g/100 ml o más, Australia, 1981-2001



En muchos países, en la caracterización de los traumatismos causados por el tránsito son determinantes aquellos relacionados con el consumo de alcohol, que parece ser un elemento del comportamiento de los usuarios de la vía pública muy difícil de abordar. Aparte de la influencia perjudicial del alcohol como un factor que aumenta el riesgo de accidentes de tránsito, su presencia en el organismo de la víctima influye negativamente en el diagnóstico, el manejo y el tratamiento de las lesiones. Los países

que quieran enfrentar este problema deberán considerar las experiencias de otras naciones donde se hayan reducido en gran medida los accidentes atribuibles al alcohol. El éxito generalmente se apoya en seis elementos fundamentales:

- un firme compromiso político en la prevención del alcohol al volante (véase el recuadro 1.6);
- una legislación que defina con claridad los niveles de CAS ilegales (para conducir) y las sanciones para quienes conduzcan bajo los efectos de la bebida;
- la aplicación de “buenas prácticas”;
- campañas energéticas y bien publicitadas sobre la aplicación de la ley;
- la educación de la población para modificar las actitudes con respecto a la conducción bajo los efectos del alcohol;
- penas estrictas e impuestas con rapidez para quienes sean sorprendidos en falta.

La gente debe saber por qué beber y conducir es un comportamiento temerario y antisocial, conocer que existen leyes vigentes, percibir el alto riesgo de ser atrapados si quebrantan la ley y saber que, de serlo, tendrán que pagar un alto precio.

RECUADRO 1.6: **El compromiso político en Francia reduce el número de accidentes de tránsito**

En 2002, el presidente francés Jacques Chirac declaró públicamente que la seguridad vial sería una de las tres prioridades de su mandato presidencial. Este liderazgo político es esencial si se quieren superar las dificultades para el establecimiento de una legislación más estricta. Se aumentaron las penas por conducir bajo la influencia del alcohol y se introdujeron leyes nuevas.

El desempeño de Francia en cuanto a seguridad vial fue espectacular en el período de 2002 a 2004: las defunciones en accidentes de tránsito disminuyeron en 32%. Se atribuye esto a una combinación de medidas, pero en particular obedece a las restricciones vinculadas con la velocidad y con la conducción bajo los efectos del alcohol (27). Con respecto a los

accidentes causados por el consumo de alcohol, las medidas incluyeron disminuir el nivel de alcoholemia permitido de 0,08 g/100 ml (establecido en 1978) a 0,05 g/100 ml (y a 0,02 g/100 ml para los conductores de autobuses). Se intensificaron las medidas para hacer cumplir la ley; por ejemplo, se incrementaron en 15% las pruebas del aire espirado. Se establecieron sanciones más estrictas aumentando los puntos de penalización de 3 a 6 para una CAS de entre 0,05 g/100 ml y 0,08 g/100 ml (12 puntos llevan a la inhabilitación). Como resultado, disminuyó en forma extraordinaria el número de personas que condujeran tras haber bebido y hubo casi 40% menos incidentes en 2004 que en 2003. Un investigador consideró que 38% de las vidas salvadas entre 2003 y 2004 fue resultado del mejor comportamiento respecto de la conducción bajo los efectos del alcohol (29).

Aun en los casos en que el problema de los accidentes de tránsito relacionados con el consumo de alcohol se considere relativamente poco importante –por ejemplo, cuando es bajo el nivel de motorización–, los países deben actuar con energía y vigilar la situación de tal modo que puedan controlarla y evitar que se agrave.

Resumen

- Beber y conducir crea un importante problema de seguridad vial en muchos países, si bien su magnitud a menudo no es cabalmente percibida, en especial en los países de ingresos bajos o medianos.
- Aun en cantidades muy modestas, el alcohol altera el funcionamiento de varios procesos necesarios para transitar sin riesgos por la vía pública, como la visión y las habilidades motrices.
- El menoscabo de las facultades causado por el alcohol aumenta las probabilidades de que todos los grupos de usuarios de la vía pública, conductores de vehículos motorizados, motociclistas y peatones, se vean involucrados en un accidente.
- Las investigaciones indican que los accidentes de tránsito relacionados con el consumo de alcohol presentan una serie de características, pero estas pueden variar considerablemente de una región a otra.
- Las experiencias de Australia y de Francia indican que los esfuerzos concertados para implantar intervenciones eficaces pueden tener considerables efectos positivos en el número de traumatismos sufridos en accidentes de tránsito causados por el consumo de alcohol.
- Se han evaluado sistemáticamente diversas medidas para combatir la conducción bajo los efectos del alcohol y se ha comprobado que tienen un efecto positivo.

NOTA

¿Qué medidas permiten reducir la incidencia del alcohol al volante?

Se ha comprobado que las prácticas mencionadas a continuación pueden disuadir a las personas de conducir bajo los efectos del alcohol.

- Establecer límites de CAS.
- Hacer cumplir las disposiciones concernientes a la CAS:
 - ▷ pruebas aleatorias y selectivas para determinar el contenido de alcohol en el aliento;
 - ▷ rigor del castigo;
 - ▷ rapidez en el castigo.
- Tratamiento de los infractores reincidentes.
- Restricciones para los conductores jóvenes o inexpertos:
 - ▷ límites más bajos de alcoholemia para los conductores jóvenes;
 - ▷ restricciones a la concesión de licencias, por ejemplo, mediante licencias de conducir graduales.
- Conductores designados que se abstengan de ingerir bebidas alcohólicas y servicios de transporte.
- Dispositivos que bloqueen el encendido del motor cuando detecten que se sobrepasa determinado nivel de CAS.

Fuente: (30)

Referencias

1. Peden M et al., eds. Informe mundial sobre prevención de los traumatismos causados por el tránsito. Washington, DC, Organización Panamericana de la Salud, 2004 (Publicación Científica y Técnica No. 599).
2. Peden M. The sentinel surveillance of substance abuse and trauma, 1999-2000: final report. Tygerberg, Sudáfrica, Medical Research Council, 2001 (www.sahealthinfo.org/violence/sentinel.pdf, consultado el 16 de enero de 2006).
3. Lapham SC et al. Use of audit for alcohol screening among emergency room patients in Thailand. *Substance Use and Misuse*, 1999, 34:1881-1895.
4. Kasantikul V, Oueller J, Smith T. The role of alcohol in Thailand motorcycle crashes. *Accident Analysis and Prevention*, 2005, 37:357-366.
5. Gururaj G, Benegal V. Driving under the influence of alcohol and road traffic injuries in Bangalore (informe inédito), citado en Cherpitel CJ et al. Multi-level analysis of alcohol-related injury among emergency department patients: a cross-national study. *Addiction*, diciembre de 2005, 100(12):1840-1850.
6. Posada J, Ben-Michael E, Herman A. Death and injury from motor vehicle crashes in Colombia. *Pan American Journal of Public Health*, 2000, 7:88-91.
7. Jha N. Road traffic accident cases at BPKHS, Dharan, Nepal: one year in retrospect. *Journal of Nepal Medical Association*, 1997, 35:214-244.
8. Traffic safety facts 2000: alcohol. Washington, DC, National Highway Traffic Safety Administration (Informe DOT HS 809 3232001).
9. Koornstra M et al. Sunflower: a comparative study of the development of road safety in Sweden, the United Kingdom and the Netherlands. Leidschendam, Institute for Road Safety Research, 2002.
10. Global status report on alcohol 2004. Ginebra, Organización Mundial de la Salud, 2004.
11. The cost of road traffic accidents in Thailand. *Accident Costing Report AC9*. Asian Development Bank, 2005.
12. Marr JN. The interrelationship between the use of alcohol and other drugs: overview for drug court practitioners. Washington, DC, Office of Justice Programs, American University, 1999 (www.ncjrs.gov/pdffiles1/bja/178940.pdf, consultado el 9 de enero de 2006).
13. Haworth N, Smith R, Brumen I. Case-control study of motorcycle crashes. Canberra, ACT, Australian Transport Safety Bureau, 2002 (Informe CR174).
14. Lang A. Alcohol: teenage drinking. En: Synder S, series ed. *Encyclopedia of psychoactive drugs*, 2ª ed., vol. 3. Nueva York, NY, Chelsea House, 1992.
15. Borkenstein RF et al. The role of the drinking driver in traffic accidents. Bloomington, IN, Department of Police Administration, Indiana University, 1964.
16. McLean AJ, Holubowycz OT. Alcohol and the risk of accident involvement. En: Goldberg L, ed. *Alcohol, drugs and traffic safety*. Proceedings of the 8th International Conference on Alcohol, Drugs and Traffic Safety, Stockholm, 15-19 June 1980. Estocolmo, Almqvist & Wiksell International, 1981:113-123.
17. Hurst PM, Harte D, Frith WJ. The Grand Rapids dip revisited. *Accident Analysis and Prevention*, 1994, 26:647-654.
18. Crompton RP et al. Crash risk of alcohol-impaired driving. En: Mayhew DR, Dussault C, eds. *Proceedings of the 16th International Conference on Alcohol, Drugs and Traffic Safety*, Montreal, 4-9 August 2002. Montreal, Société de l'assurance automobile du Québec, 2002:39-44.
19. ICAP, Blood alcohol concentration limits worldwide. Washington, DC, International Center for Alcohol Policies, 2002 (Informe No. 11).

20. Gibbs KA et al. Accuracy and usefulness of a breath-alcohol analyzer. *Annals of Emergency Medicine*, 1984, 13:516.
21. International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems, 10ª revisión. Ginebra, Organización Mundial de la Salud, 2006 (www.who.int/classifications/apps/icd/icd10online, consultado el 11 de diciembre de 2006).
22. Ferguson M, Sheehan M, Davey J. Drink driving rehabilitation, the present context. Canberra, ACT, Australian Transport Safety Bureau, 1999 (Informe CR184).
23. Cameron M. Accident data analysis to develop target groups for countermeasures. Volumen 2: Analysis reports. Clayton, Victoria, Monash University Accident Research Centre, 1992 (Informe No. 47).
24. Spand D. Research and knowledge, attitudes and reported behavior on drink-driving in New South Wales. En: *Proceedings of the International Conference on Alcohol, Drugs and Traffic Safety*, Adelaide, SA. Adelaide, SA, Road Accident Research Unit, University of Adelaide, 1995:153-158.
25. Alcohol Policy in the WHO European Region: current status and the way forward. Nota descriptiva EURO/10/05. Bucarest, Organización Mundial de la Salud/Europa, 2005.
26. Álvarez FJ, Del Río MC, Prada M. Drinking and driving in Spain. *Journal of Studies on Alcohol*, 1995, 56:403-407.
27. Benegal et al. Alcohol and injury in emergency departments: summary of the report from the WHO collaborative study on alcohol and injuries. WHO Collaborative Study Group on Alcohol and Injuries (en prensa).
28. Wilson RJ, Fang MR. Alcohol and drug impaired pedestrians killed or injured in motor vehicle collisions. En: *Proceedings of the International Conference on Alcohol, Drugs and Traffic Safety*, Stockholm, Sweden, 2000. The International Council on Alcohol, Drugs and Traffic Safety (ICADTS) (www.icadts.org/proceedings/2000/icadts2000-086.pdf, consultado el 16 de enero de 2006).
29. Gerondeau C. Road safety in France: reflections on three decades of road safety policy. Londres, Fundación FIA para el Automóvil y la Sociedad, 2005.
30. Barbar T, Caetano R, Casswell S. Alcohol: no ordinary commodity. Research and public policy. Oxford, Oxford University Press, 2003.

2

Análisis de la situación y elección de medidas prioritarias

Análisis de la situación y elección de medidas prioritarias

2.1 ¿Por qué se debe evaluar la situación antes de decidir qué medidas adoptar?	28
2.2 Recolección de datos pertinentes: dónde comenzar	28
2.2.1 Análisis de los datos sobre accidentes de tránsito y salud	30
2.2.2 ¿Cuáles son las leyes vigentes?	32
2.2.3 ¿Se cumplen las leyes vigentes?	34
2.2.4 ¿Qué saben las personas acerca de las leyes vigentes?	38
2.2.5 ¿En qué consiste el análisis de los interesados directos y por qué es necesario?	39
2.2.6 Cómo identificar las percepciones de la comunidad	45
2.2.7 ¿Qué otros factores hay que abordar en un análisis de la situación?	46
2.3 Elección de las medidas prioritarias	47
2.3.1 Posibles elementos del programa	48
Resumen	49
Referencias	52

EN EL MÓDULO 1 se destacó la importancia de invertir en medidas encaminadas a reducir los accidentes de tránsito relacionados con el consumo de alcohol. Antes de elaborar y poner en práctica un programa con ese propósito, es importante conocer la situación actual en el país o la región en cuestión, de tal modo que se puedan escoger las intervenciones apropiadas. La información así obtenida será esencial para vigilar el progreso del programa que se establezca.

Las secciones incluidas en este módulo proporcionan orientación sobre los siguientes puntos:

- **2.1 ¿Por qué se debe evaluar la situación antes de decidir qué medidas adoptar?** La definición de medidas apropiadas para abordar el problema del alcohol al volante requiere contar con datos exactos sobre la magnitud y las características de este problema en cada país o en cada región. Los datos que se reúnan serán fundamentales para elaborar un programa adecuado y exitoso.
- **2.2 Recolección de datos pertinentes: dónde comenzar.** Hay numerosos tipos de evaluaciones que proporcionan la información necesaria para elaborar un programa eficaz. En esta sección se brinda orientación acerca de:
 - la recolección y el análisis de datos sobre salud y accidentes de tránsito relacionados con el consumo de alcohol, con el fin de evaluar la magnitud del problema en la comunidad en cuestión e identificar los principales grupos destinatarios del programa (sección 2.2.1);
 - el análisis de leyes atinentes al problema de beber y conducir o relacionadas con él, a fin de conocer el marco jurídico vigente y determinar si es necesario hacer modificaciones para poner en práctica un programa que pueda mejorar la situación (secciones 2.2.2 a 2.2.4);
 - el análisis de los interesados directos para identificar los grupos de interés, conocer sus posiciones y determinar cómo lograr que participen activamente en el programa (sección 2.2.5);
 - el registro de las percepciones de la comunidad para determinar su grado de conocimiento del problema y conseguir su apoyo a las intervenciones, así como para verificar si se están realizando o se han realizado otros programas de los cuales se puedan extraer enseñanzas (sección 2.2.6).
- **2.3 Elección de las medidas prioritarias.** Esta sección describe una serie de iniciativas de comprobada eficacia para reducir la incidencia de la conducción bajo los efectos del alcohol, que fueron aplicadas en numerosos países, o que son fundamentales para el éxito y la sostenibilidad de un programa encaminado a combatir este problema. Las iniciativas son clasificadas en función de su prioridad (elevada, moderada, baja) para países que se encuentran en las primeras etapas del desarrollo de un programa de prevención. La elección de las medidas debe basarse en los resultados del análisis de la situación (véase la sección 2.2).

2.1 ¿Por qué se debe evaluar la situación antes de decidir qué medidas adoptar?

Hay tres razones principales para evaluar la situación antes de emprender un programa de prevención de los accidentes de tránsito relacionados con el consumo de alcohol.

- Determinar la magnitud del problema y obtener pruebas de por qué es necesario el programa.
- Conocer los mecanismos vigentes y sus puntos fuertes y débiles, y evaluar la eficacia de todas las medidas puestas en práctica con anterioridad, en particular las leyes y su aplicación.
- Obtener datos iniciales que puedan ser usados para vigilar el progreso una vez que se ponga en marcha el programa.

2.2 Recolección de datos pertinentes: dónde comenzar

Reunir datos integrales sobre accidentes de tránsito, cualquiera sea su naturaleza, puede ser una tarea muy difícil. Como las responsabilidades políticas y administrativas difieren de un país a otro, no es posible dar una receta general para realizar esa tarea. Además, la notificación incompleta de los accidentes de tránsito es algo común en los países de ingresos bajos (*I*), y aun la información disponible tal vez no sea ni analizada ni comunicada, o no sea exacta. Sin embargo, los puntos señalados a continuación probablemente tengan validez general y deben ser tenidos en cuenta al tratar de estimar la magnitud del problema de los traumatismos relacionados con la conducción bajo los efectos del alcohol.

Las entidades que se indican a continuación comúnmente reúnen y conservan datos sobre los accidentes de tránsito y los traumatismos resultantes, que pueden ser útiles para determinar la magnitud del problema y conocer su naturaleza.

Autoridades policiales. En la mayoría de las jurisdicciones, la investigación referida a los accidentes de tránsito está a cargo de la policía. Como la policía es responsable de detectar las transgresiones a la ley de tránsito, es probable que los registros policiales incluyan detalles acerca de las personas involucradas en accidentes que estaban alcoholizadas. En los países donde no se realizan sistemáticamente pruebas para detectar la presencia de alcohol en la sangre o en el aire espirado, la determinación de la presencia y la función del alcohol puede ser más bien subjetiva que objetiva.

Autoridades de tránsito. Es posible que las autoridades de tránsito también lleven registros de los accidentes ocurridos en la vía pública. No obstante, esos registros quizá no incluyan información amplia acerca de estos hechos, ya que el interés básico de las autoridades de tránsito es detectar deficiencias en el sistema vial del cual son responsables y, por lo tanto, es probable que la participación del alcohol no sea incorporada en los registros.

Sistema de salud. En algunos países, el sistema de salud es la única fuente integral de datos acerca de los traumatismos causados por accidentes de tránsito. Con excepción de los países más avanzados, en la mayoría de los casos esos datos se limitan a las personas hospitalizadas y, por consiguiente, tienen en cuenta únicamente los traumatismos más graves. Como la responsabilidad fundamental del hospital es asistir a las personas que han sufrido traumatismos, los detalles de la localización del accidente, las circunstancias y la alcoholemia de las personas lesionadas tal vez no formen parte de los registros. Por ejemplo, con frecuencia las personas asistidas en los servicios de urgencia de los hospitales simplemente son registradas como víctimas de un accidente de tránsito, sin determinar si son conductores, pasajeros o peatones.

NOTA**Recolección de datos mediante una encuesta por muestreo en China**

Los registros oficiales de accidentes en China muestran que menos de 4% de los accidentes de tránsito están relacionados con el consumo de alcohol. Este porcentaje muy bajo refleja los limitados grados de aplicación de las leyes debido a la escasez de equipamiento y a la falta de un enfoque preciso en el problema.

Con el propósito de obtener una perspectiva diferente, la Alianza Mundial para la Seguridad Vial (Global Road Safety Partnership, GRSP), la Organización Mundial de la Salud (OMS), el Ministerio de Salud y la oficina de tránsito (policía de tránsito) de la provincia de Guangxi están realizando dos encuestas: pruebas aleatorias con el alcoholímetro al borde de las calles de las ciudades de Nanning y Liuzhou, y pruebas de sangre para determinar la alcoholemia de las víctimas de accidentes de tránsito hospitalizadas en las dos ciudades. El objetivo es obtener un panorama más amplio acerca del papel desempeñado por el alcohol en los accidentes de tránsito con el fin de ayudar a la policía a orientar sus recursos de manera más eficiente.

Otras posibles fuentes de información sobre el papel del alcohol en los accidentes en la vía pública son los datos registrados por empleados y compañías de seguros.

Aun cuando se puedan reunir datos integrales a partir de una o más de las fuentes antes señaladas, es preciso determinar la *magnitud* de la participación del alcohol en los accidentes de tránsito para hacer una estimación general de las verdaderas dimensiones del problema. Por ejemplo, las referencias a la presencia del alcohol pueden variar desde observaciones *subjetivas* como “consumió alcohol” o “ebrio” hasta los resultados más *objetivos* de las pruebas con el alcoholímetro o para determinar la alcoholemia.

La determinación de la participación del alcohol en los accidentes de tránsito debe basarse preferiblemente en pruebas *objetivas* del aire espirado o, cuando sea pertinente, de la concentración de alcohol en la sangre (CAS) de los conductores, efectuadas ya sea en la vía pública, o en los hospitales, si hubo personas lesionadas.

Si los datos relativos a la presencia del alcohol se basan en una opinión *subjetiva*, es probable que exista una considerable subestimación del problema, ya que el agente de policía a cargo o el profesional médico difícilmente considere que un conductor está alcoholizado si no se ha comprobado una CAS relativamente elevada.

2.2.1 Análisis de los datos sobre accidentes de tránsito y salud

Este análisis consiste en el examen de los datos sobre los accidentes de tránsito y los traumatismos resultantes, obtenidos, por ejemplo, de las fuentes anteriores, con la finalidad de determinar las dimensiones del problema causado por el alcohol al volante y reunir información sobre los traumatismos y las defunciones asociados con dicho problema.

El análisis requiere la recolección de informaciones sobre la incidencia, la gravedad y los tipos de accidentes, así como el conocimiento cabal de sus causas. Los datos pueden también ser útiles para percibir los patrones de consumo de alcohol y saber cómo dirigir las intervenciones a quienes están expuestos a un mayor riesgo. Se trata por tanto de una información valiosa para orientar el programa. Por ejemplo, es posible que las vías urbanas muy transitadas o los caminos rurales constituyan una zona de alto riesgo, o que los hombres jóvenes sean el grupo más proclive a beber y conducir.

Si los datos disponibles incluyen información confiable acerca de las CAS de una proporción razonable de los conductores de vehículos motorizados y los motociclistas involucrados en accidentes, la estimación del papel desempeñado por el alcohol es un proceso relativamente sencillo. Cuando no se cuenta con información sobre la alcoholemia, otra alternativa es realizar tabulaciones cruzadas usando los datos existentes sobre los accidentes de tránsito. Las tabulaciones cruzadas que incluyan la localización, el mes, el día de la semana, la hora, el límite de velocidad y el tipo de vía pública pueden ser útiles para tener una idea de dónde y cuándo se producen los accidentes. Las tabulaciones cruzadas sobre la participación del alcohol según la edad y el sexo de los conductores y el tipo de vehículo posiblemente proporcionen orientación acerca de cuáles son los conductores a los que hay dirigir las campañas publicitarias y educativas.

NOTA**Horas de alto consumo de alcohol en Australia**

Investigadores australianos determinaron el consumo de alcohol en las distintas horas del día sobre la base de encuestas con el alcoholímetro (2). El porcentaje de conductores que presentaron una CAS superior a 0,05 varió a lo largo del día de la siguiente manera:

- menos de 1% de los conductores entre las 9:00 h y las 15:00 h;
- 2% a 4% de los conductores entre las 15:00 h y las 21:00 h;
- 12% a 16% de conductores entre las 21:00 h y las 3:00 h;
- 3% a 7% de los conductores entre las 3:00 h y las 9:00 h.

Los porcentajes más altos en cada período fueron detectados los jueves, viernes y sábados.

En el cuadro 2.1 se presenta una guía para evaluar los datos sobre accidentes de tránsito.

Cuadro 2.1 Evaluación de los datos sobre accidentes de tránsito

	Pregunta	Respuesta	Datos/ejemplo
1.	¿Cuántos traumatismos y defunciones se producen como resultado de los accidentes de tránsito en la región del proyecto? (Es importante que el grupo de trabajo previamente la unidad o la región de evaluación para el proyecto; véase el Módulo 3. Por ejemplo, puede ser todo el país o un estado, una provincia, una ciudad o una comunidad en particular.)		Por ejemplo, tomados de registros policiales o de hospitales.
2.	¿Se cuenta con datos sobre accidentes de tránsito relacionados con el consumo de alcohol que puedan ser analizados? (Si no los hay, véase en la sección 2.2.1 la forma de determinar la participación del alcohol en los accidentes de tránsito.)		Por ejemplo, tomados de registros policiales de pruebas con el alcoholímetro, o de pruebas de alcoholemia en los hospitales.
3.	¿Cuáles son las dimensiones del problema de los accidentes de tránsito relacionados con el consumo de alcohol en términos de la cantidad de casos y del número de defunciones? ¿Qué proporción del total de accidentes de tránsito corresponde a los ocasionados por el consumo de alcohol?		Por ejemplo, tomados de registros policiales o de hospitales.
4.	¿Proporcionan los datos información detallada sobre dónde y cuándo se producen los accidentes de tránsito y quiénes participan en ellos?		Por ejemplo, los registros policiales de las localizaciones de los accidentes.
5.	¿Cuáles son las personas con más probabilidades de sufrir un accidente de tránsito relacionado con el consumo de alcohol?		Por ejemplo, los registros policiales y de hospitales, las encuestas sobre consumidores de bebidas alcohólicas.
6.	¿Se conocen los factores de riesgo primarios? (Son ejemplos de factores de riesgo la edad, el sexo, la hora del día, los antecedentes de haber conducido bajo los efectos del alcohol.)		Por ejemplo, los estudios sobre los patrones de consumo de alcohol en la sociedad.
7.	¿Están los hospitales equipados y legalmente autorizados para tomar muestras de sangre?		
8.	¿Está la policía entrenada y equipada para hacer cumplir en la vía pública las leyes sobre la conducción bajo los efectos del alcohol?		

2.2.2 ¿Cuáles son las leyes vigentes?

Muchos países tienen leyes sobre la conducción bajo los efectos del alcohol. El conocimiento de las leyes que existen y saber si se las hace cumplir adecuadamente es un

elemento esencial para entender la situación y determinar las medidas prioritarias. En consecuencia, es útil comenzar por revisar el estado actual de las leyes, como se muestra en el cuadro 2.2.

Cuadro 2.2 Evaluación de las leyes

	Pregunta	Respuesta	ESPECIFIQUE
1.	¿Hay leyes concernientes a la seguridad vial en general?		
2.	¿Es ilegal “conducir ebrio”? Si es así, ¿cómo se define el estado de ebriedad? (La respuesta generalmente será afirmativa, pero el estado de ebriedad no siempre es definido claramente, por ejemplo, como un nivel de CAS.)		
3.	¿Hay una ley sobre los niveles máximos autorizados de concentración de alcohol en la sangre o en el aliento? ¿Hay distintos niveles de CAS para los diferentes grupos de conductores? (Por ejemplo, niveles más bajos para los conductores novatos o los de vehículos de uso comercial.)		
4.	¿Qué pruebas requieren los tribunales para condenar a un infractor?		
5.	¿Pueden los policías u otros agentes de tránsito exigir que un conductor se someta a una prueba con el alcoholímetro (o a otra forma de determinar si está sobrio) en cualquier momento, sin tener que esperar a que el conductor cometa un error antes de obligarlo a detenerse? (Por ejemplo, en los sitios de control de la sobriedad o de realización de pruebas aleatorias con el alcoholímetro.)		
6.	¿Todos los involucrados en un accidente de tránsito son sometidos a pruebas de sangre para determinar la alcoholemia o a pruebas con el alcoholímetro como procedimiento ordinario?		
7.	¿Está el sistema judicial equipado para apoyar las leyes sobre la conducción bajo los efectos del alcohol?		
8.	¿Gozan los jueces de discrecionalidad para imponer penas más leves que las recomendadas o establecidas en la legislación?		
9.	¿Se cumplen las leyes vigentes? (Véase la sección 2.2.3.)		
10.	¿Conocen las personas las leyes vigentes sobre la conducción bajo los efectos del alcohol? (Véase la sección 2.2.4.)		

Para comprender el contexto completo del problema del alcohol al volante, también conviene tener en cuenta lo siguiente:

- las leyes concernientes a cuál es la “prueba testimonial” de un determinado nivel de concentración de alcohol en la sangre o en el aire espirado;
- las leyes que rigen la venta de bebidas alcohólicas (los tipos de establecimiento, las horas en que están abiertos, las normas y las prácticas sobre el comportamiento responsable de quienes expenden y sirven bebidas alcohólicas);
- la edad mínima permitida para consumir bebidas alcohólicas y su relación con la edad establecida para el otorgamiento de licencias de conducir.

En el Módulo 3, sección 3.3, se proporcionan ejemplos de leyes vigentes en distintos países.

2.2.3 ¿Se cumplen las leyes vigentes?

La experiencia ha demostrado que las leyes sobre la seguridad vial que no se hagan cumplir debidamente no tendrán el efecto deseado. Esto obedece en parte a que los usuarios de la vía pública no siempre perciben los riesgos del tránsito ni los beneficios que les acarrearían las medidas de protección contempladas por la ley. Por esta razón, no siempre acatan la legislación encaminada a mejorar su propia seguridad en la vía pública.

Es importante conocer la medida en que se cumplen las leyes existentes y, si el cumplimiento es escaso, por qué sucede esto.

RECUADRO 2.1: Factores que comprometen el cumplimiento de las leyes, Columbia Británica, Canadá.

En 2003, el gobierno de Columbia Británica, Canadá, encargó que se elaborara un documento de trabajo sobre la conducción bajo los efectos del alcohol, *Driving and drinking issues and strategies in British Columbia* (3). Un resultado de la investigación realizada para elaborar el documento fue el conocimiento de factores que podrían disminuir la observancia de las leyes relacionadas con la conducción bajo los efectos del alcohol.

Los factores incluyeron:

- El desconocimiento por parte de los conductores de las consecuencias de beber y conducir. Cuarenta y cuatro por ciento de los conductores no podían señalar una sola sanción administrativa para una persona por conducir con una CAS superior a 0,08 g/100 ml, o por negarse a someterse a una prueba con el alcoholímetro.
- El escaso riesgo de que un conductor que hubiera bebido fuera obligado a detenerse. El número de acusaciones de conducir bajo los efectos del alcohol presentadas por la policía había disminuido en 20% (de 8.738 a 6.932).
- El escaso riesgo de que el conductor fuera procesado una vez que se detectó su estado de ebriedad. Los agentes entrevistados indicaron que la policía era más reacia a llevar a cabo procedimientos o a recomendar la calificación como delito más grave por una serie de razones:
 - el tiempo implicado en el proceso de acusación (62%);
 - la insuficiencia de personal para procesar al conductor alcoholizado (49%);
 - la poca probabilidad de que el conductor fuera juzgado culpable (40%);
 - la alta probabilidad de que el conductor se declarara culpable de un delito menor, como conducir de manera imprudente (36%).
- La lentitud de los procesos judiciales y la incertidumbre de que se emitiera una sentencia condenatoria. Si bien, a nivel provincial, las suspensiones de la licencia para conducir que implicaba la condena por conducir bajo los efectos del alcohol eran severas, se encontró que su efecto disuasivo se veía comprometido por la falta de “prontitud” y de “certeza”. Era más probable que los cargos por conducir alcoholizado, en comparación con otras acusaciones en los tribunales provinciales, requirieran un juicio para llegar a una resolución, y ese proceso podía durar hasta 18 meses.
- La ausencia de medidas que establecieran el tratamiento obligatorio para los bebedores problemáticos. Veinticinco por ciento de los conductores que sufrieron traumatismos mortales en Columbia Británica en 2002 tenían niveles de CAS superiores a 1,5 g/100 ml. No obstante, Columbia Británica carecía de un programa de rehabilitación obligatorio para los conductores que beben.

Se pueden usar diversas estadísticas y mediciones como guía para determinar el grado de observancia de las leyes concernientes a la conducción bajo los efectos del alcohol, como:

Porcentaje de conductores de vehículos motorizados y motociclistas muertos con una CAS superior al límite legal

En algunos países se dispone comúnmente de esta información, si bien la cobertura rara vez es completa. La información acerca de los conductores de vehículos motorizados y los motociclistas muertos por lo general es más fácil de conseguir y, por consiguiente, es mucho mejor que la existente respecto de los lesionados. Aun cuando haya una exigencia legal de tomar muestras de sangre de toda persona al ser hospitalizada, la presión del trabajo en los servicios de urgencia a menudo hace que ello no se cumpla.

Número de infracciones relacionadas con el consumo de bebidas alcohólicas

Esta medición puede proporcionar cifras relativamente completas de las infracciones asociadas con la conducción bajo los efectos del alcohol en el transcurso del tiempo, pero depende del empeño que ponga la policía en hacer cumplir las leyes respectivas y, por lo tanto, tal vez no constituya una representación veraz de la situación real.

Porcentaje de conductores obligados a detenerse con una CAS superior al límite legal

Esta puede ser una medición útil, en particular cuando existen sitios de control (donde se obliga a los conductores a detenerse para efectuar una medición de la alcoholemia) y se llevan a cabo las pruebas en un gran número de conductores. Sin embargo, se puede esperar que la proporción de conductores en los que se detecta una CAS superior al límite legal fluctúe según dónde y cuándo se realicen los operativos. En consecuencia, esta medición debe ser tomada con cautela al evaluar operativos individuales o llevados a cabo durante un breve período. Cuando la intensidad, la periodicidad y el tipo de localización de los operativos son estables en un período prolongado, la medición puede ser útil.

Encuestas a los conductores

La mejor forma de determinar la cantidad de conductores que consumen bebidas alcohólicas, así como las tendencias de ese consumo, es efectuar encuestas independientes en las que los investigadores detengan los vehículos o se aproximen a los vehículos detenidos ante un semáforo en rojo y pidan muestras del aire espirado. Es preciso ser cuidadoso al decidir en qué horas del día y en qué sitios se efectuará el operativo para asegurar que las muestras de aire espirado sean representativas respecto del período y de la red vial para los cuales se busca la información. Otra medida eficaz es trabajar en estrecha colaboración con la policía y pedirle que efectúe pruebas con el alcoholímetro a todos los conductores involucrados en accidentes (cuando los agentes tienen fácil acceso a los alcoholímetros). En algunos países, la ley exige la realización de esas pruebas. En el Módulo 3 se describe el proceso para efectuar este tipo de investigación.

RECUADRO 2.2: Beber y conducir en un entorno urbano de Kenia

En Kenia, se considera que el alcohol es una de las causas del creciente problema de los accidentes de tránsito. No obstante, las estadísticas sobre accidentes de tránsito no suelen registrar la proporción de personas que consumen bebidas alcohólicas antes de conducir. Se realizó un estudio para establecer de manera objetiva los niveles de CAS en la población general de conductores y para determinar la proporción y las características de circulación de los conductores que consumían alcohol, incluida la información sobre sus CAS por edad, por sexo y por ocupación. Se usaron los resultados como base para definir un límite legal apropiado para los conductores y promover medidas encaminadas a disuadir a las personas de que conduzcan cuando han bebido.

Métodos

En 1995, se efectuó una encuesta al costado de las vías públicas entre conductores de la ciudad de Eldoret, en el oeste de Kenia, durante un período de siete días consecutivos y desde las siete de la mañana hasta las doce de la noche. Se escogieron como sitios de muestreo siete lugares en las principales vías que atraviesan la ciudad y las que conducen a las principales zonas residenciales. En cada sitio, los conductores fueron seleccionados al azar y todos los vehículos motorizados podían ser incluidos en el estudio.

El equipo de investigación, constituido por un investigador principal y cuatro estudiantes de medicina, trabajó en estrecha colaboración con la policía de tránsito, la cual detenía los vehículos y mantenía el flujo del tránsito y la seguridad. Después de efectuar un control ordinario del tránsito, los agentes de policía pedían al conductor su consentimiento para ser entrevistado por el equipo de investigación. Los entrevistadores se acercaban a los conductores que aceptaban la entrevista (y la policía se retiraba), se presentaban y luego llevaban a cabo una breve encuesta para determinar la edad y la ocupación del conductor y el origen y el destino del viaje, y si el conductor había ingerido una bebida alcohólica en las seis horas anteriores. Luego se pedía al conductor que se sometiera a una prueba con el alcoholímetro.

Algunos resultados

Noventa por ciento de los conductores aceptaron someterse a la prueba con el alcoholímetro. De ellos, 19,9% tenían una CAS inferior a 0,05; 8,4% presentaban una CAS superior a 0,05; en 4% de los conductores, la CAS sobrepasaba los 0,08. Una mayor proporción de hombres había estado bebiendo (20%), en comparación con las mujeres (12,5%). Todos los conductores con CAS superiores a 0,05 eran hombres.

RECUADRO 2.3: Pruebas aleatorias con el alcoholímetro, Australia

El valor potencial de los tipos de datos antes descritos ha sido demostrado en un programa de muestreo realizado en la zona metropolitana de Adelaide, Australia Meridional, entre 1979 y 1992. Las pruebas aleatorias con el alcoholímetro fueron introducidas en Australia Meridional en 1983, después de un período de controversia pública. No obstante, tras la implementación de esas pruebas se redujo considerablemente el número de accidentes de tránsito relacionados con el consumo de alcohol.

Las encuestas al costado de las vías públicas (realizadas por auxiliares de investigación que efectuaban la prueba con el alcoholímetro al conductor del primer vehículo detenido cada vez que se encendía la luz roja del semáforo) revelaron que el porcentaje de conductores con una CAS superior al límite legal de 0,08 tuvo una caída sustancial, de 12% a 4%.

La modalidad inicial de la prueba con el alcoholímetro permitía que fuera relativamente fácil para los conductores evitar ser detenidos y sometidos al control, pues podían usar calles poco transitadas y eludir los sitios de las pruebas, como se confirmó mediante estudios de observación. La investigación de los lugares donde se producían con frecuencia accidentes relacionados con el consumo de alcohol indicó que sería más provechoso apartarse de las arterias principales.

Esto demuestra cómo las encuestas al costado de las vías públicas, los estudios de observación y el análisis de los accidentes pueden proporcionar información con la cual no se contaría si solo se examinaran las estadísticas operativas; esos métodos pueden ayudar a asegurar que las actividades encaminadas a hacer cumplir las leyes alcancen apropiadamente su objetivo, en especial durante los primeros años de un programa integral para combatir el consumo de alcohol por parte de los conductores.

2.2.4 ¿Qué saben las personas acerca de las leyes vigentes?

Se puede determinar el conocimiento de las leyes que tienen los conductores mediante discusiones en grupo o mediante entrevistas cara a cara o por teléfono. En los países con un grado razonable de alfabetización y de acceso a Internet, existe también la posibilidad de elaborar cuestionarios para ser respondidos individualmente, por correo electrónico o en Internet. Si bien ese grupo de usuarios es actualmente solo una proporción pequeña de la población, se espera que crezca con rapidez, en particular entre los jóvenes, que constituyen un grupo de riesgo en relación con el problema del alcohol al volante.

Al evaluar el conocimiento que tiene la comunidad acerca de las leyes concernientes a la conducción bajo los efectos del alcohol y su aplicación, así como de sus riesgos, es particularmente importante determinar:

- en qué medida las personas conocen los fundamentos de la ley, por ejemplo, el límite legal para la CAS (cuando se aplica) o la definición de “conducción bajo los efectos del alcohol” cuando no hay un límite establecido;
- en qué medida las personas saben cómo el alcohol afecta al discernimiento y a la capacidad de conducir sin riesgos un vehículo motorizado;

- en qué medida las personas conocen la relación entre el consumo de alcohol y el límite legal de CAS, o la definición de “conducción bajo los efectos del alcohol”, según corresponda;
- la estimación por parte de las personas acerca de las probabilidades de ser detectadas conduciendo bajo los efectos del alcohol;
- en qué medida las personas conocen las penas a las que se exponen si son acusadas de conducir bajo los efectos del alcohol, incluidas las multas y la inhabilitación, y las probables consecuencias en sus medios de sustento y en su vida social.

La información reunida mediante una encuesta como la que se describe en el cuadro 2.3, combinada con la información sobre los entrevistados (por ejemplo, el grupo de edad, el sexo), puede ayudar a definir cuáles son los grupos más expuestos a conducir bajo los efectos del alcohol. Esto a su vez es útil al planificar un programa, ya que permite conocer cuáles son los comportamientos de alto riesgo y los sectores de la población en los que hay que concentrarse.

2.2.5 ¿En qué consiste el análisis de los interesados directos y por qué es necesario?

El análisis de los interesados directos permite conocer mejor el entorno social donde se creará y pondrá en práctica un programa que aborde el problema de la conducción bajo los efectos del alcohol.

Los objetivos clave del análisis de los interesados directos son:

1. identificar a los interesados directos clave, definir sus características y examinar cómo serán afectados por las políticas (por ejemplo, sus intereses específicos, sus probables expectativas en cuanto a beneficios, cambios y resultados adversos);
2. determinar su posible influencia en la elaboración, la aprobación y la puesta en práctica de un programa o una legislación sobre la conducción bajo los efectos del alcohol;
3. conocer las relaciones entre los interesados directos y los posibles conflictos de intereses que puedan surgir;
4. evaluar la capacidad de los distintos interesados directos para participar en la elaboración de un programa, así como las probabilidades de que contribuyan al proceso;
5. decidir cómo deben participar en el proceso para asegurar la mejor calidad y la mayor viabilidad posibles del programa; en particular,
 - la naturaleza de su participación (por ejemplo, como asesores, consultores o colaboradores aliados),
 - la forma de su participación (por ejemplo, como integrantes de grupos de trabajo, asesores o patrocinadores),
 - la modalidad de su participación (por ejemplo, como participantes individuales o como representantes de un grupo).

Cuadro 2.3. Encuesta sobre la conducción bajo los efectos del alcohol en una muestra de la comunidad

Pregunta	Respuestas posibles
1. ¿Conoce usted el límite máximo de CAS en su país? (Si lo conoce, verifique que el valor es correcto.) Si no hay un límite para la CAS, la pregunta podría ser: "¿Conoce usted la definición jurídica de 'conducción bajo los efectos del alcohol' en su país?"	1 sí (con un valor correcto o incorrecto) 2 no 3 no sé qué es la CAS
2. En su opinión, ¿es peligroso conducir un vehículo automotor después de consumir alcohol?	1 sí 2 no 3 no sé/no estoy seguro
3. En su opinión, ¿el consumo de alcohol antes de conducir un vehículo automotor aumenta el riesgo de causar un accidente de tránsito?	1 sí 2 no 3 no sé/no estoy seguro
4. ¿Ha consumido alcohol antes de conducir un vehículo automotor?	1 frecuentemente 2 ocasionalmente 3 no 4 no sé/no estoy seguro
5. ¿Ha viajado como pasajero en un vehículo motorizado cuyo conductor había consumido alcohol?	1 frecuentemente 2 ocasionalmente 3 no 4 no sé /no estoy seguro
6. En su opinión, ¿cuáles son las probabilidades de que la policía de tránsito lo obligue a detenerse bajo sospecha de conducir bajo los efectos del alcohol?	1 grandes 2 moderadas 3 escasas 4 no sé/no estoy seguro

Los interesados directos clave pueden incluir a:

- dependencias gubernamentales;
- funcionarios de primer nivel de dependencias de salud;
- cirujanos y médicos influyentes;
- organizaciones no gubernamentales concentradas en perspectivas de salud comunitaria;
- empleadores;
- comunidades locales;
- individuos (por ejemplo, representantes de las fuerzas de trabajo, víctimas de accidentes de tránsito causados por el consumo de alcohol).

