

Este informe recoge la opinión colectiva de un grupo internacional de especialistas y no representa necesariamente el criterio ni la política de la Organización Mundial de la Salud.

Accidentes del tráfico en los países en desarrollo

Informe de una Reunión de la OMS

Organización Mundial de la Salud
Serie de Informes Técnicos
703



Organización Mundial de la Salud, Ginebra 1984

ISBN 92 4 320703 2

© Organización Mundial de la Salud, 1984

Las publicaciones de la Organización Mundial de la Salud están acogidas a la protección prevista por las disposiciones sobre reproducción de originales del Protocolo 2 de la Convención Universal sobre Derecho de Autor. Las entidades interesadas en reproducir o traducir en todo o en parte alguna publicación de la OMS deberán solicitar la oportuna autorización de la Oficina de Publicaciones, Organización Mundial de la Salud, Ginebra, Suiza. La Organización Mundial de la Salud dará a esas solicitudes consideración muy favorable.

Las denominaciones empleadas en esta publicación y la forma en que aparecen presentados los datos que contiene no implican, de parte de la Secretaría de la Organización Mundial de la Salud, juicio alguno sobre la condición jurídica de países, territorios, ciudades o zonas, o de sus autoridades, ni respecto del trazado de sus fronteras o límites.

La mención de determinadas sociedades mercantiles o de nombres comerciales de ciertos productos no implica que la Organización Mundial de la Salud los apruebe o recomiende con preferencia a otros análogos. Salvo error u omisión, las marcas registradas de artículos o productos de esta naturaleza se distinguen en las publicaciones de la OMS por una letra inicial mayúscula.

PRINTED IN SPAIN

84/6072 - Gráficas Reunidas - 2200

INDICE

	Páginas
1. Introducción	5
2. Organización de la seguridad del tráfico y establecimiento de políticas de transporte	7
2.1 Formulación y aplicación de políticas	7
2.2 Asignación de recursos	7
3. Desarrollo y perfeccionamiento de los sistemas nacionales de notificación	9
3.1 Necesidad de recoger datos y objetivos de éstos	9
3.2 Manipulación de los datos	10
4. Comportamiento y educación	11
4.1 Investigaciones sobre el comportamiento	11
4.2 Educación sobre seguridad para los jóvenes	12
5. Selección y capacitación	13
5.1 Exámenes de conducción	13
5.2 Aptitud física para conducir	14
6. El ambiente vial	15
6.1 Construcción y conservación de carreteras	15
6.2 Uso de las carreteras en los países en desarrollo	16
7. Factores de seguridad en el diseño de vehículos	17
7.1 Normas de diseño	17
7.2 Pruebas de vehículos	18
8. Tecnología apropiada para proteger contra lesiones	18
8.1 Prevención de lesiones	18
8.2 Apoyo del sector de la salud para prevenir lesiones por accidentes del tráfico	20
8.3 Investigaciones	20
9. El alcohol y otras drogas	21
9.1 Influencia del alcohol	21
9.2 Influencia de las drogas	23
9.3 Formulación de una política general	23
10. Legislación y aplicación de las leyes	24
10.1 Pertinencia de las legislaciones nacionales	24
10.2 Principios para formular y aplicar las leyes	25
10.3 Coordinación y apoyo internacionales	26
11. Organización y gestión de los programas de seguridad del tráfico	27
11.1 Fragmentación de la responsabilidad	27
11.2 Responsabilidad de las acciones	27
11.3 Consejo nacional para formular y aplicar políticas	28
12. Participación de las autoridades de salud pública	29
12.1 Atención primaria de los lesionados	29
12.2 Gestión de la prevención de accidentes	30
13. Cooperación internacional	30
Nota de agradecimiento	31
Anexo 1. Lista de participantes	32

ACCIDENTES DEL TRAFICO EN LOS PAISES EN DESARROLLO

Informe de una Reunión de la OMS

Atendiendo a una invitación del Gobierno de México se celebró en la Ciudad de México, del 9 al 13 de noviembre de 1981, una Conferencia Internacional de la OMS sobre Accidentes del Tráfico en los Países en Desarrollo. El Presidente de México, Sr. José López Portillo, presidió la ceremonia inaugural. Los discursos de apertura fueron pronunciados por el Dr. Mario Calles López Negrete, Secretario de Salubridad y Asistencia de México, y el Dr. H. R. Acuña, Director de la Oficina Sanitaria Panamericana quien, en nombre del Director General de la OMS, agradeció al Gobierno de México el apoyo prestado a la preparación de la Conferencia.