Además, habrá otros interesados directos –que a veces representan a los que se oponen a las intervenciones– para quienes las actividades son sumamente relevantes, por ejemplo:

- propietarios de establecimientos donde se sirven bebidas alcohólicas y comerciantes que las venden al por menor;
- fabricantes de bebidas alcohólicas;
- fabricantes de equipamientos para detectar la presencia de alcohol;
- fabricantes de vehículos automotores.

La experiencia ha demostrado también la importancia de que en las discusiones acerca del proyecto participen integrantes de una amplia gama de grupos que representen diversos intereses. Un enfoque de este tipo a menudo permite superar las preocupaciones y la oposición iniciales, antes de que el proyecto llegue al ámbito público.

La segunda función importante del análisis es conocer el interés que cada una de las partes pueda tener en el proyecto. Se debe hacer un estudio cuidadoso de la posición de todos los interesados importantes, ya que esto ayudará a diseñar métodos apropiados para lograr que participen. Es especialmente importante identificar a los partidarios y a los opositores y, sobre todo, comprender las razones de sus respectivas posiciones con el fin de elaborar un paquete negociable que satisfaga a todas las partes en cuestión.

Los interesados pueden tener:

- **Un interés operativo en el problema de la conducción bajo los efectos del alcohol.**

Estos interesados incluyen a la policía, las autoridades de tránsito, los organismos comunitarios de seguridad vial y las organizaciones de investigación sobre la seguridad. Estas entidades comúnmente tienen funciones operativas fundamentales en relación con la seguridad vial en general y interés sustancial y específico en reducir el número de accidentes de tránsito propiciados por el consumo de alcohol. Deben participar en todo programa relacionado con la conducción bajo los efectos del alcohol.

- **Un interés profesional y social en el problema de la conducción bajo los efectos del alcohol.**

Los profesionales de la medicina, los grupos que prestan servicios de urgencia (por ejemplo, los equipos de rescate, las ambulancias), las organizaciones de cuidados comunitarios, los grupos de defensa ciudadana, los trabajadores sociales, los prestadores de servicios de rehabilitación para alcohólicos y los educadores son ejemplos de quienes tienen un interés fundamentalmente profesional o de desarrollo social con respecto al problema del alcohol al volante.

Generalmente, estos grupos están muy interesados en el alcance y la eficacia de las medidas planificadas. Algunas de estas organizaciones son muy influyentes en la sociedad y es posible sacar provecho de esta influencia mediante la planificación de una serie de actividades que ellas puedan realizar en el ámbito de su quehacer cotidiano. Son ejemplos de esas actividades la difusión de información sobre el problema de la conducción bajo los efectos del alcohol por parte de los médicos en las clínicas, el material educativo usado por los maestros con los jóvenes aspirantes a obtener la licencia de conducir, la información sobre cómo tratar el consumo excesivo de alcohol (entre las parejas y otros miembros de la familia) proporcionada por los trabajadores sociales.

- **Un interés económico en el problema de la conducción bajo los efectos del alcohol.**

Este grupo incluye a los propietarios de los establecimientos con licencia para expendir bebidas alcohólicas, los organizadores de eventos, los fabricantes de bebidas alcohólicas y la industria de fabricación de alcoholímetros. Los fabricantes de vehículos automotores y de bebidas alcohólicas también pueden tener un interés económico cuando se planean medidas que tal vez modifiquen el precio y el atractivo de esos productos para los consumidores. Hay muchos ejemplos en que las actividades de apoyo al consumo responsable de alcohol y las campañas para combatir la conducción bajo los efectos del mismo han sido emprendidas o patrocinadas por la industria de bebidas alcohólicas.

Los comportamientos muy arraigados son difíciles de modificar y se requiere una labor prolongada y sostenida para tener éxito. En todas las comunidades habrá oposición al cambio, y a veces quienes la ejercen tienen un poder y una influencia considerables.

En consecuencia, es preciso establecer alianzas sólidas y detectar grupos influyentes en la comunidad que estén preparados para apoyar la intervención y participar en el debate comunitario con quienes se oponen a la actividad. Hay que entrar en contacto con estos interesados en la etapa temprana de preparación de una intervención y mantenerlos informados acerca del progreso de la actividad, los cambios en las opiniones de la comunidad y la naturaleza de los argumentos de los opositores que se generen y difundan en los medios de comunicación.

En algunos países, puede haber una autoridad independiente responsable de la publicidad concerniente a la seguridad de la población.

El organismo de seguridad vial también tiene que considerar la posible función de otras organizaciones capaces de desempeñar papeles especiales en el programa. Esas organizaciones pueden incluir a muchos de los interesados con un interés económico o social señalados en la sección 2.2.5 y en el cuadro 2.4. Dos tipos de organizaciones que deben ser tenidos especialmente en cuenta son las compañías de seguros y los hospitales.

Cuadro 2.4

Posibles funciones y responsabilidades de los interesados que participan en programas para combatir la conducción bajo los efectos del alcohol

Autoridad	Principal función y responsabilidad
Autoridad de seguridad vial	Legislación Financiamiento Coordinación, estrategia, vigilancia y elaboración de informes del programa Principales campañas publicitarias
Policía	Observancia de las leyes concernientes a la conducción bajo los efectos del alcohol Declaraciones públicas Participación en las actividades de educación de la comunidad
Hospitales/autoridades del sector de la salud	Cabildeo político en apoyo de las intervenciones Liderazgo en los debates con la comunidad Énfasis en los beneficios para la salud de los programas eficaces
Compañías de seguros	Apoyo al financiamiento de las intervenciones con las utilidades generadas por políticas eficaces de seguridad vial Política de primas basadas en los riesgos
Área de educación	Inclusión en los programas escolares del problema del consumo de alcohol y sus efectos
Grupos de la comunidad que promueven la seguridad vial	Actividades de educación de la comunidad Localización de las principales campañas publicitarias
Grupos de defensa ciudadana	Promoción de iniciativas impulsadas por la comunidad
Productores, distribuidores y comerciantes minoristas	Comercialización responsable en el contexto de la seguridad vial Capacitación de los expendedores de bebidas alcohólicas y patrocinio de programas Educación y campañas de concientización en los establecimientos
Responsables de la investigación sobre la seguridad vial	Identificación del problema Evaluación del programa
Autoridad vial	Medidas de ingeniería vial Políticas concernientes a los límites de velocidad y a la gestión del tránsito
Empleadores	Políticas de las empresas acerca del problema del alcohol al volante Educación de los empleados acerca del problema del alcohol al volante Capacitación de los conductores Políticas de gestión de la seguridad del parque automotor
Medios de difusión	Comunicación al público sobre la situación concerniente a la conducción bajo los efectos del alcohol en el país y los riesgos que conlleva Información acerca de un programa o campaña nacionales sobre la conducción bajo los efectos del alcohol
Autoridad que otorga permisos para la venta de bebidas alcohólicas	Supervisión de los establecimientos que cuentan con permiso para expender bebidas alcohólicas Políticas y capacitación sobre la venta responsable de bebidas alcohólicas

NOTA

Las aseguradoras

Para las compañías que aseguran contra los traumatismos resultantes de un accidente de tránsito, el principal componente de sus costos son los pagos de indemnizaciones por compensación y rehabilitación de las lesiones.

Un programa eficiente para combatir la conducción bajo los efectos del alcohol que reduzca su incidencia dará como resultado costos de indemnización considerablemente más bajos para la compañía de seguros. Un ejemplo excelente es el de la Comisión para Accidentes de Transporte de Victoria, Australia, que notificó una disminución de 20% en las indemnizaciones por lesiones entre 1999 y 2004, atribuida en gran medida a los programas de seguridad vial.

Las aseguradoras son beneficiarias directas de los programas de seguridad vial eficaces. En la mayoría de las jurisdicciones donde esto está fuera de discusión, las compañías de seguros brindan apoyo financiero para las intervenciones dirigidas a combatir el problema de la conducción bajo los efectos del alcohol.

NOTA

El sector de la salud

El sector de la salud también se beneficia con los programas eficaces para combatir la conducción bajo los efectos del alcohol. El principal beneficio que obtiene este sector es una menor demanda de camas de hospitales y de acceso a equipamiento y personal de los servicios de urgencia para las víctimas de accidentes de tránsito, lo cual permite asistir a otros pacientes en esas instalaciones y aumenta la disponibilidad de los servicios médicos de urgencia para la comunidad. Esto significa que el ministerio o la autoridad de salud debe procurar participar y ejercer constantemente presión sobre otros organismos para que la seguridad vial sea una prioridad en la agenda política.

Además, los representantes de alto nivel del sector de la salud a menudo gozan de gran prestigio en la comunidad; su colaboración para apoyar los componentes principales de un programa, como la legislación que establece límites legales para la CAS o el otorgamiento de facultades a la policía para participar en el control aleatorio de los conductores al costado de las vías públicas, puede ser un importante elemento que contribuya al éxito de la intervención.

2.2.6 Cómo identificar las percepciones de la comunidad

El consumo de alcohol es parte de la vida y las costumbres sociales en muchas comunidades de todo el mundo. Por consiguiente, es importante conocer los patrones de consumo de bebidas alcohólicas y la función que cumple en la sociedad, las opiniones locales en relación con la seguridad vial y las actitudes respecto de conducir cuando se han ingerido bebidas alcohólicas. Esta información puede ayudar a configurar un programa sobre la conducción bajo los efectos del alcohol y a decidir cuánto se debe invertir en concientizar a las personas acerca de los riesgos asociados con ese comportamiento.

Específicamente, en la evaluación de la comunidad se podrían utilizar las preguntas presentadas en el cuadro 2.5.

Cuadro 2.5 Evaluación de la comunidad

	Pregunta	SÍ	NO	ESPECIFIQUE
1.	¿Considera la comunidad que beber y conducir es un problema?			
2.	¿Los representantes de la comunidad apoyarán la intervención o se opondrán a ella? (Tal vez se pueda encontrar la respuesta después de la evaluación de los interesados directos.)			
3.	¿Hay formas de conseguir el apoyo de la comunidad a un programa encaminado a evitar que las personas conduzcan cuando han consumido bebidas alcohólicas?			
4.	¿Existen interesados clave en la comunidad que quieran colaborar?			

¿De dónde provendrán esos datos?

Tal vez se hayan recolectado datos de ese tipo como parte de un programa anterior. También puede haber estudios realizados por empresas de investigación de mercado, universidades, organizaciones no gubernamentales u otros organismos interesados en la seguridad vial.

Si no se cuenta con esa información, podría ser útil efectuar una encuesta de opinión pública para reunirla. Cuando el programa aún está en la fase de elaboración, probablemente habrá restricciones de tiempo y presupuesto. En consecuencia, en esta etapa se sugiere realizar únicamente una encuesta preliminar y llevar a cabo otras más detalladas más adelante. En una encuesta preliminar es muy útil concentrarse en la zona geográfica y en los grupos de población que, según se considera, están expuestos a un riesgo mayor.

2.2.7 ¿Qué otros factores hay que abordar en un análisis de la situación?

Como parte de la evaluación general de la situación, es fundamental examinar otros factores que podrían influir en el tipo y el alcance de la puesta en práctica del programa, incluidos aspectos operativos, financieros y políticos.

Las preguntas adicionales que se deben formular como parte de la evaluación general incluyen:

Aspectos operativos

- ¿Hay organismos entusiasmados con la intervención y que podrían actuar como “campeones”? (Esta pregunta puede ser respondida como parte del análisis de los interesados o de la comunidad.)
- ¿Se puede llevar a cabo la intervención con algunos organismos que no participaban inicialmente?
- ¿Requiere la intervención entrenamiento o equipamientos especiales? ¿Se dispone de ellos? ¿Cuáles son las necesidades de entrenamiento?
- ¿Se basa la intervención en leyes nuevas? Si es así, ¿cuáles son los períodos de gestación que es necesario prever?
- ¿Tiene la policía la capacidad necesaria para hacer cumplir una ley nueva?
- ¿Están los organismos principales preparados para coordinar sus actividades?

Aspectos financieros

- ¿Cuáles son los costos implicados en el financiamiento de una iniciativa? (Véanse en el Módulo 3, sección 3.2.8, ideas acerca de los componentes de un posible programa para los cuales es necesario determinar los presupuestos.)
- ¿Cuáles son las fuentes de financiamiento disponibles para llevar adelante la iniciativa?
- ¿Existen probabilidades de conseguir la cantidad de fondos necesarios para financiar la intervención? De no ser así, ¿hay posibilidades de realizar una actividad previa encaminada a generar fondos?
- ¿Se puede realizar un ensayo piloto con los fondos disponibles a fin de comprobar la eficacia?

Aspectos políticos

- ¿Están los políticos conscientes del problema?
- ¿Es necesario sensibilizarlos en relación con los distintos aspectos?
- ¿Despertará la intervención oposición en la comunidad? Si es así, ¿cómo se puede resolver esto?
- ¿Se pueden obtener beneficios políticos por medio del programa?

2.3 Elección de las medidas prioritarias

La sección anterior brindó información sobre cómo realizar evaluaciones importantes y examinar aspectos críticos, a fin de comprender mejor el modo en que una serie de autoridades y organismos podrían contribuir al éxito de una intervención acerca del problema del alcohol al volante. Sin embargo, en muchos países las circunstancias tal vez no sean propicias para establecer un programa multifacético como primera medida.

La cuestión fundamental que se destaca en este apartado es la elección de medidas y el diseño de una intervención que sea viable en las circunstancias que afrontan las autoridades en cada país, *sin esperar a que existan las condiciones en las cuales se pueda comenzar el programa ideal*. Si bien se recomienda este criterio al elegir las soluciones,

puede haber algunos factores clave señalados en el Módulo 1 que son esenciales para que el programa sea eficaz, tales como:

- el sólido compromiso político con la prevención de la conducción bajo los efectos del alcohol;
- legislación que defina con claridad los niveles ilegales (para conducir) de CAS y las penas para quienes cometen la infracción de conducir bajo los efectos del alcohol;
- campañas enérgicas y bien publicitadas de aplicación de la ley;
- educación de la comunidad para modificar las actitudes acerca de beber y conducir;
- penas estrictas para quienes sean sorprendidos quebrantando la ley.

2.3.1 Posibles elementos del programa

En el cuadro 2.6 se presenta una serie de elementos que se podrían incluir en un programa nacional o regional para prevenir los accidentes de tránsito relacionados con el consumo de alcohol. Esos elementos también contribuyen a la eficacia y a la sostenibilidad generales del programa.

Se presentan los elementos según su grado de prioridad; una prioridad elevada indica que el elemento en particular es fundamental para cualquier programa de prevención de la conducción bajo los efectos del alcohol. Además, se evalúa la eficacia de cada elemento a la hora de reducir los accidentes de tránsito relacionados con el consumo de alcohol; esto se basa en la experiencia y la investigación, así como en el grado de dificultad y el costo de poner en práctica ese elemento en particular. También hay una guía sobre dónde encontrar en este manual más información sobre cada elemento.

Resumen

- Es esencial tener un conocimiento integral del problema de beber y conducir en el país o la región con el fin de diseñar un programa apropiado y eficaz.
- Para conocer el problema de la conducción bajos los efectos del alcohol, es preciso realizar un análisis de la situación que examine:
 - ▷ los datos del sector salud y los datos sobre accidentes de tránsito relacionados con el consumo de alcohol;
 - ▷ las leyes concernientes a la conducción bajo los efectos del alcohol, como los niveles máximos de concentración de alcohol en la sangre o en el aire espirado para los conductores, el modo en que se hacen cumplir esas leyes y por qué puede ser escaso el cumplimiento;
 - ▷ los interesados pertinentes y su posible función en un programa encaminado a disuadir a las personas de conducir cuando han bebido;
 - ▷ los patrones de consumo de bebidas alcohólicas y las percepciones de la comunidad acerca de beber y conducir.
- Los proyectos encaminados a reducir los accidentes de tránsito relacionados con el consumo de alcohol requieren un alto grado de apoyo, que debe ser obtenido de muchos organismos diferentes.
- Las intervenciones escogidas deben ser adecuadas para la situación específica del país con respecto al problema de beber y conducir.
- Hay algunos factores clave, que son esenciales para el éxito de todo programa orientado a combatir la conducción bajo los efectos del alcohol. Esos factores son:
 - ▷ Evaluar los datos disponibles a fin de determinar los grupos destinatarios.
 - ▷ Asegurarse de que las leyes sobre la conducción bajo los efectos del alcohol sean claras y aplicables.
 - ▷ Hacer cumplir las leyes con firmeza e imparcialidad, y con castigos apropiados.
 - ▷ Asegurarse de que la información transmitida al público apoye la ley y su aplicación.
 - ▷ Vigilar y evaluar el programa.

Cuadro 2.6 Posibles elementos del programa, según su prioridad, para los países que ponen en práctica por primera vez un programa sobre beber y conducir

Elemento	Descripción	Investigación	Eficacia	Dificultad de su aplicación	Costo de ponerlo en práctica	Sección en este manual
Análisis de los datos sobre seguridad vial y accidentes de tránsito	Sin esto, se podría desperdiciar todo gasto y esfuerzo al subestimar la magnitud del problema, o al abordar un problema demasiado difícil de resolver en las circunstancias actuales.	sí	elevada	poca	bajo	2.2
Leyes sobre los niveles de concentración de alcohol en la sangre o en el aire espirado	Una ley aplicable es la condición para que la policía pueda hacerla cumplir con eficacia. Si bien algunas jurisdicciones han tenido éxito con métodos para determinar el estado de sobriedad, en general la existencia de una ley específica que defina los niveles máximos de CAS proporciona las condiciones básicas que usualmente necesita la policía para lograr los altos grados de aplicación de la ley que se requieren para influir en los conductores.	sí	elevada	poca, si existe un compromiso político	bajo	3.3.1
Estricto cumplimiento de las leyes concernientes a la conducción bajo los efectos del alcohol	Es fundamental aplicar medidas suficientes para hacer cumplir la ley, como sitios de control del estado de sobriedad de los conductores y pruebas aleatorias del aire espirado, con el fin de percibir a los conductores acerca de las probabilidades de ser aprehendidos. La experiencia demuestra que el comportamiento no será modificado mediante el estímulo o la educación únicamente. Es esencial que la policía haga cumplir la ley para reforzar la educación de las personas en el sentido de combatir la conducción bajo los efectos del alcohol.	sí	elevada	poca, si existe un compromiso político	moderado	3.3.2
Castigos estrictos e inmediatos para quienes quebrantan las leyes por conducir bajo los efectos del alcohol	Las penas consideradas severas por la población en general y aplicadas con prontitud por las autoridades pueden ser eficaces para disuadir a las personas de conducir cuando han bebido. Los ejemplos incluyen multas, suspensión de la licencia de conducir, cárcel y sanciones referidas a los vehículos.	sí	elevada	poca, si existe un compromiso político	bajo	3.3.3
Información y educación de la comunidad	Esto debe estar ligado a otros elementos del programa (aplicación de la ley, límites legales, etc.). La educación es un elemento básicamente de apoyo. No obstante, cuando se abordan en el programa los aspectos relativos al comportamiento, se requieren ciertos elementos educativos para iniciar el proceso de modificación de las actitudes.	algunas	elevada cuando se combina con la aplicación de la ley	moderada	entre moderado y alto	3.4
Vigilancia y evaluación	Si no se efectúan mediciones y no se vigila el progreso hacia los objetivos deseados, no se sabrá si el programa tiene éxito. La vigilancia también permite reconocer la necesidad de hacer correcciones en el programa durante su realización. Los datos de la vigilancia y la evaluación contribuyen a fortalecer el apoyo político y comunitario y promueven las actividades del personal de los organismos involucrados en las actividades del proyecto.	sí	elevada	poca	bajo	4.1
Un nivel de CAS más bajo para grupos de conductores como los jóvenes o los conductores de autobuses	Se establece un límite legal más bajo de alcoholemia o se determina la tolerancia cero para grupos específicos, como los que tienen la responsabilidad de transportar pasajeros o una carga peligrosa, y grupos de alto riesgo, como los conductores jóvenes.	sí	elevada	poca, si existe un compromiso político	bajo	3.3.1

Prioridad elevada

Cuadro 2.6 (continuación)

Elemento	Descripción	Investigación	Eficacia	Dificultad de su aplicación	Costo de ponerlo en práctica	Sección en este manual
Prioridad moderada						
Leyes que prohíban la venta de alcohol en ciertos sitios y a ciertas horas	El propósito es hacer que el acceso a las bebidas alcohólicas sea más difícil para los conductores.	sí	moderada	baja	bajo	3.3.1
Iniciativas para controlar el acceso a las bebidas alcohólicas y su distribución	Disposiciones que exigen licencias para la venta y la distribución de bebidas alcohólicas, con el fin de combatir el problema del alcohol al volante. La mayoría de los reglamentos sobre licencias vinculadas con las bebidas alcohólicas tienen la finalidad de proteger a los individuos y a sectores de la población (por ejemplo, la edad mínima para comprar e ingerir bebidas alcohólicas), así como a la población en general, de los daños causados por el alcohol.	sí	moderada	poca	moderado	3.3.1
Otorgamiento gradual de licencias para los conductores principiantes	Los programas de otorgamiento gradual de licencias permiten controlar la proporción y la forma en que los conductores jóvenes tienen acceso a todas las prerrogativas. Pueden incluir un acceso gradual hasta obtener una licencia completa y restricciones horarias, así como límites más bajos para las CAS de los conductores novatos.	alguna	entre moderada y elevada	poca	bajo, si existe un compromiso político	3.3.1
Programas para empleadores	Buscan sacar provecho de las relaciones de los empleadores con sus empleados y sus responsabilidades para con estos con el fin de influir en la conducción bajo los efectos del alcohol o combatirla. Pueden ser eficaces en empresas con parques vehiculares grandes.	alguna	moderada	poca	moderado	3.5
Sanciones referidas a los vehículos	Las sanciones referidas a los vehículos, como la confiscación del vehículo o de las placas de matrícula, la cancelación de la matrícula del vehículo y la inmovilización de este, han sido usadas eficazmente para reducir la reincidencia en la conducción bajo los efectos del alcohol. Para que un programa de este tipo sea eficaz, los países deben contar con un buen sistema de registro de vehículos.	alguna	moderada	poca	moderado, si existe un compromiso político	3.3.3
Programas de "conductor designado" y servicios de transporte	Estas estrategias pretenden proporcionar transporte seguro después de un evento donde se han consumido bebidas alcohólicas. Los programas de conductor designado consisten en que una persona del grupo se abstenga de beber y transporte sin riesgo a los demás. Los programas de servicios de transporte ofrecen trasladar a las personas ebrias que, sin ese servicio, conducirían sus propios vehículos.	poca	poca	poca	poco	3.5
Tratamiento para los infractores reincidentes	En muchos países, los programas de tratamiento de rehabilitación son parte de las medidas para contrarrestar la conducción bajo los efectos del alcohol. Los programas son diversos y su eficacia varía, algo que a menudo no se conoce. Para que este tipo de programas de tratamiento sea considerado con seriedad, los países deben tener información suficiente sobre los infractores reincidentes.	alguna	entre poca y moderada	moderada	entre bajo moderado	3.3.3
Programas educativos en las escuelas	Se introducen en las escuelas programas acerca de los peligros que entraña conducir cuando se ha bebido. Por ejemplo, representantes del sector de la salud o de la policía hacen visitas a las escuelas para tratar el tema, en particular cuando no se dispone de materiales específicos.	alguna	poca	poca	poco	3.4
Prioridad baja						

Referencias

1. Jacobs G, Aeron-T omas A, Astrop A. *Estimating global road fatalities*. Crowthorne, Transport Research Laboratory, 2000 (Informe del TRL No. 445).
2. McLean A, Holubowycz O, Sandow B. *Alcohol and crashes: identification of relevant factors in this association*. Melbourne, Victoria, Federal Office of Road Safety, 1980 (Informe CR11).
3. *Drinking and driving issues and strategies for British Columbia*. Victoria, Government of British Columbia, 2003.

3

**Elaboración y puesta en
práctica de un programa
sobre beber y conducir**

Elaboración y puesta en práctica de un programa sobre beber y conducir

3.1 Conseguir apoyo político y comunitario para un programa sobre beber y conducir	57
3.1.1 Creación y coordinación de un grupo de trabajo	58
3.2 Cómo preparar un plan de acción	62
3.2.1 Identificar el problema	63
3.2.2 Determinar los objetivos del programa	64
3.2.3 Establecer metas claras	65
3.2.4 Definir los indicadores del desempeño.	67
3.2.5 Determinar las actividades que se realizarán	68
3.2.6 Efectuar un ensayo piloto del programa en una comunidad o una región.	69
3.2.7 Preparar un cronograma	72
3.2.8 Calcular los recursos necesarios	72
3.2.9 Promover el programa	75
3.2.10 Crear un mecanismo de vigilancia	75
3.2.11 Identificar las necesidades de capacitación y adiestramiento.	76
3.2.12 Garantizar la continuidad del programa.	77
3.2.13 Celebrar el éxito	77
3.3 Intervenciones	77
3.3.1 Cómo formular y aplicar leyes sobre la conducción bajo los efectos del alcohol.	78
3.3.2 Cómo hacer cumplir las leyes sobre la conducción bajo los efectos del alcohol. ...	87
3.3.3 Penas y sanciones por delitos relacionados con beber y conducir.	103
3.4 Comercialización social y educación de la población	109
3.4.1 Cómo concientizar a la población y modificar las actitudes mediante una campaña en los medios de comunicación.	111
3.4.2 Cómo hacer llegar el mensaje de la campaña al público destinatario	114
3.5 Intervenciones basadas en la comunidad.	121
3.6 Medidas de ingeniería	124
3.7 Garantizar una respuesta médica apropiada	128
3.7.1 Organización y planificación de sistemas de atención traumatológica.	128
3.7.2 Atención en el sitio del accidente a las víctimas alcoholizadas	128
Resumen	131
Referencias.	132

En el módulo anterior se describió cómo evaluar la situación concerniente al problema de beber y conducir en un país o en una región. Este módulo explica cómo usar esta información para elaborar y poner en práctica un programa encaminado a reducir la incidencia de la conducción bajo los efectos del alcohol. Se incluye no solo información técnica sino también la información práctica necesaria para asegurar que el programa se realice sin dificultades.

Un programa nacional o regional para reducir el número de accidentes de tránsito relacionados con el consumo de alcohol constituye un compromiso continuo y, por lo tanto, tendrá un objetivo a largo plazo, como reducir, dentro de un lapso específico y en un porcentaje determinado, la cantidad de estos accidentes. También contendrá una serie de componentes que ayudarán a alcanzar el objetivo del programa. En este módulo se incluye una serie de posibles componentes de un programa nacional o regional sobre la conducción bajo los efectos del alcohol, tales como la implantación de nuevas leyes o el fortalecimiento de las existentes, la aplicación de dichas leyes, las penas y las sanciones para los infractores, y programas y campañas de información orientados a grupos específicos de la comunidad.

Aun cuando existan en los países diferencias respecto de la cultura, el papel del alcohol en la sociedad, la industrialización, el nivel de motorización y los problemas de seguridad vial preexistentes, hay varias “normas” y principios subyacentes que se aplican a todo programa de intervención sobre seguridad vial. No hay ningún orden obligatorio que deba ser seguido para los componentes descritos en este módulo.

Las secciones de este módulo proporcionan orientación sobre las siguientes cuestiones:

- **3.1 Conseguir apoyo político y comunitario para un programa sobre beber y conducir.** El éxito de un programa de lucha contra el alcohol al volante requiere, de manera fundamental, el apoyo de líderes políticos clave de la comunidad. En esta sección se brinda orientación sobre diversas medidas que pueden contribuir a obtener el apoyo necesario, como el establecimiento de un grupo de trabajo.
- **3.2 Cómo preparar un plan de acción.** Esta sección describe los pasos necesarios para formular un plan de acción para la elaboración y puesta en práctica de un programa sobre el problema de beber y conducir. Esos pasos incluyen: identificar el problema, establecer los objetivos y las metas, determinar las actividades y efectuar un ensayo piloto del programa, preparar un cronograma, calcular los recursos necesarios y vigilar el programa. En la figura 3.2 se presenta un panorama de los pasos de este proceso y se indica dónde se describen con más detalles los pasos en este manual.
- **3.3 Intervenciones.** En esta sección esencial del manual, se ofrece orientación sobre una serie de intervenciones que pueden ser incluidas en un programa de lucha contra el alcohol al volante. Se recomienda dar prioridad a algunas de esas intervenciones sobre la base de los resultados de las investigaciones y teniendo en

cuenta su comprobada eficacia para reducir la incidencia de la conducción bajo los efectos del alcohol en algunos países. En el cuadro 2.6 del Módulo 2, se presenta un panorama de las iniciativas consideradas de prioridad elevada, moderada o baja para los países que están en las etapas iniciales de la creación de un programa. Las intervenciones examinadas en este manual incluyen leyes (y el establecimiento de límites para la alcoholemia), la aplicación de esas leyes, campañas de publicidad y programas orientados a la comunidad.

- **3.4 Comercialización social y educación de la población.** Esta sección muestra cómo las campañas en los medios de difusión masivos pueden aumentar el conocimiento de la gente acerca de la legislación y crear conciencia de que se lleva a cabo una aplicación más enérgica. Se deben definir con claridad los objetivos y los grupos destinatarios de las campañas de ese tipo y emplear a especialistas en publicidad y relaciones públicas para elaborar mensajes y materiales específicos para los grupos en cuestión. Es preciso vigilar muy de cerca y evaluar la participación de los medios de difusión en la campaña y sus efectos sobre las opiniones y el comportamiento de los usuarios de la vía pública, así como utilizar las enseñanzas obtenidas para mejorar la calidad y las repercusiones de futuras campañas.
- **3.5 Intervenciones basadas en la comunidad.** Las intervenciones encaminadas a combatir la conducción bajo los efectos del alcohol emprendidas con la participación de la comunidad local pueden ser eficaces para educar a las personas acerca de los riesgos que entraña conducir tras haber bebido, así como para evitar este comportamiento. Esta sección destaca las intervenciones de organizaciones de voluntarios creadas específicamente para prevenir que las personas conduzcan cuando se hallan bajo los efectos del alcohol en programas realizados por empleadores, escuelas, puntos de venta de bebidas alcohólicas, así como en los programas de promoción del “conductor designado”.
- **3.6 Medidas de ingeniería.** En esta sección se examinan los beneficios de medidas de ingeniería para prevenir los accidentes de tránsito relacionados con el consumo de alcohol, como la reducción en las vías públicas de elementos peligrosos para los conductores y los peatones, los límites de velocidad más bajos, una mejor iluminación, la instalación de isletas de refugio, que permiten cruzar las calzadas por etapas, y mejores señales para los peatones en los semáforos.
- **3.7 Garantizar una respuesta médica apropiada.** Al planear un programa sobre beber y conducir, también es importante considerar la capacidad de respuesta frente a los accidentes de tránsito con víctimas alcoholizadas. Esto implica considerar, por un lado, la capacidad de proporcionar una respuesta apropiada de primeros auxilios y, por otro lado, los sistemas de atención de traumatismos previa a la hospitalización y los servicios de traumatología.

RECUADRO 3.1: El programa nacional polaco de seguridad vial (GAMBYT 2005)

1. *Revisar las leyes sobre la conducción bajo los efectos del alcohol:*
 - modificar las leyes concernientes a la conducción bajo los efectos del alcohol o las drogas.
2. *Mejorar la educación y la información de la población para crear conciencia del papel que desempeña el alcohol en los accidentes de tránsito:*
 - fomentar, mediante la educación escolar, actitudes negativas hacia la conducción bajo la influencia del alcohol o sustancias similares;
 - incorporar el tema de “conducir sobrio” como parte del adiestramiento de los conductores;
 - introducir campañas sistemáticas encaminadas a combatir el problema del alcohol al volante.
3. *Mejorar la aplicación de las leyes concernientes a la conducción bajo los efectos del alcohol:*
 - dotar a los servicios de aplicación de las leyes de tránsito con dispositivos de registro y pruebas para determinar la presencia de alcohol y otras sustancias en los conductores;
 - mejorar los controles aleatorios de sobriedad de los conductores como un procedimiento ordinario de prueba;
 - introducir controles aleatorios de los conductores con el propósito de detectar otras sustancias además del alcohol;
 - promover la utilización de dispositivos en los vehículos que registren y determinen la presencia de alcohol en los conductores cuando estos han estado bebiendo.
4. *Realizar estudios sistemáticos acerca de la utilización de la vía pública por parte de personas que están bajo los efectos del alcohol u otras sustancias:*
 - crear un sistema para vigilar el problema de los conductores que utilizan las vías públicas cuando han consumido bebidas alcohólicas u otras sustancias;
 - estudiar la eficacia de sistemas diseñados para reducir el número de usuarios de la vía pública que conducen cuando han consumido bebidas alcohólicas.

Fuente: Consejo Nacional de Seguridad Vial de Polonia

3.1 Conseguir apoyo político y comunitario para un programa sobre beber y conducir

La ejecución y el éxito de todo programa encaminado a evitar que las personas conduzcan bajo los efectos del alcohol dependerán, en gran medida, de conseguir el apoyo entusiasta de los políticos, de quienes toman las decisiones importantes en la comunidad y de la comunidad misma.

Una vez que se obtienen pruebas de que la conducción bajo los efectos del alcohol constituye un problema en el país o en la región, se debe conseguir el apoyo de los políticos y de los encargados de tomar las decisiones para establecer o fortalecer un programa con el fin de abordar el problema. La creación de un grupo dinámico de trabajo sobre el problema del alcohol al volante, integrado por interesados clave, puede ser una forma eficaz de conseguir ese apoyo y de elaborar y poner en práctica un programa integral encaminado a combatir la conducción bajo los efectos del alcohol.

3.1.1 Creación y coordinación de un grupo de trabajo

El programa para prevenir que las personas conduzcan cuando han consumido bebidas alcohólicas debe ser preferentemente elaborado y coordinado por el organismo nacional o regional de seguridad vial, en cooperación con un grupo de trabajo de interesados clave. La selección de los integrantes del grupo de trabajo debe llevarse a cabo mediante un análisis de los interesados (véase el Módulo 2). Si no existe un organismo de seguridad vial, será preciso establecer un grupo de trabajo específico para elaborar el programa y coordinar su ejecución.

El grupo de trabajo puede aprovechar los conocimientos especializados y la experiencia de una serie de entidades, tales como:

- el principal organismo al que se le ha asignado la tarea de mejorar la seguridad vial en el país;
- las dependencias gubernamentales pertinentes (transporte, salud, policía, autoridades que otorgan licencias, educación);
- especialistas en salud pública y en la prevención de traumatismos;
- profesionales de la salud;
- investigadores independientes en ese campo;
- organizaciones no gubernamentales, incluidas las que representan a las víctimas de accidentes de tránsito, cuando existan esas organizaciones;
- organizaciones de usuarios de la vía pública (operadores de medios de transporte, asociaciones de automovilistas y de motociclistas);
- grandes empleadores y operadores de parques vehiculares;
- proveedores y comerciantes minoristas que venden bebidas alcohólicas.

Preferentemente, el grupo de trabajo debe incorporar también a críticos del programa. Es preciso conocer su posición de tal modo que se pueda elaborar un programa que aborde probables objeciones y sea aceptable para tantos sectores de la sociedad como sea posible.

Durante todo el programa, es importante que los interesados tengan conciencia de:

- por qué es necesaria la intervención;
- por qué ellos forman parte del programa;
- la función que cumplen en el programa;
- qué intervenciones ya han sido realizadas (por otros), cuáles están actualmente en curso o han sido planeadas para reducir la conducción bajo los efectos del alcohol;
- los objetivos a largo plazo del programa;
- los éxitos (y los fracasos).

RECUADRO 3.2: **Establecimiento de una campaña de publicidad con participación de los interesados en Tailandia**

En 1996 y 1997, se formularon un plan maestro de seguridad vial y un plan de acción para Tailandia. Al ponerlos en práctica, el Ministerio de Transporte y Comunicaciones encargó a consultores locales y extranjeros que realizaran proyectos piloto, incluida una campaña de educación, en las provincias de Nakhon Pathom y Phuket. Los principales objetivos de la campaña de educación eran minimizar el daño causado por los usuarios de las vías públicas que conducían bajo los efectos del alcohol, que frecuentemente provocaban accidentes.

Con el fin de llegar a una interpretación común y lograr la participación a nivel nacional y provincial, se estableció un comité nacional. Dos subcomités que representaban a los ministros, los intereses provinciales y el sector de transporte constituyeron la base del trabajo coordinado en el proyecto.

En las primeras etapas, se requirió un gran esfuerzo a nivel provincial para explicar por qué era necesario realizar una campaña de información y educación (1). No obstante, cuando los representantes de las provincias comprendieron el papel esencial que desempeñan este tipo de intervenciones para modificar el comportamiento y disminuir los accidentes de tránsito, acordaron elaborar una campaña de información para sus provincias.

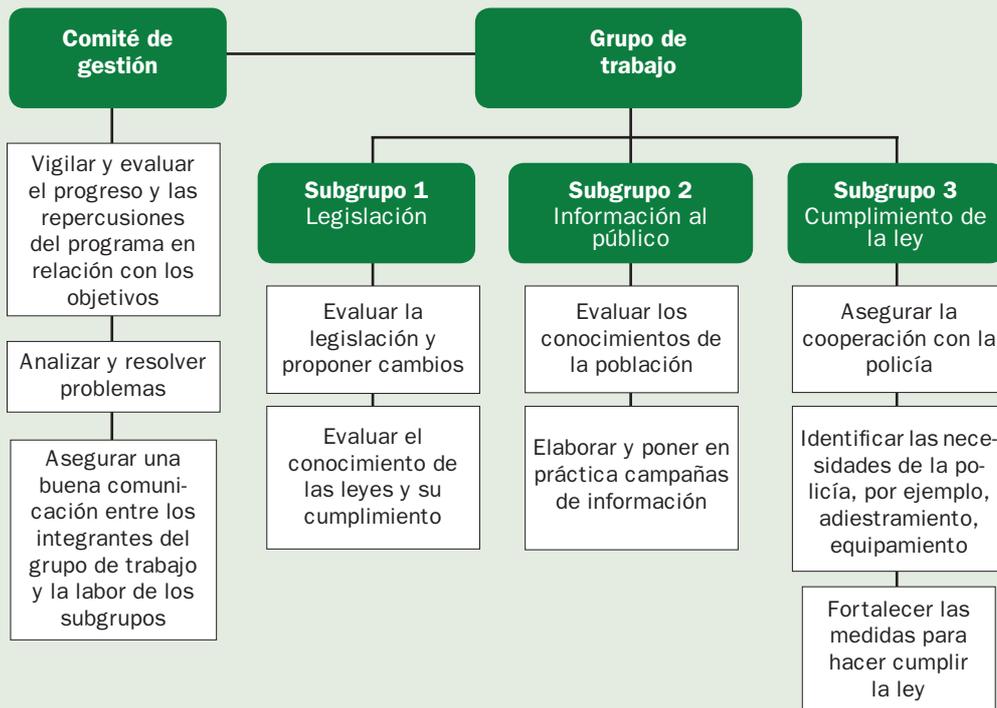
Asignación de funciones a los integrantes del grupo de trabajo

El grupo de trabajo debe establecer objetivos claros y tener autoridad y recursos suficientes para garantizar que el programa se realizará de manera eficaz. Además, tienen que ser claras las funciones y las responsabilidades de cada uno de los integrantes, quienes deben tener acceso a especialistas ajenos al grupo y contar con buenas líneas de comunicación con las numerosas organizaciones cuya cooperación es necesaria para asegurar el éxito del programa.

La función primordial del grupo debe ser elaborar, iniciar y dirigir un programa sobre la conducción bajo los efectos del alcohol que abarque la evaluación del problema, la vigilancia del programa, la prevención, la educación, la aplicación de las leyes, la penalización, la posible rehabilitación de los infractores reincidentes y, por último, la evaluación de los efectos del programa. Una forma de lograr esto es delegar tareas en subgrupos, al menos hasta que el programa esté bien establecido como parte de la estrategia de seguridad vial del país o la región. Después de ese momento, tal vez se logre una mayor eficiencia convocando nuevamente a los subgrupos, según sea necesario, a medida que surjan dificultades en la puesta en práctica del programa (véase la figura 3.1).

Como el grupo de trabajo suele estar constituido por diversos interesados, se puede establecer un pequeño comité de gestión para examinar los problemas que surjan en cada área de responsabilidad. En las reuniones, se pueden analizar y acordar actividades para mejorar el proyecto y abordar problemas imprevistos, así como las acciones para resolverlos. El comité de gestión debe reunirse con frecuencia.

Figura 3.1 Ejemplo de la estructura orgánica del grupo de trabajo y algunas tareas posibles



Algunas funciones serán comunes para todos los programas bien organizados que aborden el problema de beber y conducir; a saber, la iniciación del programa, su concepción y puesta en marcha, la realización misma del programa, su coordinación y la promoción. Se describe aquí a los responsables específicamente designados para esas funciones debido a sus características particulares. A veces, una sola persona u organismo puede cumplir más de una función.

El iniciador

La persona u organismo que inicia la actividad no participa necesariamente en la misma forma que otros involucrados, pero debe tener su lugar en la operación con el fin de asegurar que el programa avance de manera coordinada. Su entusiasmo debe ser aprovechado en beneficio del programa.

Operadores

Son las personas que tienen la responsabilidad técnica de diversos aspectos del programa. Con frecuencia, serán funcionarios de los organismos dirigentes y auxiliares participantes, como la dependencia de transporte, el ministerio o departamento de asuntos jurídicos y la policía. Deben participar plenamente; por esta razón, tal vez sea

preciso ampliar sus obligaciones laborales ordinarias para que puedan realizar tareas adicionales generadas por el programa. Quizá también se requieran aquí actividades de capacitación y otros recursos.

Los operadores deben estar dispuestos a escuchar los comentarios de otros participantes en el programa. No deben desalentar ni desdeñar a las personas no especialistas, como tal vez lo hagan en ocasiones los expertos técnicos.

El coordinador

Esta persona tiene la responsabilidad general de la ejecución del programa y su función es esencial para que este tenga éxito. Remunerado o no, el coordinador debe tener responsabilidades claramente definidas, que incluyen supervisar las actividades de los grupos de trabajo, vigilar el progreso y procurar que todos los participantes, incluidos el iniciador y los operadores, estén bien informados. El coordinador debe tener plena autoridad para desempeñar estas funciones, así como los recursos y el apoyo necesarios para cumplirlas. Por este motivo, la persona más idónea para este cargo es alguien cuyo trabajo ya abarque algunas de estas responsabilidades. Esa persona puede ser el funcionario principal en la oficina de transporte, la persona a cargo de la policía de tránsito o un alto funcionario del ministerio de salud.

El promotor (o los promotores)

La función del promotor es defender la campaña contra el alcohol al volante. Esta labor es cumplida por lo general por una o varias personas influyentes, conocidas y respetadas, con capacidad de comunicación. El promotor y el coordinador tienen varias cualidades y tareas en común y, en ciertos casos, son una misma persona. Las personas prominentes que se han visto afectadas —generalmente en forma negativa— por la conducción bajo los efectos del alcohol suelen ser buenos promotores.

El grupo asesor

En muchos casos, el grupo de trabajo puede ser apoyado por un grupo asesor integrado por otros interesados. Cuando se usa este mecanismo, es común que el grupo asesor se reúna con menos frecuencia. A veces esos grupos asesores incorporan a miembros de otras organizaciones que son o se vuelven fundamentales para la realización del programa. Cuando sucede esto, es aun más importante que esos grupos participen en la estructura de asesoramiento y tengan la oportunidad de expresar sus puntos de vista. Por lo menos un integrante de alto nivel del equipo de gestión del programa debe también formar parte del grupo asesor.

Rara vez es conveniente ignorar a los críticos del programa. Si ciertos grupos son ignorados, tendrán un motivo más que agregar a sus críticas. Para que funcione adecuadamente, el grupo de trabajo debe tener procedimientos bien definidos y un plan de trabajo muy claro que se extienda hasta la posible realización del programa. Es importante que exista una buena comunicación dentro del grupo; con este fin, debe haber alguien en el grupo de trabajo que sea responsable de difundir la información entre los miembros.

RECUADRO 3.3: **Una campaña eficaz: Madres contra la Conducción en Estado de Ebriedad, Estados Unidos de América**

La organización Madres contra la Conducción en Estado de Ebriedad (Mothers Against Drunk Driving, MADD) trabaja para prevenir que las personas conduzcan bajo los efectos de la bebida, apoyar a las víctimas de accidentes de tránsito relacionados con el consumo de alcohol y evitar que los menores de edad ingieran bebidas alcohólicas. MADD fue fundada en 1980 por un pequeño grupo de madres afligidas y ha crecido hasta convertirse en una red de alrededor de seiscientas filiales, con dos millones de miembros y simpatizantes en los Estados Unidos. MADD trabaja mediante programas basados en investigaciones, iniciativas sobre políticas, servicios para las víctimas y educación de la población.

Además de realizar campañas de concientización pública y programas para jóvenes, MADD ha abogado por la promulgación de numerosas leyes sobre la conducción bajo los efectos del alcohol y sobre la prohibición, para los menores de edad, de ingerir bebidas alcohólicas. A nivel federal, MADD cabildeó para que se aprobara en 1984 la ley nacional que establece los 21 años como edad mínima para consumir bebidas alcohólicas y, en 1995, la aprobación de la disposición de “tolerancia cero”, que hace ilegal que los menores de 21 años conduzcan cuando han ingerido bebidas alcohólicas. En 2000, MADD abogó por el establecimiento a nivel federal de un límite de 0,08 para la concentración de alcohol en la sangre (CAS). MADD también promueve la instauración de sitios de control de la sobriedad de los conductores, leyes sobre el uso del cinturón de seguridad y sanciones más estrictas para los reincidentes y otros infractores de alto riesgo, así como otras leyes fundamentales basadas en investigaciones realizadas a lo largo del país.

Se puede obtener más información en: www.madd.org

3.2 **Cómo preparar un plan de acción**

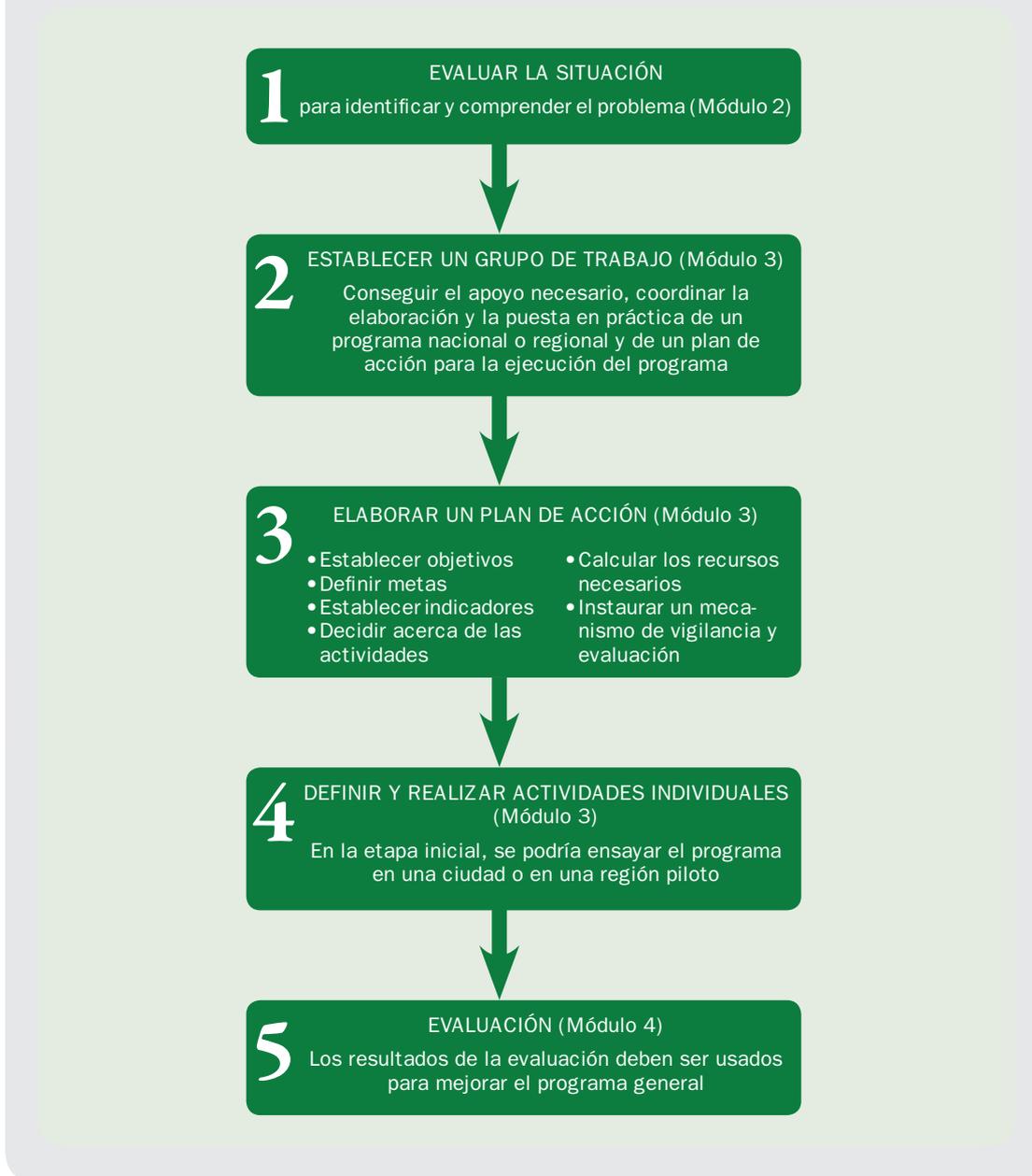
Antes de poner en práctica un programa integral sobre la conducción bajo los efectos del alcohol, es preciso formular un plan que establezca una estrategia clara para alcanzar los objetivos del programa. Este plan debe ser respaldado por datos, como los descritos en el Módulo 2. El plan identificará el problema (sobre la base del análisis de la situación), precisará los objetivos, seleccionará el método principal para alcanzarlos, describirá en detalle los componentes del programa, asignará la responsabilidad de la creación y la realización de esos componentes a determinadas personas u organismos y especificará el cronograma.

La figura 3.2 muestra las etapas de la elaboración de un plan de acción (etapa 3) y su adecuación con respecto a otros procesos descritos en el manual. Hay un examen más profundo sobre la elaboración de un plan de acción para una política nacional en *Developing policies to prevent injuries and violence: guidelines for policy-makers and planners* (2).

Se puede elaborar un plan de acción a nivel nacional o regional o, incluso, en el ámbito de una localidad en particular.

Figura 3.2

Etapas generales de un programa sobre beber y conducir, desde el análisis de la situación hasta la evaluación del programa



3.2.1 Identificar el problema

Como se señaló en el Módulo 2, un elemento esencial de todo programa de intervención es la identificación del principal grupo o grupos de problemas. Tal vez ya exista información sobre esto en diversas fuentes, en particular en la evaluación propuesta en el Módulo 2. Los datos más importantes probablemente serán:

- las pruebas con el alcoholímetro realizadas a los conductores involucrados en accidentes;
- las pruebas de alcoholemia efectuadas a las víctimas mortales de accidentes de tránsito;

- la información sobre hospitalizaciones proporcionadas por los servicios de urgencias y de atención de víctimas de accidentes de los hospitales;
- las pruebas aleatorias con el alcoholímetro (realizadas para hacer cumplir las leyes o en las investigaciones);
- los datos anecdóticos proporcionados por la gente o por la policía (por ejemplo, acerca de las personas que salen de los clubes nocturnos).

La información que se debe obtener abarca:

- la edad, el sexo y la clase social de los involucrados;
- las horas en que es más frecuente el comportamiento;
- el lugar o los lugares en donde está presente el problema de la conducción bajo los efectos del alcohol.

Este tipo de información ayuda a priorizar las actividades y a planearlas y concentrarlas donde sean más necesarias. También debe existir una clara definición de los problemas relacionados con el conocimiento de la población, las leyes, su aplicación y las sanciones. Si bien ninguno de estos elementos es independiente, hay algunos que dependen claramente de otros. La aplicación de la ley, por ejemplo, es muy difícil cuando no existe una definición jurídica precisa de lo que es “conducir ebrio”, como el establecimiento de niveles ilegales de alcoholemia.

3.2.2 Determinar los objetivos del programa

Los objetivos se definen examinando los datos reunidos en el análisis de la situación. El grupo de trabajo debe analizar esa información para identificar los problemas que se abordarán en el programa.

Al considerar soluciones apropiadas para los problemas, el grupo de trabajo debe aplicar un “enfoque sistémico”, es decir, considerar el sistema como un todo e identificar dónde hay posibilidades de intervención. En consecuencia, es probable que las soluciones incluyan factores concernientes a la población, como la educación, así como la aplicación de leyes y reglamentos, que se combinan en un cierto período.

Los objetivos del programa pueden incluir:

- la reducción de los accidentes de tránsito;
- la disminución de los traumatismos mortales en accidentes de tránsito relacionados con el consumo de alcohol;
- la reducción de la incidencia de la conducción bajo los efectos del alcohol;
- el incremento del compromiso comunitario respecto del problema del alcohol al volante;
- el aumento del apoyo de la comunidad a las iniciativas encaminadas a combatir la conducción bajo los efectos del alcohol;
- el aumento del número de conductores de vehículos motorizados y motociclistas que buscan cambiar su comportamiento en relación con beber y conducir;
- el aumento de la percepción de los conductores respecto del mayor rigor en la aplicación de leyes sobre los niveles ilegales de consumo de alcohol.

RECUADRO 3.4: **La investigación preliminar para *Suraksha Sanchara* en Bangalore, India**

En el año 2000, la Alianza Mundial para la Seguridad Vial y el Grupo Especial para el Programa de Bangalore apoyaron la elaboración de un programa de seguridad vial en cooperación, conocido como *Suraksha Sanchara* (Viaje Seguro). Como parte de la primera etapa del proyecto, el Instituto Nacional de Salud Mental y Neurociencias efectuó un estudio para establecer la magnitud del problema representado por los accidentes de tránsito relacionados con el consumo de alcohol e investigar los conocimientos, las actitudes y las prácticas de los conductores en relación con beber y conducir.

El estudio abarcó dos fases: la primera fue un estudio en 12 hospitales importantes de Bangalore y la segunda consistió en una encuesta al costado de las vías públicas realizada en el mismo período.

El estudio en los hospitales reveló que casi 28% de los traumatismos causados por el tránsito eran atribuibles al consumo de alcohol. El caso típico involucraba a un hombre joven, de mediana instrucción escolar, que había estado bebiendo en exceso en un bar, solo o en compañía de otras personas, y luego había montado un vehículo de dos ruedas y había sufrido lesiones al resbalar y caer o al chocar de frente.

La encuesta al costado de las vías públicas mostró que la proporción de conductores que se encontraban bajo la influencia del alcohol varió de 11% (según lo detectado con la anterior metodología de la policía de someter a las pruebas a los conductores selectivamente conforme a sus sospechas) a 40% (según lo detectado con la metodología más reciente de efectuar las pruebas al azar). Las pruebas con el alcoholímetro mostraron que 35% de los conductores presentaban CAS superiores al límite legalmente permisible (0,03). Nuevamente, quienes representaban un mayor peligro en las vías públicas eran por lo general hombres jóvenes (de 25 a 39 años de edad), instruidos, que habían estado bebiendo excesivamente en bares o en fiestas y que conocían los riesgos de beber, pero ignoraban las consecuencias legales. A los conductores de autobuses y microbuses correspondió casi la cuarta parte de los resultados positivos en las pruebas.

Sobre la base de los resultados del estudio, se puso a consideración de los encargados de formular las políticas, los profesionales, las personas en general y la prensa diez recomendaciones, que incluyeron las siguientes:

- la policía debe efectuar programas de rigurosa aplicación de la ley con sanciones rígidas;
- los programas de concientización deben concentrarse en el grupo de 25 a 45 años de edad, los conductores de vehículos de dos ruedas, los conductores de vehículos pesados y las personas que ingieren bebidas alcohólicas en bares y tiendas minoristas;
- hay que establecer programas sistemáticos de adiestramiento y concientización para los cantineros y los propietarios de negocios minoristas con el fin de ayudarles a limitar la venta de bebidas alcohólicas a los clientes, especialmente cuando estos han ingerido alcohol en cantidades excesivas;
- los gobiernos deben considerar seriamente las horas de cierre de los bares y que estos dejen de servir bebidas alcohólicas una hora antes del cierre. Además, el transporte público debe ser fácilmente accesible y estar a disposición de las personas para evitar que conduzcan después de beber;
- se deben establecer sistemas de vigilancia en los hospitales (sistemas de notificación activa) para comunicar todos los traumatismos causados por el tránsito (según algunos parámetros vitales) con el fin de documentar los patrones cambiantes a largo plazo y efectuar el seguimiento de la epidemia en curso. Además, todos los hospitales deben verificar obligatoriamente las concentraciones de alcohol en la sangre o en el aliento en las personas lesionadas en accidentes de tránsito.

Se puede consultar más información en: www.nimhans.kar.nic.in/deaddiction/lit/BATFReport.pdf

3.2.3 Establecer metas claras

Una vez determinados los problemas principales y los objetivos generales, se pueden establecer metas específicas. El objetivo de disminuir la incidencia de la conducción bajo los efectos del alcohol, por ejemplo, puede formularse como “reducir en una proporción especificada y en un determinado período el número de accidentes causados por personas que conducen bajo los efectos del alcohol”. En general, es preferible establecer objetivos mensurables, que deben ser alcanzados en un determinado período; esos objetivos se pueden expresar en forma de una meta, por ejemplo, la reducción porcentual (o mejora) que se debe lograr para cierta fecha. Al precisar dichas metas, normalmente se obtienen

programas de seguridad vial más realistas, una mejor utilización de los fondos públicos y otros recursos, y mayor credibilidad por parte de quienes trabajan en los programas (3).

En todas las metas se debe tener en cuenta el rápido crecimiento del transporte motorizado en muchos países de bajos ingresos; esto significa que a veces el “estancamiento” (en las estadísticas sobre los accidentes) puede significar que se está logrando cierto progreso.

Los objetivos deben ser mensurables y pueden variar desde cambiar las actitudes o los conocimientos, hasta cambiar el comportamiento o reducir el número de accidentes específicos (por ejemplo, los relacionados con el consumo de alcohol). La selección de metas adecuadas se hará teniendo en cuenta los objetivos específicos. En el cuadro 3.1 se señala una serie de metas para diferentes objetivos (las metas más adecuadas para un determinado país dependerán de la información disponible o que se pueda reunir).

Cuadro 3.1 Posibles metas para los objetivos de un programa sobre beber y conducir

Objetivo del programa	Ejemplos de metas del desempeño
Reducción del número de accidentes de tránsito relacionados con el consumo de alcohol (véase el párrafo anterior)	Reducción del número de accidentes de tránsito mortales en los que participa por lo menos un conductor con una CAS ilegal Reducción del número de accidentes mortales por vehículo registrado en los que participa por lo menos un conductor con una una CAS ilegal
Reducción de las víctimas mortales como resultado de accidentes de tránsito relacionados con el consumo de alcohol (véase el párrafo anterior)	Reducción del número de conductores muertos con una CAS ilegal Reducción del número de traumatismos graves sufridos en accidentes en los que se ha registrado una CAS ilegal en al menos un conductor
Reducción de la incidencia de la conducción bajo los efectos del alcohol	Reducción de la proporción de conductores con una CAS ilegal detectada en controles aleatorios (ordinarios) en la vía pública Reducción de la proporción de conductores con una CAS ilegal detectados en pruebas aleatorias con el alcoholímetro efectuadas por la policía
Intensificación del grado de preocupación de la comunidad respecto del problema de beber y conducir	Proporción de la muestra de población incluida en la encuesta que define la conducción bajo los efectos del alcohol como un delito o como un problema importante para la comunidad
Aumento del apoyo de la comunidad a las iniciativas para combatir la conducción bajo los efectos del alcohol	Grado de apoyo de la comunidad, medido en una encuesta, a la aplicación más enérgica de la ley y a las sanciones por conducir bajo los efectos del alcohol
Aumento del número de conductores que actúan para modificar su comportamiento con respecto a beber y conducir	Número de conductores que acuerdan no conducir después de beber, según ellos mismos declaran en las encuestas Número de conductores que, después de haber ingerido bebidas alcohólicas y antes de conducir, usan pruebas para detectar la presencia de alcohol en el aire espirado Proporción de personas determinadas a no conducir si planean ingerir bebidas alcohólicas en un encuentro social
Mayor percepción de los conductores de la aplicación más estricta de las leyes para combatir el consumo ilegal de alcohol	Número de conductores que consideran que los operativos para hacer cumplir la ley son más amplios que antes, según declaran en una encuesta Número de conductores acusados de conducir bajo los efectos del alcohol

Es preciso establecer las metas del desempeño mediante la consulta con organismos aliados que pueden ser responsables de iniciar las actividades para alcanzar las metas. La aceptación conjunta de las metas es un requisito fundamental y un elemento clave de la función de coordinación que debe cumplir el organismo dirigente. La lista anterior no es exhaustiva, pero indica que una serie de objetivos específicos podrían ser apropiados para un programa.

Una vez que se ha seleccionado un objetivo, es preciso determinar las mediciones específicas y la eficiencia esperada en el desempeño. Se deben efectuar mediciones iniciales en relación con todos los criterios pertinentes. Las mediciones de referencia constituyen la base para evaluar el desempeño del programa.

3.2.4 Definir los indicadores del desempeño

Una vez que el grupo de trabajo ha establecido las metas, habrá que llegar a un acuerdo sobre los indicadores del desempeño que medirán el progreso hacia las metas. Los indicadores del desempeño son medidas que indican los cambios y las mejoras en áreas de interés, como:

- las leyes existentes;
- la aplicación de las leyes, por ejemplo, el número de pruebas realizadas con el alcoholímetro;
- el número de fallos condenatorios por presentar niveles ilegales de CAS;
- el porcentaje de víctimas de accidentes de tránsito hospitalizadas que presentan niveles ilegales de CAS.

Con el fin de comprobar si ha habido cambios y mejoras, es necesario comparar estos datos con los datos iniciales de referencia.

Los indicadores del desempeño normalmente incluyen:

- la proporción de conductores con niveles ilegales de alcoholemia determinados mediante pruebas efectuadas al costado de las vías públicas;
- porcentaje de accidentes de tránsito en que participaron conductores alcoholizados.

También es posible establecer otros criterios de medición, en particular para vigilar el proyecto. Tal vez no se disponga fácilmente de esos indicadores nuevos, pero no será difícil establecerlos. Incluyen:

- el número de policías de tránsito entrenados para usar el alcoholímetro y el número de patrullas disponibles;
- la frecuencia de las campañas de concientización y el conocimiento que la gente tiene respecto de los mensajes;
- las actitudes de la población hacia la conducción bajo los efectos del alcohol, según las encuestas.

Para cada indicador, debe existir una meta específica. Las metas en general serán cuantificables, si bien en algunos casos pueden ser cualitativas. De todas maneras, siempre deben ser realistas. En el Módulo 4, se analiza también la cuestión de los indicadores del desempeño, en el contexto de la vigilancia y la evaluación del programa.

RECUADRO 3.5: Metas para reducir los incidentes de conducción bajo los efectos del alcohol en Polonia

El programa nacional polaco de seguridad vial, GAMBIT, ha establecido la ambiciosa meta de reducir el número de defunciones en accidentes de tránsito causados por el consumo de alcohol de 12,2% del total de muertes en accidentes en 2003 a 6% para 2013.

Las estadísticas reunidas por la policía de tránsito indican que se ha avanzado hacia esa meta. Por ejemplo, en el año 2000 cuando se registraron 1.156 defunciones atribuidas a usuarios de las vías públicas que estaban alcoholizados, el gobierno polaco aumentó las sanciones por conducir bajo los efectos del alcohol. Para 2005, las estadísticas policiales mostraron una disminución de casi 30% en el número de defunciones (825) causadas por usuarios de las vías públicas alcoholizados.

Para más información, vaya a: www.krbrd.gov.pl

3.2.5 Determinar las actividades que se realizarán

Después de especificar los objetivos, las metas y los indicadores, el grupo de trabajo debe decidir sobre las actividades que se realizarán y planificarlas. El alcance y la variedad de las actividades dependerán en gran medida de las circunstancias y los presupuestos locales.

Como en todo programa encaminado a reducir los traumatismos causados por el tránsito, el enfoque debe abarcar una amplia gama de disciplinas y es preciso determinar quiénes participarán en cada actividad. Las actividades se clasifican según las amplias categorías de legislación, aplicación de la legislación, penas y sanciones, campañas de información y educación dirigidas a la población. En el proceso, las medidas para informar y educar a las personas acerca de toda modificación de la legislación o acerca de los peligros que entraña beber y conducir siempre deben preceder al comienzo de una aplicación más enérgica de las leyes. La aplicación de las leyes debe ser emprendida únicamente cuando ya se cuenta con la infraestructura requerida (es decir, cuando existe la reglamentación y la capacidad para hacerla respetar) y cuando la gente ya ha sido informada. El cuadro 3.2 muestra las actividades típicas que pueden ser realizadas en las diversas etapas de la puesta en práctica de un programa sobre beber y conducir.

Las estrategias más productivas utilizan tanto la **educación** para conseguir la aceptación de la comunidad y crear conciencia acerca del problema, como la **aplicación de las leyes** para lograr una modificación cultural en el comportamiento de los conductores, es decir, el cambio del punto de vista de la comunidad y de los conductores a una mentalidad acorde con la “seguridad vial”. Esto subraya los beneficios de la educación aunada a la aplicación de las leyes: ninguna funcionará en forma aislada de la otra.

3.2.6 Efectuar un ensayo piloto del programa en una comunidad o una región

La realización de un ensayo piloto en pequeña escala en una comunidad o en una región cuidadosamente elegida proporciona una oportunidad en extremo valiosa de poner a prueba el enfoque, el tipo y las repercusiones de las actividades establecidas en el programa más amplio. Las enseñanzas aportadas por el proyecto piloto pueden ser usadas para mejorar el programa antes de ponerlo en práctica en una escala más amplia. Los criterios para seleccionar la comunidad o la región para el ensayo piloto podrían incluir: suficientes datos de buena calidad que muestren que los accidentes de tránsito relacionados con el consumo de alcohol constituyen un problema (por ejemplo, los datos reunidos por la policía y los hospitales); un claro apoyo de la comunidad a una intervención encaminada a evitar que las personas conduzcan cuando han consumido bebidas alcohólicas; el decidido apoyo de un interesado clave (como el jefe de la policía de tránsito, un alto funcionario gubernamental o un representante del sector de la salud) y su disposición a asumir una función de liderazgo en la elaboración y la realización de una campaña para reducir la conducción bajo los efectos del alcohol en su comunidad o su región.

Cuadro 3.2

Posibles etapas de la elaboración y la puesta en práctica del programa

Elaboración del programa		Puesta en práctica del programa	
1. Comprensión del problema (Módulo 2)	2. Elaboración del programa y del plan de acción (Módulo 3)	3. Campañas de información y educación de la población (Módulo 3)	4. Aplicación de las leyes (Módulo 3)
<p>Objetivos</p> <p>Conocer las características de la situación con respecto a la seguridad vial, en particular, la magnitud y las características del problema de la conducción bajo los efectos del alcohol en el país o en la región.</p>	<p>1. Establecer un grupo de trabajo sobre la base del análisis de los interesados.</p> <p>2. Elaborar un programa orientado a reducir la incidencia de los accidentes de tránsito relacionados con el consumo de alcohol, sobre la base de los resultados del análisis de la situación.</p>	<p>Aumentar la concientización de la gente acerca del problema de beber y conducir.</p> <p>Aumentar el apoyo de la comunidad a las iniciativas para combatir la conducción bajo los efectos del alcohol.</p> <p>Incrementar las acciones encaminadas a que los conductores modifiquen su comportamiento respecto de beber y conducir.</p> <p>Aumentar la capacidad de la policía de hacer cumplir las leyes.</p> <p>Comenzar a reducir los accidentes de tránsito relacionados con el consumo de alcohol.</p>	<p>4. Evaluación, sostenibilidad del programa (Módulo 4)</p> <p>Aumentar la tasa de reducción de los accidentes de tránsito relacionados con el consumo de alcohol.</p> <p>Asegurar la sostenibilidad del programa.</p> <p>Retroalimentación de información para el plan, sobre la base de los resultados de la evaluación, y mejora del programa.</p>
<p>Evaluaciones</p> <p>Evaluación de la situación mediante:</p> <ol style="list-style-type: none"> Examen de los datos sobre seguridad vial y accidentes de tránsito Evaluación de la legislación Determinación del grado de aplicación de la legislación actual e idoneidad de las sanciones Evaluación de las perspectivas de la comunidad Análisis de los interesados 	<p>Estimar la capacidad de la policía para hacer cumplir las leyes nuevas</p> <p>Considerar la posible necesidad de adiestramiento y equipamiento</p>	<p>Reducir en mayor medida el número de accidentes de tránsito relacionados con el consumo de alcohol.</p>	<p>Volver a evaluar los datos sobre seguridad vial y accidentes de tránsito.</p> <p>Evaluar la percepción de la comunidad.</p> <p>Efectuar el análisis de los interesados.</p> <p>Constatar el grado de aplicación de la legislación nueva.</p>

Cuadro 3.2 (continuación)

Legislación	Elaborar o reformar las leyes. Aprobar las leyes por medio de los procedimientos legales apropiados.	Informar a las personas acerca de las leyes nuevas o reformadas.		
Aplicación de la ley	Definir el tipo de sanción y el procedimiento para su aplicación. Adiestrar a la policía y adquirir equipamiento (por ejemplo, alcoholímetros).	La policía aplica la legislación referida a la conducción bajo los efectos del alcohol, en la zona designada al inicio de la puesta en práctica del programa.	La policía aplica la legislación en varios sectores. Las actividades para hacer cumplir las leyes sobre la conducción bajo los efectos del alcohol constituyen una tarea habitual de la policía.	
Sanciones	Proponer cambios en las sanciones y obtener el apoyo necesario por parte de las autoridades pertinentes.	Informar a las personas acerca de las sanciones nuevas o reformadas.	Imponer un nuevo sistema de sanciones a los infractores de manera regular y equitativa.	Las sanciones más severas son eficaces para disuadir a las personas de beber y conducir.
Información y educación		Realizar una intensa campaña de concientización sobre los accidentes de tránsito causados por el consumo de alcohol. Usar modelos ejemplares. Usar la enseñanza mutua. Divulgar la legislación y las sanciones por no observarla. Divulgar las actividades de cumplimiento de la ley. Realizar campañas educativas en las escuelas. Organizar visitas de policías a las escuelas. Identificar los grupos de alto riesgo.	(continuación de las actividades de información/educación).	Este componente del programa debe estar a cargo de un organismo gubernamental y de un coordinador permanente designado. Reforzar los programas de educación pública y de información sobre la base de los resultados de las evaluaciones.
Otros	Brindar a los hospitales los medios necesarios para realizar pruebas de alcoholemia (entrenamiento y equipamiento).	Realizar en los hospitales pruebas de alcoholemia en las víctimas de accidentes de tránsito y registrar los resultados.	(continuación)	(continuación) Mejorar o reforzar los programas sobre la base de las enseñanzas adquiridas a lo largo de la experiencia.

3.2.7 Preparar un cronograma

Un programa para reducir el problema del alcohol al volante incluirá “etapas preparatorias” (que incluyen la legislación) y “etapas para la puesta en práctica” (que aseguren la aplicación de las leyes y los reglamentos, así como su observancia mediante incentivos). En la planificación del proyecto se debe considerar el momento de realización de cada etapa.

El cronograma dependerá de las actividades acordadas. Por ejemplo, si se va a elaborar y aplicar legislación, tal vez se decida poner en vigor la nueva ley gradualmente en distintas zonas. No obstante, es evidente que habrá que establecer un cronograma global en una etapa temprana del proceso de planificación, que dependerá de los recursos disponibles.

3.2.8 Calcular los recursos necesarios

Un programa para combatir el problema del alcohol al volante requiere recursos humanos y económicos adecuados para lograr el cambio deseado en el comportamiento de los usuarios de la vía pública. Es probable que tanto las campañas en los medios de difusión como la capacitación de la policía (que incluye entrenamiento y equipamiento) sean costosas. También es probable que todo programa “nuevo” de intervención que sea creíble y eficaz dure varios años y necesite ser vigilado y administrado durante mucho tiempo.

En toda planificación y estrategia de intervención a nivel nacional para reducir la conducción bajo los efectos del alcohol se debe, por lo tanto, hacer cálculos sensatos del financiamiento requerido en función de la magnitud estimada del problema, de los ejemplos de proyectos similares ya realizados, de las intervenciones específicas planeadas y de la probable resistencia que se encontrará. Es preciso destacar que el dinero gastado en la seguridad vial es una inversión que tiene una sólida justificación económica en virtud de los beneficios sociales y económicos que producirá.

Como parte de la elaboración del programa, es importante adoptar las siguientes medidas:

- estimar los recursos humanos necesarios, incluida la capacitación;
- desglosar los costos de la puesta en práctica del programa por componente y por actividad escogida;
- determinar las fuentes nacionales e internacionales de financiamiento. Preferiblemente, los ministerios involucrados en el programa adaptarán sus presupuestos para tener en cuenta las nuevas actividades. A corto plazo, el grupo de trabajo tratará de obtener el apoyo financiero de donantes.

Si no se evalúan por completo las necesidades de recursos para la realización del programa durante la etapa de planificación, se pondrá en peligro su éxito. Es entonces importante que el grupo de trabajo sea realista al estimar las probabilidades de obtener los fondos necesarios para el programa.

Una vez definidas en detalle las actividades del programa, el grupo de trabajo puede calcular el costo de cada una de ellas y establecer un presupuesto (por ejemplo, basado en las cotizaciones de los proveedores o en el costo de actividades similares recientes).

Al establecer los presupuestos, se recomienda lo siguiente:

- estimar los fondos de que se dispondrá durante la ejecución del programa y las actividades específicas;
- establecer prioridades y, si es necesario, realizar las actividades en forma escalonada para asegurar que las prioritarias reciban un financiamiento adecuado;
- analizar con otras dependencias gubernamentales, organizaciones sin fines de lucro y empresas del sector privado proyectos similares ya realizados y sus costos;
- estimar los probables gastos administrativos y operativos de la puesta en práctica del programa;
- estimar el costo de la vigilancia y la evaluación;
- planificar la presentación de informes financieros a intervalos regulares.

Hay dos métodos para calcular el costo de un programa:

Costos totales. Abarcan el costo de cada actividad más el de los recursos humanos y el del equipamiento utilizados en el programa. Por ejemplo, si la policía de tránsito tiene patrullas camineras que se emplearán para hacer cumplir las leyes concernientes a la conducción bajo los efectos del alcohol, parte del costo de las patrullas puede ser *asignado al programa*.

Costos marginales. Abarcan solo los costos directamente relacionados con la realización del programa, incluidas las nuevas adquisiciones.

Se estima que los traumatismos y las defunciones causados por el tránsito cuestan a los países en desarrollo US\$ 65 mil millones al año (4). Un programa eficaz que reduzca considerablemente el número de accidentes de tránsito causados por conductores alcoholizados puede tener una importante repercusión económica. En consecuencia, es esencial que el gobierno asuma la responsabilidad del programa y lo financie. El cuadro 3.3 brinda algunas sugerencias sobre cómo hacerlo.

Cuadro 3.3

Posibles formas de financiamiento de un programa sobre beber y conducir

Reinversión	Parte del dinero proveniente de las multas por transgredir la ley puede ser reinvertido en un fondo central para apoyar la educación de la población y contribuir a capacitar a la policía en su tarea de aplicación de la ley. Asimismo, fondos provenientes del impuesto a los combustibles y los pagos por registros y licencias de motocicletas pueden ser asignados a determinados propósitos relacionados con el programa para hacer frente al problema del alcohol al volante.
Patrocinio*	Grupos corporativos a menudo patrocinan actividades que consideran valiosas y pueden aportar fondos para componentes específicos del programa.
Organizaciones de donantes	Los organismos de ayuda para el desarrollo y otras instituciones de beneficencia son posibles fuentes de financiamiento para un programa contra la conducción bajo los efectos del alcohol. Del mismo modo, las organizaciones que se ocupan de la seguridad vial y entidades educativas pueden proporcionar fondos o contribuir con conocimientos especializados.

* Es preciso tener en cuenta cualquier conflicto de intereses que pueda presentarse.

Quienes ponen en práctica el programa a menudo tienen que buscar financiamiento de otras fuentes además de las gubernamentales y forjar alianzas entre los sectores público y privado. Históricamente, los patrocinadores de programas y proyectos vinculados con la seguridad vial han incluido industrias, tales como las de combustibles, automóviles, neumáticos, seguros y producción de bebidas alcohólicas. En algunos países, se puede aplicar el dinero de las multas cobradas a los infractores a los programas de seguridad vial.

NOTA**No conduzca si está ebrio, Nueva York, Estados Unidos de América**

Según el programa de Nueva York llamado “No conduzca si está ebrio”, la ley estatal establece que los ingresos provenientes de las multas cobradas deben ser devueltos al condado donde se produjo la infracción. Una evaluación del programa demostró que este tipo de iniciativa autosuficiente es viable y puede reducir los accidentes de tránsito relacionados con el consumo de alcohol. Además, la Administración Nacional de Seguridad Vial (*National Highway Traffic Safety Administration, NHTSA*) señaló que el financiamiento comunitario de las actividades para hacer cumplir la ley es característico de los programas realizados en cuatro de los cinco estados del país donde se han producido reducciones considerables de los accidentes de tránsito causados por conductores ebrios.

Se puede obtener más información en:

www.nhtsa.dot.gov/people/injury/alcohol/IPTReport/FinalAlcoholIPT-03.pdf

3.2.9 Promover el programa

Es probable que todo programa nuevo e importante sobre el problema del alcohol al volante genere un debate nacional, el cual debe ser apoyado (y ampliado) pues permitirá exponer los argumentos e informar a la población en general (no solo a los conductores). Esas actividades de promoción pueden ser iniciadas con declaraciones ministeriales en conferencias (políticas o de otro tipo) o en reuniones de trabajo a las que se puede invitar a los medios de difusión. Si la persona que aparece como campeón del programa es una celebridad muy conocida, también puede participar en la promoción, ya que esto personalizará y despolitizará la campaña.

Si bien la promoción es especialmente importante al comienzo de todo programa, debe ser mantenida durante toda su ejecución. En muchos países, los feriados o las festividades locales son contextos apropiados para sostener esta promoción permanente. También se puede mantener la promoción emitiendo periódicamente anuncios en la prensa y lanzando nuevas campañas, cartelones y anuncios publicitarios.

3.2.10 Crear un mecanismo de vigilancia

En el Módulo 4 de este manual, se describen métodos para evaluar y vigilar el programa. La breve descripción presentada en esta sección pretende ofrecer al lector una idea general de los tipos de actividades que deben ser vigiladas en un programa de esta naturaleza. La vigilancia implica efectuar un estricto seguimiento de todos los indicadores con el fin de verificar que el programa avanza hacia las metas establecidas.

La vigilancia puede ser:

- **continua**, en la que el organismo líder del grupo de trabajo supervisa todo el programa para detectar si surgen problemas;
- **periódica**, en la que las actividades son medidas al final de cada etapa de la realización.

En el cuadro 3.4 se presenta un ejemplo de lo que se podría vigilar durante un programa típico encaminado a combatir la conducción bajo los efectos del alcohol, así como las posibles medidas que se adoptarán cuando los indicadores señalen que las actividades no cumplen sus objetivos. Es importante:

- definir los recursos que se destinarán a esta tarea: al comienzo del proceso, se deben asignar recursos humanos y económicos para procurar que la vigilancia y la evaluación se realicen en el momento apropiado y se divulguen los resultados;
- definir el mecanismo para la vigilancia: hay que establecer quién será responsable de vigilar el proceso, con qué intervalos se elaborarán informes y a quién serán presentados; asimismo, es necesario definir cómo incorporar mejoras en la implementación lo antes posible, cuando sea necesario;
- instaurar un mecanismo que permita la revisión periódica del programa y también introducir mejoras en cuanto a su precisión y pertinencia, cuando sea necesario;
- evaluar el programa periódicamente para determinar su eficacia (en el Módulo 4 se examinan con más detalles los métodos de evaluación).

Cuadro 3.4 Definición de indicadores y medidas para la vigilancia

Actividad	Indicadores para la vigilancia	Medidas que se adoptarán si la vigilancia indica que la actividad no logra plenamente su objetivo
Aumentar el conocimiento de las personas acerca de los peligros de conducir cuando se han ingerido bebidas alcohólicas	<ul style="list-style-type: none"> • número y frecuencia de los mensajes publicitarios en los medios de difusión • cantidad de retroalimentación de información por parte del público destinatario 	<ul style="list-style-type: none"> • mejorar la capacidad de persuasión de los relatos y los mensajes presentados en los medios
Aumentar la capacidad de la policía para aplicar la ley	<ul style="list-style-type: none"> • incremento del número de conductores que tienen que detenerse y son sometidos a pruebas • extensión de la zona cubierta por la policía para vigilar la observancia de la ley • número de sanciones aplicadas 	<ul style="list-style-type: none"> • aumentar el número de policías de tránsito • cambiar las zonas donde se efectúa la vigilancia • mejorar el sistema de aplicación de sanciones y cobro de multas
Realizar una campaña de concientización sobre la seguridad vial y la conducción bajo los efectos del alcohol	<ul style="list-style-type: none"> • grado de conciencia acerca de la seguridad vial • grado de conocimiento de los peligros de conducir en estado de ebriedad • grado de conocimiento de las leyes sobre la conducción bajo los efectos del alcohol y su aplicación • cambios de comportamiento observados o informados por las propias personas 	<ul style="list-style-type: none"> • redefinir el público destinatario • redefinir los mensajes • evaluar el medio de transmisión de los mensajes y cambiarlo si es necesario

3.2.11 Identificar las necesidades de capacitación y adiestramiento

Se necesita un equipo de profesionales capacitados para lograr mejoras sostenibles a largo plazo en la seguridad vial. Esos profesionales probablemente tendrán conocimientos tanto de ingeniería como de psicología. Para algunos miembros del equipo, las oportunidades de capacitación en el exterior podrían ser provechosas para adquirir más conocimientos y competencia con respecto a intervenciones de comprobada eficacia en otros lugares. De hecho, el desarrollo profesional tendrá que ser tenido en cuenta durante todo el proceso de realización del programa.

Si se contemplan cambios en las actividades para hacer cumplir la ley, será necesaria la capacitación correspondiente de los funcionarios policiales. El personal de los hospitales tal vez deba ser entrenado en la medición de la alcoholemia. Asimismo, los gerentes y el personal de establecimientos con licencia para vender bebidas alcohólicas quizá requieran capacitación para asegurar que su trato con los clientes sea profesional y se ajuste a lo que establece la ley. También pueden necesitar capacitación acerca de las formas de brindar asistencia a los clientes alcoholizados.