Desde 1966, en la 19ª Asamblea Mundial de la Salud, la OMS ha manifestado creciente preocupación por el problema que para la salud pública representan los accidentes del tráfico. Su programa inicial se concentró en las regiones desarrolladas del mundo, pero el desproporcionado aumento del problema en los países en desarrollo ha sido también motivo de inquietud. Este nuevo problema que ahora se plantea a la salud pública se ha examinado en diversas ocasiones en la Asamblea Mundial de la Salud, en particular en 1976, cuando se pidió a la OMS que prestara atención al asunto y organizara un programa específico para prevenir los accidentes del tráfico.¹

La Conferencia se fijó los objetivos siguientes:

- intercambiar experiencias e informaciones sobre la naturaleza de los problemas de los accidentes del tráfico en los países en desarrollo e identificar los diversos aspectos pertinentes;
- examinar hasta qué punto los métodos establecidos para prevenir accidentes del tráfico de carretera en los países desarrollados pueden ayudar a formular y aplicar medidas apropiadas a las necesidades de los países en desarrollo;

¹ *Manual de resoluciones y decisiones de la Asamblea Mundial de la Salud y del Consejo Ejecutivo*, Volumen II, 5ª edición, Ginebra, Organización Mundial de la Salud, 1983 (resolución EB57.30, p. 74).

- fomentar entre los gobiernos la conciencia de las consecuencias que tienen los accidentes del tráfico de carretera para la salud pública, y estimular a las autoridades interesadas para que apliquen contramedidas convenientes, en especial por lo que se refiere a los aspectos sanitarios del problema; y
- definir principios fundamentales para formular políticas de seguridad del tráfico en los órdenes nacional e internacional.

1. INTRODUCCION

En todo el mundo, el incremento de los sistemas de transporte ha sido —y continúa siendo— un elemento vital para el desarrollo económico. Tanto en los países desarrollados como en los que están en desarrollo, el aumento del producto nacional bruto se acompaña de una mayor circulación de personas y de bienes, así como de una mayor inversión en vehículos lo mismo que en infraestructura de transporte. En el mundo desarrollado, las actuales tendencias de la población, la industrialización y la urbanización están ejerciendo fuertes presiones sobre las redes de transporte en general y sobre los sistemas de carreteras en particular.

Algunos de los efectos laterales no deseados de este crecimiento del tráfico, como la congestión, el ruido y la contaminación, están bien comprobados y su obviedad es inmediata para cada ciudadano; otros, como las cifras cada vez mayores de defunciones y lesiones por accidentes del tráfico de carretera, sólo se manifiestan mediante estadísticas acumuladas. Estas revelan un problema grave y creciente, con cifras absolutas de víctimas y defunciones en rápido aumento en la mayoría de los países en desarrollo, y con tasas de mortalidad (en relación con la población o con la cantidad de vehículos) considerablemente superiores a las del mundo desarrollado.

La Conferencia elogió a la OMS por su interés en esta creciente amenaza a la salud pública y por extender sus actividades desde los países desarrollados hasta abarcar todas las regiones de la OMS. La Conferencia de México fue la primera conferencia internacional de la OMS sobre accidentes del tráfico de carretera en los países en desarrollo y como tal marcó una importante etapa entre las actividades de carácter internacional para luchar contra ese problema.

La Conferencia hizo notar los más amplios objetivos de la estrategia de la OMS por lo que respecta a la salud para todos en el año 2000, con su meta de alcanzar un nivel de salud para todos los

ciudadanos del mundo que les permita llevar vidas social y económicamente productivas. Consideró que el interés por la seguridad en las carreteras es totalmente compatible con esos objetivos, teniendo en cuenta la cantidad desproporcionada de jóvenes que sufren accidentes del tráfico, así como la naturaleza general y la gravedad de las lesiones y las incapacidades residuales que de ellas derivan. La carga creciente de este problema sobre los servicios de salud desvía los escasos recursos de personal técnico y equipo; además, aparte de consideraciones humanitarias, hay una pérdida económica general para la comunidad que requiere atención.