3.2.12 Garantizar la continuidad del programa

La continuidad del programa es esencial para asegurar la manutención de los beneficios resultantes. Al elaborar el plan de acción, es entonces importante prever las necesidades de fondos a más largo plazo y la posibilidad de fortalecer los componentes de comunicación del programa. Por ejemplo, si mejorar la aplicación de las leyes sobre la conducción bajo los efectos del alcohol es un objetivo del proyecto, hay que examinar la capacidad de hacer cumplir la ley con que se contará más allá de una campaña breve y formular una estrategia sostenible para la aplicación, con fondos asignados anualmente a fin de apoyar la capacidad operativa de la policía de tránsito. No solo se debe mantener lo que se ha logrado, sino que también los programas futuros tendrán que buscar un cumplimiento aun mayor de las leyes.

Para mantener el éxito del programa, también se requiere que sus componentes sean evaluados con el fin de determinar lo que funcionó y lo que no funcionó (véase el Módulo 4). Los resultados de esta evaluación deben ser incorporados en la preparación y la realización de futuras actividades.

3.2.13 Celebrar el éxito

Cuando se han verificado resultados provechosos, se recomienda organizar actividades tanto oficiales como informales con el personal de los organismos participantes para celebrar el éxito. En los proyectos sobre seguridad vial, el principal beneficio que recibe el personal participante cuando el proyecto tiene éxito es su propia satisfacción. El respaldo que los funcionarios de alto nivel otorgan al valor del trabajo realizado es un elemento fundamental tanto para mantener el espíritu de cooperación del personal, como para mostrar a todos los participantes que su labor es reconocida y aplaudida.

En las secciones anteriores se han descrito las etapas de la elaboración de un programa encaminado a combatir la conducción bajo los efectos del alcohol, comenzando con un análisis de la situación actual (descrito en detalle en el Módulo 2). En las secciones siguientes de este módulo se ofrecen más detalles acerca de los componentes particulares de un programa nacional o regional, como la legislación y su aplicación, las campañas de información y educación de la población y las iniciativas basadas en la comunidad.

3.3 Intervenciones

Como se señaló en el cuadro 2.6 del Módulo 2, la experiencia y la investigación han demostrado que diversas intervenciones son eficaces o esenciales para reducir el número de accidentes de tránsito relacionados con el consumo de alcohol en un país o

en una región. Se recomienda que un programa nacional o regional para combatir ese problema incluya las intervenciones de “prioridad elevada” enumeradas en ese cuadro. El alcance y las repercusiones del programa en cuanto a evitar que las personas conduzcan cuando han consumido bebidas alcohólicas se beneficiarán con la inclusión de otras intervenciones que sean apropiadas para la situación específica del problema en el país o en la región (véase en el cuadro 3.5 la eficacia de la legislación pertinente y su aplicación).

En las secciones siguientes se presenta información más amplia acerca de muchas de las intervenciones enumeradas en el cuadro 2.6. Se espera que esta información ayudará a comprender por qué se consideran esenciales y eficaces esas intervenciones, así como las etapas que hay que tener en cuenta al llevarlas a cabo en un determinado país o región.

3.3.1 Cómo formular y aplicar leyes sobre la conducción bajo los efectos del alcohol

La legislación específica y apropiada sobre la conducción bajo los efectos del alcohol que se aplica sistemáticamente y es conocida por todos es un componente fundamental de las actividades realizadas en un país o en una región para combatir este problema. Hay muchos pasos que es preciso seguir para diseñar una legislación eficaz, y el primero de ello consiste en realizar una evaluación de las leyes existentes (véase el Módulo 2).

Si se determina que es necesario reformar las leyes o formular otras nuevas, es preciso acordar cuáles serán los objetivos de las reformas y de las innovaciones, los cuales probablemente incluirán uno o más de los siguientes aspectos:

- abordar el problema de la ausencia de legislación;
- fortalecer una ley ya existente;
- ofrecer mayor orientación y apoyo para hacer cumplir las leyes;
- dar mayor legitimidad a la ley para que los responsables puedan aplicarla con más eficacia.

Además de la información obtenida mediante la evaluación, en la siguiente lista se presentan algunos aspectos que posiblemente habrá que considerar para formular leyes coherentes sobre la conducción bajo los efectos del alcohol.

- ¿Qué grado de castigo se debe imponer para disuadir a las personas de conducir cuando han bebido y, sobre todo, para evitar que reincidan? (véase la sección 3.3.3).
- ¿Qué dispositivos se usarán para obtener datos probatorios acerca de la CAS? (los resultados testimoniales de las pruebas para determinar la CAS son aquellos que pueden ser usados como elementos probatorios ante un tribunal de justicia).
- ¿Podrán las autoridades responsables aplicar la legislación nueva y hacerla cumplir?

NOTA**Facultades de la policía**

Tanto en Europa como en América del Norte se ha otorgado a los agentes de policía facultades para exigir una muestra de aire espirado o realizar una prueba para determinar la sobriedad. La legislación de los países de estas regiones también permite a los policías arrestar a la persona cuya CAS sobrepase el límite establecido. Además, existen requerimientos de proporcionar una muestra testimonial de aire espirado o una muestra de sangre u orina para que sean analizadas, como lo establece la legislación en los Estados Unidos, por ejemplo, ya que el consentimiento está “implícito” porque los conductores tienen una licencia de conducir.

Otras facultades de la policía incluyen la autorización para entrar en edificios, si es necesario por la fuerza, con el propósito de encontrar al conductor de un vehículo presuntamente involucrado en un accidente de tránsito, de quien se sospecha que está alcoholizado. En el Reino Unido, la negativa a someterse a las pruebas es penalizada en la misma forma que la alcoholemia que sobrepasa el límite legal.

En muchos países, todos los conductores involucrados en un accidente son automáticamente sometidos a una prueba para determinar su nivel de CAS.

La mayoría de los países tienen una ley general de tránsito que establece que es un delito conducir en estado de ebriedad. No siempre se define el “estado de ebriedad” en términos de niveles de CAS o de alcohol en el aire espirado. Aun cuando se especifiquen esos niveles, a menudo no es viable realizar una prueba de sangre o de orina para verificar el nivel, lo cual vuelve difícil aplicar la ley. Los dispositivos modernos, como el alcoholímetro, permiten a la policía de tránsito comprobar en la vía pública si un conductor se encuentra alcoholizado; además, la ley debe permitir que esos resultados se usen como pruebas en los tribunales.

NOTA**Una ley eficaz sobre la conducción bajo los efectos del alcohol:**

- hará ilegal conducir con una CAS que exceda cierto límite;
- permitirá que se efectúen pruebas en la vía pública (con equipamientos aprobados) y admitirá los resultados como pruebas testimoniales ante un tribunal de justicia;
- requerirá que los conductores se sometan a una prueba con el alcoholímetro cuando se lo solicite la policía y considerará un delito negarse a someterse a la prueba;
- dictará las sanciones para el delito.

Cuadro 3.5 Eficacia de la legislación sobre la conducción bajo los efectos del alcohol y su aplicación (por cada 100.000)

Región del Banco Mundial	Subregión de la OMS	Sexo	Fracciones atribuibles (por cada 100.000 defunciones)		Eficacia de las leyes sobre a conducción bajo los efectos del alcohol y las pruebas aleatorias con el alcoholímetro	
			Defunciones atribuidas a accidentes de tránsito*	Defunciones atribuidas a accidentes de tránsito relacionados con el consumo de alcohol*	Disminución de las defunciones (por cada 100.000)	Disminución de los años perdidos por discapacidades (por cada 100.000)
Europa y Asia Central	Europa B	Masculino	1.473	657	141	77
		Femenino	542	74	16	6
	Europa C	Masculino	2.197	1.396	299	193
		Femenino	799	223	48	30
América Latina y el Caribe	Américas B	Masculino	4.358	2.053	439	148
		Femenino	1.514	220	47	12
	Américas D	Masculino	2.599	861	184	64
		Femenino	1.093	101	22	6
África al Sur del Sahara	África D	Masculino	2.159	417	89	43
		Femenino	1.079	90	19	9
	África E	Masculino	2.075	803	172	107
		Femenino	1.027	123	26	17
Asia Oriental y el Pacífico	Asia Sudoriental B	Masculino	7.809	1.993	427	164
		Femenino	2.343	127	27	8
	Pacífico Occidental B	Masculino	3.629	723	155	66
		Femenino	1.790	157	34	12
Asia Meridional	Asia Sudoriental D	Masculino	3.689	591	126	45
		Femenino	1.451	53	11	3

Clave: B = mortalidad infantil baja, mortalidad de adultos baja; C = mortalidad infantil baja, mortalidad de adultos elevada; D = mortalidad infantil elevada, mortalidad de adultos elevada; E = mortalidad infantil elevada, mortalidad de adultos muy elevada.

* Se muestran aquí los porcentajes de todos los grupos de edad.

Fuente: (5)

Introducción y aplicación de las leyes

Para que tenga una mayor eficacia, la legislación sobre la conducción bajo los efectos del alcohol necesita el firme apoyo de funcionarios gubernamentales del más alto nivel, con lo cual se envía a la sociedad un claro mensaje de que la seguridad vial y el problema del alcohol al volante son asuntos nacionales vitales.

El grupo de trabajo es un elemento esencial para promover y obtener la aprobación de la legislación. Los miembros del grupo que sean funcionarios gubernamentales, encargados de formular las políticas o especialistas en la prevención de traumatismos tendrán gran influencia para convencer a otras personas de la necesidad de una legislación.

Al introducir una nueva ley, es preciso tener en cuenta las siguientes preguntas, cuyas respuestas serán incorporadas en el plan de trabajo:

- ¿Qué organismos serán más eficaces e influyentes para la aplicación de la ley?
- ¿Se ha tenido adecuadamente en cuenta en la legislación la capacidad de los organismos?
- ¿Está redactada la ley propuesta en un lenguaje apropiado para conseguir apoyo? (Véanse en el cuadro 3.6 ejemplos de redacción.)
- ¿Cuáles son las sanciones propuestas para los conductores que desobedezcan la ley? ¿Son apropiadas las sanciones y tienen probabilidades de ser eficaces?



La aplicación y el cumplimiento de la ley a menudo representarán una dificultad mucho mayor que su introducción, en particular en los países de ingresos bajos y medianos. En consecuencia, es crucial contar con orientación para la aplicación y el cumplimiento.

Tal vez sea necesario aplicar gradualmente la legislación nueva; en ese caso, se deben seleccionar para aplicar la ley, en primer término, las zonas donde se produzcan cantidades grandes de accidentes de tránsito relacionados con el consumo de alcohol. Por ejemplo, se puede iniciar la aplicación de la ley en una ciudad que cuente con sólidos recursos y el compromiso por parte de la policía, y donde se sabe que existe un nivel elevado de consumo de alcohol.

Cuadro 3.6

Redacción de textos jurídicos relacionados con la conducción bajo los efectos del alcohol en varios países

Argentina: CAS (g/l): 0,5

Texto: Está prohibido conducir cualquier tipo de vehículo con una CAS superior a 500 mg/litro. En el caso de los motociclistas, está prohibido conducir con una CAS superior a 200 mg/litro. Cuando se trata de vehículos de transporte público o de carga, está prohibido conducir con una CAS superior a 0.

Fuente: Ley Nacional de Tránsito y Seguridad 24.449, artículo 48, modificado por el artículo 17 de la ley 24.788 (1997), Ley Nacional de Lucha contra el Alcoholismo.

Botswana: CAS (g/l): 0,8

Texto: El límite máximo para la CAS es de 800 mg/litro de sangre. Las normas para las pruebas de alcoholemia establecen: un funcionario de policía puede requerir a todo conductor que proporcione una muestra de aire espirado; cuando esa persona, por alguna lesión o discapacidad, no puede hacerlo, se le puede requerir que proporcione una muestra de sangre; el hecho de rehusarse a someterse a cualquiera de las pruebas antes señaladas será considerado como confirmación de un indicio de que el conductor no está en condiciones de conducir, y este se expondrá además a ser acusado de haberse negado a proporcionar una muestra.

Fuente: Ley de Tránsito.

España: CAS (g/l): 0,5

Texto: Cuando se trate de vehículos con más de 9 asientos para pasajeros, o con un peso total superior a 3.500 kilogramos, o vehículos que transportan mercancías pesadas, o vehículos de transporte público, el límite máximo para la CAS es de 0,3 g/litro. Los conductores de cualquier vehículo no podrán superar el límite de CAS de 0,3 g/litro durante los dos años siguientes a la obtención de la licencia que los habilita para conducir.

Fuente: Reglamento General de Circulación, Real Decreto 2282/1998, Artículo 20. Tasas de alcohol en sangre y aire espirado.

Singapur: CAS (g/l): 0,8

Texto: Antes de tomar una muestra de sangre para el análisis, un agente de policía someterá a prueba con el alcoholímetro establecido el aire espirado por la persona. Si la persona no se somete a la prueba, se le requerirá que proporcione en un hospital una muestra de sangre para una prueba de laboratorio con el fin de determinar el contenido de alcohol en la sangre. Los límites actualmente establecidos son: (a) 35 microgramos de alcohol en 100 mililitros de aire espirado; o (b) 80 miligramos de alcohol en 100 mililitros de sangre.

Fuente: Sección 67-71C de la Ley de Tránsito.

Viet Nam: CAS (g/l): 0,5

Texto:

Artículo 8. Comportamientos prohibidos Párrafo 8: Conducir en estado de ebriedad, cuando la concentración de alcohol en la sangre es superior a 80 mg/100 ml, o la concentración de alcohol en el aire espirado es superior a 40 mg/litro, o conducir bajo los efectos de otros estimulantes prohibidos.

Fuente: Ley de Tránsito (Referencia 26/2001/QH10)

Fuente: Instrucción: Procurar la seguridad del tránsito urbano y de carreteras (Referencia 36/2001/ND-CP).

Artículo 29. Se prohíbe conducir en cada uno de los siguientes casos Párrafo 2: Conducir cuando la concentración de alcohol en la sangre es superior a 80 mg/100 ml, o cuando la concentración de alcohol en el aire espirado es superior a 40 mg/litro, o cuando se han consumido otros estimulantes.

Fuente: Disposiciones sobre contravenciones administrativas a la Ley de Tránsito 152/2005/ND-CP.

Artículo 12. Multas para los conductores y pasajeros de automóviles y otros vehículos que infringen los reglamentos de tránsito Sección 7: Se impondrán multas de 1 a 2 millones de VND por las siguientes infracciones de tránsito: Párrafo b: Conducir en estado de ebriedad, cuando el contenido de alcohol en la sangre o en el aire espirado supere los límites normales, o cuando se han consumido otros estimulantes prohibidos; o no aceptar proporcionar una muestra de sangre a la policía de tránsito para determinar la alcoholemia.

Fuente: Disposiciones sobre contravenciones administrativas a la Ley de Tránsito 152/2005/ND-CP.

Establecimiento de los niveles de CAS

Como se indicó en el Módulo 1, la concentración de alcohol en la sangre (CAS) es un concepto clave para vincular el consumo de alcohol con los accidentes de tránsito. Es más probable que los conductores que han ingerido bebidas alcohólicas, en comparación con los que no lo han hecho, se vean involucrados en un accidente. Los efectos del alcohol sobre el desempeño al conducir se relacionan directamente con los niveles de CAS. En el Anexo 1 se presentan los factores que determinan la CAS en una persona después de consumir bebidas alcohólicas. Los efectos del alcohol sobre el organismo con una determinada CAS son en gran medida universales: en el cuadro 1.1 del Módulo 1 se sintetizan esos efectos.

En el cuadro 1.2 del Módulo 1 se indican los límites máximos de CAS adoptados por diversos países (6). Para lograr que las personas acepten las leyes de manera sostenida, se debe establecer un límite máximo de CAS apropiado para el país y la cultura.

Como se demostró en el Módulo 1, son abrumadoras las pruebas de que el riesgo de un accidente de tránsito aumenta rápidamente con una CAS superior a 0,08 g/100 ml. Todo límite más elevado que este puede ser enérgicamente criticado desde el punto de vista de la seguridad vial. La Comisión Europea recomienda un límite máximo para la CAS de 0,05 g/100 ml.

Asimismo, en el ámbito internacional, crece la tendencia a establecer límites diferenciales para la CAS: por ejemplo, adoptar un límite de 0,05 de CAS con una sanción relativamente leve para los infractores, y sanciones más rigurosas para los infractores descubiertos con niveles más altos.



En Corea del Sur, la ley concerniente a los niveles de CAS establece:

- para los conductores con una CAS inferior a 0,05: ninguna sanción
- para los conductores con una CAS entre 0,05 y 0,09: suspensión de la licencia durante 100 días
- para los conductores con una CAS entre 0,09 y 0,10: cancelación de la licencia de conducir
- para los conductores con una CAS entre 0,10 y 0,36: arresto
- para el individuo atrapado tres veces conduciendo bajo los efectos del alcohol en un período de cinco años, o dos veces en un período de tres años, arresto.

Cuando el país establece un límite por primera vez, puede ser conveniente usar el límite de 0,08 durante un tiempo, hasta que los conductores se acostumbren al nuevo régimen, y luego reducirlo y aplicar límites diferenciales para distintas clases y edades de conductores; por ejemplo, establecer un límite de CAS más bajo para los grupos de alto riesgo y los conductores responsables de transportar pasajeros o los que conducen vehículos pesados. La ley debe ser aplicable y tener un alto grado de aceptación si se desea que sea eficaz y que no se la transgreda.

Francia, por ejemplo, estableció primero un límite de CAS de 0,08 en 1978, que fue reducido a 0,07 en 1995, y ahora es de 0,05, como lo recomienda la Comisión Europea.

Límites más bajos de CAS para grupos específicos de conductores

Si bien suele establecerse límites de 0,05 o 0,08 para los conductores con licencia completa que se desplazan para propósitos privados, a menudo se emplean límites más bajos para otras categorías de conductores. Varios países aplican límites inferiores para los conductores más jóvenes o menos experimentados, lo que parece ser eficaz para reducir los accidentes relacionados con el consumo de alcohol en esos grupos (7).



Límites más bajos de CAS para los conductores jóvenes

En los Estados Unidos de América, 30 estados han promulgado leyes que establecen límites más bajos de CAS para los conductores jóvenes. Un estudio evaluó las repercusiones sobre la conducción bajo los efectos del alcohol de los límites más bajos de CAS permitidos para los conductores menores de 21 años en esos estados, entre 1984 y 1998. Los resultados mostraron con claridad que la modificación de las leyes sobre el nivel CAS fue seguida de disminuciones estadísticamente significativas (19%) en el número de infracciones por conducir bajo los efectos de la bebida (8).

El examen de seis estudios sobre la eficacia de los límites de CAS más bajos para los conductores más jóvenes mostró una reducción de los traumatismos o los accidentes después de la aplicación de la ley. La mayor reducción, 22%, se produjo en las defunciones en accidentes nocturnos con un solo vehículo en los estados con límites de CAS de 0,0. En los estados con límites de CAS de 0,02, la reducción promedió 17%, y en los estados con límites de entre 0,04 y 0,06, la reducción fue de 7% (9).

Los **conductores de vehículos comerciales y operadores del transporte público** también pueden estar sujetos a límites más bajos de CAS. De hecho, algunas empresas privadas pueden establecer sus propios límites para sus conductores; a menudo esas políticas imponen una CAS de 0,00 (véase la sección 3.5).

NOTA**Límites para la CAS en Australia**

Los límites para la CAS varían según los estados, pero, en el Territorio de la Capital Australiana, las siguientes categorías de conductores no deben exceder una CAS de 0,02:

- conductores de taxis
- conductores de autobuses
- conductores de vehículos que transportan materiales peligrosos
- conductores de vehículos pesados (con un peso bruto de más de 4,5 toneladas)
- conductores de vehículos oficiales
- conductores en etapa de aprendizaje o a prueba

Muchos conductores desconocen cuál es su nivel de concentración de alcohol en la sangre o en el aire espirado después de beber, y no saben calcularlo con exactitud. Algunos “se permiten” un solo trago (otros, dos) sin saber lo que esto significa en términos de la CAS. Es fundamental instruir a los conductores acerca de la CAS y los riesgos de sufrir daños para crear una cultura responsable respecto de la conducción y el consumo de bebidas alcohólicas. Para más información sobre cómo el alcohol afecta al organismo y cómo la CAS se vincula con el desempeño al conducir y con el riesgo de sufrir un accidente de tránsito, véase la sección 1.2.1 en el Módulo 1.

Otras leyes relevantes respecto de la conducción bajo los efectos del alcohol

La legislación que especifica los límites de CAS y cómo serán aplicados constituye la piedra angular de todo programa nacional o regional para reducir la conducción bajo los efectos del alcohol. Otros tipos de legislación específica, por ejemplo, la dirigida a los grupos de alto riesgo como los conductores jóvenes, la que reglamenta la venta de bebidas alcohólicas (por ejemplo, en determinadas horas), los impuestos a las bebidas alcohólicas para disminuir su accesibilidad y la concesión de licencias para vender bebidas alcohólicas, han sido promulgadas con resultados positivos en muchos países en un esfuerzo por evitar que las personas conduzcan cuando han consumido bebidas alcohólicas. A continuación se describen algunos de estos tipos de leyes.

Edad mínima legal para el consumo de bebidas alcohólicas

En algunos países, las leyes sobre la edad mínima legal para consumir bebidas alcohólicas especifican una edad por debajo de la cual las personas no pueden adquirir o consumir en público bebidas alcohólicas. En los Estados Unidos, las personas deben tener 21 años de edad para adquirir bebidas alcohólicas; en Dinamarca, 15 años, es decir, seis años menos. En varios otros países europeos, la edad mínima legal varía para la cerveza, el vino y las bebidas destiladas. Hay pruebas fehacientes de que estas leyes son eficaces para prevenir accidentes de tránsito relacionados con el consumo de alcohol (7).



Las estadísticas reunidas por la Oficina General de Contabilidad de los Estados Unidos (1987) muestran que los estados que, en la década de 1980, adoptaron la edad de 21 años como edad mínima legal para consumir bebidas alcohólicas experimentaron una reducción de 10% a 15% en las defunciones ocurridas en accidentes de tránsito relacionados con el consumo de alcohol, en comparación con los estados que no aplicaron esas leyes. Además, la Administración Nacional de Seguridad Vial pronostica que, en promedio, se evitan unas 1.000 defunciones al año causadas por beber y conducir, gracias a la introducción de una edad mínima legal de 21 años para consumir bebidas alcohólicas en los estados del país.

Puntos de venta de bebidas alcohólicas

En algunas regiones, se han promulgado leyes que limitan las horas durante las cuales está permitido vender bebidas alcohólicas o que reducen el número de lugares que venden esas bebidas. Hay pruebas de que, en ciertas circunstancias, existe una relación entre los problemas relacionados con el alcohol y el mayor número de sitios de venta y las horas en las que está permitido vender bebidas alcohólicas: más horas y más puntos de venta conducen a un incremento de los problemas, y menos horas y una reducción de los puntos de venta dan como resultado la disminución de los problemas, incluso de las defunciones en accidentes de tránsito (10). Estas medidas pueden ser más eficaces cuando afectan a grandes zonas geográficas y, de ese modo, se reducen al mínimo las oportunidades de eludir la ley.

Leyes sobre la concesión de licencias

Las leyes sobre la concesión de licencias de un país reglamentan la disponibilidad general de bebidas alcohólicas. Se emplea una serie de medidas para controlar los criterios que rigen la concesión de licencias para la venta de bebidas alcohólicas, las horas durante las cuales pueden ser vendidas, el número de instalaciones autorizadas en un área local, el establecimiento de una edad mínima legal para consumir las bebidas, etc. Estas leyes, normalmente ejecutadas por una "junta de licencias" (o una

entidad similar), deben exigir que se cumplan requisitos bastante estrictos antes de otorgar una licencia. Los propósitos de las leyes sobre concesión de licencias son:

- evitar delitos y disturbios;
- mantener la seguridad pública;
- prevenir la alteración del orden público;
- proteger a los niños y a las personas vulnerables.

Es muy conveniente para los negocios que sirven o venden bebidas alcohólicas trabajar dentro de los límites establecidos por la ley de concesión de licencias, ya que, de no hacerlo, podrían perderlas, lo cual conlleva una merma en sus ingresos y el posible cierre de su negocio.

Establecer un cronograma para la aplicación de la ley

Es importante elaborar un cronograma apropiado para la aplicación de la ley; y, con el fin de garantizar el mayor éxito, se debe procurar que la gente esté adecuadamente informada. El cronograma, que incluye desde la promulgación de la ley hasta su aplicación completa y las sanciones por no cumplirla, puede abarcar de un par de meses a varios años. Esto dependerá de las circunstancias y debe ser establecido en el plan de acción general. Asimismo, se deben incluir en el plan los indicadores mediante los cuales se medirá este componente del programa.

Resumen de los requisitos en cuanto a la promulgación y la aplicación de las leyes

- Un país o una región que busque reducir la carga de accidentes de tránsito relacionados con el consumo de alcohol debe promulgar leyes pertinentes y enérgicas que cuenten con un sólido apoyo político y puedan ser aplicadas.
- Las leyes que establecen un límite máximo de CAS para los conductores de vehículos motorizados y motociclistas son esenciales. La legislación debe especificar cómo se aplicarán los niveles máximos y qué facultades tendrá la policía en sus operaciones de aplicación de la ley.
- Muchos países tienen límites de CAS más bajos para grupos específicos de conductores, como los jóvenes y los conductores de vehículos de uso comercial, que han resultado eficaces para reducir los accidentes de tránsito relacionados con el consumo de alcohol.
- La legislación debe definir el tipo de infracción y sanciones realistas para los infractores.
- Una política coherente sobre el problema del alcohol al volante sin duda reducirá la carga para la seguridad vial, en términos tanto de vidas perdidas como de costos económicos de investigación.

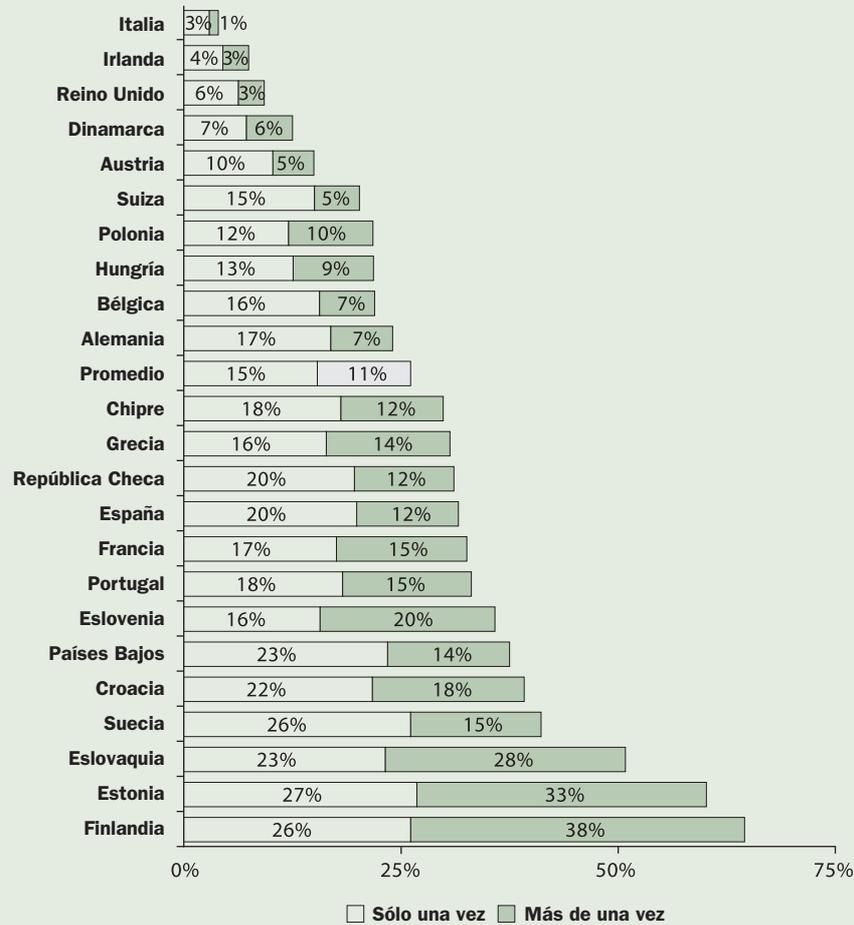
3.3.2 Cómo hacer cumplir las leyes sobre la conducción bajo los efectos del alcohol

Al igual que una legislación enérgica respecto de la conducción bajo los efectos del alcohol, las actividades sistemáticas y visibles para hacer cumplir las leyes son un elemento fundamental de todo programa encaminado a combatir el problema del

alcohol al volante en un país o región y se les debe asignar gran prioridad en todo plan de acción (véase la figura 3.3). *Los miembros de la comunidad deben saber y creer que, si beben y conducen, hay grandes probabilidades de que sean arrestados y enjuiciados.*

El principal objetivo de una intervención policial es salvar vidas y reducir los traumatismos en accidentes de tránsito relacionados con el consumo de alcohol. El arresto de los infractores es un derivado de la intervención, no el principal objetivo. A medida que la intervención tiene éxito, deben disminuir los arrestos y la policía podrá entonces concentrarse en los conductores alcoholizados reincidentes.

Cuadro 3.3 Proporción de conductores de la Unión Europea sometidos a pruebas por la policía de tránsito por posible abuso de alcohol, 2003 y 2006

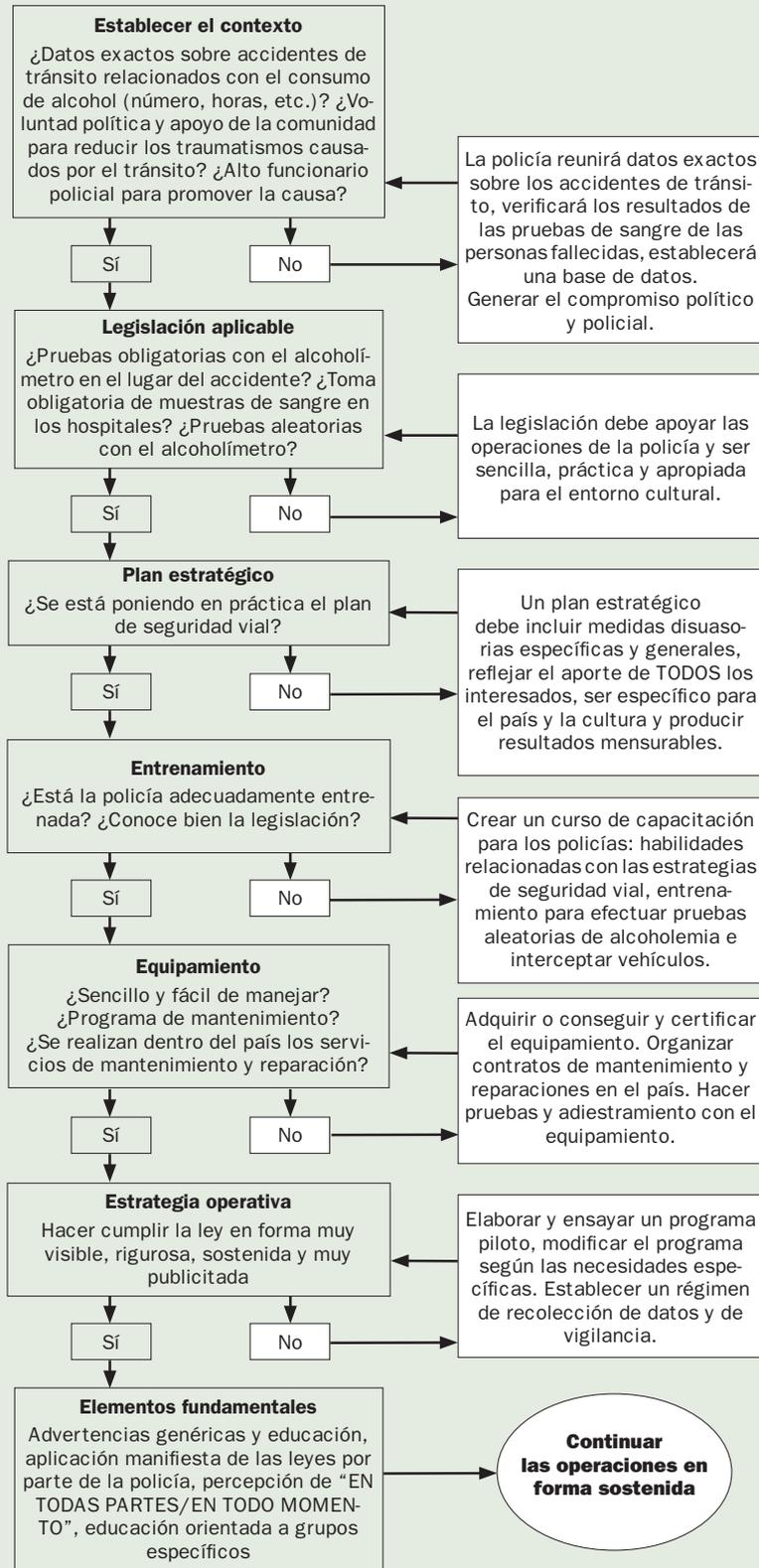


Fuente: (11)

En la figura 3.4 se presenta una breve descripción de las medidas para la aplicación estratégica de las leyes sobre la conducción bajo los efectos del alcohol, cada una de las cuales se examina con más detalle en esta sección.

Cuadro 3.4

Diagrama de flujo que muestra la aplicación estratégica de los reglamentos concernientes a la conducción bajo los efectos del alcohol



El proceso de hacer cumplir las leyes

Las intervenciones eficientes y eficaces encaminadas a hacer cumplir las leyes son fundamentales para lograr una reducción de los traumatismos causados por el tránsito y no requieren necesariamente de tecnología moderna de costo elevado, ni una enorme asignación de recursos. La aplicación de la ley debe ser guiada por la información, lo cual exige:

- reconocer y comprender el problema del alcohol al volante por medio de la recolección y el análisis de datos;
- conocer las percepciones y el compromiso político de la comunidad con respecto al problema de beber y conducir. La presión de la opinión pública sobre los políticos puede llevar a un mayor apoyo para una aplicación más enérgica de las leyes concernientes a la conducción bajo los efectos del alcohol. La voluntad política es un elemento crucial para asegurar la educación sistemática de la comunidad y la aplicación de esas leyes;
- expandir gradualmente el programa sobre la base de las enseñanzas adquiridas en comunidades piloto. Los programas piloto para hacer cumplir las leyes concernientes a la conducción bajo los efectos del alcohol deben ser realizados en comunidades donde se sepa que existe un compromiso político y comunitario para reducir la magnitud del problema.



Datos que pueden orientar la aplicación de la ley guiada por la información

- Estadísticas exactas acerca de las defunciones, los traumatismos graves, los traumatismos y los accidentes de tránsito, así como del papel desempeñado por el alcohol como factor causal.
- Datos sobre los accidentes de tránsito en relación con las horas del día, los días de la semana y, en particular, los sitios críticos. Si se presentan en un formato adecuado, estos datos proporcionarán el perfil de las horas, los días de la semana y los lugares de alto consumo de alcohol, en los que hay que concentrar los recursos policiales para lograr el máximo efecto.
- Estadísticas exactas acerca de la cantidad de alcohol consumida por los conductores infractores.
- Los lugares donde los conductores consumieron alcohol; esta información puede ser útil para orientar específicamente las campañas de aplicación de la ley y las intervenciones educativas.
- Los resultados de las pruebas de alcoholemia de los conductores hospitalizados.
- Los valores de la CAS de los infractores arrestados.
- Los informes de toxicología del médico forense acerca de los conductores fallecidos.
- La identificación de los grupos de usuarios de alto riesgo por edad o estrato social, con lo cual se pueden orientar específicamente las operaciones de aplicación de la ley y la educación.
- Los datos reunidos deben ser exactos y analizados a fin de determinar tendencias que permitan establecer las estrategias de aplicación de la ley; es muy importante conservar los datos para evaluar los resultados del desempeño.

Los funcionarios policiales de alto nivel deben cumplir una función importante en la planificación inicial y en la puesta en práctica de las estrategias de intervención. Un “adalid” en el ámbito policial contribuirá a que quienes se encargan de hacer cumplir la ley se identifiquen con los objetivos perseguidos y, también, ayudará a asegurar la sostenibilidad de un programa nacional que haga frente al problema del alcohol al volante.

La capacitación para una aplicación eficaz de la ley puede ser útil para obtener y mantener el compromiso de la policía de hacer cumplir las leyes atinentes a la conducción bajo los efectos del alcohol, lo que incluye:

- educación de la comunidad: es esencial hacer comprender a la comunidad los peligros que entraña conducir bajo los efectos del alcohol; la policía debe conocer el poder de los medios de difusión y cómo usarlos para apoyar la educación sobre seguridad vial y las estrategias de control policial;
- aspectos de actividades de disuasión “general” y “específica”, cuyo objetivo primario es lograr una reducción de los accidentes de tránsito y los traumatismos, más que los arrestos;

Las estrategias de **disuasión general** se concentran en la prevención de comportamientos ilegales (como conducir con una CAS que excede el límite prescrito por la ley), generando y manteniendo la percepción de que esos comportamientos serán detectados y sancionados.

Las estrategias de **disuasión específica** tienen el propósito de castigar a quienes se sabe que han quebrantado la ley, con el fin de evitar que lo vuelvan a hacer.

- los peligros que representan en la vía pública los conductores que han bebido; una percepción común entre algunos agentes de policía es que solo los conductores con una CAS muy elevada son un peligro para la comunidad, no aquellos que apenas superan el límite establecido por la ley;
- las operaciones de aplicación de la ley necesarias para reunir pruebas.

NOTA**Una unidad especial de intervención relacionada con el consumo de alcohol**

Muchos países que han tenido éxito en reducir el problema del alcohol al volante cuentan con unidades especiales de intervención relacionadas con el consumo de alcohol que forman parte de la policía de tránsito. Estas unidades especiales son responsables de la coordinación de las actividades de vigilancia y las medidas para combatir la conducción bajo los efectos del alcohol. Una unidad especial aporta los beneficios de una coordinación centralizada y los conocimientos especializados necesarios. Debe ser responsable de:

- integrar sus actividades con otras estrategias de seguridad vial encaminadas a la reducción de los traumatismos causados por el tránsito;
- promover las campañas educativas y la publicidad;
- promover la capacitación del personal policial general;
- reunir datos estadísticos e información para mejorar los métodos de aplicación de la ley y de detección de infractores;
- trabajar con el sector industrial y con organizaciones grandes para ofrecer educación, seminarios y talleres sobre los efectos de beber y conducir. La unidad especial puede proporcionar asesoramiento integral y educación para ayudar a reducir la conducción bajo los efectos del alcohol en el sector industrial;
- forjar alianzas con organismos gubernamentales y semigubernamentales y con grupos representativos grandes, como los pertenecientes a la industria del transporte y los conductores profesionales. Beber y conducir es un problema de la comunidad que requiere soluciones basadas en ella. La policía no puede lograr resultados (y no se debe esperar que lo haga) sin un enfoque de cooperación y consulta;
- mantener vínculos directos con organizaciones de investigación; esto permitirá a la policía solicitar una evaluación e investigaciones independientes antes, en el curso y después de poner en práctica un programa.

Métodos para hacer cumplir la ley

Los métodos para hacer cumplir la ley usados con éxito para modificar el comportamiento de los conductores incluyen el *tamizaje (aleatorio y basado en una “causa probable”) de los conductores para detectar el consumo de alcohol y la aplicación específica basada en la información*. Estos métodos no son mutuamente excluyentes y deben ser preferiblemente usados en combinación para lograr el máximo efecto.

El tamizaje de los conductores para detectar el consumo de alcohol

El **tamizaje de los conductores para detectar el consumo de alcohol**¹ constituye una estrategia basada en la prevención, ya que se trata de un examen efectuado a gran número de personas y en extremo visible. Este método recuerda a los conductores que pueden ser detectados si han estado bebiendo y reduce su certidumbre de que no serán sorprendidos en falta. Las estrategias de prevención, como el tamizaje para detectar el consumo de alcohol, deben:

- atraer una gran atención y ser muy visibles, como los “sitios de control de la sobriedad” o los operativos mediante retenes para detener los vehículos con el fin de asegurar que se sometan a las pruebas todos los conductores (o un porcentaje elevado de ellos);
- incluir controles a los conductores de vehículos parados en sitios tales como casillas de cobro de peaje, estaciones de servicio y áreas de descanso.

En algunos países, como Australia, se permite el tamizaje aleatorio para detectar el consumo de alcohol, también llamado prueba aleatoria con el alcoholímetro, a todo conductor y en todo momento. Otros países, como los Estados Unidos, requieren que la policía de tránsito establezca una “causa probable” antes de que un conductor pueda ser sometido a una prueba selectiva con el alcoholímetro.



Las pruebas aleatorias con el alcoholímetro frente a las pruebas selectivas

En los Estados Unidos, Grupo de Trabajo sobre Servicios Preventivos de la Comunidad (2001) reveló que los sitios de control de la sobriedad de ambos tipos son eficaces para reducir los accidentes de tránsito relacionados con el consumo de alcohol y generan considerables beneficios económicos. Los accidentes de tránsito presumiblemente causados por el alcohol cayeron en promedio 18% (en los sitios de control con prueba aleatoria con el alcoholímetro) y 20% (en los sitios de control con prueba selectiva con el alcoholímetro) después de la instauración de sitios de control de la sobriedad, mientras que los accidentes mortales presumiblemente causados por el alcohol disminuyeron en promedio 22% (con las pruebas aleatorias con el alcoholímetro) y 23% (con las pruebas selectivas con el alcoholímetro) después de la instalación de los sitios de control de la sobriedad.

¹ En algunos países, por ejemplo, en los Estados Unidos de América, se llama a este método “prueba para detectar el consumo de alcohol”, no “tamizaje”.

La medición exacta de la CAS es un componente esencial para lograr la aplicación eficaz de la ley. Para ello es fundamental contar con dispositivos prácticos y fáciles de usar. Se deben evitar los equipamientos que presentan fallas tras pocos meses de uso o los que requieren costosos servicios de mantenimiento fuera del país (lo que conlleva gastos adicionales y la falta de continuidad en la utilización del equipamiento) (véase el Anexo 2).

Se debe establecer y mantener una **meta mínima anual** para las pruebas de tamizaje encaminadas a detectar el consumo de alcohol. Las pruebas pueden llevarse a cabo en *estaciones designadas para las pruebas* (sitios de control o retenes) o *durante las interceptaciones policiales normales*. Las metas mínimas establecidas deben relacionarse con el porcentaje de la población de conductores sometidos a las pruebas durante el año. Una estrategia sólida pretende someter a la prueba a uno de cada tres conductores al año, pero los organismos de aplicación más progresiva de la ley en los países más ricos buscan que la relación sea de 1:1; en promedio, cada conductor puede esperar ser sometido a las pruebas una vez al año.

Aplicación específica de la ley basada en la información

El segundo método comúnmente usado para hacer cumplir la ley es la detección de los conductores que beben en sitios, horas y circunstancias específicos, por ejemplo:

- cuando se obliga a los conductores a detenerse al abandonar determinados establecimientos en los que se distribuyen bebidas alcohólicas, como hoteles, lugares de esparcimiento, clubes nocturnos, instalaciones deportivas y locales de juego, que deben ser objeto de la atención de la policía debido a la gran posibilidad de que las personas que luego van a conducir consuman bebidas alcohólicas;
- durante las horas o los días de la semana en que existe un alto riesgo de consumo de alcohol (véase el Módulo 2);
- en las zonas de accidentes de tránsito o de alto riesgo;
- cuando se somete a las pruebas con el alcoholímetro a todos los conductores interceptados por la policía, cualquiera que sea el motivo de la interceptación, si la legislación permite las pruebas aleatorias;
- cuando se efectúan pruebas con el alcoholímetro a todos los conductores involucrados en accidentes;
- cuando se efectúan pruebas con el alcoholímetro a determinados conductores, de quienes se sabe que continúan bebiendo y conduciendo después de la detección inicial (es decir, conductores bebedores reincidentes). Como medida importante para hacer cumplir la ley, las operaciones sigilosas deben apoyar las estrategias operativas, pero nunca tener precedencia. Se debe concentrar el interés en una aplicación de la ley de gran visibilidad para la totalidad de la población de conductores.

RECUADRO 3.6: Pruebas aleatorias con el alcoholímetro en Australia y Finlandia

Australia

En Victoria, el uso de “autobuses de la curda” con propósitos especiales, que claramente se identifican como vehículos para el tamizaje aleatorio con el fin de detectar el consumo de alcohol y que son inmediatamente reconocibles, ha tenido gran éxito para reducir la conducción bajo los efectos del alcohol en los últimos 15 años. Estos vehículos tienen todo el equipamiento necesario para operar como una estación policial móvil con el fin de procesar con eficiencia a los conductores infractores. El proceso de aplicación de la ley se complementa con una intensa campaña publicitaria, muy profesional, a través de la televisión, la radio, la prensa y cartelones.

Finlandia

Desde que en 1977 se introdujeron en Finlandia las pruebas aleatorias con el alcoholímetro, la tasa de personas que conducían bajo los efectos del alcohol se ha reducido en 50% y hubo notables disminuciones de las defunciones y los traumatismos resultantes de accidentes de tránsito asociados con el consumo de alcohol. Los investigadores encontraron que es más probable que los bebedores problemáticos conduzcan en el tránsito matutino, cuando se encuentran en las vías públicas usuarios vulnerables, como los niños, y que también es más probable que esos bebedores sean detectados mediante las pruebas aleatorias con el alcoholímetro, que con otras actividades policiales (12). Se consideró que las pruebas aleatorias con el alcoholímetro eran una medida popular y autofinanciada, gracias a los ahorros en atención de salud y otros recursos que ella posibilita.

Sitios de control para el tamizaje encaminado a detectar el consumo de alcohol

El uso de sitios para el tamizaje encaminado a detectar el consumo de alcohol, también llamados sitios de control de la sobriedad o retenes, es un medio eficaz para detectar y arrestar a quienes beben y conducen. Llaman la atención, ofrecen una presencia policial visible y constituyen una medida disuasoria eficaz para otros automovilistas que no son obligados a detenerse. Se emplean los sitios de control para lograr tres objetivos principales:

1. asegurar que la máxima cantidad de conductores cumplan las disposiciones concernientes a la conducción bajo los efectos del alcohol;
2. efectuar pruebas a los conductores con el fin de detectar el consumo de alcohol;
3. someter a un proceso a los infractores descubiertos conduciendo con una CAS que sobrepasa el límite establecido.

La policía de tránsito puede aumentar al máximo el efecto de los sitios de control (13):

- **Haciéndolos muy visibles**

Mediante el despliegue de numerosos agentes y vehículos de la policía. Para esto, es importante tener unidades móviles con capacidad de efectuar pruebas que sirvan como evidencia y permitan procesar a los infractores en el sitio de la

interceptación. La gente tiene así la impresión de que existe un grado de aplicación de la ley más alto del real, ya que la policía puede trasladar sus actividades o el sitio de control a distintos lugares durante un solo turno. Contar con equipamiento para pruebas testimoniales en los sitios de interceptación también evita la pérdida de tiempo y de recursos que ocasiona el traslado de los presuntos infractores a una estación de policía para una prueba de confirmación. La policía debe:

- trabajar en equipo;
- operar en diversos sitios;
- llevar a cabo operativos diurnos y nocturnos;
- usar luces intermitentes de advertencia para atraer la atención al programa;
- establecer sitios de control en los lugares de interceptación;
- exhibir un cartel en el sitio de control que indique sus razones (por ejemplo, “aplicación de las disposiciones sobre la conducción bajo los efectos del alcohol”). Esto no alertará a los conductores antes de que sean examinados, pero enviará un enérgico mensaje a todos los que pasan por el sitio o sus cercanías.

- **Hacer cumplir rigurosamente las leyes pertinentes para garantizar la credibilidad**

Si no se obliga a cumplir la ley, los conductores no la acatarán. Deben ser informados, persuadidos de la legitimidad de la intervención y creer que esta mejorará su seguridad.

Todos son iguales: no hay exenciones, ni negociaciones, ni circunstancias especiales.

Ser siempre corteses, imparciales y firmes al procesar a los infractores.

- **Establecer sitios de control con tanta frecuencia como sea posible, durante un período prolongado**

Los conductores deben ver constantemente actividades de aplicación de la ley y oír constantemente acerca de ella en todo lugar, en todo momento.

La misma estrategia de aplicación de la ley debe ser repetida con frecuencia.

Se deben realizar operativos relámpago nocturnos con equipos de policías en áreas seguras y bien iluminadas.

Cuando la ley lo permita, se deben realizar pruebas aleatorias continuas: todo conductor interceptado por cualquier infracción será sometido a la prueba.

Con el fin de reducir la incidencia de la conducción bajo los efectos del alcohol, es necesario mantener a las personas preguntándose cuáles son las probabilidades reales de ser detectadas. Las personas que no conocen bien los riesgos reales tienden a sobrestimar las probabilidades de ser sorprendidas en falta, lo cual es importante cuando los recursos para la aplicación de la ley son limitados. Los cuatro puntos señalados anteriormente constituyen la base de una estrategia de intervención que puede tener mucho éxito al generar una percepción común de que los conductores pueden ser sometidos a las pruebas **en cualquier lugar, en cualquier momento**.

Gestión de los retenes y los sitios de control

La interceptación de vehículos en movimiento en el flujo del tránsito para la realización de controles, tanto aleatorios como específicos, requiere una planificación minuciosa y una evaluación amplia de los riesgos.

La preocupación fundamental al establecer un sitio de control o un retén es la seguridad de los policías, los conductores presuntamente alcoholizados y otros usuarios de las vías públicas. No debe funcionar ningún sitio sin que se haya encargado la seguridad a un agente, que será responsable de garantizar la seguridad general (esta persona puede también ejercer otras funciones). Aun cuando estén actuando solo dos o tres policías, uno de ellos debe encargarse de la seguridad. La gestión de los sitios de control incluye:

1. Escoger un lugar seguro

Al seleccionar un lugar seguro, hay que tener en cuenta:

- La ubicación del sitio de control en un lugar donde los conductores que se aproximan tengan tiempo y visibilidad suficientes para modificar su desplazamiento y llegar sin riesgo al sitio. Si hay dudas, ha de escogerse otro lugar.
- Los factores de seguridad para los policías cuando instalan y desmontan el sitio. El mal tiempo persistente puede hacer que un lugar sea poco práctico o inseguro.
- El traslado del sitio a distintos lugares durante el transcurso del período de trabajo con el fin de aumentar al máximo la visibilidad de la presencia policial.
- El encandilamiento causado por la luz solar a los conductores que se acercan al sitio (el sol cambiará de posición a lo largo del día).
- La visibilidad del sitio de control para los automovilistas, que es particularmente importante al oscurecer y al amanecer, de tal modo que se deben tomar precauciones adicionales si la operación se lleva a cabo en esos momentos del día.
- La localización de las operaciones nocturnas donde haya buena iluminación y el uso de iluminación adicional para tener mayor visibilidad.
- La regulación del flujo de los vehículos que ingresan al sitio así como de los que pasan junto a él.
- La prevención de congestiones innecesarias del tránsito. El criterio para determinar que la congestión no es razonable es subjetivo, pero, como norma general, si no se puede ver el extremo final del tránsito a la distancia, es el momento de suspender las operaciones de prueba y permitir que fluya el tránsito hasta que se pueda ver el final de la cola.
- El empleo de barreras ya existentes donde el tránsito es más lento, como, por ejemplo, las casillas de cobro de peaje.

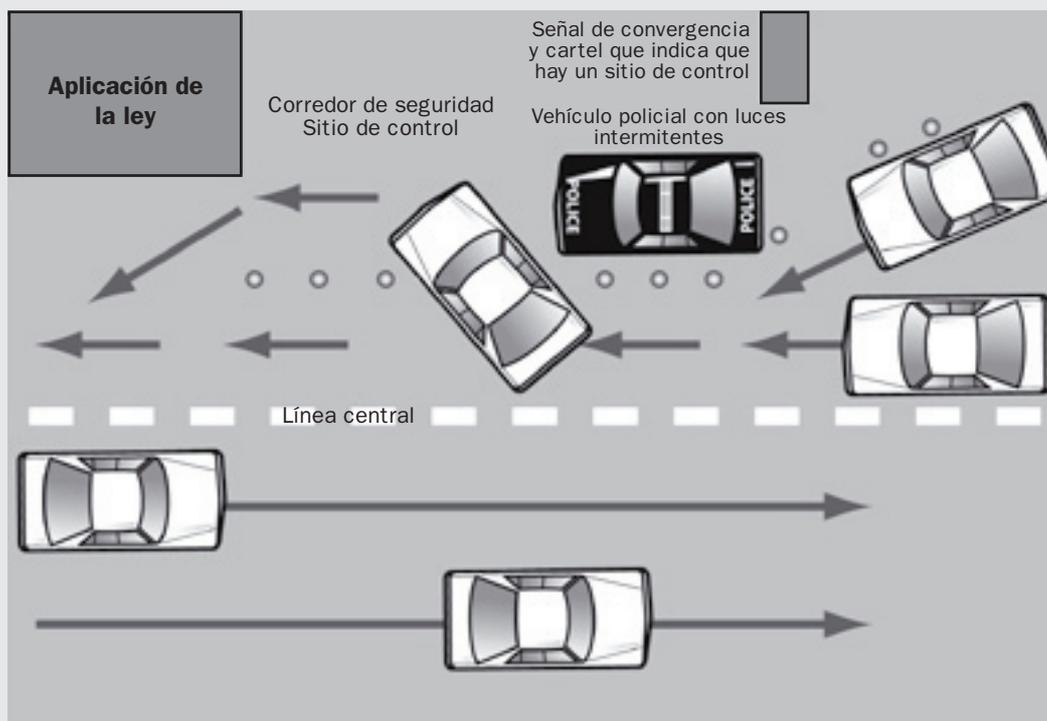
2. Disminuir la velocidad del tránsito sin riesgos

En las vías públicas con dos o tres carriles en una misma dirección, es mejor disminuir la velocidad del tránsito usando balizas dispuestas de tal modo que formen un embudo, un cartel que indique que hay un sitio de control y una señal de convergencia,

de tal suerte que se pueda realizar la selección y la interceptación de vehículos de una fila de automóviles que avanzan lentamente, y no de la fila de los vehículos que se desplazan a alta velocidad. Un automóvil policial con luces intermitentes actúa como una advertencia visible para los automovilistas que se aproximan y, lo que es más importante, proporciona un corredor de seguridad para los policías que interrogan a los conductores infractores. Si se escoge el método del embudo (véase la figura 3.5), hay que tener en cuenta el volumen del tránsito en el momento de establecer el sitio, así como el que se puede esperar más tarde. La reducción a un solo carril automáticamente creará congestión y, por consiguiente, es preciso hacer que los automóviles no seleccionados avancen con rapidez.

Este método puede generar un preaviso de que se está realizando una intervención para hacer cumplir las leyes concernientes a la conducción bajo los efectos del alcohol. Tal vez los conductores que han bebido realicen acciones evasivas, por ejemplo, cambiar de lugar con un pasajero, abandonar su vehículo, intentar pasar a través del sitio, girar a la derecha o a la izquierda antes del punto de interceptación o dar una vuelta en U. Por estas razones, es importante tener un “vehículo de interceptación” situado estratégicamente antes del sitio de control para detener a los conductores que intentan evadirse. A veces los conductores que intentan eludir el sitio de control no tienen una alcoholemia que supera el límite legal, pero no se sienten con la conciencia tranquila.

Cuadro 3.5 Método del embudo para disminuir la velocidad del tránsito (○ = baliza de seguridad)



El enfoque del trabajo en equipo para la gestión de los sitios de control es particularmente útil cuando están en funciones solo dos o tres agentes de policía, por ejemplo, en un semáforo donde haya un sitio seguro para la interceptación inmediatamente después de la intersección. Un policía puede situarse donde está el semáforo y seleccionar a los conductores que se detienen con la luz roja. Ese agente puede dirigir a los conductores hacia sus colegas que realizan las pruebas con el alcoholímetro en el sitio de control. Este sistema tiene éxito también en las casillas de cobro de peaje y constituye una mezcla de aplicación visible de la ley y advertencia para los conductores.

3. Escoger el método apropiado para seleccionar los vehículos

Los métodos abarcan la selección aleatoria y la específica:

- La selección aleatoria implica dirigir hacia el sitio a los siguientes vehículos:
 - automóviles (escogidos al azar),
 - un vehículo de cada diez (dependiendo del flujo del tránsito),
 - cinco automóviles seguidos y luego dejar que continúe el flujo.
- La selección específica dependerá de la información que se tenga acerca de los patrones de consumo de alcohol, de los accidentes de tránsito y de los antecedentes de consumo de alcohol en los subgrupos de la comunidad; puede incluir a:
 - todos los vehículos,
 - todos los conductores de taxis o los conductores profesionales,
 - todos los vehículos de un tipo determinado,
 - todos los vehículos pesados.

4. Emplear equipamiento para garantizar la seguridad

La seguridad es fundamental. Se debe usar apropiadamente el equipamiento que garantice en todo momento la seguridad de los policías de tránsito y de los usuarios de las vías públicas.

- Todos los agentes que están en el sitio deben usar chalecos o chaquetas reflectores tanto de día como de noche.
- Todos los agentes deben usar uniforme policial.
- Se usarán los vehículos policiales como medio para protegerse del tránsito.
- Se usarán vehículos policiales con luces intermitentes para aumentar al máximo la visibilidad (hay que tener en cuenta la duración de las baterías con las luces intermitentes encendidas y el motor apagado).
- Si hay observadores “oficiales”, no se les debe permitir permanecer en el sitio sin chalecos reflectores.
- El equipamiento debe incluir linternas provistas de un cono rojo para dar una luz contrastante.
- Se debe hacer la delineación del sitio con luces estroboscópicas y/o balizas de seguridad rojas.

- Hay que considerar si se puede usar alguna estructura del lugar como barrera de seguridad.
- Hay que tener en cuenta las barreras o los puntos de interceptación ya existentes, como, por ejemplo, las casillas de cobro de peaje, las estaciones de servicios, los estacionamientos, las entradas y las salidas.
- Es preciso garantizar que haya un número suficiente de agentes de policía para que la operación sea segura y eficiente.
- Hay que asegurarse de que el centro de comando de las operaciones conozca la ubicación del sitio.
- Es preciso tener en cuenta la posibilidad de obtener pruebas mediante fotografías y/o videos.

5. Planificación para contingencias

Es necesario asegurarse de que exista un procedimiento para abordar los siguientes problemas:

- personas interceptadas sin licencia de conducir;
- vehículos interceptados sin matrícula;
- vehículos robados;
- conductores ebrios;
- conductores que se niegan a detenerse en el punto de interceptación.

Si bien la mayoría de los conductores acatarán las indicaciones y no causarán ningún problema, hay otros que tal vez traten de discutir o de evitar detenerse, por ejemplo, los conductores que han bebido y se sienten nerviosos o los delincuentes.

6. Difundir el mensaje

El aspecto más importante de este método de vigilancia del cumplimiento de la ley es que proporciona un elemento disuasorio tanto para quienes son sometidos a las pruebas, como para quienes pasan sin ser examinados. Se debe hacer que los conductores que pasan junto al sitio conozcan el propósito del control, ya sea por medio de un “cartel con mensaje variable” o con un gran cartel fijo que diga “Aplicación de las disposiciones sobre la conducción bajo los efectos del alcohol”. Es muy importante que haya un mensaje claramente visible.

Si no se hace esto, otros conductores pueden suponer que se trata de un control policial de seguridad ordinario o de otro sitio de control del tránsito, y no habrá ningún cambio en sus actitudes.

7. Completar rápidamente el procedimiento con los infractores

Si se va a procesar a un infractor, ello debe ser realizado con la mínima demora posible. Las observaciones deben ser formuladas con claridad y si el conductor las niega se solicitará la corroboración de parte de colegas policías. Los datos probatorios deben ser registrados sin discusión ni negociación. La policía siempre debe ser amable y cortés y mantener un alto grado de profesionalismo.

8. Cumplir los requisitos estadísticos

Se debe registrar la siguiente información:

- el número de vehículos automotores que pasaron por el sitio (que se estima efectuando una serie de recuentos de muestra durante la operación y multiplicando las cantidades por el tiempo transcurrido en el sitio);
- el número de infractores procesados;
- el número de personal policial participante;
- la cantidad de horas trabajadas en el sitio.

El aspecto más importante de todo sitio de control o retén es la seguridad de los agentes de policía, la seguridad de los ciudadanos y la seguridad de los infractores o presuntos infractores.

La Administración Nacional de Seguridad Vial (NHTSA) de los Estados Unidos ha elaborado pautas relacionadas específicamente con los sitios de control de la sobriedad que cuentan con poco personal (www.nhtsa.dot.gov/people/injury/enforce/LowStaffing_Checkpoints/images/LowStaffing.pdf). Estos sitios de control consiguen los mismos resultados que los tradicionales, pero con menos personal. Son móviles y normalmente no permanecen tanto tiempo en el lugar como los sitios de control de tamaño normal.

RECUADRO 3.7: **Determinación del consumo de alcohol como “causa probable” del desempeño deficiente, Estados Unidos de América**

En países como los Estados Unidos, la policía de tránsito tiene que establecer una “causa probable” antes de detener a un vehículo con el fin de detectar una posible transgresión a las leyes sobre la conducción bajo los efectos del alcohol. La siguiente lista de indicadores, tomada de una publicación de la Administración Nacional de Seguridad Vial (DOT HS-805-711), es ampliamente usada para entrenar a los agentes de policía con el fin de que puedan detectar a los conductores ebrios. Junto a cada indicador hay una cifra porcentual que, según la NHTSA, indica las probabilidades de que un conductor tenga una CAS superior al límite establecido por la ley.

Gira con un radio amplio	65	precede	45
El vehículo se desplaza sobre la línea central o divisoria	65	Las ruedas tocan la línea central o la del costado del camino	45
Parece estar ebrio	60	Frena erráticamente	45
Casi golpea un objeto o un vehículo	60	Conduce en dirección contraria al tránsito o lo atraviesa	45
Zigzaguea	60	Las señales emitidas por el conductor no corresponden con sus acciones	40
Conduce en un carril que no le corresponde	55	Se detiene en un lugar inapropiado (que no es el carril)	35
Se desvía bruscamente	55	Gira bruscamente o donde no está permitido	35
Circula a baja velocidad (más de 16 km por hora por debajo del límite)	50	Acelera o desacelera con rapidez	30
Se detiene (sin motivo) en un carril	50	Los faros delanteros están apagados	30
Se desplaza erráticamente	50		
Se acerca demasiado al vehículo que lo			

Causa probable para hacer que el conductor detenga su vehículo

El agente de policía se acercará a la ventanilla del conductor y le hará algunas preguntas preliminares. El propósito es detectar la posible presencia de datos probatorios preliminares tales como:

- olor a alcohol en el aliento del conductor o en el automóvil en general;
- habla farfullante del conductor al responder las preguntas;
- ojos inyectados o enrojecidos;
- rostro arrojado;
- dificultad para entender las preguntas y para responder en forma inteligible;
- torpeza en los movimientos al buscar la licencia de conducir y la matrícula;
- envases de bebidas alcohólicas a la vista en el vehículo.

Si el agente de policía observa elementos suficientes como para tener una sospecha razonable que justifique legalmente la detención y la investigación, pedirá al conductor que salga del vehículo.

Pruebas de la sobriedad sobre el terreno

El policía efectuará una o más pruebas de sobriedad sobre el terreno cuando sospeche que el consumo de alcohol es la causa del desempeño deficiente del conductor. Las pruebas de sobriedad sobre el terreno realizadas con más frecuencia incluyen:

- caminar en línea recta (la punta de un pie pegada al talón del otro);
- tocarse la nariz con el dedo índice (con la cabeza hacia atrás y los ojos cerrados);
- posición de firme modificada (los pies juntos, la cabeza hacia atrás y los ojos cerrados, durante 30 segundos; también llamada prueba de Romberg);
- permanecer de pie sobre una sola pierna durante 30 segundos;
- recitar todo el alfabeto o parte de él;
- tocar el pulgar con los otros dedos de la mano en ambas direcciones y en rápida sucesión;
- nistagmo horizontal (seguir un objeto con los ojos para determinar la reacción característica de la pupila);
- contar hacia atrás desde un número (por ejemplo, desde 30 o 100);
- recoger una moneda del suelo sin agacharse;
- espirar en un dispositivo para efectuar una “prueba preliminar del aire espirado”.

Causa probable para el arresto

Si el policía cuenta con datos suficientes que justifiquen una sospecha razonable de que el presunto infractor está alcoholizado, lo arrestará, le pondrá esposas y lo trasladará a la estación de policía. En el camino, el policía puede informar al sospechoso sobre sus derechos y su consentimiento implícito según la ley a someterse a una prueba testimonial de sangre, del aire espirado o, posiblemente, de orina.

Resumen de los modos de hacer cumplir las leyes sobre la conducción bajo los efectos del alcohol

- Las actividades para hacer cumplir las leyes deben basarse en un sólido conocimiento del problema, legislación de apoyo, capacitación y equipamientos adecuados y una orientación estratégica.
- Los objetivos de las intervenciones policiales deben ser reducir la cantidad de víctimas, no efectuar arrestos.
- Las actividades para hacer cumplir las leyes deben estar fundadas en la investigación y ser ampliadas de manera gradual.
- El tamizaje aleatorio para detectar el consumo de alcohol constituye una medida disuasoria general, mientras que otras intervenciones con orientación específica sirven para facilitar el enjuiciamiento de los conductores que se rehúsan a dejar de beber y conducir.
- Las actividades de disuasión general y de aplicación específica de la ley deben ser empleadas en combinación.
- Las unidades móviles para el tamizaje con el fin de detectar el consumo de alcohol deben tener la capacidad necesaria para proporcionar pruebas testimoniales y procesar a los infractores en el sitio.
- Preferiblemente, cada año se someterá a las pruebas a uno de cada tres conductores.
- Se dispondrá de una serie de dispositivos móviles para las pruebas.
- Las actividades encaminadas a hacer cumplir la ley deben combinarse con la publicidad y la educación de la población para obtener la aceptación de la comunidad.
- Las actividades para hacer cumplir la ley deben ser muy visibles, aplicarse con rigor, sostenerse a largo plazo y estar bien publicitadas.

3.3.3 Penas y sanciones por delitos relacionados con beber y conducir

Los países han adoptado diversas penas y sanciones para el delito de conducir bajo los efectos del alcohol. Beber por encima del límite establecido por la ley debe ser una de las transgresiones más graves al conducir y el castigo tendrá que ser lo suficientemente riguroso, así como cultural y económicamente apropiado.

Las penas y las sanciones por beber y conducir adoptadas en diversos países incluyen:

- multas, que pueden elevarse cuando existen múltiples fallos condenatorios, cuando aumentan los niveles de la CAS o según los ingresos del infractor;
- suspensión o retiro de la licencia de conducir;
- cuando se producen accidentes de tránsito que causan víctimas, el conductor en estado de ebriedad puede ser encarcelado por varios años y/o se le puede revocar permanentemente su licencia de conducir (véase el recuadro 3.8);
- en este manual no se examinan en detalle medidas menos comunes y más polémicas, como las sanciones referidas a los vehículos, por ejemplo, la confiscación de las placas y el empleo de dispositivos que bloquean el encendido del vehículo cuando el aire espirado por el conductor tiene determinado contenido de alcohol. Al final de esta sección, se aborda el caso de los infractores reincidentes.

Estas medidas dan por sentado que el país tiene un sistema bien establecido de registro de los vehículos y de seguimiento de los infractores reincidentes, lo cual generalmente no sucede en los países de ingresos bajos y medianos, a los que está principalmente dirigido este manual.

RECUADRO 3.8: Ejemplos de penas por transgresiones a las leyes sobre la conducción bajo los efectos del alcohol

Sri Lanka

La multa por beber y conducir aumentó de 2.000 a 7.000 rupias (un aumento de 350%). Una segunda infracción por conducir bajo los efectos del alcohol dentro del lapso de un año da como resultado un castigo de una noche en custodia y la suspensión de la licencia.

Estados Unidos de América

En los 50 estados existen ahora dos delitos previstos en la legislación. El primero es la transgresión tradicional llamada “conducir bajo la influencia del alcohol” (CBI), “conducir ebrio o intoxicado” u “operar ebrio o intoxicado”.

Las diversas versiones de “conducir bajo la influencia del alcohol” por lo general constituyen un delito menor (sancionable con hasta un año de cárcel). No obstante, la transgresión puede convertirse en un delito mayor (sancionable con un período más prolongado en la prisión estatal) si el incidente causó lesiones graves (delito mayor por CBI) o la muerte (homicidio vehicular), o si el acusado tiene un número determinado de condenas anteriores por CBI en determinado período (comúnmente, tres condenas anteriores en el lapso de siete años). California, que está siendo seguida por un número cada vez mayor de estados, actualmente acusa al infractor de asesinato en segundo grado cuando existe la actitud jurídicamente clasificada como “malicia”, es decir, cuando el acusado mostró una indiferencia totalmente imprudente hacia las vidas de otras personas.

En el estado de Ohio, ya están en vigencia castigos severos para los infractores por CBI condenados por homicidio vehicular con agravantes, ya que el castigo puede ser la pena capital. Las nuevas leyes son el resultado de las activas campañas de grupos de amigos y familiares de víctimas de conductores ebrios, encaminadas a conseguir la misma justicia que se otorga a las víctimas de otras formas de asesinato. La fundamentación lógica de estas leyes es que, si el hecho de conducir en estado de ebriedad es premeditado y como el homicidio vehicular con agravantes es un delito mayor en ambos estados, el acto de matar a alguien al cometer un delito de ese tipo reúne las condiciones para una acusación de asesinato en primer grado. Sin embargo, debido a cuestiones constitucionales concernientes a la Octava Enmienda, no es probable que alguien sea ejecutado. Este castigo se agrega a las acusaciones ordinarias por CBI.

Las penas por CBI comúnmente incluyen encarcelamiento, multas, suspensión o revocación de la licencia de conductor, asistencia obligatoria a programas sobre el problema de la conducción bajo los efectos del alcohol, servicios comunitarios, libertad condicional y, cada vez más, instalación de un dispositivo que no permite que se encienda el motor si se detecta aliento alcohólico.

Canadá

“Conducir bajo la influencia del alcohol” es un término genérico de una serie de delitos incluidos en el Código Penal canadiense. Los principales delitos son operar un vehículo automotor cuando la capacidad de hacerlo está menoscaba por los efectos del alcohol o una droga, en contravención a lo estipulado en la sección 253(a) del Código Penal canadiense, y operar un vehículo automotor cuando existe una concentración de alcohol en la sangre superior a 80 miligramos de alcohol en 100 mililitros de sangre, en contravención a lo estipulado en la sección 253(b) del Código Penal. Véanse las secciones 253 a 259 del Código Penal.

Las sanciones mínimas para quien conduce de manera deficiente por los efectos del alcohol o una droga son:

- para la primera infracción: 600 dólares de multa, prohibición de conducir durante un año o encarcelamiento;
- para la segunda infracción: 14 días de cárcel, prohibición de conducir durante dos años; encarcelamiento;
- para la tercera infracción u otras posteriores: 90 días de cárcel, prohibición de conducir durante tres años.

El 27 de enero de 2001, Andrey Knyazev, un diplomático ruso en Canadá, mató a una mujer canadiense cuando conducía en estado de ebriedad. Fue encarcelado en Rusia. Este incidente desencadenó, en Canadá, la instauración de medidas enérgicas para los diplomáticos que conducen bajo los efectos del alcohol.

Reino Unido

En el Reino Unido, los conductores que exceden el límite de CAS establecido (el cual es más elevado que los de muchos otros países europeos) son severamente sancionados. Los infractores son inhabilitados para conducir durante 12 meses y reciben una condena a prisión y/o una multa de hasta 5.000 libras. Se aplican las mismas sanciones a las infracciones tanto por superar el límite establecido como por no estar en condiciones de conducir. No obstante, una modificación reciente permite al conductor asistir a un curso de rehabilitación relacionado con el consumo de alcohol y, al completar con éxito el curso, la inhabilitación puede ser reducida hasta en seis meses.

Este modelo de límite elevado para la CAS y castigo severo es poco frecuente. Algunos países imponen una multa, pero no la pérdida de la licencia. Otros, como Francia, tienen dos niveles de sanciones: los conductores que apenas superan el límite, son sancionados con una multa, mientras que quienes exceden el límite en forma exagerada pueden perder su licencia. Sin embargo, existe la inquietud de que los conductores que pierdan su licencia continúen conduciendo.

Multas

En muchos países, las multas son una forma común de sanción para los infractores (véase el recuadro 3.9). Las multas deben tener en cuenta las circunstancias económicas locales y ser vistas como apropiadas en comparación con las multas aplicadas a otras transgresiones de la ley de tránsito. El propósito es crear un factor disuasorio eficaz.

RECUADRO 3.9: Sanciones y multas por delitos relacionados con beber y conducir

China

El 31 de mayo de 2004, la Administración General de Supervisión de la Calidad, Inspección y Cuarentena de la República Popular China publicó la norma GB19522 2004, en la que se estableció la norma nacional para las definiciones de “conducir bajo los efectos del alcohol” y “conducir en estado de ebriedad”. Según esa norma, los conductores con una CAS por debajo de 0,02 están sobrios, los conductores con una CAS entre 0,02 y 0,08 conducen bajo la influencia del alcohol, y los conductores con una CAS que supera los 0,08 conducen en estado de ebriedad. Los indicadores técnicos y la capacidad del alcoholímetro deben cumplir los requisitos establecidos en la norma GA307 y los del analizador de la alcoholemia deben cumplir los requisitos establecidos en la norma GA/T105. No obstante, no hay un procedimiento normalizado para identificar la concentración de alcohol en la sangre ni existe una descripción acerca de cómo detectar la presencia de alcohol.

La Ley de Tránsito de la República Popular China, publicada el 1 de mayo de 2004, indica las sanciones por beber y conducir. Según el artículo 91 de la ley, se suspenderá durante un período que va de uno a tres meses la licencia de los conductores que se encuentran bajo los efectos del alcohol, y el conductor será multado con 500 yuanes. Los conductores ebrios serán reclusos por las autoridades del departamento de tránsito en el sector de seguridad pública hasta que recobren el estado de sobriedad; además, el conductor será detenido por no más de 15 días y deberá pagar una multa de entre 500 y 2.000 yuanes, y su licencia de conducir será suspendida por un período de tres a seis meses. Se suspenderá la licencia por tres

meses a los conductores de vehículos comerciales que conduzcan bajo los efectos del alcohol, y pagarán una multa de 500 yuanes. También en este caso los conductores ebrios serán reclusos por las autoridades del departamento de tránsito en el sector de seguridad pública hasta que recobren el estado de sobriedad; además, serán detenidos por no más de 15 días, deberán pagar una multa de 2.000 yuanes y se suspenderá su licencia por un período de seis meses. A quienes sean sancionados más de dos veces por conducir en estado de ebriedad, conforme a los dos artículos anteriores de la disposición, se les revocará su licencia y se les prohibirá conducir vehículos comerciales en los próximos cinco años.

Francia

En agosto de 1995, se disminuyó el límite de la CAS a 0,05 g/100 ml. Conducir con una CAS de entre 0,05 y 0,08 g/100 ml es sancionado con una multa de 756 euros. Si el infractor tiene una CAS de más de 0,08 g/100 ml, la sanción máxima es una multa de 4.537 euros y una sentencia de encarcelamiento por dos años.

Malta

Con la primera transgresión, se aplica una multa mínima de 200 liras maltesas y/o tres meses de cárcel; además, se suspende la licencia del conductor durante seis meses. En el caso de transgresiones ulteriores, se impone una multa mínima de 500 liras maltesas y/o seis meses de cárcel, además de una suspensión de la licencia durante un año.

Inhabilitación para conducir

En teoría, retirar la licencia de conducir impide que la persona en cuestión conduzca hasta que concluya el período de inhabilitación. En la práctica, muchos conductores inhabilitados continúan conduciendo de manera ilegal, si bien tal vez no con tanta frecuencia como antes. La eficacia de esta sanción dependerá de las probabilidades de que el conductor posteriormente sea detenido en algún sitio de control policial, así como de su disposición a correr el riesgo de entrar en la ilegalidad. Al considerar el empleo de esta sanción, hay que tener en cuenta la capacidad local de hacer cumplir las leyes, la complejidad administrativa del seguimiento de ese tipo de delito, la frecuencia de los controles policiales y que la sanción sea ya usada para otras infracciones de la ley de tránsito.

NOTA

Conducir sin licencia en el Reino Unido

En investigaciones realizadas por el Departamento de Transporte, se estimó la magnitud del problema de conducir sin licencia. Se observó que, aproximadamente 0,5% de las horas de conducción en el Reino Unido correspondían a conductores sin licencia, pero estos cometían 9% de las infracciones de tránsito y estaban involucrados en 4% de los accidentes mortales.

Doce por ciento de los conductores que habían sido inhabilitados por beber y conducir admitieron que aún conducían de manera ilegal, mientras que 39% de los conductores que habían sido inhabilitados como resultado de la acumulación de puntos de penalización admitieron que conducían ilegalmente.

Sanciones referidas a los vehículos

Hay diversos tipos de sanciones referidas a los vehículos. Para que un país o una región pueda aplicar con eficacia esas sanciones como parte de un programa sobre el problema del alcohol al volante, debe contar con un sistema bien establecido de matrículas y seguimiento de los vehículos. Como el público al que está dirigido este manual pertenece a países de ingresos bajos y medianos que están en las primeras etapas de la elaboración de programas para combatir la conducción bajo los efectos del alcohol, no se consideran esenciales las intervenciones de ese tipo y no las se describe en detalle aquí.

- **La confiscación del vehículo** ha sido usada como “último recurso” para los conductores ebrios reincidentes, pero se dispone de poca información sobre la eficacia de la medida.

- **La incautación de las placas** ha resultado eficaz cuando puede ser realizada por la policía en el momento del arresto. Normalmente se cobran tarifas para obtener placas y, por lo tanto, esta actividad no afectará a los ingresos fiscales (14).
- **La cancelación de la matrícula del vehículo** es una medida que probablemente no sea ampliamente aplicable en los países de ingresos bajos y medianos, a menos que las tarifas cobradas por la matrícula ya sean altas. Aun cuando así suceda, la cancelación de la matrícula normalmente solo se aplica en los casos en que el conductor ebrio o intoxicado es la única persona que conduce el vehículo.
- **Dispositivos que no permiten que se encienda el motor cuando detectan la presencia de alcohol en el aire espirado por el conductor.** Si bien probablemente no sean utilizables actualmente en muchos países de ingresos bajos y medianos, estos dispositivos se están usando con éxito en un pequeño número de países desarrollados, básicamente para prevenir la reincidencia en la conducción bajo los efectos del alcohol.

Los infractores reincidentes

El problema de los infractores reincidentes no es examinado con mucho detalle aquí, ya que los países necesitan contar con sistemas bien establecidos de recolección de datos que permitan la identificación y el seguimiento de esos infractores, lo que no suele suceder en los países a los que está dirigido este manual.

En síntesis, los dos métodos principales para abordar el problema de los infractores reincidentes en países con programas avanzados sobre el problema del alcohol al volante son las **sanciones referidas a los vehículos** y **los programas de rehabilitación**. En la sección anterior se analizaron brevemente las sanciones referidas a los vehículos.

Los programas de rehabilitación son muy variados y a menudo no se ha determinado su eficacia. No obstante, hay datos suficientes que demuestran que los cursos de rehabilitación que siguen una práctica adecuada pueden ser eficaces para reducir la reincidencia en las transgresiones, por ejemplo (14):

- **Los programas basados en la educación** que suponen que la falta de conocimientos acerca del alcohol y los riesgos de beber y conducir provocan la adopción de decisiones erróneas. Si bien romper la conexión entre beber y conducir es el propósito principal de esos programas, también pueden ofrecer el beneficio de instar a los participantes a reconocer un problema de alcoholismo y a considerar alternativas a conducir cuando se posee un nivel de CAS que supera el límite establecido por la ley.
- **Los programas basados en la psicoterapia o en la orientación**, dirigidos principalmente a las personas con signos de dependencia del alcohol o de adicción. Generalmente se concentran en reducir el consumo de alcohol; sin embargo, estos programas tal vez no aborden el problema de la conducción bajo los efectos del alcohol.
- **Los programas combinados**, que reconocen que los problemas son una combinación del riesgo de accidentes de tránsito y el abuso del alcohol. Las sesiones educativas a menudo se emplean para abordar el conocimiento acerca de los riesgos que

entraña beber y conducir, mientras que la orientación individual se ocupa de los problemas relacionados con el abuso del alcohol por parte de la persona.

Investigadores (15) informan que los programas de rehabilitación redujeron la reincidencia de la conducción bajo los efectos del alcohol en 7% a 9%. Los períodos de seguimiento más breves dieron como resultado mayor variabilidad en cuanto a los efectos. Los programas exitosos mostraban una serie de características comunes; por ejemplo:

- estaban orientados específicamente a grupos de alto riesgo;
- se basaban en la comunidad y no en una sola institución;
- se concentraban en factores tanto del comportamiento como del conocimiento;
- tenían objetivos y contenidos claros;
- tenían un estilo normativo;
- se efectuaron tal como habían sido planeados.

3.4 Comercialización social y educación de la población

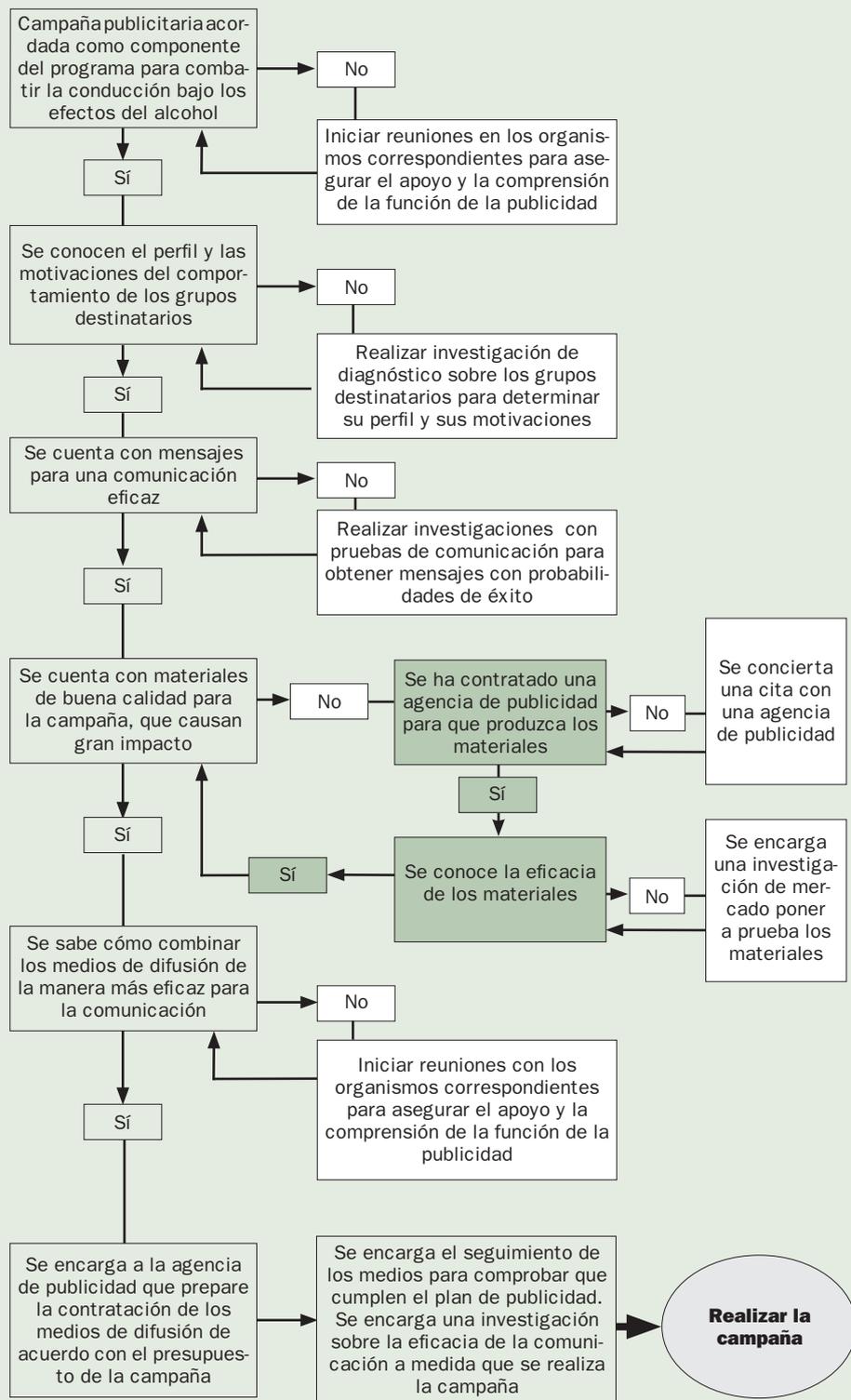
La educación de la población tiene una importante función que cumplir en la seguridad vial, pero no es el único método que se debe emplear. La publicidad acerca de la seguridad vial tiene más éxito como apoyo de otras iniciativas, no como actividad principal.