Al formular sus recomendaciones generales, la Conferencia reconoció la posición singular de cada país por lo que respecta a la naturaleza y magnitud de su problema de accidentes de tráfico. Aunque los países pueden aprender cada uno de los demás, esto no suprime la necesidad de que cada uno de ellos examine sus problemas de manera completa, evalúe sus prioridades nacionales, determine la demanda de recursos que imponen los programas de prevención de accidentes y juzgue esa demanda en comparación con los probables beneficios de la aplicación de esos programas. Los profesionales en la materia deben cooperar y colaborar, actuando por medio de instituciones para facilitar la formulación de planes y políticas de seguridad en las carreteras nacionales. Esos planes deben examinarse y conocerse públicamente, determinarse sus necesidades de personal capacitado y de otros recursos escasos, y calcularse los beneficios económicos y de otra índole que probablemente resulten de su aplicación. Las investigaciones aplicadas tienen una función clara e importante para orientar, vigilar y evaluar las políticas de seguridad del tráfico.

La Conferencia reconoció también que los países desarrollados tienen varios decenios de experiencia en asuntos de seguridad del tráfico, además de un volumen considerable de investigaciones y experiencia práctica. En cambio, censuró la transferencia irreflexiva de métodos y posibles contramedidas a los países en desarrollo, donde suelen ser muy diferentes las condiciones materiales, sociales y culturales. Cuando no se aprecian y atienden esas diferencias se pueden anular los efectos de contramedidas tradicionales e incluso, en ciertas circunstancias, empeorar la situación existente. Es importante que los países en desarrollo consideren cuidadosamente sus diversas situaciones según la escala de motorización creciente y sus condiciones individuales —y por lo general únicas— y que utilicen todo lo que el mundo desarrollado tenga que ofrecer que sea apro-

piado y quizá útil. Este fue un tema que surgió en todas las deliberaciones sobre diversos aspectos de la seguridad del tráfico, y se reconoció que proporcionaba tanto una oportunidad como un desafío para el análisis objetivo y racional de los problemas y su solución. Como en muchos otros dominios, el «sentido común» profesional y el juicio político convencional habrán de intervenir en la elaboración de medidas prácticas de seguridad del tráfico, pero fue más importante de lo habitual el adoptar un criterio científico al proponer y evaluar políticas reales. La intuición y el sentido común, por sí mismos, podían resultar ser, con demasiada facilidad, tanto engañosos como costosos.

2. ORGANIZACION DE LA SEGURIDAD DEL TRAFICO Y ESTABLECIMIENTO DE POLITICAS DE TRANSPORTE

2.1 Formulación y aplicación de políticas

El mejoramiento de la seguridad en las carreteras no debe considerarse como un ejercicio puramente técnico. Abarca tantos sectores diferentes (gobierno, industria, consumidores, organizaciones benévolas) que se necesita un compromiso político en el más alto nivel para garantizar que la protección de los usuarios del sistema de transporte contra accidentes y lesiones no esté subordinado a intereses económicos. En consecuencia, es indispensable que la seguridad del tráfico sea una parte integrante de toda política de desarrollo del transporte, desde la primera etapa de su formulación.

En muchos casos las autoridades sanitarias tendrán una responsabilidad fundamental para garantizar la adhesión de sus gobiernos a la formulación de amplias políticas nacionales de seguridad del tráfico y a la aplicación de esas políticas por medio de la participación activa de todos los sectores técnicos y socioeconómicos pertinentes.

2.2 Asignación de recursos

Existe la convicción común de que la reducción de los accidentes del tráfico y el alivio de sus consecuencias no atraen una proporción equitativa de recursos en ningún país. Para ello hay muchas razones, pero entre éstas es posible enumerar las siguientes:

- la ignorancia que tienen los políticos de la carga que a la nación imponen los accidentes del tráfico;

- la falta de un grupo de presión a favor de la seguridad;
- la falta de grandes intereses creados de orden económico;
- la actitud del público en general; y
- la inadecuación de la estructura de organizaciones del sector público para proporcionar un enfoque apropiado al problema.