La publicidad actúa para informar a las personas sobre cosas que tal vez no conozcan, reforzando lo que ya saben pero podrían olvidar y promoviendo comportamientos que quizá no quieran adoptar. En general, sirve de apoyo a actividades más contundentes, tales como la implementación de la ley, las enmiendas de las leyes, las disposiciones administrativas concernientes a los conductores (como la concesión de licencias) y medidas de ingeniería que normalmente conducen a un programa eficaz de seguridad vial.

La educación de la población es particularmente importante en los casos en que se introducen leyes nuevas o se planean medidas rigurosas para hacer cumplir las leyes existentes que actualmente se desacatan. Es necesaria para dar legitimidad a la ley y a las medidas de aplicación, y también constituye la base para influir en las relaciones de la comunidad con la ley y su aplicación. En esos casos, se debe usar un programa gradual de información y de aplicación de la ley.

En la figura 3.6 se describe una versión simplificada del proceso que se debe llevar a cabo al elaborar una campaña de publicidad encaminada a reducir la conducción bajo los efectos del alcohol.

Cuadro 3.6 Etapas de una campaña de publicidad encaminada a combatir la conducción bajo los efectos del alcohol



3.4.1 Cómo concientizar a la población y modificar las actitudes mediante una campaña en los medios de comunicación

Una campaña en los medios de comunicación masiva puede ser una herramienta eficaz para instruir a la gente acerca de los riesgos de beber y conducir. Las campañas de seguridad vial más eficaces han sido las que lograron una modificación del comportamiento. Por supuesto, también es importante acrecentar la toma de conciencia y mejorar las actitudes, pero, en la realidad, se salvan vidas cuando se adoptan los patrones de comportamiento deseados.

A menudo, es posible lograr nuevas formas de comportamiento cuando la legislación es respaldada por la información y la aplicación de las leyes. Cuando existe una legislación estricta, es mucho más fácil persuadir a las personas del valor de no conducir bajo los efectos del alcohol. Incluso, se puede postergar la aplicación de sanciones en las primeras etapas hasta que las personas adviertan que las normas están siendo aplicadas.

La realización de una campaña en los medios de comunicación requiere conocimientos especializados sobre comercialización o publicidad, el establecimiento de objetivos específicos para la campaña, la articulación de los mensajes que se usarán y el público destinatario, la especificación de un cronograma para la puesta en práctica y una metodología para evaluar la iniciativa.

Selección de una agencia para la campaña

Una campaña exitosa puede ser realizada por personal calificado de una dependencia gubernamental, pero generalmente se requieren los conocimientos especializados de los profesionales de una agencia de comercialización o publicidad. No obstante, el control general de la campaña debe quedar en manos del organismo gubernamental responsable. La campaña también puede necesitar los servicios de una agencia de relaciones públicas o de publicidad y de una empresa de investigación, a menos que el organismo gubernamental encargado de la campaña pueda él mismo proporcionar estos servicios.

El primer paso al seleccionar una agencia es expedir un llamado a licitación donde se describan las metas y los objetivos generales de la campaña, el cronograma y el presupuesto. A partir de las propuestas iniciales, se puede elaborar una pequeña lista de agencias, sobre la base de:

- la experiencia anterior de las agencias en campañas de comercialización social;
- su capacidad creativa;
- su ubicación física;
- su capacidad de adquisición de espacios en los medios de comunicación;
- su tamaño.

A las agencias que participan de la licitación se les pide una propuesta con ideas creativas, planes para el trabajo en los medios y presupuestos.

Establecimiento de objetivos para la campaña

El aspecto más importante de toda campaña es tener una idea clara de lo que se pretende lograr con ella. Los objetivos pueden ser formulados en términos cuantificables. Por ejemplo, se puede decir al público que “para la fecha X, se promulgará una ley que fija en 0,05 el límite legal de CAS”.

Los supuestos básicos de la campaña son que beber y conducir es un problema y que la aplicación de las leyes actuales no es lo suficientemente estricta.

En una etapa temprana, será necesario definir (y luego perfeccionar) los objetivos de la campaña o las campañas. Respecto del tema de la conducción bajo los efectos del alcohol, existen muchas razones para realizar una campaña. Por ejemplo, se puede tratar de:

- informar a la población acerca de la nueva legislación;
- comunicar a la población que existen actividades para incrementar el cumplimiento de las leyes;
- educar a los usuarios de la vía pública en relación con el riesgo de accidentes de tránsito asociados con el consumo de bebidas alcohólicas;
- cuantificar los riesgos (personales) de conducir con una CAS superior al límite legal;
- advertir acerca de las consecuencias sociales para otras personas (“inocentes”);
- señalar el riesgo de ser sorprendido en falta;
- hacer hincapié en que ciertos comportamientos son socialmente inaceptables;
- advertir acerca de las variadas consecuencias de ser sorprendido en falta.

Es importante especificar el objetivo o los objetivos de la campaña desde el comienzo, ya que de ese modo es posible planearla y realizarla de manera adecuada, pero también planificar y poner en práctica una evaluación apropiada como parte de ella.

Esto normalmente se efectuará en una conversación con la agencia de publicidad seleccionada para preparar los materiales de la campaña.

Cada uno de estos objetivos debe ser cuantificable; en consecuencia, es necesario determinar primero:

- el grado actual de concientización respecto de los peligros que entraña beber y conducir;
- el grado actual de observancia de las leyes vigentes;
- el grado actual de aplicación de las leyes.

RECUADRO 3.10: Beber y conducir durante el verano en el Reino Unido

Al principio, las campañas sobre la conducción bajo los efectos del alcohol en el Reino Unido se concentraron en el consumo de alcohol durante el período navideño. Con el tiempo, se extendió la campaña para abarcar el verano y enviar mensajes a un público de posibles conductores que beben en momentos cruciales de toma de decisión. El público principal al que estaba dirigida la campaña era el grupo de hombres de 17 a 29 años de edad, que conducían tras haber bebido, no a conductores en estado de ebriedad.

Los objetivos clave de la campaña eran:

- acrecentar la conciencia de los peligros de conducir tras haber bebido un par de tragos;
- hacer saber a los conductores que no pueden calcular su propio límite para el consumo de alcohol;
- minar la confianza de los conductores en sus propias “reglas empíricas” acerca de lo que se puede beber “sin peligro” antes de conducir;
- hacer que los conductores piensen en las consecuencias de ser sorprendidos en falta.

Los mensajes clave eran:

- con menos de lo que usted piensa se superan los límites legales de CAS para conducir;
- usted no puede calcular su límite legal de CAS;
- no beba antes de conducir.

Se puede obtener más información en: <http://www.dft.gov.uk/think/mediacentre/237144/drinkdriving>

La creación de mensajes para la campaña

Ninguna campaña será eficaz a menos que defina y elabore el mensaje o los mensajes apropiados. No existe una fórmula fácil para determinar el mensaje correcto; por lo tanto, es fundamental para el éxito de la campaña trabajar con profesionales expertos

Los mensajes deben referirse a comportamientos conocidos (por ejemplo, beber a la salida del trabajo y luego conducir), concentrarse en grupos de riesgo conocidos (por ejemplo, los hombres jóvenes) y nunca sugerir que beber y conducir es aceptable en determinadas circunstancias (por ejemplo, en las festividades nacionales o en las fiestas de boda), ya que esto lleva a confusiones acerca de lo que es y lo que no es aceptable.

Uno de los problemas concernientes a la seguridad vial es que el público destinatario a menudo no ve los beneficios de cambiar su comportamiento. Las personas naturalmente se resisten a cambiar y suelen buscar un pretexto para desestimar el mensaje. Por consiguiente, es importante no dar a los individuos esos pretextos, por ejemplo, cuando las personas consideran que el mensaje no es aplicable para ellos (“está dedicado a personas de más edad, no a mi grupo de edad”).

Se usa la investigación de mercado para determinar el conocimiento que tienen las personas acerca de la legislación, así como las opiniones, las creencias, los temores y las motivaciones de grupos con un alto riesgo de sufrir un accidente de tránsito

causado por el consumo de alcohol. El primer paso en este proceso es identificar los grupos destinatarios y luego reunir información sobre ellos que sea pertinente para la campaña.

1. Realización de pruebas de diagnóstico

El primer paso al elaborar mensajes para la campaña es reunir un pequeño número de personas que sean representativas del principal grupo destinatario. Preferiblemente, las personas habrán sido alguna vez acusadas por conducir bajo los efectos del alcohol. La meta de la discusión es:

- identificar y comprender los motivos que llevan a estas personas a beber y conducir (*por ejemplo, no conocen los riesgos que ello implica para la seguridad vial, no están familiarizados con los efectos del alcohol sobre su capacidad de conducir sin peligro, no creen que serán sorprendidos en falta*);
- conocer las motivaciones que se podrían usar para modificar el comportamiento respecto del consumo de alcohol y la conducción del grupo destinatario.

2. Elaboración de mensajes y materiales para la campaña

Sobre la base de la información obtenida mediante las pruebas del diagnóstico con el grupo destinatario, se elabora una serie de mensajes y materiales para la campaña encaminados a modificar la forma de pensar y el comportamiento en relación con beber y conducir (*por ejemplo, no bebas antes de conducir: tu familia te espera en casa*). La preparación de estos productos comúnmente es efectuada por agencias de publicidad contratadas por las autoridades de seguridad vial.

La primera versión de los mensajes y los materiales para la campaña debe ser puesta a prueba en pequeños grupos de personas representativas del grupo destinatario por una agencia independiente de investigaciones de mercado contratada para este propósito. *No se debe permitir que la agencia que creó los materiales sea la misma que los ponga a prueba en el mercado, ya que es poco probable que ejerza la autocrítica.* El propósito de poner a prueba los materiales es determinar el mensaje y el método más eficaces para comunicarse con el grupo destinatario y modificar su percepción y su comportamiento con respecto a beber y conducir.

3.4.2 Cómo hacer llegar el mensaje de la campaña al público destinatario

Los mensajes y materiales que se elaboren para la campaña pueden ser publicitados y divulgados en una amplia variedad de medios de comunicación, que, según ha mostrado la investigación de diagnóstico, serán más eficaces para llegar al público destinatario.

La publicidad sobre la seguridad vial incluye diversas actividades encaminadas a informar, aconsejar, estimular y persuadir al público destinatario para que adopte determinado comportamiento. La campaña publicitaria en sí está constituida por diversas actividades individuales, una de las cuales es por lo general la propaganda.

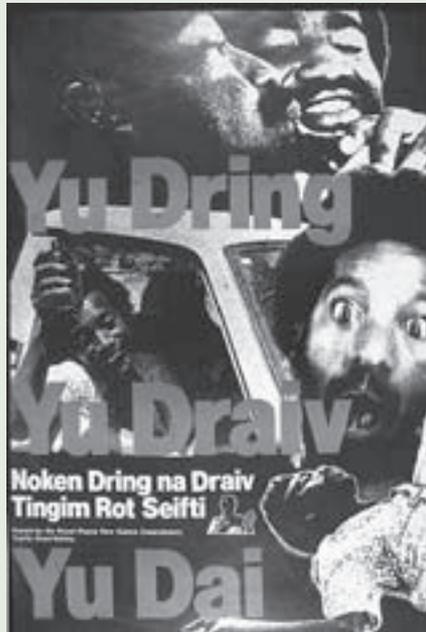
Los anuncios sobre seguridad vial suelen ser la parte más visible de la campaña y a menudo se los confunde con la campaña misma (figura 3.7). Una campaña típica podría incorporar los componentes señalados en el cuadro 3.7. La campaña que se realiza una sola vez —aun cuando incluya actividades intensivas de aplicación de la ley— no tendrá repercusiones sostenibles a largo plazo sobre la conducción bajo los efectos del alcohol; se requiere la aplicación continua de la ley acompañada de la repetición de los mensajes clave.

Cuadro 3.7**Anuncio publicitario usado como parte de una campaña para combatir la conducción bajo los efectos del alcohol en Namibia**

El público destinatario debe interpretar los mensajes de la campaña como algo que le atañe, como sucede con el cartel (véase la figura 3.8) usado en Papua Nueva Guinea.

Es poco probable que los anuncios por sí solos reduzcan el número de accidentes de tránsito relacionados con el consumo de alcohol. Deben ser vistos como un elemento de una campaña más amplia que abarca la legislación, las actividades para hacer cumplir la ley, la ingeniería y otras medidas. Sin embargo, en general hay consenso entre los profesionales en que la publicidad en los medios de comunicación masiva es una parte esencial y a largo plazo de toda estrategia para disminuir el número de personas muertas y lesionadas en las vías públicas como consecuencia del alcohol al volante.

Cuadro 3.8 Un mensaje pertinente: una campaña mediante carteles en Papua Nueva Guinea



Cuadro 3.7 Componentes de la campaña publicitaria

Componente de la campaña	Razones para considerar su inclusión
Anuncios en la televisión	Llegan a una gran audiencia. Comunican mensajes clave breves. Comunicación visual y auditiva. No son adecuados para mensajes detallados.
Anuncios radiofónicos	Llegan a una gran audiencia. Mensajes breves. Mensajes oídos al conducir, por medio del aparato de radio del automóvil. Comunicación auditiva.
Anuncios en la prensa	Llegan a una gran audiencia. Mensajes breves. Se usan como vínculo para historias de relaciones públicas en los medios. Se ven limitados por el grado de alfabetización del público. Pueden ser la base de la comunicación verbal.
Anuncios al aire libre, por ejemplo, carteles en las vías públicas, los taxis, los vehículos policiales, los autobuses	Mensajes breves dirigidos a personas que están usando la vía pública. Pueden llegar a una variedad de usuarios de la vía pública. Pueden reforzar y ampliar las imágenes presentadas en la televisión y la prensa.
Celebración de la puesta en marcha del proyecto	Amplia concientización de la población, exhibición del gobierno, exhibición gratuita en los medios de comunicación. Oportunidad para la comunicación recíproca en la sesión de información a los medios. Puede constituir la base de la comunicación verbal.
Una serie de actividades de relaciones públicas	Explicaciones más detalladas de la iniciativa. Análisis en profundidad. Credibilidad pública. Exhibición de las personalidades que figuran como paladines. Pueden vincularse con acontecimientos públicos y reuniones comunitarias. Brindan la oportunidad para la participación local y para “volver locales” los mensajes de la campaña.
Entrevistas, presentaciones y artículos en los medios de comunicación	Explicaciones detalladas de la iniciativa. Credibilidad pública. Exhibición de las personalidades que figuran como paladines de la campaña. Oportunidad para la comunicación recíproca.
Paquete de actividades para los niveles local o regional	Apoyo a las contribuciones regionales, apoyo a las actividades regionales de relaciones públicas y en los medios de comunicación. Oportunidad de “volver locales” los problemas. Potencial para destacar a los campeones locales. Base de información para reuniones con la población o en localidades menores.
Actividades diseñadas y financiadas para operar en comunidades	Proporcionan información para apoyar la cobertura continua en los medios locales de comunicación. Permiten que, a nivel local, se asuman como propios los problemas; brindan apoyo local a las medidas.
Patrocinio de actividades deportivas y culturales	Bueno para el posicionamiento y la identificación de la campaña. Permite el acceso a personas destacadas, de gran credibilidad. El vínculo con problemas específicos de seguridad vial puede ser tenue a menos que sea adecuada y cuidadosamente establecido.
Publicidad para las actividades de aplicación de la ley realizadas	Aumenta el efecto disuasorio con el fin de generar la modificación del comportamiento a corto plazo. Poderosa influencia sobre el comportamiento inmediato siempre que el grado de aplicación de la ley sea lo suficientemente riguroso como para ser reconocido por el público.
Entrevistas con figuras clave: funcionarios policiales, celebridades y líderes religiosos	Exhibición de los campeones de la campaña. Credibilidad de la campaña. Oportunidad para la comunicación recíproca.
Actividades de promoción en la comunidad o en las escuelas	Intensifica el interés tanto del público como del grupo destinatario. Oportunidad para fortalecer el comportamiento positivo. Vínculo con la seguridad vial como elemento de los planes de estudio para los niños. Oportunidad para que los niños influyan en el comportamiento al volante de sus padres. Puede ser una influencia débil si la cultura de la comunidad no apoya el comportamiento afirmativo de los niños.

RECUADRO 3.11: ¡PIENSE! Una campaña publicitaria integral en el Reino Unido

El anuncio “Accidente” de la campaña televisiva ¡PIENSE! realizada en el Reino Unido fue lanzado en 2004. Advertía que en menos tiempo de lo que uno piensa el alcohol afecta negativamente al desempeño al conducir, y apoyaba la estrategia “simplemente diga que no”.

El anuncio muestra a tres hombres que se reúnen a la salida del trabajo para tomar un trago en un ambiente tranquilo. Uno de ellos pide una segunda vuelta y nuestro “héroe” trata de declinar la invitación porque va a conducir. No obstante, pronto accede pensando que “después de todo, son solo dos”. El anuncio escenifica el momento exacto de la toma de la decisión y muestra las consecuencias de ese segundo trago. También sugiere la idea de que es en el bar donde uno se convierte en un conductor alcoholizado, y no en la vía pública.

Se elaboraron anuncios radiofónicos, un folleto y carteles como parte de una campaña integral. El anuncio radiofónico nacional se concentra en el momento en que decidimos quedarnos —o no— en el bar para ese trago adicional.

El folleto y los carteles apoyan los anuncios televisivos y radiofónicos al reforzar el mensaje de que es imposible calcular el límite del consumo de alcohol y de que no hay que arriesgarse a adivinarlo.

Para más información, vaya a: <http://www.dft.gov.uk/think/mediacentre/237144/drinkdriving>

Cronograma de la campaña de publicidad en relación con las leyes y las actividades para hacerlas cumplir

La relación temporal entre una campaña sobre el alcohol al volante y las actividades relacionadas, como las reformas de las leyes y la aplicación de estas por la policía, es un factor importante para el éxito general del propósito de modificar el comportamiento de los usuarios de la vía pública. La coordinación entre las iniciativas es esencial.

Normalmente, las personas están más preparadas para modificar su comportamiento si esto significa acatar la ley y no, simplemente, cuando son instadas a hacer algo porque “tiene sentido”. Un ejemplo de esto es la experiencia en el Reino Unido en relación con la utilización de cinturones de seguridad. Tras muchos años de publicidad “persuasiva” que produjo solo un cambio limitado de los comportamientos, se reformó la ley para hacer obligatorio el uso de cinturones de seguridad. Como resultado de esta reforma de la legislación, la tasa de uso del cinturón de seguridad en el Reino Unido dejó de ser una de las más bajas de Europa y se convirtió en la más alta.

Asimismo, es importante publicitar, ya sea mediante campañas o con la cobertura de los medios de difusión, todo cambio en la actividad de aplicación de la ley (generalmente para hacerla más rigurosa). La actividad visible y frecuente de aplicación de la ley es crucial para persuadir al público en general a obedecer las leyes concernientes a la conducción bajo los efectos del alcohol, no solo para detener a quienes las que-

brantan. La aplicación de la ley da resultado porque actúa como un factor disuasorio. En consecuencia, informar a la población acerca de las actividades emprendidas para hacer cumplir la ley puede disuadir a las personas de conducir cuando han consumido bebidas alcohólicas, al aumentar su percepción de la posibilidad de ser sorprendidas en falta.

Las modificaciones sostenibles y a largo plazo de la percepción de la gente y del comportamiento de los conductores, especialmente en relación con conducir bajo los efectos del alcohol, generalmente no se logran con facilidad o rapidez. Esto significa que se debe prever un cronograma de años, más que de meses.

Seguimiento de las percepciones de la población

Las opiniones predominantes en la comunidad acerca del riesgo y la aceptabilidad de algunos tipos de comportamiento (como conducir tras haber bebido) y el grado de control sobre las actividades cotidianas que las personas están dispuestas a aceptar influyen en la probabilidad de acatamiento de las medidas, en la comprensión y la aceptación de los mensajes y en las barreras para el cambio existentes en la comunidad. Por estas razones, el seguimiento de las percepciones de la población es una importante actividad entre bastidores que debe ser realizada de manera sistemática. Además, las enseñanzas aprendidas gracias a las actividades de seguimiento y evaluación son fundamentales para mejorar la calidad y las repercusiones de futuras campañas.

El seguimiento puede ser oficial o extraoficial y su realización no necesariamente requiere muchos fondos. Algunos métodos podrían ser los siguientes:

- **encuestas de opinión pública**

Se pueden llevar a cabo encuestas oficiales periódicamente, usando cada vez las mismas preguntas u otras muy similares. Mantener las mismas preguntas durante varias encuestas permite establecer una tendencia en las opiniones del público.

- **seguimiento en los medios de difusión**

Los temas discutidos en programas radiofónicos donde participan los oyentes, presentados en programas de televisión, expuestos en cartas a los editores o en artículos importantes en los periódicos son fuentes potenciales de información. Sin embargo, en los países donde hay un control estricto sobre los medios, este método tal vez no permita acceder a las opiniones reales del público y por ello sea necesario utilizar una combinación de otros métodos.

- **encuestas acerca de las opiniones de los interesados**

En el caso de los accidentes relacionados con el consumo de alcohol, los interesados clave pueden tener un contacto continuo con el público, lo que permite aprovechar también sus perspectivas acerca de la opinión pública. Los interesados incluyen a las organizaciones no gubernamentales, la industria de bebidas

alcohólicas, los fabricantes de alcoholímetros, las autoridades sanitarias, los médicos, los establecimientos con licencia para la venta de bebidas alcohólicas, los propietarios de restaurantes y las empresas de organización de eventos.

Hay muchos ejemplos de encuestas grandes sobre “actitudes de la comunidad” que han sido utilizadas para recoger la opinión del público sobre varios aspectos de la conducción, incluido el problema del alcohol al volante (16). Entre estas se cuentan la Encuesta sobre Actitudes de la Comunidad (Australia), la Encuesta Nacional sobre las Actitudes y el Comportamiento concernientes a Beber y Conducir (Estados Unidos de América) y la encuesta llamada Actitudes Sociales frente a los Riesgos del Tránsito en Europa (*Social Attitude to Road Traffic Risk in Europe*, SARTRE).

Resumen de las campañas de comercialización social y de información pública

La comercialización social y la educación de la población respecto de la conducción bajo los efectos del alcohol son elementos importantes de todo programa encaminado a reducir la magnitud del problema.

- Las campañas más eficaces para combatir la conducción bajo los efectos del alcohol incluyen la comercialización social y la educación para aumentar el conocimiento del público acerca de la legislación, en particular cuando se han introducido reformas en las leyes, y para informarlo acerca de la intensificación de las medidas de aplicación de la ley.
- Los objetivos y el grupo destinatario de la campaña en los medios de difusión deben ser definidos con claridad.
- Se debe emplear a especialistas en publicidad y relaciones públicas para crear mensajes y materiales para la campaña orientados a grupos específicos.
- Todos los mensajes y materiales de la campaña tienen que ser puestos a prueba en el mercado.
- Una campaña en los medios de difusión sobre el problema del alcohol al volante debe involucrar a diversos medios, y la publicidad es solo uno de ellos.
- Se debe planificar la campaña en los medios de difusión en estrecha coordinación con las reformas legislativas y la intensificación de las actividades para hacer cumplir las leyes, con el fin de informar a la población acerca de los cambios y de disuadirla de beber y conducir.
- Los efectos del componente de comunicación masiva de la campaña contra el alcohol al volante sobre las opiniones y el comportamiento de los usuarios de las vías públicas deben ser vigilados muy de cerca y evaluados. Las enseñanzas aprendidas en las actividades de vigilancia y evaluación tienen que ser usadas para mejorar la calidad y las repercusiones de futuras campañas.

El Banco Mundial proporciona información sobre aspectos que hay que considerar al planificar una campaña (17). También se dispone de información adicional sobre el diseño de campañas de seguridad vial (18).

3.5 Intervenciones basadas en la comunidad

Las intervenciones relacionadas con la conducción bajo los efectos del alcohol emprendidas por la comunidad y que cuentan con su participación pueden ser un instrumento eficaz, tanto para educar a la población acerca de los riesgos involucrados en beber y conducir, como para prevenir este comportamiento. Estos tipos de intervención son muy diversos y muchos no han sido evaluados. Las intervenciones pueden variar desde actividades de organizaciones no gubernamentales, creadas específicamente para prevenir la conducción bajo los efectos del alcohol (como Madres contra la Conducción en Estado de Ebriedad [*Mothers Against Drunk Driving*, MADD]; véase la sección 3.1), hasta programas emprendidos por empleadores, escuelas, sitios de venta de bebidas alcohólicas (por ejemplo, el entrenamiento de las personas que sirven bebidas alcohólicas), y los programas para “conductores designados”.

Empleadores responsables

Cada vez más, los empleadores responsables con grandes flotas de vehículos y muchos conductores imponen reglamentos internos a su personal con el propósito de mejorar la seguridad vial. Esta es una actitud socialmente responsable y a menudo representa un beneficio económico para los empleadores, cuyo personal tiene un proceso de capacitación costoso y responsabilidad sobre vehículos caros, cargamentos valiosos y a veces peligrosos, así como sobre la vida de otras personas. Muchos utilizan una prohibición absoluta de beber y conducir, en la práctica, un nivel cero de CAS. Quebrantar esas disposiciones internas de seguridad puede dar como resultado el despido.

La proporción de vehículos a cargo de conductores profesionales a menudo es alta en los países de ingresos bajos y medianos. Trabajar con operadores de parques vehiculares para introducir disposiciones y normas obligatorias o voluntarias en las condiciones del empleo puede ser una estrategia eficaz.

Muchas empresas internacionales de transporte, en particular las que transportan materiales peligrosos, tienen políticas estrictas que vedan la introducción de bebidas alcohólicas en el lugar de trabajo y prohíben que sus empleados conduzcan si han consumido bebidas alcohólicas.

RECUADRO 3.12: Los conductores de vehículos comerciales y los traumatismos causados por accidentes en las vías públicas en Ghana

En 1999, una encuesta estimó la proporción de traumatismos causados por accidentes de tránsito en las que participaron vehículos comerciales en Ghana (19). Los conocimientos, las actitudes y las prácticas de los conductores de vehículos comerciales en relación con la seguridad vial fueron también evaluados por medio de una encuesta en la comunidad y de discusiones en grupo sobre temas específicos.

La encuesta reveló que, de 122 accidentes notificados en el año anterior, en 81% habían participado vehículos comerciales, principalmente autobuses (40%) y taxis (24%). La participación de los vehículos comerciales fue la misma en los accidentes de vehículos automotores (81%) y en los traumatismos sufridos por peatones (82%). No obstante, en los traumatismos sufridos por niños y causados por vehículos automotores era especialmente más probable que estuvieran involucrados vehículos comerciales (95%), en comparación con las lesiones sufridas por adultos (79%). Los grupos de discusión revelaron que la mayoría de los conductores de los vehículos comerciales pensaban que se podían tomar medidas para disminuir el riesgo de accidentes, incluso abstenerse de consumir alcohol. Sin embargo, este conocimiento no era aplicado en la práctica (19).

Programa y actividades de prevención del consumo de alcohol en el lugar de trabajo en la India

La Corporación de Transporte Vial del Estado de Karnataka (*Karnataka State Road Transport Corporation*, KRFTC) ha instituido un programa de actividades de prevención del consumo de alcohol en el lugar de trabajo como una contribución importante para mejorar la seguridad vial en el estado. La KRFTC es responsable de suminis-

trar servicios de transporte con autobuses en el sur del estado y en todos los viajes interestatales e interurbanos.

Los objetivos del proyecto incluyeron mejorar el bienestar de los trabajadores, aumentar la productividad y prevenir los accidentes en el lugar de trabajo.

Los componentes del programa son la prevención y el tratamiento. Se brinda educación y capacitación para combatir la conducción bajo los efectos del alcohol y está prohibido el consumo de bebidas alcohólicas en el lugar de trabajo, política que se aplica a todos los empleados y al personal directivo, no solo a los conductores. En la próxima etapa del programa, se planea utilizar el análisis con el alcoholímetro en las estaciones de autobuses para comprobar la sobriedad de los conductores antes de los turnos de trabajo.

La empresa paga el tratamiento de quienes transgreden la política por primera vez. En la segunda ocasión, los infractores deben pagar su propio tratamiento y, en la tercera, están sujetos a severas sanciones disciplinarias, incluido un posible despido.

Las estrategias del programa se agrupan en tres "zonas": roja, amarilla y verde. En la zona roja, las actividades se concentran en los empleados individuales, mientras que en la zona verde, las estrategias están más orientadas a la organización en su conjunto.

Las evaluaciones de la empresa señalan una reducción de los accidentes de más de 20% entre 1997 y 2000, además de otros beneficios en cuanto a la productividad y la rentabilidad de la empresa.

Programas de conductor designado y de servicios de transporte

El **conductor designado** es el integrante de un grupo de personas que ingieren bebidas alcohólicas en una celebración o en un establecimiento, que promete permanecer sobrio para poder después llevar a casa a los demás. En algunos países, los propietarios de los establecimientos ofrecen bebidas no alcohólicas a los conductores designados como cortesía de la casa, con el fin de fomentar el traslado sin riesgos de sus clientes después de permanecer un tiempo en sus locales.

RECUADRO 3.13: La campaña BOB en Bélgica

La campaña BOB comenzó en Bélgica en 1995 con el fin de crear conciencia acerca de los peligros de beber y conducir. En especial, destacaba los beneficios de tener un conductor designado.

En la campaña participan varias dependencias gubernamentales, la policía y una empresa del sector privado. Además de proporcionar información general sobre el problema del alcohol al volante, la campaña se ocupa de que se intensifique la vigilancia policial, especialmente durante las semanas anteriores a Navidad y Año Nuevo.

Una pocas semanas antes de su inicio en 1995, cuatro de cada cinco belgas había oído hablar de BOB. Ahora, 97% de la población de Bélgica conoce la campaña y BOB se ha convertido en el símbolo definitivo de la lucha contra el alcohol al volante.

El concepto ha sido recogido en varios otros países europeos, como los Países Bajos, Luxemburgo, Francia y Grecia; cada país ha adaptado la fórmula a sus propias necesidades.

Hasta el momento, más de 37% del total de conductores de Bélgica declaran que se han ofrecido como conductores designados, 34% han desempeñado esa función y 46% han sido transportados a casa sin riesgo por otra persona.

Según las cifras oficiales, la campaña BOB ha desencadenado un cambio de actitud. Actualmente, 80% de la población considera que es inaceptable conducir tras haber bebido.

Los **programas de servicio de transporte** ofrecen trasladar a las personas que han consumido alcohol y que, de no contar con este servicio, conducirían.

En todo el territorio de los Estados Unidos, se han establecido numerosas empresas de servicios de transporte para ayudar a resolver el problema de beber y conducir. NightRiders Incorporated fue la primera empresa de ese tipo, que empleó a conductores equipados con motocicletas livianas y plegables; el conductor guardaba su motocicleta en el baúl del automóvil del cliente y conducía a éste a su casa en su propio automóvil, cobraba la tarifa estipulada, armaba su motocicleta y partía hacia donde estuviera su próximo cliente.

Responsabilidades de quienes sirven bebidas alcohólicas

En algunas jurisdicciones, los comerciantes minoristas son responsables por los traumatismos causados por adultos o menores de edad ebrios a quienes les habían vendido

bebidas alcohólicas. En algunos casos, la responsabilidad se extiende a las lesiones que las personas ebrias se causan a sí mismas. Los datos disponibles indican que la legislación de este tipo puede disminuir considerablemente los accidentes de tránsito relacionados con el consumo de alcohol (20).

La legislación sobre la venta y el servicio responsables de bebidas alcohólicas generalmente busca reducir la venta de alcohol a menores de edad y a personas ebrias. Esa legislación se puede aplicar a locales que venden bebidas alcohólicas para ser consumidas dentro o fuera del lugar y debe abarcar políticas que promuevan que:

- quienes sirven bebidas alcohólicas tengan por lo menos 21 años de edad;
- el personal del sitio de venta de bebidas alcohólicas tome conciencia de su responsabilidad legal;
- el personal conozca las políticas del establecimiento y las consecuencias de violarlas;
- se verifique la edad de todos los clientes que parezcan ser menores de 30 años;
- existan pautas y capacitación acerca de las prácticas aceptables para servir bebidas alcohólicas;
- el propietario del establecimiento verifique la observancia y la aplicación de la ley (21).

Es difícil sacar conclusiones acerca de la eficacia de la legislación sobre la venta y el servicio responsables de bebidas alcohólicas porque, en general, hay una gran variación en los ejemplos existentes.

Un componente común de un “programa sobre el servicio bebidas alcohólicas de manera responsable” es pedir a un posible cliente que muestre un tipo reconocido de identificación, con el fin de prevenir que consuman alcohol los menores de edad. Quienes sirven las bebidas en los establecimientos deben ser instruidos acerca del consumo responsable, tienen que desalentar la ingestión excesiva de alcohol y evitar las ofertas de promoción (como los tragos gratuitos, las “*happy hours*” o las competencias para ver quién puede ingerir una cantidad mayor de tragos), que a menudo fomentan el consumo excesivo de alcohol. El titular de la licencia para vender bebidas alcohólicas debe asegurarse de que dispone de una serie de bebidas no alcohólicas para los clientes que prefieran no consumir alcohol.

3.6 Medidas de ingeniería

Si bien al abordar el problema del alcohol al volante normalmente se hace hincapié en hacer cumplir las leyes y en la educación, algunas medidas de ingeniería pueden también ser especialmente valiosas para prevenir los accidentes de tránsito relacionados con el consumo de alcohol.

Conductores de vehículos motorizados y motociclistas

La mayoría de las medidas de ingeniería vial que contribuirán a reducir las lesiones asociadas con la conducción bajo los efectos del alcohol se clasifican en dos grupos: la **reducción de los riesgos al costado de la vía pública** disminuirá la gravedad de los accidentes, mientras que la **mejor presentación de la información** en el sistema vial servirá para reducir el riesgo de que se produzca un accidente.

Reducción de los riesgos al costado de la vía pública

Una gran proporción de los accidentes de tránsito relacionados con el consumo de alcohol se produce cuando los vehículos se deslizan fuera de la calzada. Estos accidentes serán más graves si hay un choque contra objetos fijos situados junto a la vía pública, como árboles o postes del cableado eléctrico. Las medidas para reubicar, proteger o retirar tales objetos donde es probable que se produzcan choques causados por el consumo de alcohol tendrán un efecto positivo en la gravedad de estas colisiones.

Mejor presentación de la información en el sistema vial

Las facultades visuales, perceptivas y cognitivas son afectadas negativamente por el alcohol y, por consiguiente, proporcionar información en una forma clara y fácil de entender será importante para mejorar el desempeño de los conductores ebrios (y, de ese modo, minimizar el riesgo de un accidente).

Algunos elementos que contribuyen a perfeccionar la presentación de la información son una mejor guía en las curvas y las bandas audiotáctiles a lo largo de la vía pública, que alertan a los conductores cuando pasan sobre ellas. Experimentos sobre el terreno llevados a cabo en Australia (22) mostraron que, de nueve dispositivos de delineación de la vía pública puestos a prueba con conductores con una CAS de 0,05, la forma más beneficiosa fueron las señales de alineación en forma de galón. Se comprobó que estas señales ayudaban a los conductores a salvar las curvas con más facilidad. Además, el uso de líneas anchas en los bordes tendió a reducir el desplazamiento por el carril extremo, frecuente entre los conductores ebrios. En consecuencia, el trazado "óptimo" pareció ser el que combinaba las señales de alineación en forma de galón y las rayas anchas en el borde.

También es muy importante, dado el menoscabo de las facultades cognitivas y físicas de los conductores alcoholizados, asegurarse de que la geometría y la delineación de la vía pública sean lo más homogéneas posible.

Peatones

Si bien los peatones que están bajo los efectos del alcohol no son uno de los objetivos de este manual, este grupo de usuarios de la vía pública está expuesto a un alto riesgo de sufrir lesiones o de morir en accidentes de tránsito, en particular en los países de

ingresos bajos y medianos. Por esta razón, a continuación se indican algunas medidas que han resultado eficaces para reducir la incidencia de accidentes de tránsito que incluyen peatones.

Límites de velocidad más bajos

Los límites de velocidad más bajos pueden mejorar en diversas formas la seguridad de los peatones que están bajo los efectos del alcohol. A los peatones alcoholizados les resulta más fácil detectar intervalos en el flujo de vehículos que se desplazan a menor velocidad. Los conductores que viajan a menor velocidad tienen más capacidad de evitar una colisión con un peatón y, de producirse, la gravedad de los traumatismos será menor.

Vallas para impedir el paso a los peatones

Las vallas que impiden el paso a los peatones pueden ser útiles para mejorar la seguridad de los peatones alcoholizados, ya que no se requiere que el peatón tome una decisión. Pueden ser particularmente apropiadas en sitios donde es probable que esos peatones salgan a la vía pública o la crucen en un punto inadecuado, por ejemplo, frente a establecimientos con licencia para vender bebidas alcohólicas.

Isletas de refugio y camellones centrales

Las isletas de refugio y los camellones centrales pueden ayudar a los peatones alcoholizados a cruzar la vía pública, ya que permiten el cruce en etapas y simplifican la toma de decisiones. Las extensiones de los bordillos también pueden mejorar la seguridad de estos peatones, al reducir la distancia que hay que cruzar y el área en la que el peatón está en riesgo. Si bien por lo general estas instalaciones atraen a los peatones a cruzar donde se encuentran, es menos probable que los peatones alcoholizados se desvíen de su camino para usarlas. Por consiguiente, la eficacia de las isletas de refugio y las extensiones del bordillo para proteger a los peatones alcoholizados dependerá de que estén situadas donde es probable que estos peatones crucen.

Iluminación

Como la mayoría de los accidentes en los que participan peatones alcoholizados se producen de noche, es probable que un mejor alumbrado público tenga un efecto importante sobre esos incidentes. Una mejor iluminación tiene repercusiones obvias para la seguridad de los peatones alcoholizados, ya que los hace más visibles para los conductores. También tiene repercusiones menos obvias en cuanto a que atrae a los peatones alcoholizados a los lugares designados para el cruce y disminuye el riesgo de tropezones o caídas. Si bien es relativamente costosa, la iluminación puede ser pagada en ciertos casos por el sector privado y aporta una serie de beneficios sociales.

NOTA**Proyecto de alumbrado público en Whiteriver, Arizona, Estados Unidos de América**

En una jurisdicción indígena de Arizona, Estados Unidos, se puso en práctica un proyecto de alumbrado público encaminado a reducir las lesiones sufridas por peatones, en particular las relacionadas con el consumo de alcohol (23). En los cinco años previos a la mejora de la iluminación, 15 peatones habían sido atropellados en los 1,8 km de la sección de carretera escogida para la intervención. En los cinco años posteriores a su instalación, hubo solo tres atropellamientos.

El análisis de costos y beneficios reveló que la instalación de los 28 postes de alumbrado público a lo largo de la carretera fue seguida de una reducción media de 2,5 atropellamientos de peatones al año, con una relación costo-beneficio de 10.

Sendas peatonales

La seguridad de los cruces no señalizados y las sendas peatonales también es cuestionable en el caso de los peatones alcoholizados. Es menos probable que estos peatones se desvíen de su camino para usar los sitios de cruce, y atravesar la calzada cerca de la senda de peatones en realidad puede aumentar su riesgo. Sin embargo, los peatones alcoholizados que sí usan la senda peatonal no necesitan esperar a que haya un intervalo en el flujo del tránsito, ya que es el conductor quien tiene la responsabilidad de ceder el paso a los peatones.

Señales para los peatones en los semáforos

Cruzar la vía pública donde hay semáforos con señales para los peatones simplifica la tarea de cruzar la calzada, ya que se elimina la necesidad de esperar a que haya un intervalo en el tránsito. No obstante, los peatones alcoholizados siguen teniendo que optar por usar el cruce, oprimir el botón que enciende la luz para los peatones y esperar a que aparezca la señal.

3.7 Garantizar una respuesta médica apropiada

3.7.1 Organización y planificación de sistemas de atención traumatológica

La prevención primaria de defunciones y traumatismos causados por la conducción bajo los efectos del alcohol es una prioridad fundamental. No obstante, cuando se produce un accidente de tránsito, es posible salvar muchas vidas mediante una atención traumatológica apropiada. Esto concierne en particular a los países en desarrollo, donde hay elevadas tasas de defunciones causadas por traumatismos que podrían haber sido tratados.

3.7.2 Atención en el sitio del accidente a las víctimas alcoholizadas

El personal de los servicios de emergencia suele informar que los conductores alcoholizados que sufren lesiones en un accidente de tránsito, por lo general, crean riesgos y problemas adicionales para los servicios médicos y de rescate.