El costo de un accidente del tráfico se extiende ampliamente y no afecta a todos los individuos en forma identificable, como es el caso de una reducción de su movilidad. El costo de un viaje es una frase que en la mente de la mayoría de la gente no incluye el riesgo de un accidente, pues creen que son amos de su propio destino.

Por tanto, es posible extraer algunas conclusiones generales. Primera, las profesiones interesadas deben reconocer que sus obligaciones se extienden más allá de cada profesión en particular y que se necesita un grupo profesional de presión para:

- sentar las bases para aumentar los fondos invertidos;
- demostrar su uso eficiente;
- concebir medios para establecer un interés creado comercial en la reducción de los accidentes;
- impulsar enérgicamente la opinión profesional dentro de los departamentos gubernamentales mediante instituciones profesionales; y
- ejercer presiones sobre los gobiernos para crear una mejor estructura orgánica.

Segunda, las organizaciones internacionales deben hacer uso de su influencia y sus recursos para apoyar esos esfuerzos mediante la difusión, demostraciones e investigaciones.

La Conferencia advirtió la necesidad de aumentar la información sobre las repercusiones sociales y económicas de los accidentes del tráfico y de emplear esa información en decisiones sobre grandes inversiones, tanto en proyectos de transporte como en obras de carreteras y en los servicios de salud, incluso los de rehabilitación. Esto se realizaría esencialmente en el plano nacional o regional, pero en el orden mundial podría haber una función para la OMS como centro de intercambio de informaciones o banco de datos, o bien como gran proveedor de datos relativos a la salud para una de las redes establecidas de datos sobre transporte, como el programa de documentación internacional de investigaciones sobre el tráfico de la OCDE. Al mismo tiempo, cuando se analizan e interpretan debidamente, los datos nacionales podrían utilizarse en las comunidades.

3. DESARROLLO Y PERFECCIONAMIENTO DE LOS SISTEMAS NACIONALES DE NOTIFICACION

3.1 Necesidad de recoger datos y objetivos de éstos

Se ha destacado en ocasiones que los países adelantados están entrando en la «sociedad de la información», donde las informaciones serán un recurso más fundamental que la agricultura o la fabricación. Sea esto verdad o no, la Conferencia reconoció que la información constituía el centro de todo un concepto racional, científico, de los problemas de la seguridad del tráfico. Sin fuentes de datos adecuadas y servicios para recogerlos, analizarlos e interpretarlos, no puede haber contramedidas, evaluaciones ni estrategias eficaces, ni tampoco —tal vez lo más importante— puede exponerse claramente el caso a los dirigentes nacionales encargados de asignar los escasos recursos a diferentes sectores de la economía.

Se consideró que los objetivos de los sistemas de recogida de datos eran:

- determinar el panorama general de accidentes en la nación y los datos fundamentales acerca del fluido y la composición del tráfico, población, etc., frente a los que aquél debe situarse;
- determinar los cambios registrados en el tiempo, en particular detalles de los propios accidentes, las lesiones producidas y las incapacidades residuales;
- proporcionar normas y desviaciones de esas normas, como indicadores de zonas de determinados problemas o de problemas nuevos e incipientes;
- proporcionar información a *todas* las partes dirigentes interesadas: policía, poder judicial, legisladores, ingenieros de tráfico, planificadores de transporte, autoridades sanitarias, investigadores (incluso epidemiólogos), autoridades educativas, compañías de seguros y hasta bancos;
- proporcionar bases para determinar tanto el costo (económico y social) de los accidentes como los beneficios procedentes de las medidas correctivas; y
- controlar la eficacia general de las medidas correctivas en la esfera de la ingeniería, la educación, la legislación o la salud.

3.2 Manipulación de los datos

3.2.1 Técnicas

Muchas de las entidades antes mencionadas recogen y utilizan datos de los cuales sólo una parte tiene relación con la seguridad. Los recientes progresos de la manipulación y el almacenamiento electrónico de los datos significan que para muchos países en desarrollo, especialmente los que están industrializándose, esas técnicas pueden ofrecer la posibilidad de establecer una red de datos. La escala de la red puede variar de un país a otro, pero el principio básico es el mismo para todos. Los servicios de salud pueden ayudar coordinando y estableciendo esas redes, y la Conferencia pidió a la OMS y a las principales instituciones de asistencia que se preparasen para asesorar y ayudar a los países en desarrollo a establecer sistemas de recogida y distribución de datos.

El sistema ideal de información básica de accidentes habría de incluir datos sobre:

- las circunstancias materiales del accidente, notificadas objetivamente y sin tratar de conjeturar la causa;
- los detalles del vehículo o vehículos afectados y de sus movimientos;
- las características (edad, sexo, etc.) de los usuarios de la carretera afectados;
- la naturaleza y gravedad de las lesiones sufridas y de la evolución subsiguiente; y
- datos sanitarios pertinentes, como el consumo de alcohol o drogas, y el estado general de salud de los usuarios de la carretera afectados.

3.2.2 Antecedentes penales

La policía tiene en muchos países la obligación reglamentaria de investigar los accidentes del tráfico con fines jurídicos y también preventivos, y la Conferencia acordó que los sistemas de recogida de datos reconocieran este hecho y tomaran los registros de antecedentes penales como su punto de partida. Un corolario importante de esto fue que se consideraran tareas prioritarias la capacitación de los policías en notificación de accidentes y se les proporcionaran los medios adecuados para desempeñar esa labor.

3.2.3 Normalización de la terminología

La segunda contribución importante sobre salud y lesiones tenía que proceder de fuentes sanitarias, y la Conferencia propugnó que se forjaran vínculos entre la policía y los servicios médicos en los planos locales y nacionales. Destacó muy especialmente la conveniencia de analizar conjuntamente los datos sobre accidentes y lesiones, y pidió que hubiera más uniformidad en las definiciones de defunción como resultado de un accidente y de la gravedad de las lesiones. Respecto a lo primero se recomendó una definición de las Naciones Unidas,¹ en tanto que sobre las lesiones deben efectuarse más estudios en el plano regional, con el objeto de precisar el asunto. Muchos de los sistemas actuales, como la Escala Abreviada de Lesiones,² se consideraron demasiado elaborados y complejos para tener un uso satisfactorio en los países en desarrollo, y se estimó que deberían explorarse medidas sencillas que puedan sustituirlos, como la duración de la estancia en el hospital (para la gravedad de la lesión) y la necesidad de remolcar los vehículos (en cuanto a la gravedad de un accidente sin lesiones).

4. COMPORTAMIENTO Y EDUCACION

4.1 Investigaciones sobre el comportamiento

La Conferencia tuvo conocimiento de pruebas procedentes de países desarrollados, basadas en el análisis detallado de accidentes, de que la conducta de los usuarios de carreteras era el principal factor que contribuía a la mayoría de los accidentes (en este contexto la conducta o el comportamiento significa las acciones voluntarias realizadas en condiciones de elección relativamente libre, como la observancia de signos, la selección de velocidad y las decisiones

¹ En *Statistics of road traffic accidents in Europe*, Vol. XXV, Nueva York, Naciones Unidas, 1979, el término «muerto» (en un accidente del tráfico) se define así: «Toda persona que murió en el acto o que falleció en el transcurso de 30 días como resultado del accidente.»

² *The Abbreviated Injury Scale*, revisión de 1980. Morton Grove, IL, American Association for Automotive Medicine, 1980.

sobre cuándo adelantar un coche o cruzar el camino). Las investigaciones sobre el comportamiento pueden revelar lecciones importantes para las medidas preventivas si se dirigen hacia:

- observar la forma en que los usuarios de la carretera responden a situaciones o acontecimientos;
- descubrir cómo pueden cambiar esas respuestas mediante capacitación, coacción o, más directamente, mediante cambios en el ambiente material;
- predecir el comportamiento en un ambiente dado y en una serie de circunstancias; y
- ayudar a identificar la inversión más apropiada que pueda modificar el comportamiento para mejorarlo.