A pesar de un excesivo consumo de alcohol, los pacientes merecen recibir una buena atención médica, que debe ser prestada en forma profesional y sin una actitud reprobatoria. Los pacientes deben ser examinados para detectar signos y síntomas de consumo de alcohol de manera conjunta con el diagnóstico normal de las lesiones o el examen traumatológico. El tratamiento médico de las personas involucradas en accidentes de tránsito resulta más difícil cuando están bajo los efectos del alcohol. Por ejemplo:

El tratamiento en el sitio del accidente

- Los pacientes alcoholizados tienden a ser más agresivos, no acatan las indicaciones y son difíciles de manejar.
- Cuando pueden moverse, quizás estorben al personal de rescate que trata de asistir a otros pacientes lesionados en los vehículos.
- En circunstancias extremas, puede ser necesario que el personal médico se retire de la escena inmediata y deje que la policía retome el control de la situación.

La evaluación del paciente y el diagnóstico para el tratamiento

- El alcohol puede disminuir la respuesta al dolor, la cual es fundamental para determinar la existencia de traumatismos vertebrales y craneales.

- Como la intoxicación alcohólica produce un deterioro neurológico, a menudo es imposible excluir clínicamente la existencia de un traumatismo craneal o vertebral importante, lo cual lleva a investigaciones que de otro modo serían innecesarias o a evaluaciones prolongadas en el hospital.
- El alcohol puede influir en la exactitud de la evaluación y la historia clínica; por ejemplo, informaciones sobre la existencia de presión arterial elevada, alergias, uso de medicamentos, consumo de drogas y diabetes, que también pueden afectar a la interpretación de los signos fisiológicos.

El agravamiento de las lesiones

- Hay una mayor posibilidad de lesiones autoinfligidas posteriores cuando los pacientes alcoholizados no tienen un control completo de sus acciones. Asimismo, las lesiones graves pueden volverse aun peores. Por ejemplo, existe el riesgo de traumatismos en la columna vertebral, en el contexto de fracturas vertebrales inestables, cuando los pacientes alcoholizados tal vez no acaten las instrucciones de permanecer quietos.
- Hay una tendencia a no permanecer quietos o calmados durante el tratamiento normal.
- Es posible que el paciente tenga vómitos.

Si bien esta no es una cuestión médica, es más probable que los pacientes se rehúsen a someterse a una prueba con el alcoholímetro en el sitio del accidente o a una prueba de sangre en el hospital, en un intento de eludir la presentación de pruebas requerida por la legislación. Las sanciones por negarse a someterse a una prueba del aliento o de la sangre deben cubrir estas circunstancias y estar claramente establecidas en la legislación. En los países donde no se efectúan pruebas obligatorias de sangre en el hospital, tanto los policías como el personal médico deben estar conscientes de que algunos conductores que beben exagerarán o simularán las lesiones sufridas para buscar refugio en un hospital o en los servicios médicos con el fin de evitar el arresto o un proceso judicial.

Es importante evaluar los problemas que los profesionales de la salud y el personal de rescate pueden afrontar. Las políticas y los procedimientos deben describir con claridad las medidas y las autorizaciones necesarias para garantizar la prestación de un tratamiento médico eficaz y el traslado con seguridad. La capacitación para tratar con pacientes alcoholizados puede ser incluida en la capacitación corriente para tratar con individuos agresivos o violentos.

RECUADRO 3.14: Asegurar que los servicios médicos de emergencia estén preparados

Crear un sistema de servicios médicos de emergencia (SME) tal vez no sea viable para muchos países, pero se pueden establecer otras medidas de atención prehospitalaria.

La atención traumatológica, tanto prehospitalaria como en el hospital, requiere medidas rápidas y apropiadas aplicadas por personal capacitado, con material y equipamiento adecuados. Se ha comprobado que la mejora de los sistemas de atención traumatológica reduce entre 15% y 20% la mortalidad en pacientes tratados por traumatismos, y disminuye en más de 50% el número de defunciones evitables.

Varias publicaciones recientes proporcionan detalles técnicos sobre cómo mejorar la atención traumatológica. Se recomiendan en particular dos publicaciones de la OMS: *Guías para la atención traumatológica básica* (24) y *Guías para la atención prehospitalaria de los traumatismos* (25).

Atención prehospitalaria

La etapa prehospitalaria es importante para concentrar los esfuerzos encaminados a reducir el número de defunciones causadas por accidentes de tránsito. La atención prestada dependerá de los servicios existentes.

Situaciones en las que no existen servicios médicos de emergencia oficiales

Un sistema "oficial" de servicios médicos de emergencia (SME) por lo general cuenta con ambulancias y personal capacitado, que trabaja en un organismo con cierta supervisión y con una red de comunicaciones. Cuando no se cuenta con SME, los gobiernos deben establecer otras disposiciones para prestar atención prehospitalaria. Hay formas de aprovechar sistemas no oficiales existentes y de captar recursos de la comunidad, por ejemplo, capacitando a miembros de la población en primeros auxilios. También se debe investigar la posibilidad de crear sistemas oficiales de SME en zonas urbanas y a lo largo de las principales carreteras interurbanas. Dado el alto costo que tienen estos sistemas, es necesario tenerlo en consideración.

Fortalecimiento de los sistemas de SME existentes

Muchos sistemas de SME pueden ser fortaleci-

dos en diversas formas, por ejemplo, estableciendo un órgano regulador que promueva estándares mínimos para la prestación de cuidados prehospitalarios rápidos, de buena calidad y equitativos. También pueden ser fortalecidos haciendo más eficiente la comunicación entre los sitios donde se reciben llamadas (como los centros de alarma) y de despacho de ambulancias, así como entre los distintos servicios de ambulancias, y manteniendo buenos registros de las personas asistidas por los SME, de tal modo que se pueda vigilar y mejorar la calidad de la atención.

Atención traumatológica básica

Las mejoras de la atención traumatológica no requieren necesariamente contar con equipos de alta tecnología y costo elevado. Se puede lograr mucho de manera asequible y sostenible mediante una planificación y una organización de mejor calidad.

Los servicios esenciales de atención traumatológica básica y los recursos que ellos requieren pueden ser promovidos en diversas formas, por ejemplo, mediante evaluaciones de las necesidades de atención traumatológica, la capacitación en atención traumatológica brindada en ámbitos educativos apropiados, programas para mejorar la calidad que consideren todo el entorno de los servicios de traumatología y la inspección de sus instalaciones (24).

Rehabilitación

Las personas que sobreviven a las lesiones a menudo sufren posteriormente discapacidades físicas que limitan sus funciones, pero muchas de estas consecuencias son evitables y pueden ser reducidas mediante mejores servicios de rehabilitación. Los servicios de rehabilitación son un elemento esencial de la atención traumatológica y pueden ser mejorados por medio de evaluaciones en profundidad de las necesidades de rehabilitación de traumatismos y del fortalecimiento de los programas nacionales de rehabilitación. También pueden ser mejorados mediante la incorporación en la política sanitaria nacional de las recomendaciones de la resolución WHA58.23 de la Asamblea Mundial de la Salud y las recomendaciones sobre rehabilitación incluidas en las Guías para la atención traumatológica básica (24).

Resumen

- Para combatir los accidentes de tránsito relacionados con el consumo de alcohol, es esencial adoptar un enfoque multifacético que combine la legislación y las medidas para hacerlas cumplir, la educación de la población y la comercialización social. También es fundamental lograr la participación de una amplia gama de interesados, incluidos aquellos que quizás inicialmente se opongan al programa.
- Se deben sancionar leyes apropiadas y aplicables que establezcan el empleo de alcoholímetros y la utilización de los resultados como elementos probatorios.
- Ahora se dispone de varios dispositivos que permiten efectuar pruebas con el alcoholímetro en la vía pública, lo que facilita la aplicación de las leyes sobre la conducción bajo los efectos del alcohol, y sus resultados son válidos en los tribunales en varios países.
- Los límites legales de alcoholemia varían entre 0,00 y 0,08 g/100 ml. La Comisión Europea recomienda un límite de 0,05.
- Las actividades para hacer cumplir las leyes deben ser guiadas por la información y estar orientadas a promover la percepción entre los conductores de que pueden ser sometidos a las pruebas en cualquier lugar y en cualquier momento.
- Las campañas de publicidad deben incorporar la propaganda, pero no limitarse a ella, y pueden también incluir celebraciones de inauguración y entrevistas en los medios de difusión.
- Las campañas pueden transmitir información, estimular a las personas a modificar su comportamiento, cambiar las actitudes y perspectivas y hacer comprender a los distintos organismos involucrados su función en la seguridad vial. Sin embargo, no son suficientes por sí mismas y deben ser usadas como parte de una estrategia que incluya medidas muy visibles para hacer cumplir las leyes.
- Es preciso establecer cronogramas a largo plazo para cambiar las percepciones y los comportamientos de la población con respecto al problema del alcohol al volante.
- La atención posterior a los accidentes de las víctimas alcoholizadas puede plantear retos adicionales para el personal de los servicios de emergencia.

Referencias

1. Boonsiripunth M. *Reducing impaired driving/riding: a case study of the two provinces in Thailand*. Documento presentado en el 3º Seminario GRSP/ASEAN, Gearing Up for Action. Bangkok, Tailandia, Global Road Safety Partnership, 16-19 de marzo de 2003.
2. Shopper D, Lormand JD, Waxweiler R, eds. *Developing policies to prevent injuries and violence: guidelines for policy-makers and planners*. Ginebra, Organización Mundial de la Salud, 2006.
3. Elvik R. Quantified road safety targets – a useful tool for policy making? *Accident Analysis and Prevention*, 1993, 25:569-583.
4. Peden M et al., eds. *Informe mundial sobre prevención de los traumatismos causados por el tránsito*. Washington, DC, Organización Panamericana de la Salud, 2004 (Publicación Científica y Técnica No. 599).
5. Rehm J et al. Alcohol. En: Jamison DT, Breman JG, Measham AR, et al. eds. *Disease control priorities in developing countries*, 2ª ed. Nueva York, Oxford University Press, 2006, 47:887-906.
6. ICAP. *Blood alcohol concentration limits worldwide*. Washington, DC, International Center for Alcohol Policies, 2002 (Informe No. 11).
7. Shults RA et al. Reviews for evidence regarding interventions to reduce alcohol-impaired driving. *American Journal of Preventive Medicine*, 2001, 21:66-88.
8. Wagenaar A et al. Lowered legal blood alcohol limits for young drivers: effects on drinking, driving, and driving-after-drinking in 30 States. *American Journal of Preventive Medicine*, 2001, 91:801-804.
9. Zwerling C et al. Evaluation of the effectiveness of low blood alcohol concentration laws for younger drivers. *American Journal of Preventive Medicine*, 1999, 16(1):76-80.
10. Grube JW, Stewart K. Preventing impaired driving using alcohol policy. *Traffic Injury Prevention*, 2004, 5:199-207.
11. European drivers and road risk – SARTRE. 3. Arcueil, Francia, 2004 (<http://sartre.inrets.fr/english/sartre3E/Booklets/english/Page12.htm>, consultado el 25 de enero de 2007).
12. Dunbar JA, Penttila A, Pikkarainen J. Drinking and driving: success of random breath testing in Finland. *British Medical Journal*, 1987, 295:101-103.
13. Homel R. *Policing and punishing the drinking driver: a study of general and specific deterrence*. Nueva York, NY, Springer-Verlag, 1988.
14. Voas RB et al. Controlling impaired driving through vehicle programs: an overview. *Traffic Injury Prevention*, 2004, 5:292-298.
15. Ferguson M et al. *Drink driving rehabilitation. The present context*. Brisbane, Queensland, Queensland University of Technology, Centre for Accident Research and Road Safety, 1999 (Informe CR184).
16. Huang B, Preston J. Road users' attitudes and behaviour: compendium of survey contents (informe inédito). Oxford, Reino Unido, University of Oxford, Transport Studies Unit, 2004.
17. The design and evaluation of road safety publicity programmes (www.worldbank.org/transport/roads/saf_docs/campaign.pdf, consultado el 25 de enero de 2007).
18. Elliott B. *Effective road safety campaigns: a practical handbook*. Canberra, ACT, Federal Office of Road Safety, 1989 (Informe CR80).
19. Mock C, Amegashie J, Darteh K. Role of commercial drivers in motor vehicles related injuries in Ghana. *Injury Prevention*, 1999, 5:268-277.

20. Grube JW, Stewart K. Preventing impaired driving using alcohol policy. *Traffic Injury Prevention*, 2004, 5:199-207.
21. Toomey TL et al. Qualitative assessment of training programs for alcohol servers and establishment managers. *Public Health Reports*, 1998, 113:162-169.
22. Johnston IR. *The effects of roadway delineation on curve negotiation by both sober and drinking drivers*. Melbourne, Victoria, Australian Road Research Board, 1983 (Informe ARR 128).
23. Zaloshnja E et al. Savings from four transport safety efforts in native America. *Annual Proceedings of the Association for the Advancements of Automotive Medicine*, 2000, 4:349-363.
24. Mock C, Lormand JD et al. *Guidelines for essential trauma care*. Ginebra, Organización Mundial de la Salud, 2004.
25. Sasser S, Varghese M et al. *Prehospital trauma care system*. Ginebra, Organización Mundial de la Salud, 2005.

4

Cómo evaluar el programa

Cómo evaluar el programa

4.1 Planificación de la evaluación	137
4.1.1 Propósitos de la evaluación	138
4.1.2 Tipos de evaluación	138
4.2 Elección de la metodología de evaluación	140
4.2.1. Estudios para las evaluaciones formativas y del proceso	140
4.2.2 Estudios para la evaluación de los result.	140
4.2.3. Elección de los indicadores del desempeño	144
4.2.4 Evaluación económica del programa	145
4.2.5. Determinación del tamaño de la muestra	147
4.3 Difusión e intercambio de información.	149
Resumen.	152
Referencias	153

LA VIGILANCIA Y LA EVALUACIÓN de un programa o de una intervención son esenciales para determinar si da buenos resultados, ayudar a perfeccionar su aplicación y proporcionar datos para continuar apoyándolo. La evaluación no solo aportará información sobre la eficacia del programa sino que también contribuirá a establecer si es apropiado para la población destinataria, si existen problemas en cuanto a la ejecución y al apoyo, y si persisten inquietudes que sea necesario abordar a medida que es llevado a cabo.

En este módulo se describe cómo elaborar y realizar la evaluación de un programa sobre la conducción bajo los efectos del alcohol. El módulo tiene tres secciones clave:

- **4.1 Planificación de la evaluación.** Esta importante etapa inicial abarca la recolección de datos en un estudio preliminar para analizar la situación antes de pasar a la elaboración del programa. Sobre la base de la información reunida, es entonces necesario definir los propósitos de la evaluación y considerar los distintos tipos de métodos de evaluación que podrían usarse.
- **4.2 Elección de la metodología de evaluación.** Una vez que se ha definido el tipo de evaluación, hay distintos métodos que se pueden aplicar para realizarla. Esta sección describe los distintos tipos de estudios posibles, explicando las ventajas y desventajas de cada uno. Señala los tipos de indicadores del desempeño que se pueden usar para medir el éxito de un programa. La sección también describe brevemente cómo efectuar una evaluación económica y brinda orientación para calcular el tamaño de la muestra.
- **4.3 Difusión e intercambio de información.** Esta sección describe cómo aplicar en las etapas de planificación y ejecución la información obtenida en la evaluación, así como las formas en que se pueden compartir los resultados de la evaluación con distintas partes interesadas.

4.1 Planificación de la evaluación

El proceso de diseñar y realizar un programa sobre la conducción bajo los efectos del alcohol fue examinado en el Módulo 3. La labor realizada antes de la puesta en práctica debe asegurar que el programa está claramente definido y que se realizará de manera homogénea. Es mucho más fácil evaluar las repercusiones de un programa completo, bien planeado y ejecutado, que la de uno que se lleva a cabo sin congruencia.

Es esencial elaborar y aplicar el marco de evaluación durante todo el programa propuesto. En consecuencia, esta labor podría ser realizada por el grupo de trabajo cuando prepara el plan de acción para el programa (véase el Módulo 3). Es preciso reunir mediciones preliminares antes de llevar a cabo la intervención de tal modo que se puedan apreciar con el tiempo los cambios en esas mediciones.

El tipo de evaluación que se realizará dependerá de una serie de factores, que incluyen los propósitos de la evaluación misma y los objetivos del programa que se evaluará. El tipo de metodología escogido también dependerá de las restricciones en cuanto a recursos.

4.1.1 Propósitos de la evaluación

Los objetivos del programa determinarán cuál es la mejor forma de efectuar la evaluación. Esta se concentrará en evaluar la medida en que se han cumplido los objetivos del programa y puede tener uno o más propósitos. Por ejemplo, la evaluación de la legislación pertinente y la intensificación del programa de aplicación de las leyes puede estar básicamente orientada a determinar si, como resultado del programa, se ha reducido el número de personas que conducen cuando han ingerido bebidas alcohólicas. No obstante, puede tener como objetivos secundarios determinar si se ha incrementado la aplicación de las leyes, si es eficaz el adiestramiento de los agentes de policía y si el programa es aceptable para los interesados. En este caso, la evaluación debe ser multifacética.

El alcance de una evaluación siempre se verá limitado por los recursos disponibles, pero hay que tener en cuenta que una evaluación sencilla, bien diseñada, puede ser tan eficiente como otra más compleja y costosa.

4.1.2 Tipos de evaluación

La evaluación puede adoptar varias formas y una o más de ellas pueden ser apropiadas según los objetivos del programa específico que se evaluará.

Evaluación del proceso

Más que medir el cambio en los resultados, este aspecto de la evaluación examina si el proceso se llevó a cabo de acuerdo con lo planificado. Para ello, se debe elaborar una lista de indicadores que habrá que medir, dependiendo de los objetivos del programa. Los resultados ayudarán a determinar los aspectos positivos y las deficiencias del programa, así como las áreas en donde se pueden introducir mejoras.

Por ejemplo, la evaluación del proceso de una campaña en los medios de difusión para hacer frente al problema del alcohol al volante puede incluir preguntas como las siguientes:

- ¿Se han ensayado previamente los productos de la campaña (cartelones, carteles, espacios publicitarios en la televisión y la radio)?
- ¿Con qué frecuencia se pasaron los anuncios de la campaña?
- ¿Cuántas personas los vieron?

- ¿Se llegó al grupo destinatario?
- Si la intervención implica la aplicación de las leyes sobre la conducción bajo los efectos del alcohol:
 - ▷ ¿Es la aplicación de la ley por parte de la policía visible?
 - ▷ ¿Apoya la policía la campaña?
 - ▷ ¿Son las sanciones suficientes para modificar el comportamiento?
 - ▷ ¿Pueden las personas eludir el procedimiento policial (por ejemplo, mediante sobornos)?

Las evaluaciones del proceso son conocidas como “formativas”, es decir que las indagaciones efectuadas tienen el propósito de brindar información para orientar el mejoramiento del programa (1). Por ejemplo, se puede considerar importante determinar si los anuncios televisivos mostrados como parte del programa son apropiados: ¿abordan adecuadamente el problema?, ¿el comportamiento mostrado refleja las costumbres sobre el consumo de alcohol en la región donde se verán los anuncios?

Evaluación de las repercusiones

Esta evaluación determinará si el programa ha producido un cambio. Las repercusiones o efectos del programa se refieren a un cambio en la población destinataria que ha sido producido por el programa, es decir, un cambio que no se habría presentado si no se hubiera realizado el programa (1). Por ejemplo, si el programa implicó anuncios televisivos sobre beber y conducir, la evaluación de las repercusiones podría examinar si las personas que vieron los anuncios piensan que hay muchas probabilidades de que la policía detenga su vehículo y deban someterse a una prueba con el alcoholímetro si conducen cuando han bebido. A diferencia de una evaluación del proceso, este tipo de evaluación tiende a efectuarse al final de un programa, ya que se concentra en los resultados.

Evaluación de los resultados

En esta evaluación se miden los resultados para ver si el programa tuvo éxito. ¿Son ahora menos que antes las personas que beben y conducen? ¿Se ha reducido el número de accidentes de tránsito relacionados con el consumo de alcohol? ¿Disminuyó el número de conductores lesionados asistidos en los hospitales con CAS elevadas? Medir un cambio en los resultados es probablemente la forma más común de evaluación, ya que permite conocer si el programa o la intervención realmente indujo un cambio.

La Administración Nacional de Seguridad Vial de los Estados Unidos de América (2) ha elaborado una guía para evaluar los proyectos de seguridad vial, que proporciona una descripción precisa de los pasos requeridos en la evaluación de los programas de seguridad vial, desde la definición del programa hasta la comunicación de los resultados.

4.2 Elección de la metodología de evaluación

Los métodos usados para cada tipo de evaluación variarán. Se pueden usar métodos cualitativos y cuantitativos en el diseño de una evaluación. Las evaluaciones formativas y del proceso pueden ser realizadas con métodos cualitativos, como, por ejemplo, grupos de discusión, cuestionarios con respuestas breves o abiertas.

En las evaluaciones de las repercusiones y de los resultados, es posible utilizar diversos métodos cuantitativos. El empleo de un diseño experimental o cuasiexperimental es el instrumento de evaluación de programas más poderoso para detectar si se han producido (o no) cambios. Los métodos usados dependerán del propósito de la evaluación y del presupuesto disponible para ella.

4.2.1 Estudios para las evaluaciones formativas y del proceso

Estudios cualitativos

La investigación cualitativa suele contener descripciones orales detalladas de las características, los casos y los entornos para explicar las razones de los diversos patrones de comportamiento. Las técnicas específicas incluyen los grupos de discusión, las entrevistas en profundidad, las encuestas con respuestas breves o con preguntas abiertas (3, 4). Por ejemplo, en la evaluación formativa de una campaña en los medios de difusión orientada a reducir la conducción bajo los efectos del alcohol, una pregunta puede ser si los anuncios en la televisión abordan este tema. Es posible establecer grupos de discusión para determinar si el público piensa que el mensaje de los anuncios televisivos es apropiado. El intercambio de información permitirá perfeccionar el anuncio.

Investigadores en Ghana evaluaron la eficacia de mensajes televisivos sobre la seguridad vial concernientes a la conducción a alta velocidad y bajo los efectos del alcohol (5). Se organizaron grupos de discusión, integrados por 50 conductores de vehículos comerciales, que analizaron la cobertura, la claridad y la idoneidad de los mensajes, y formularon sugerencias para mejorarlos. Los anuncios llegaban a la mayor parte de la audiencia destinataria —y eran comprendidos por esta—, si bien algunos participantes no fueron claros acerca del comportamiento que los anuncios aconsejaban adoptar a los televidentes. Las oportunidades para fortalecer los mensajes incluyeron el empleo de otros medios de difusión, el aumento del número de idiomas y el énfasis en la modificación del comportamiento recomendada.

4.2.2 Estudios para la evaluación de los resultados y las repercusiones

Hay una jerarquía bien definida de diseños de estudios para examinar la eficacia de las intervenciones (véase el cuadro 4.1), que abarcan desde los ensayos controlados aleatorizados, que proporcionan un alto grado de comprobación, hasta los estudios de antes y después no controlados, que proporcionan pocos datos acerca de la eficacia de una intervención.

Cuadro 4.1 Tipos de estudios y sus ventajas y desventajas

	Evaluación formativa y del proceso	Evaluación de las repercusiones y los resultados	Pros y contras
CUALITATIVOS			
Grupos de discusión/ entrevistas en profundidad	Formativa – del proceso	– resultados	<ul style="list-style-type: none"> – Pueden proporcionar información sobre el éxito o el fracaso de la intervención – Son económicos – La muestra (de participantes) no es aleatoria – Los resultados no pueden ser generalizados
CUANTITATIVOS			
Ensayos controlados aleatorizados		<ul style="list-style-type: none"> – repercusiones – resultados 	<ul style="list-style-type: none"> – Datos probatorios más rigurosos – Son costosos – No siempre es factible la aleatorización
Estudio de antes y después controlado		<ul style="list-style-type: none"> – repercusiones – resultados 	<ul style="list-style-type: none"> – Tiene un diseño más práctico – Debe haber un grupo testigo comparable
Diseño de series cronológicas “interrumpidas”		<ul style="list-style-type: none"> – repercusiones – resultados 	<ul style="list-style-type: none"> – Tiene un diseño práctico si hay cantidades suficientes de sucesos y existe un sistema riguroso de vigilancia
Estudio de antes y después (sin grupo testigo)		<ul style="list-style-type: none"> – repercusiones – resultados 	<ul style="list-style-type: none"> – Es económico – Brinda pocos datos probatorios

Se pueden encontrar más detalles sobre los tipos de estudios en la referencias 6 y 7. Hay también un glosario útil en línea de términos epidemiológicos en: www.cochrane.org/resources/glossary.htm

Ensayo controlado aleatorizado (ECA)

El modelo por excelencia de la evaluación, el ensayo controlado aleatorizado (ECA), proporcionará datos probatorios de la más alta calidad acerca del éxito de una intervención o un programa. Cuando se diseña un ECA, es necesario que individuos o grupos de individuos (por ejemplo, una escuela o una aldea en un ensayo aleatorizado de conglomerados) sean asignados al azar para recibir o no la intervención. Como los participantes (o grupos de participantes) son asignados aleatoriamente a uno u otro grupo, es más probable que haya un equilibrio entre el grupo de la intervención y el grupo que no recibe la intervención respecto de otros factores que, ya sean medidos o no, puedan influir en los resultados. Sin embargo, si bien siempre se deben considerar los diseños del ECA al evaluar la eficacia de una intervención, estos ensayos requieren considerables recursos y puede ser difícil realizarlos con un presupuesto limitado. También puede ser difícil encontrar un grupo que no reciba la intervención cuando ciertos aspectos —por ejemplo, reformas en la ley nacional o transmisiones televisivas nacionales— afectan a todas las regiones. Asimismo, pueden surgir consideraciones

éticas al aleatorizar una intervención cuyos beneficios son conocidos (es decir, negar una intervención eficaz a los participantes que integrarán el grupo sin intervención).

Es importante señalar que no es necesario realizar un ensayo controlado aleatorizado sobre la eficacia de reducir la conducción bajo los efectos del alcohol como parte del programa. Hay pruebas abrumadoras, obtenidas en muchos estudios, que demuestran con claridad que reducir el número de conductores ebrios es eficaz para disminuir los accidentes de tránsito y los traumatismos y las defunciones resultantes (véase el Módulo 1).

Diseños cuasiexperimentales

Estos diseños, si bien no son tan rigurosos como los ensayos aleatorizados, cuando se los realiza de manera adecuada también son útiles para determinar la eficacia de una intervención. Al usar la información reunida sobre las tendencias de los indicadores medidos, estos estudios permiten extraer conclusiones sobre si la intervención (o el programa) está o no asociada con un cambio en los resultados.

Estudios de antes y después controlados

Este es a menudo el diseño más práctico para la evaluación de un programa. No siempre es factible la aleatorización, por ejemplo, cuando ciertas zonas ya han adoptado una intervención o algunos de los cambios se aplican en toda la nación. El diseño de estudios de antes y después controlados implica observar el resultado de interés (por ejemplo, las tasas de conducción bajo los efectos del alcohol) antes y después del programa, tanto en el grupo que recibe el programa como en el grupo testigo. El grupo testigo debe ser tan similar como sea posible al grupo del programa, y es preciso tener en cuenta toda diferencia importante entre ambos grupos. Emplear un grupo testigo significa que se tienen en cuenta tendencias que se pueden haber estado produciendo en la población independientemente de las consecuencias del programa.

RECUADRO 4.1: Estudio de antes y después controlado en los Estados Unidos de América

“En los Estados Unidos, se realizó un estudio de antes y después controlado para determinar si las reducciones en los accidentes mortales relacionados con el consumo de alcohol tras la adopción de un límite legal de CAS de 0,08% eran independientes de las tendencias regionales generales. Los primeros cinco estados que bajaron los límites legales de CAS a 0,08% fueron comparados con cinco estados cercanos que retuvieron la norma del límite legal de 0,10%.

El estudio reveló que en los estados que adoptaron un límite legal de CAS de 0,08%, disminuyó en 16% y 18% la proporción de accidentes en que participaron conductores con lesiones mortales cuyas CAS eran de 0,08% o más y de 0,15% o más. El estudio llegó a la conclusión de que si todos los estados adoptaran límites legales de CAS de 0,08%, por lo menos se podrían evitar entre 500 y 600 accidentes de tránsito mortales por año.”

Fuente: (8)

Diseño de series cronológicas “interrumpidas”

Es posible evaluar el efecto de un programa usando múltiples mediciones del resultado de interés antes y después de la intervención. Existe una serie de variaciones en este diseño, algunas de las cuales incluyen a grupos testigo. Los estudios que han usado estos diseños por lo general emplean datos habitualmente recolectados, como las tasas de mortalidad, ya que se requieren múltiples mediciones para un análisis apropiado. Sin embargo, este tipo de diseño está sujeto a dificultades relacionadas con el tiempo que ponen en duda su validez, y existe también la posibilidad de que fueran otros factores, que se produjeron simultáneamente con el programa, los que en realidad condujeron al efecto observado. No obstante, el análisis estadístico de esos datos puede tener en cuenta tendencias a largo plazo, lo que significa que es posible establecer si la intervención o el programa fueron responsables del cambio en los resultados.

Estudio de antes y después (sin grupo testigo)

El estudio de antes y después sin grupo testigo se usa a menudo para evaluar las repercusiones de un programa, pero proporciona pocos datos probatorios acerca de la eficacia del mismo. Este diseño implica medir el resultado de interés antes y después de que se ha realizado la intervención. El diseño es sencillo y el estudio puede ser realizado en forma relativamente económica, ya que todo lo que se necesita es un marco de muestreo y un equipo de investigación para realizar observaciones en diversos sitios. Sin embargo, sin un grupo testigo, el mérito científico de este tipo de estudios es relativamente limitado, ya que con frecuencia es difícil atribuir con algún grado de certidumbre el cambio en los resultados a la introducción del programa.

RECUADRO 4.2: Programa de pruebas obligatorias con el alcoholímetro en Nueva Zelanda

Las pruebas obligatorias con el alcoholímetro fueron introducidas en Nueva Zelanda el 1 de abril de 1993, tras nueve años de pruebas aleatorias con el alcoholímetro. Se usaron detectores de alcohol pasivos para el tamizaje inicial. Al mismo tiempo, se redujo el límite legal de CAS de 0,08 a 0,03 para los conductores menores de 20 años de edad. Los controles con el alcoholímetro son esencialmente operaciones que se realizan en sitios de control, donde todos los conductores a los que se les pide que se detengan deben someterse a las pruebas. La campaña publicitaria se limitó en gran medida a los tres primeros meses.

Evaluar los efectos del programa de pruebas obligatorias con el alcoholímetro en Nueva Zelanda fue difícil a causa de la falta de un grupo testigo o de comparación adecuado, y porque, antes de la introducción de las pruebas obligatorias, hubo grandes cambios tanto generales como locales, por ejemplo:

- las condiciones económicas;
- la reducción gradual de la cantidad de alcohol ingerida por persona;
- la eliminación de las disposiciones acerca de la cantidad y las horas del día en las licencias otorgadas para la venta de bebidas alcohólicas;
- la fusión de los agentes de tránsito del Ministerio de Transporte con la policía de Nueva Zelanda;
- la introducción de cámaras para detectar el exceso de velocidad.

No fue posible concluir que las pruebas obligatorias con el alcoholímetro hayan tenido un efecto positivo superior al de las pruebas aleatorias en cuanto a la disminución de los accidentes de tránsito relacionados con el consumo de alcohol. Se requerirán más investigaciones para determinar esto.

Para más información, se puede visitar el sitio: www.druglibrary.org/schaffer/Misc/driving/s29p3.htm

4.2.3 Elección de los indicadores del desempeño

Los indicadores del desempeño (o mediciones de los resultados) son una medida del éxito alcanzado por el programa, con cuyos objetivos deben relacionarse directamente. La elección de los indicadores del desempeño estará determinada por los propósitos de la evaluación, el tipo de estudio usado, los recursos disponibles y, hasta cierto punto, las exigencias del organismo que financia el programa. Por ejemplo, los organismos gubernamentales de financiamiento pueden requerir cierta información con el fin de garantizar el apoyo para una mayor aplicación o extensión del programa.

Resultados respecto de los traumatismos y las defunciones

Los efectos del alcohol en el organismo humano y, consecuentemente, en el aumento del riesgo de accidentes de tránsito han sido establecidos con solidez (véase el Módulo 1). No es necesario repetir esos resultados en una investigación experimental costosa en gran escala. Lo que no se conoce muy bien en muchos países es la magnitud del problema de la conducción bajo los efectos del alcohol y si existe una proporción elevada de víctimas de accidentes de tránsito en los que el consumo de alcohol fue un factor.

Es posible usar datos sobre la CAS habitualmente reunidos para estimar las tasas de traumatismos y defunciones. No obstante, la eficiencia con la que se calculan esas tasas depende de que se registren sistemáticamente los valores de la CAS de las víctimas de accidentes de tránsito, así como de la rigurosidad de la vigilancia local. Si ya existe un sistema uniforme para la recolección, la codificación y la notificación de los datos en los hospitales y las dependencias de salud, quizá se cuente con datos globales sobre la proporción de víctimas de accidentes relacionados con el consumo alcohol. Asimismo, los datos sobre accidentes y/o defunciones pueden ser obtenidos de las autoridades de transporte o de la policía, que en algunos casos registran la presencia del alcohol como un factor causal.

Como la calidad puede ser variable, antes de usar los datos de esas fuentes es preciso verificar si son exactos y si están completos.

Las tasas de conducción bajo los efectos del alcohol

Un indicador apropiado del desempeño es la proporción de conductores de vehículos motorizados y de motociclistas que han consumido alcohol y sus niveles de CAS. Para obtener esto, se requiere el compromiso de la policía de hacer que los conductores de vehículos motorizados y los motociclistas se detengan y se sometan a pruebas con el alcoholímetro en forma sistemática. También es deseable que todos los conductores involucrados en accidentes de tránsito sean sometidos a pruebas con el alcoholímetro como procedimiento de rutina. Las tendencias observadas en los valores de CAS obtenidos en esas pruebas constituyen una buena base para observar cambios en cuanto a la responsabilidad del alcohol en los accidentes de tránsito.

Cálculo de tasas

La comparación de las modificaciones en las cantidades absolutas de traumatismos y defunciones o de conductores de vehículos motorizados y motociclistas con un determinado nivel de CAS, antes y después de un programa, tiene un valor limitado, ya que las cantidades absolutas pueden cambiar a causa de un aumento o una disminución del número de conductores, registrados o no, así como del número de pruebas con el alcoholímetro o de alcoholemia realizadas. En consecuencia, es importante calcular tasas. Los denominadores pueden incluir el número de conductores, de vehículos registrados o de kilómetros recorridos. Por ejemplo, en el caso de los traumatismos, una tasa puede ser el número de traumatismos causados por conducir bajo los efectos del alcohol por cada vehículo con licencia o por cada conductor de vehículo motorizado/motociclista con licencia, o el número de traumatismos causados por conducir bajo los efectos del alcohol por cada 100.000 km recorridos. En el caso de las tasas de intoxicación alcohólica, la apropiada sería la proporción de conductores de vehículos motorizados/motociclistas ebrios sobre la cantidad total de conductores en quienes se midió el contenido de alcohol.

4.2.4 Evaluación económica del programa

También puede ser necesario realizar una evaluación económica para comprobar si la intervención valió la pena y estimar los posibles ahorros de costos para el gobierno al invertir en la prevención. La evaluación económica permite establecer si una intervención representa un uso mejor de los recursos que otra. En otras palabras, ¿gastar x pesos en el programa A representa una mejor inversión que gastar y pesos en el programa B? Para abordar este interrogante, es entonces evidente que se requiere una comparación entre dos o más opciones (a menudo la comparación es con “no hacer nada” o “dejar las cosas como están”).

La evaluación económica se basa en la comparación de alternativas en términos de sus costos y consecuencias (9). El término “consecuencias” se usa aquí para representar un resultado en términos económicos. Es posible efectuar diversas formas de evaluación económica; cada una de ellas difiere en cuanto a sus alcances, es decir, en la gama de variables incluidas en el análisis. Es importante observar que cada forma de evaluación económica normalmente entraña un conjunto de supuestos iniciales. El reconocimiento de esos supuestos es necesario para que los encargados de formular las políticas hagan un uso apropiado de los datos provenientes de esos estudios.

Todas las formas de evaluación económica implican, por cierto, la medición de los costos. Por lo general, estos comprenden, al menos en parte, los costos directos del programa, es decir, los recursos que se usan para llevarlo a cabo (por ejemplo, equipamiento, personal, insumos). Sin embargo, en principio también pueden ser pertinentes otros costos, como los gastos en que incurren los pacientes, los prestadores

de atención sanitaria y la comunidad. Además, pueden existir costos posteriores y ahorros de costos que tal vez tengan que ser considerados; por ejemplo, un programa puede producir una disminución de las hospitalizaciones y esos ahorros de recursos quizá sean considerados pertinentes. El tipo de costos seleccionado por lo general depende de las perspectivas adoptadas en la evaluación y de la naturaleza del problema de asignación de recursos que se afronta.

Métodos usados en la evaluación económica

La forma más común de evaluación económica es el **análisis de la eficacia en función del costo**, que implica considerar el costo total del programa junto con un resultado definido para producir una “relación costo-eficacia” (por ejemplo, el costo por vida salvada, el costo por año de vida salvado o el costo por caso evitado). Este análisis parte del principio de que los objetivos de las intervenciones que se comparan son adecuadamente considerados en la medición del resultado usada (10). Una variación del análisis tradicional de la eficacia en función del costo es el análisis de costos y utilidades, que se basa en la medición de un resultado, los años de vida ajustados en función de la calidad, que incorpora los cambios en términos de supervivencia y de calidad de vida y, con ello, permite comparar legítimamente un conjunto de intervenciones más amplio del que sería posible con el análisis de la eficacia en función del costo.

Otra forma de evaluación económica, a menudo usada para ponderar inversiones en el sector del transporte, es el **análisis de costos y beneficios**, que busca evaluar intervenciones en relación con los costos y los beneficios totales, en ambos casos en términos monetarios. En consecuencia, si los beneficios son superiores a los costos, la decisión sería entonces financiar el programa. Esta manera de estimar los beneficios de salud puede ser una tarea complicada, que puede enfrentarse obteniendo de los beneficiarios de los programas su disponibilidad máxima para pagar los beneficios (si tuvieran que hacerlo en un mercado hipotético). La idea que sustenta este método es obtener una evaluación de una intervención de manera similar a la que usan los consumidores cuando avalúan bienes y servicios en los mercados.

La elección del tipo apropiado de análisis económico para las necesidades de un programa en particular dependerá de los recursos disponibles (tanto económicos como humanos) y de los propósitos de la evaluación. Tener en cuenta la calidad de vida es una medición poderosa para las evaluaciones de accidentes de tránsito, una de cuyas consecuencias puede ser una discapacidad permanente.

4.2.5 Determinación del tamaño de la muestra

En todos los tipos de estudios cuantitativos, es importante tener una muestra suficientemente grande como para asegurarse de que, si existe un efecto, sea detectable. Cuanto menos frecuente sea el suceso, más grande debe ser el tamaño de la muestra para poder detectar una diferencia. Los traumatismos graves causados por accidentes de tránsito son sucesos relativamente raros, por lo que un estudio que considere los traumatismos graves o las defunciones como resultados de dichos accidentes necesitará una muestra de gran tamaño. La medición de los índices de conducción bajo los efectos del alcohol requiere una cantidad menor de participantes.

Los factores que hay que tener en cuenta al determinar el tamaño de la muestra son las dimensiones previstas del efecto que se quiere detectar, la variabilidad de las mediciones y la prevalencia de la variable de interés. Cuando se trata de un ensayo aleatorizado por conglomerados, los cálculos del tamaño de la muestra también deben tener en cuenta el tamaño del conglomerado y la correlación entre los conglomerados. Para más información sobre los cálculos del tamaño de la muestra en los ensayos aleatorizados por conglomerados, véase la referencia 11.

En Internet se pueden obtener gratuitamente calculadores del tamaño de la muestra pero es aconsejable consultar a un especialista en estadística acerca de esas estimaciones, en particular cuando son necesarios ensayos aleatorizados por conglomerados o muestras aleatorias y/o estratificadas.

El análisis estadístico

En los diseños de estudios cuantitativos, será necesario el análisis estadístico de los datos. Para más información sobre cómo hacerlo, se puede consultar la referencia 6 o ver las exposiciones pertinentes en las secciones sobre métodos básicos y sobre traumatismos en www.pitt.edu/~super1.

¹ El paquete estadístico Epi Info™ puede ser descargado en: www.cdc.gov/epiinfo. Se puede encontrar un calculador del tamaño de la muestra para ensayos aleatorizados por conglomerados en <http://www.abdn.ac.uk/hsru/uploads/files/calculationmanual.pdf>.

RECUADRO 4.3: Estimación de los ahorros obtenidos gracias a las medidas adoptadas contra la conducción bajo los efectos del alcohol en los Estados Unidos

Un estudio realizado por el Instituto del Pacífico para la Investigación y la Evaluación (Pacific Institute for Research and Evaluation, PIRE), en nombre de la NHTSA, para evaluar los costos y los beneficios económicos de las medidas de prevención de la conducción bajo los efectos del alcohol en los Estados Unidos, mostró los siguientes resultados:

Revocación administrativa de la licencia. Las leyes estatales que permiten a la policía o a la autoridades que otorgan las licencias de conducir revocar, en forma rápida y automática, la licencia de un conductor que se rehúsa a someterse a una prueba para determinar su CAS o que tiene una alcoholemia positiva han producido una disminución de 6,5% en promedio en las defunciones relacionadas con el consumo de alcohol en los Estados Unidos, y se estima que han ahorrado US\$ 54.000 por cada conductor sancionado. Las tarifas que pagan los infractores para recuperar sus licencias de conducir normalmente cubren los costos iniciales y de operación.

Ley de tolerancia cero. En todo el país, las leyes que prohíben que las personas menores de 21 años conduzcan con una CAS positiva han reducido en 4% en promedio las defunciones causadas por conductores alcoholizados. Por cada conductor joven con licencia, las actividades para hacer cumplir estas leyes tienen un costo de aproximadamente US\$ 30 y generan ahorros netos por US\$ 700. Los ahorros en costos de atención médica por sí solos superan el costo de la intervención. El costo primario es el valor de la movilidad perdida por los jóvenes que se ven forzados a reducir su ingestión de alcohol o a conducir menos frecuentemente.

Ley que establece una CAS de 0,08. Las leyes bien publicitadas que reducen los límites de CAS a 0,08 han disminuido en 7% en promedio las defunciones relacionadas con el consumo de alcohol en 32 estados, el Distrito de Columbia y Puerto Rico. Se estima que, en promedio, esas leyes permiten ahorrar US\$ 40 por cada conductor con licencia en todo el país.

Edad mínima legal para consumir bebidas alcohólicas. Para reducir el número de accidentes de tránsito mortales relacionados con el consumo de alcohol entre los jóvenes, los 50 estados y el Distrito de Columbia han adoptado una edad

mínima legal de 21 años para consumir bebidas alcohólicas. Se estima que ese límite de edad previene entre 700 y 1.000 defunciones anuales por accidentes de tránsito entre los jóvenes destinatarios. Se estima que se ahorran US\$ 540 por cada conductor joven.

Programa de controles intensivos de la sobriedad. Las medidas intensivas de aplicación de los límites estatales para la CAS, con sitios de control de la sobriedad muy visibles, reducirían las defunciones relacionadas con el consumo de alcohol en al menos 15% y ahorrarían aproximadamente US\$ 62.000 por cada punto de control. Si se incluyen los recursos policiales, los costos por las demoras en los viajes y el valor de las pérdidas de movilidad de los conductores alcoholizados que son arrestados y sancionados, el costo operativo de cada punto de control es de unos US\$ 8.800.

Aplicación de las leyes a quienes sirven bebidas alcohólicas a clientes ebrios. Se estima que el empleo de agentes de policía encubiertos para hacer cumplir las leyes estatales que prohíben servir bebidas alcohólicas a clientes ebrios, en bares y restaurantes, reduciría en un 11% las víctimas mortales de accidentes de tránsito relacionados con el consumo de alcohol. Se estima que la intervención costaría US\$ 0,30 por conductor con licencia y permitiría ahorrar alrededor de US\$ 20 por cada uno de ellos.

Capacitación de quienes sirven bebidas alcohólicas. En general, entre 40% y 60% de los clientes ebrios conducen después de haber consumido bebidas alcohólicas en bares, clubes o restaurantes. Un programa obligatorio, durante un día completo y en contacto directo con el instructor, que cuente con el apoyo de los administradores, podría reducir en 17% los accidentes de tránsito nocturnos causados por el consumo de alcohol. Se estima que la realización de un programa de ese tipo cuesta US\$ 70 por conductor con licencia y ahorra alrededor de US\$ 200 en costos de accidentes por conductor con licencia.

Para más información sobre la evaluación económica de otras medidas para prevenir la conducción bajo los efectos del alcohol, véase www.nhtsa.dot.gov/PEOPLE/injury/alcohol/impairred_driving_pg2/US.htm

4.3 Difusión e intercambio de información

Una vez que se completa la evaluación, es importante dar un retorno de información a los interesados involucrados en el programa. La difusión de los resultados contribuirá a obtener más apoyo para el programa si este tiene éxito, así como a que otros cuenten con apoyo para la introducción de programas similares. La publicidad de las actividades de difusión también puede incrementar las repercusiones del programa. Si el programa no ha tenido éxito, es importante compartir esto con otros para que los puntos débiles o los aspectos pertinentes sean considerados en intervenciones similares, e incluso en la decisión de realizar o no esas intervenciones.

La difusión puede realizarse mediante la presentación de los resultados en reuniones públicas, publicitando los resultados del programa a través de los medios de comunicación, o con informes y artículos en publicaciones científicas.

Lista de verificación

- Iniciar la evaluación al comienzo de la puesta en práctica del programa.
- Determinar el objetivo de la evaluación y elaborar un marco para ella.
- Definir con claridad la población destinataria, el lugar y el momento.
- Elaborar y ensayar instrumentos para la recolección de datos con el fin de garantizar la homogeneidad en la capacitación y la medición.
- Recolectar y analizar los datos.
- Redactar y difundir el informe de la evaluación para brindar la información de retorno sobre diversos aspectos del programa.

Usar los resultados de la evaluación para la elaboración de un nuevo ciclo de planificación

Hay que determinar si la evaluación mostró beneficios tangibles: ¿debe continuar el programa o es preciso concluirlo o modificarlo? ¿Es posible mejorar el programa existente sobre la base de la evaluación? ¿Se han producido efectos secundarios imprevistos?

Los resultados de la evaluación deben ser reintegrados al ciclo de planificación y es preciso hacer las modificaciones apropiadas del programa antes de ampliarlo (recuadro 4.4).

RECUADRO 4.4: Acción comunitaria contra el alcohol al volante en zonas rurales: Informe de la evaluación formativa de un proyecto piloto “sobre beber y conducir en zonas rurales” realizado en Waikato, Nueva Zelanda, entre 1996 y 1998 (1998)

El proyecto sobre “beber y conducir en zonas rurales” de Waikato, 1996-1998, fue establecido y financiado por el Consejo Asesor sobre el Consumo de Alcohol como un proyecto piloto de acción comunitaria. Su propósito fue el establecimiento de estrategias que apoyaran a las comunidades rurales en la reducción de los problemas asociados con la conducción bajo los efectos del alcohol. Se estableció el proyecto en el distrito policial de Te Awamutu, que era totalmente rural. En la evaluación formativa, se tomaron en cuenta:

- las medidas para combatir el problema instauradas como parte del proyecto;
- los tipos, la frecuencia y los resultados de las reuniones del proyecto;
- aspectos del proyecto que no dieron resultado y las aparentes razones de esto;
- las soluciones empleadas para abordar las dificultades;
- los recursos materiales, financieros y humanos necesarios;
- las percepciones de los miembros del equipo del proyecto acerca del proceso y las repercusiones del proyecto;
- las percepciones de los interesados acerca del proceso y las repercusiones del proyecto;
- las aparentes claves para la operación con éxito del proyecto.

Sobre la base de la evaluación, se concluyó que “combinando la información basada en la investigación y los conocimientos, las experiencias y las ideas locales y nacionales, era posible iniciar y apoyar estrategias sólidas” y que “la promoción de la salud proporciona una guía útil para las diversas estrategias y los diversos métodos. Sin embargo, las actividades locales deben ser apoyadas por organismos regionales y nacionales mediante la formulación o el mantenimiento de políticas apropiadas. Son ejemplos de ello la necesidad de continuar llevando a cabo pruebas obligatorias y móviles con el alcoholímetro en cantidades suficientes en las zonas rurales, y las campañas en los medios de difusión para reforzar esta actividad. Esto es particularmente importante cuando la gente aún percibe que no es probable que sea sometida a pruebas con el alcoholímetro en los caminos rurales”.

Para más información, consulte: www.aphru.ac.nz/projects/rural2.htm

RECUADRO 4.5: Evaluación de un proyecto de demostración de los puestos de control en Tennessee, Estados Unidos de América

En 1994, en Tennessee se inició y evaluó un programa de control de la sobriedad en todo el estado. La NHTSA, que opera bajo la autoridad del Departamento de Transporte de los Estados Unidos, financió el equipamiento y la evaluación, mientras que para cubrir las necesidades de personal se reasignaron recursos humanos existentes en la policía de caminos.

Se realizaron controles de sobriedad en todo el estado cada fin de semana, usando cuatro camionetas especialmente equipadas con generadores, luces, balizas, señales, videocámaras (una para registrar las pruebas de sobriedad sobre el terreno, fuera de la camioneta, y otra para registrar las pruebas con el alcoholímetro dentro de la camioneta) y equipamiento para pruebas testimoniales con el alcoholímetro. Los agentes de policía también se valieron de sensores de alcohol pasivos instalados en linternas para detectar el olor a bebidas alcohólicas y de pruebas normalizadas de la sobriedad para detectar a los conductores alcoholizados. El número de sitios de control aumentó de aproximadamente 15 en el año anterior a casi 900 en el año del programa. Casi 145.000 vehículos pasaron por los sitios de control. Esta mayor actividad fue publicitada ampliamente mediante:

- anuncios de los servicios públicos (por la televisión y la radio);
- la prensa;
- anuncios exhibidos al aire libre (cartelones o avisos);

- cobertura en los noticieros;
- folletos y otros prospectos.

Se realizaron los controles siguiendo las directrices del Decreto General del Departamento de Seguridad de Tennessee correspondiente a los sitios de control de sobriedad, que requiere que haya por lo menos seis agentes y un supervisor en cada sitio de control. En varias ocasiones, generalmente en

los días feriados, se complementaron los sitios de control con retenes, que no exigen el mismo nivel de personal y de equipamiento que los sitios de control.

La evaluación del programa reveló que:

- durante su aplicación, se efectuaron 773 arrestos por “conducir bajo los efectos del alcohol o de la droga” y se entregaron más de 8.000 órdenes de citación por otras transgresiones a las leyes de tránsito;
- las mediciones informadas por los mismos conductores revelaron aumentos en la exposición a los retenes (pero ningún cambio sustancial en el comportamiento de los conductores respecto de beber y conducir);
- nueve de cada diez personas entrevistadas apoyaron el empleo de los sitios de control de la sobriedad;
- hubo una reducción de 20% en relación con la cantidad prevista de accidentes mortales causados por el consumo de alcohol que habrían ocurrido de no existir la intervención.

Para más información, se puede consultar: www.nhtsa.dot.gov/people/injury/research/ChkptTenn/ChkptTN.html



Resumen

- La evaluación debe ser considerada como un componente integral de todo programa sobre beber y conducir. Es preciso establecer un plan para la evaluación al comienzo de la elaboración del programa, de tal modo que se planifique la recolección de datos con este propósito en la ejecución del proyecto. Además de proporcionar información sobre la eficacia del programa, la evaluación ayudará a identificar posibles problemas en su realización.
- Los objetivos del programa deben reflejarse en el plan de evaluación y en los indicadores del desempeño elegidos. Esto ayudará a decidir cuál es la mejor manera de efectuar la evaluación.
- Existen varios métodos diferentes que se pueden usar para evaluar un programa sobre el problema del alcohol al volante. Cada método tiene diversas ventajas y desventajas y la elección de uno de ellos dependerá de los objetivos del programa y de los recursos disponibles.
- Es importante compartir los resultados de la evaluación con las partes interesadas apropiadas y usar esos resultados en la planificación de programas futuros.

Referencias

1. Rossi PH et al. *Evaluation: a systematic approach*. California, Sage Publications, 2004.
2. *The art of appropriate evaluation: a guide for highway safety program managers*. Washington, DC, Department of Transportation Report HS 808894, mayo de 1999 (<http://www.nhtsa.dot.gov/people/injury/research/ArtofAppEvWeb/index.htm>, consultado el 25 de enero de 2007).
3. Britten N. Qualitative research: qualitative interviews in medical research. *British Medical Journal*, 1995, 311:251-253.
4. Kitzinger J. Qualitative research: introducing focus groups. *British Medical Journal*, 1995, 311:299-302.
5. Blantari J et al. An evaluation of the effectiveness of televised road safety messages in Ghana. *International Journal of Injury Control and Safety Promotion*, 2005, 12:23-29.
6. Woodward M. *Epidemiology: study design and data analysis*, 2a ed. Boca Raton, FL, Chapman and Hall CRC, 2005.
7. Rothman KJ, Greenland S. *Modern epidemiology*, 2a ed. Hagerstown, MD, Lippincott-Raven, 1998.
8. Hingson R et al. The case for 0.08% per se laws. *American Journal of Public Health*, 1996, 86(9):1297-1299.
9. Drummond MF et al. *Methods for the economic evaluation of health care programmes*. Oxford, Oxford University Press, 1997.
10. Tan-Torres T et al., eds. *WHO guide to cost-effectiveness analysis*. Ginebra, Organización Mundial de la Salud, 2003.
11. Kerry SM, Bland JM. Statistics notes: sample size in cluster randomisation. *British Medical Journal*, 1998, 316:549.



Anexos y siglas

Anexos y siglas

Anexo 1: Factores que afectan a la concentración de alcohol en la sangre (CAS)	157
Anexo 2: Alcoholímetros manuales	159
Anexo 3: Interceptación segura de los vehículos	160
Anexo 4 : Distintos tipos de campañas publicitarias..	164
Resumen	167
Siglas	168

Anexo 1: Factores que afectan a la concentración de alcohol en la sangre (CAS)

- **La cantidad de alcohol consumida:** cuanto más alcohol se consume, mayor es la cantidad que termina en la corriente sanguínea.
- **La rapidez con que se consume el alcohol:** el hígado, responsable de la metabolización del alcohol, puede procesar cada hora aproximadamente la cantidad de alcohol contenida en un trago normal.
- **La cantidad de alimentos que haya en el estómago:** cuando hay alimentos en el estómago, el alcohol demora más en llegar al intestino delgado y, por lo tanto, en ingresar en la corriente sanguínea.
- **El tipo de bebida alcohólica consumida:** algunas bebidas interactúan con los esfínteres del estómago, lo que influye en la velocidad con que el alcohol llega al intestino delgado.
- **El sexo:** las mujeres normalmente alcanzan un nivel de CAS más alto que los hombres que han consumido la misma cantidad de alcohol. Esto obedece, en parte, a que las mujeres producen una cantidad menor de la enzima gástrica que metaboliza el alcohol.
- **El peso corporal y la complexión:** la CAS es una función de la cantidad de alcohol dividida por la cantidad de agua presente en el organismo. En un cuerpo más grande, con mayor cantidad de agua, el alcohol está menos concentrado. Además, dado que el tejido adiposo no absorbe mucho alcohol, cuanto mayor es el porcentaje de grasa corporal, más concentrado está el alcohol en el resto del organismo. Esta es otra razón que explica que las mujeres, que suelen tener un porcentaje de grasa corporal mayor que el de los hombres, lleguen a una CAS más elevada que un hombre de peso equivalente que ha consumido la misma cantidad de alcohol.
- **El estado del hígado:** el hígado es responsable de metabolizar el alcohol y, por consiguiente, el deterioro de la función hepática dificultará ese proceso.
- **El uso de medicamentos:** algunos medicamentos pueden hacer más lenta la eliminación del alcohol del organismo.
- **La genética:** los factores genéticos cumplen una función determinante en la capacidad del organismo de metabolizar el alcohol. Por ejemplo, algunos individuos de ascendencia asiática tienen dificultades para metabolizar el alcohol a causa de los distintos grados de actividad de algunas enzimas hepáticas.
- **La tolerancia:** después de un período de consumo prolongado o intenso, se reducen los efectos del alcohol sobre el organismo debido a una mayor capacidad de metabolizarlo y a una disminución de la sensibilidad del organismo al alcohol.

¹ Un trago normal contiene entre 8 y 14 gramos de alcohol, dependiendo de la definición adoptada por cada gobierno (1)

CUADRO SOBRE EL MENOSCABO DE LAS FACULTADES DEBIDO AL ALCOHOL

NUNCA CONDUZCO UN VEHICULO SIENDO BEBEBE	PORCENTAJE APROXIMADO DE ALCOHOL EN LA SANGRE									
	Peso corporal en libras/kilogramos									
	90	100	120	140	160	180	200	220	240	
	41	45	55	64	73	82	91	100	109	
0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	ÚNICO LÍMITE SEGURO PARA CONDUCIR
1	0,05	0,05	0,04	0,03	0,03	0,03	0,02	0,02	0,02	COMIENZAN LOS EFECTOS NOCIIVOS
2	0,10	0,09	0,08	0,07	0,06	0,05	0,05	0,04	0,04	ESTÁ AFECTADA LA CAPACIDAD PARA CONDUCIR
3	0,15	0,14	0,11	0,10	0,09	0,08	0,07	0,06	0,06	POSIBLES SANCIONES POR DELITO
4	0,20	0,18	0,15	0,13	0,11	0,10	0,09	0,08	0,08	EN ESTADO DE EBRIEDAD, DESDE EL PUNTO DE VISTA LEGAL — SANCIONES POR DELITO
5	0,25	0,23	0,19	0,16	0,14	0,13	0,11	0,10	0,09	
6	0,30	0,27	0,23	0,19	0,17	0,15	0,14	0,12	0,11	
7	0,35	0,32	0,27	0,23	0,20	0,18	0,16	0,14	0,13	
8	0,40	0,36	0,30	0,26	0,23	0,20	0,18	0,17	0,15	
9	0,45	0,41	0,34	0,29	0,26	0,23	0,20	0,19	0,17	
10	0,51	0,45	0,38	0,32	0,28	0,25	0,23	0,21	0,19	

El organismo puede eliminar por hora el alcohol contenido en un trago. Un trago equivale a 45 ml de una bebida destilada con un volumen alcohólico de 40%, a 360 ml de cerveza o a 150 ml de vino de mesa.

CUADRO SOBRE EL MENOSCABO DE LAS FACULTADES DEBIDO AL ALCOHOL

NUNCA CONDUZCO UN VEHICULO SIENDO BEBEBE	PORCENTAJE APROXIMADO DE ALCOHOL EN LA SANGRE									
	Peso corporal en libras/kilogramos									
	100	120	140	160	180	200	220	240		
	45	55	64	73	82	91	100	109		
0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	ÚNICO LÍMITE SEGURO PARA CONDUCIR
1	0,04	0,03	0,03	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	COMIENZAN LOS EFECTOS NOCIIVOS
2	0,08	0,06	0,05	0,05	0,04	0,04	0,03	0,03	0,03	ESTÁ AFECTADA LA CAPACIDAD PARA CONDUCIR
3	0,11	0,09	0,08	0,07	0,06	0,06	0,05	0,05	0,05	POSIBLES SANCIONES POR DELITO
4	0,15	0,12	0,11	0,09	0,08	0,08	0,07	0,06	0,06	EN ESTADO DE EBRIEDAD, DESDE EL PUNTO DE VISTA LEGAL — SANCIONES POR DELITO
5	0,19	0,16	0,13	0,12	0,11	0,09	0,09	0,08	0,08	
6	0,23	0,19	0,16	0,14	0,13	0,11	0,10	0,09	0,09	
7	0,26	0,22	0,19	0,16	0,15	0,13	0,12	0,11	0,11	
8	0,30	0,25	0,21	0,19	0,17	0,15	0,14	0,13	0,13	
9	0,34	0,28	0,24	0,21	0,19	0,17	0,15	0,14	0,14	
10	0,38	0,31	0,27	0,23	0,21	0,19	0,17	0,16	0,16	

El organismo puede eliminar por hora el alcohol contenido en un trago. Un trago equivale a 45 ml de una bebida destilada con un volumen alcohólico de 40%, a 360 ml de cerveza o a 150 ml de vino de mesa.

Fuente: Adaptado del *Journal of Studies on Alcohol*, Vol. 42, No. 7, 1981

Anexo 2: Alcoholímetros manuales

El cuadro siguiente describe brevemente una selección de alcoholímetros manuales y de dispositivos de recolección de pruebas.

Tipo de tecnología	Funcionalidad	Aplicación normal
Reacción química (tubo y bolsa).	Escaso grado de precisión, escaso grado de especificidad, capacitación necesaria: poca, operación manual, determinación subjetiva de los resultados.	Tamizaje para detectar el consumo de alcohol en las vías públicas, solo detecta la presencia de alcohol, escaso volumen de uso.
Unidad manual básica de reacción electroquímica (celda de combustible).	Grado mediano de precisión, grado mediano de especificidad, capacitación necesaria: moderada, recolección manual de las muestras, visualización electrónica y objetiva de los resultados.	Tamizaje para detectar el consumo de alcohol en las vías públicas, indicación de la concentración de alcohol, gran volumen de uso.
Unidad manual de reacción electroquímica (celda de combustible) con interfaz para impresora.	Grado mediano de precisión, grado mediano de especificidad, capacitación necesaria: moderada, recolección manual de las muestras, visualización electrónica y objetiva e impresión de los resultados.	Tamizaje para detectar el consumo de alcohol en las vías públicas, indicación de la concentración de alcohol, gran volumen de uso.
Unidad manual de reacción electroquímica (celda de combustible) con memoria e interfaz para impresora.	Grado mediano de precisión, grado mediano de especificidad, capacitación necesaria: moderada, recolección automática de las muestras, visualización electrónica y objetiva e impresión de los resultados, almacenamiento de datos descargables.	Tamizaje para detectar el consumo de alcohol en las vías públicas, indicación de la concentración de alcohol, gran volumen de uso.
Analizador homologado de escritorio, absorción de energía infrarroja, para pruebas testimoniales.	Gran precisión, grado mediano a alto de especificidad, capacitación necesaria: elevada, lugar fijo de operación, recolección automática de las muestras, visualización electrónica y objetiva e impresión de los resultados, almacenamiento de datos descargables.	Análisis homologado de la concentración de alcohol en el aire espirado para pruebas testimoniales. Uso solo en lugares fijos.
Analizador homologado de escritorio o portátil, absorción de energía infrarroja, para pruebas testimoniales.	Gran precisión, grado medio a alto de especificidad, capacitación necesaria: elevada, recolección automática de las muestras, lugar de operación fijo o móvil, visualización electrónica y objetiva e impresión de los resultados, almacenamiento de datos descargables.	Análisis homologado de la concentración de alcohol en el aire espirado para pruebas testimoniales. Uso en sitios fijos o móviles.
Analizador homologado de escritorio o portátil para pruebas testimoniales, con sensor dual (absorción de energía infrarroja en múltiples longitudes de onda).	Gran precisión, grado muy alto de especificidad, capacitación necesaria: elevada, recolección automática de las muestras, lugar de operación fijo o móvil, visualización electrónica y objetiva e impresión de los resultados, almacenamiento de datos descargables.	Análisis homologado de la concentración de alcohol en el aire espirado para pruebas testimoniales. Uso en sitios fijos o móviles.
Analizador homologado de escritorio o portátil para pruebas testimoniales, con sensor dual (absorción de energía infrarroja y reacción electroquímica).	Gran precisión, grado muy alto de especificidad, capacitación necesaria: elevada, recolección automática de las muestras, lugar de operación fijo o móvil, visualización electrónica y objetiva e impresión de los resultados, almacenamiento de datos descargables.	Análisis homologado de la concentración de alcohol en el aire espirado para pruebas testimoniales. Uso en sitios fijos o móviles.

Anexo 3: Interceptación segura de los vehículos

Las operaciones de interceptación de vehículos en movimiento para el control de los conductores forman parte de las obligaciones habituales de la policía de tránsito, por lo que es necesario adoptar procedimientos de abordaje precisos y metódicos. Aun cuando se presuma que un automovilista, especialmente uno que ha bebido, no se detendrá cuando la policía se lo solicite, o que un automovilista interceptado no mantendrá un comportamiento de cooperación, la policía siempre debe ser cortés y respetuosa y conservar un alto grado de capacidad y profesionalismo. Las siguientes instrucciones para los agentes de policía son solo una guía general para una interceptación segura de los vehículos: cada interceptación en particular requiere planificación y una permanente evaluación de los riesgos.

Preparación para la interceptación

En general, la policía intercepta a un vehículo a causa de una infracción a las leyes de tránsito o porque el conductor o los ocupantes del vehículo son personas buscadas o sospechosas. En consecuencia, el sospechoso debe ser detenido o arrestado con tanta seguridad y rapidez como sea posible, sin poner en peligro la seguridad de esas personas, de otros conductores o de la policía. El policía de tránsito debe conocer los riesgos que podrían presentarse y considerar siempre “qué pasaría si...”. Es importante que siga estas instrucciones.

- El policía, y no el conductor, debe escoger el punto de interceptación (tenga en cuenta las condiciones de seguridad en ese momento y, en particular, después de la detención del vehículo, especialmente en una vía muy transitada o en una autopista).
- En las zonas de mucho tránsito, use las áreas libres, las paradas de autobuses, las zonas para carga y descarga (recuerde que es peligroso para todos estacionar en doble fila).
- Asegúrese de que no haya calles laterales en la vecindad del punto de interceptación, por las cuales el vehículo pueda súbitamente dar la vuelta y escapar de la policía.
- En la noche, trate de seleccionar áreas bien iluminadas con un alto grado de seguridad.
- Evite las áreas donde se reúnen muchas personas, por ejemplo, frente a establecimientos que expenden bebidas alcohólicas o a clubes nocturnos (los espectadores a veces pueden complicar la situación).

Señalización de la interceptación

Una vez que se ha tomado la decisión de interceptar un vehículo:

- ocupe una posición segura detrás del vehículo: la distancia dependerá de las circunstancias particulares pero no debe ser menor a tres veces el largo de un vehículo;
- avance hasta una posición donde el conductor pueda ver el vehículo policial en el espejo retrovisor de su automóvil;
- active las luces policiales, encienda y apague los faros delanteros y/o haga sonar brevemente la sirena para llamar la atención;
- indique al conductor que se detenga;
- si el conductor se detiene en un lugar poco seguro, use el sistema de altavoz del vehículo policial para dirigir al conductor a un sitio más adecuado.

Procedimientos seguros de interceptación de vehículos

En todo operativo de interceptación, hay que tener en cuenta las condiciones climáticas. Asimismo, se debe tener conciencia de que el conductor puede rehusarse a detenerse intencionalmente o porque tal vez no oiga o no advierta la presencia de la policía a causa de diferentes motivos, tales como su estado de ebriedad, sordera, desatención, música a alto volumen, etc. Es importante tratar cada interceptación con cautela porque no sabe a quien se está deteniendo; el conductor puede ser una persona buscada por la ley o, simplemente, un ciudadano nervioso. Es importante notificar al centro de comunicaciones acerca del lugar del operativo y tomar nota del número de placa del vehículo antes de la interceptación.

A continuación se presenta una descripción paso a paso de los procedimientos para interceptar sin riesgos un vehículo:

1. Detenga el vehículo policial a una distancia equivalente a la longitud de un automóvil atrás del vehículo interceptado y a una distancia equivalente a medio automóvil a la izquierda del vehículo interceptado, en una posición adecuada para leer el número de la placa del vehículo sospechoso. Esta posición permite contar con un corredor de seguridad que ofrece protección a su compañero o a usted mismo de otros vehículos que circulan en el tránsito mientras interroga al conductor.
2. Active y deje encendidas las luces policiales de emergencia y las luces de peligro.
3. El policía observador, es decir, su acompañante, saldrá del automóvil policial y observará el vehículo sospechoso y a sus ocupantes. El policía observador se aproximará y se detendrá al lado del pasajero del asiento trasero del vehículo sospechoso. Desde allí, puede ver al conductor del vehículo, a los ocupantes y también a su compañero.
4. Al aproximarse al vehículo sospechoso, esté alerta: observe a los ocupantes, en especial sus manos. Examine el baúl, vea si hay objetos en los asientos como, por ejemplo, bates de béisbol, barras de hierro o armas.

5. Cuando el policía de protección (el observador) esté seguro de que el automovilista no se marchará, debe hacer una señal al conductor del auto policial, quien se dirigirá con rapidez al corredor de seguridad. Se aborda entonces al conductor con el saludo habitual y se le pide que apague el encendido del motor. Luego puede continuar la conversación. Si el conductor es un presunto delincuente o se encuentra alcoholizado, se deben retirar las llaves del interruptor de encendido.
6. Siempre tenga en cuenta los factores de seguridad y mantenga la vigilancia: esté atento a que no abran la puerta rápidamente poniéndolo a usted en peligro; siempre verifique que hay llaves en el encendido (lo que indica que no es un auto robado). Es importante que advierta si el conductor está exageradamente nervioso. Observe qué hacen los pasajeros. Manténgase alerta a cualquier movimiento inusual de las manos. Si bien no hay necesidad de reaccionar en forma exagerada y no se debe actuar con nerviosismo, es mucho mejor estar atento y detectar indicaciones tempranas de un posible peligro que resultar lesionado o correr riesgos por haber considerado la interceptación como algo de rutina. Su propia seguridad es primordial.
7. Es conveniente permitir que el sospechoso permanezca en el vehículo, ya que esto reduce las probabilidades que él lo agreda. No obstante, si el conductor sale del vehículo, se le debe pedir que se traslade a la senda para peatones o al costado de la vía pública tan pronto como sea posible. Mientras el conductor hace esto, obsérvelo para detectar cualquier señal de peligro o la presencia de armas. El vehículo policial, si está estacionado en la posición correcta, le brindará a usted protección contra el tránsito. Tal vez quiera usted que el conductor descienda del vehículo. Esto se debe hacer siempre en forma controlada para garantizar la seguridad del policía y del conductor. Siempre tome con firmeza la puerta del conductor al abrirla y pídale cortésmente que salga del vehículo.
8. El motor del vehículo policial debe permanecer en marcha y, si es de noche, se deben dejar encendidos los faros. Siempre deje en funcionamiento la luz azul para advertir a otros automovilistas de su presencia.
9. Nunca permanezca entre el vehículo policial y el vehículo sospechoso, pues podría producirse una colisión con un automóvil que circula en el tránsito o el conductor infractor podría hacer retroceder su vehículo y atropellarlo o chocar contra el vehículo policial.
10. Tenga cuidado de no resultar lesionado si un conductor alterado o peligroso hace movimientos imprevistos al descender de su automóvil.
11. Cuando ha completado el interrogatorio, ambos policías deben regresar al vehículo policial mientras uno mantiene al sospechoso bajo observación en todo momento.
12. No reduzca las precauciones hasta que se permita al otro automóvil marcharse. Una vez que se ha completado el control, notifique al centro de comunicaciones que usted ya está libre.
13. Espere a que se marche primero el vehículo interceptado y luego póngase en marcha teniendo en cuenta los otros vehículos que circulan en el tránsito.

Si usted está solo en el vehículo policial, siga el proceso anterior, pero considere la posibilidad de solicitar una unidad de apoyo (es mejor llamar con demasiada anticipación, o cuando no es necesario, que no poder llamar) y no deje saber al sospechoso que usted está solo, sobre todo si es de noche.

- si el conductor está nervioso, lo tranquiliza;
- si el conductor es agresivo, el abordaje cortés puede ser apaciguador y cambiar el tono de la conversación;
- si el conductor sigue siendo agresivo, usted debe mantener su profesionalismo y, gracias a su actitud y sus acciones, podrá pensar con claridad.

El conductor no se detiene cuando se lo solicita la policía

Cuando un conductor no se detiene cuando se lo solicita la policía después de recibir una o varias instrucciones para que lo haga, usted debe suponer que el conductor no tiene intenciones de hacerlo. Debe suponer también que, al haber decidido no detenerse, el conductor es (como cualquier otra persona que huye) peligroso. Recuerde que el vehículo de un infractor es su arma más eficaz.

- Notifique al centro de comunicaciones y pida apoyo.
- Asegúrese de que ha tomado nota del número de matrícula, así como de la descripción del vehículo y del conductor y los pasajeros.
- En este tipo de situación, nunca avance al lado del vehículo porque
 - ▷ si hay alguien armado, usted y su vehículo se convierten en blancos;
 - ▷ el infractor puede súbitamente girar o chocar contra el vehículo policial;
 - ▷ el infractor puede entrar en una calle lateral y tener ventaja para escapar;
 - ▷ se trata de una maniobra potencialmente peligrosa por diversas razones; por ejemplo, en algunos países es frecuente que el conductor infractor fuerce al vehículo policial a pasar al lado incorrecto de la vía pública, con lo cual se expone el policía al tráfico que viene en sentido contrario y a sufrir una colisión de frente. Aun en una autopista, el infractor puede empujar al vehículo policial, hacer que pierda el equilibrio y se vuelva difícil de controlar.
- Decida un plan para resolver la situación. Una de las soluciones posibles es continuar persiguiendo el vehículo. En ese caso, solicite el apoyo de más unidades o abandone la interceptación. Su decisión debe ser la más práctica, teniendo en cuenta la legislación, la política policial y todos los factores concernientes a la seguridad.
- Recuerde que las disposiciones de emergencia permiten a la policía tomar una serie de medidas lícitas; no incluyen conducir en forma riesgosa, a una velocidad peligrosa o de manera temeraria

El aspecto más importante de toda interceptación es la seguridad del policía, de los ciudadanos y de los infractores o sospechosos. Siempre planee por anticipado y espere lo imprevisto.

Anexo 4: Distintos tipos de campañas publicitarias

Campañas informativas

Se llevan a cabo campañas informativas cuando hay necesidad de informar al público acerca de reformas en la ley o en el reglamento de tránsito que afectan a los usuarios de las vías públicas. Un buen ejemplo es la modificación de las normas que establecen el límite legal de alcoholemia para los conductores.

Adicionalmente, se pueden efectuar campañas de este tipo cuando la investigación en grupos destinatarios ha detectado que los usuarios de las vías públicas no conocen las disposiciones, o cuando las personas usan su ignorancia como pretexto para no cambiar su comportamiento. Por ejemplo, algunos conductores alcoholizados ponen como excusa que no sabían o no les habían dicho que su acción era ilegal.

Las campañas de información deben ser diseñadas para llegar a un público amplio. Su contenido debe ser concreto y explicativo. Rara vez es necesario usar imágenes o lenguaje persuasivos o emotivos en las campañas de este tipo. La distribución de información complementaria, como folletos explicativos, puede ser un elemento importante, y esa información debe estar ampliamente disponible en las oficinas de registro de vehículos, estaciones de policía, gasolineras, restaurantes junto a las carreteras y otras áreas donde el público pueda tener fácil acceso a la información.

Campañas persuasivas para modificar el comportamiento

Las campañas encaminadas a persuadir a los usuarios de las vías públicas a corregir su comportamiento, o a considerar otras actitudes en su uso de las vías públicas, son *el núcleo de la publicidad sobre la seguridad vial*. Si bien una cantidad considerable de investigaciones sobre la “vinculación” psicológica entre el conocimiento, las actitudes y el comportamiento se encuentra aún en fase de desarrollo, algunas personas sostienen que la información (o el conocimiento) contribuye a determinar y configurar las actitudes, y que las actitudes (entre varios otros factores clave) son un importante factor de determinación del comportamiento.

Ese modelo “conductual” es un buen punto de partida para tratar de influir en el comportamiento, si bien otros factores, como el “control percibido” (2), los hábitos (3) e, incluso, la cultura y los factores sociales (4) probablemente desempeñen una función esencial. Las campañas para modificar el comportamiento deben ser efectuadas con el apoyo de otras iniciativas, entre las cuales la más importante es la aplicación del reglamento de tránsito. Inevitablemente, dichas campañas requieren que los individuos cambien lo que ordinariamente hacen en las vías públicas. En la mayoría de los casos, los individuos y los usuarios de las vías públicas *no quieren cambiar*.

En consecuencia, se opondrán a la campaña, objetarán su mensaje y siempre buscarán razones para justificar que dicho mensaje no se aplica a su caso.

Estas circunstancias implican que la tarea que afrontan las campañas persuasivas para modificar el comportamiento es mucho más difícil que cualquier otra forma de comunicación pública y hace que, en comparación, la tarea de publicitar el producto parezca sencilla. Los datos indican que, si bien la pericia de las agencias de publicidad es importante para llevar a cabo campañas eficaces, estas deben recibir orientación a fin de asegurar los mejores resultados (5).

Cuando no existe un respaldo legislativo que promueva el comportamiento adecuado, se ha comprobado que las campañas de publicidad son muy poco eficaces. Un buen ejemplo es la campaña “La velocidad mata”, puesta en marcha en 1990 en Victoria, Australia, y vinculada con un amplio programa de iniciativas, entre ellas, la intensificación de las actividades de la policía para la aplicación de las leyes. Esta campaña tuvo como resultado considerables reducciones de los traumatismos, gracias a una amplia publicidad, un enfoque creativo y las actividades policiales para hacer cumplir la ley. Por el contrario, una segunda campaña, “Concéntrate o mata”, usó publicidad y un enfoque creativo similares, pero no contó con las actividades de aplicación de las leyes de tránsito pertinentes. La evaluación posterior mostró que esta campaña no produjo resultados significativos (6).

Campañas para el establecimiento de programas

Se usan las campañas para el establecimiento de programas con el propósito de ampliar el conocimiento de la gente acerca de cuestiones o problemas clave de la seguridad vial y para conseguir su apoyo a las medidas que se adoptarán.

Este tipo de campaña puede ser de gran valor en los casos en que, por un lado, las investigaciones sobre la seguridad vial han mostrado la necesidad de una iniciativa, pero, por el otro, las investigaciones de mercado han revelado una falta de conocimiento de la gente acerca del problema específico o, incluso, su apatía y su oposición a las medidas para combatir el problema.

En estas circunstancias, la autoridad responsable de mejorar la seguridad vial afronta la difícil tarea de conseguir la aprobación de las medidas y de generar el presupuesto y definir los costos necesarios. En el contexto de los accidentes de tránsito relacionados con el consumo de alcohol, las investigaciones de mercado realizadas en un país o en una jurisdicción pueden revelar que las personas no son conscientes de los efectos del alcohol en el organismo o, en particular, del grado de responsabilidad del alcohol en los traumatismos causados por accidentes viales y de las repercusiones de esos traumatismos en la comunidad. Estas son las circunstancias en las que se debe organizar una campaña para el establecimiento de un programa. Sus objetivos deben ser aumentar el nivel de información y de concientización de los grupos destinatarios pertinentes, de tal modo que tanto el problema en sí como su importancia sean comprendidos. Esa comprensión debe ser vista como una condición previa indispensable para generar el

apoyo público y político necesario para una campaña posterior dirigida a promover cambios de comportamiento.

Las campañas para el establecimiento de programas a menudo incluyen gran cantidad de informaciones y, en este aspecto, son similares a las campañas informativas. Pero estas campañas deben tener, además, como objetivo una mayor concientización del público y atraer una mayor atención respecto del problema. Por consiguiente, las campañas también requerirán el empleo de algunos de los métodos de persuasión usados en las campañas para modificar el comportamiento.

Campañas interinstitucionales

Como resultado del carácter interdisciplinario de la seguridad vial, los profesionales que trabajan en los departamentos de obras públicas, en la policía, en los departamentos de transporte, en los hospitales y otras dependencias públicas deben apoyar con entusiasmo todo programa realizado y conocer los beneficios en cuanto a la seguridad que es posible obtener al poner en práctica programas que hagan las vías públicas más seguras.

Por esta razón, las campañas interinstitucionales a menudo están dirigidas al personal y a las autoridades de los principales organismos responsables de la seguridad vial, quienes se encuentran en contacto directo con la gente y, a veces, están expuestos a cuestionamientos y maltratos públicos como reacción a las campañas encaminadas a modificar el comportamiento. Las campañas interinstitucionales pueden proporcionar a ese personal la información y el apoyo necesarios para hacer frente a las críticas de la población.

Otra razón para promover este tipo de campaña es la necesidad de hacer comprender al personal de primera línea la importancia del ejemplo que dan a la comunidad. Si los funcionarios de transporte conducen sus vehículos sin usar cinturones de seguridad, si los agentes de policía circulan en motocicletas sin usar cascos, si los conductores de autobuses parecen estar alcoholizados, si los maestros vuelven a casa en motonetas con llantas bajas y sin mantenimiento, si se permite que los autobuses del servicio público de transporte circulen sin las luces encendidas o si la policía se desplaza por el lado incorrecto de la vía pública, entonces la gente creerá que los funcionarios realmente no se preocupan por el problema y no lo consideran importante.

Las campañas interinstitucionales tienen el propósito de hacer comprender la importancia de establecer un modelo de comportamiento seguro y la función esencial de los organismos clave y de su personal para realizar un programa sostenible de seguridad vial.

Referencias

1. ICAP. *What is a "standard drink"?* Washington, DC, International Center for Alcohol Policies, 1998 (Informe No. 5).
2. Ajzen I. *Attitudes, personality and behavior*. Milton Keynes, Reino Unido, Open University Press, 1988.
3. Ouellette JA, Wood W. *Habit and intention in everyday life: the multiple processes by which past behavior predicts future behavior*. Psychological Bulletin, 1998, 124:54-74.
4. Quimby A et al. *The factors that influence a driver's choice of speed – a questionnaire study*. Crowthorne, Reino Unido, TRL Limited, 1999 (Informe 325).
5. Elliott B. *Effective road safety campaigns: a practical handbook*. Canberra, ACT, Federal Office of Road Safety, 1989 (Informe CR80).
6. Cameron M et al. *Evaluations of Transport Accident Commission road safety television advertising*. Clayton, Victoria, Monash University Accident Research Centre, 1993 (Informe 52).

Siglas

CAS	Concentración de alcohol en la sangre
CBI	Conducir bajo la influencia del alcohol
FIA	Federación Internacional del Automóvil
GRSP	Alianza Mundial para la Seguridad Vial (<i>Global Road Safety Partnership</i>)
ICAP	Centro Internacional para Políticas sobre el Alcohol (<i>International Center for Alcohol Policies</i>)
MADD	Madres contra la Conducción en Estado de Ebriedad (<i>Mothers Against Drunk Driving</i>)
NHTSA	Administración Nacional de Seguridad Vial (Estados Unidos de América) (<i>National Highway Traffic Safety Administration</i>)
OMS	Organización Mundial de la Salud
SARTRE	Actitudes Sociales frente a los Riesgos del Tránsito en Europa (<i>Social Attitude to Road Traffic Risk in Europe</i>)
SME	Servicios médicos de emergencia



**Organización
Panamericana
de la Salud**



*Oficina Regional de la
Organización Mundial de la Salud*

Organización Panamericana de la Salud
Oficina Regional de la
Organización Mundial de la Salud
525 Twenty-third Street, N.W.
Washington, D.C. 20037

www.paho.org

ISBN: 978-92-75-33125-5



9 789275 331255