La Conferencia aceptó que los países desarrollados propendían a equiparar los cambios en el comportamiento con la educación y la coacción, pero sugirió que en los países en desarrollo era más probable que unos cambios relativamente sencillos en la ingeniería de caminos pudieran reducir o eliminar el comportamiento imprudente.

Muchos de los mecanismos fundamentales —como la percepción visual— que intervienen en la conducción de un vehículo han sido investigados minuciosamente y, si bien siempre quedarán problemas sin resolver, los resultados de esas investigaciones probablemente puedan trasladarse con confianza a los usuarios de carreteras en los países en desarrollo. Lo que no puede transferirse es la respuesta definitiva, ya que ésta depende de actitudes fundamentales, como una profunda fe en la protección de la magia o en percepciones fatalistas de la muerte y las heridas. Se necesita un conocimiento detallado y la comprensión de las culturas y condiciones locales para aprovechar esas actitudes en programas de capacitación, rehabilitación y educación que induzcan a un comportamiento mejor.

4.2 Educación sobre seguridad para los jóvenes

La Conferencia advirtió que los países en desarrollo tienen grandes poblaciones, cada vez mayores, de gente joven y consideró que esto indica la importancia de la educación sobre seguridad para los jóvenes. Señaló que había la oportunidad de incluir rudimentos de un comportamiento prudente en los programas básicos de salud, utilizando los métodos de trabajo y los conceptos esbozados en los documentos fundamentales de la OMS sobre atención primaria de

salud.¹ Además, los principios didácticos fundamentales, como el empleo de métodos apropiados para un grupo de edad determinado, probablemente se aplican en todo el mundo, aunque el contenido y el procedimiento puedan variar de forma impresionante conforme a las diferencias culturales y ambientales. La enseñanza oficial sobre asuntos de seguridad del tráfico puede impartirse mejor a niños en edad escolar como parte del plan general de estudios.

La Conferencia pidió que se diera alta prioridad a la reforma de los programas de educación y capacitación para todos los usuarios de la carretera por lo que respecta al comportamiento prudente, prestando especial atención a los jóvenes. Reiteró su advertencia de que debe procederse con gran cautela al trasladar métodos de capacitación de un país a otro y al modificar cualesquiera programas de enseñanza y educación concebidos inicialmente en un ambiente diferente y para ese mismo ambiente. Debe fomentarse el diseño de programas autóctonos.

5. SELECCION Y CAPACITACION

5.1 Exámenes de conducción

Muchos países tienen alguna forma de exámenes de conducción, pero las preparaciones para éstos y la minuciosidad de las propias pruebas a menudo dejan mucho que desear. La Conferencia señaló que en muchos países en desarrollo una alta proporción de conductores son empleados por empresas de transporte (en vehículos de servicio público y para transportar mercancías) y que éstas ofrecen una mayor oportunidad de mejorar la capacitación y la rehabilitación. La Conferencia pidió que se preparase una demostración para enseñar a las compañías de transporte y remolques que al mejorar la selección y la capacitación de sus conductores pueden obtener un beneficio comercial. Debe alentarse a las autoridades a buscar formas nuevas e imaginativas de aplicar presiones económicas, teniendo en cuenta que en los países muy pobres los incentivos económicos probablemente sean más eficaces que las multas.

¹ *Alma-Ata 1978: Atención Primaria de Salud*. Ginebra, Organización Mundial de la Salud, 1978 (serie «Salud para Todos», N° 1).

La Conferencia tomó nota de los esfuerzos permanentes por mejorar los métodos de examen de conducción en los países desarrollados, así como de la búsqueda de métodos de examen basados en el comportamiento que puedan emplearse para establecer criterios de edad a fin de otorgar permisos de conducir y excluir conductores inseguros. En uno de esos métodos se prueba la capacidad del individuo para equiparar la predicción que hace de su actuación con esta misma en situaciones simuladas de conducción, sobre la hipótesis de que una baja correlación es un indicador importante de mal juicio (y, por tanto, de comportamiento deficiente) en situaciones reales de conducción. Si bien este método y otros semejantes son interesantes, se duda de que puedan por ahora aplicarse en la práctica. Aunque se comprobara su validez, probablemente tropezarían con la oposición de una sociedad que cada vez más considera el uso de las carreteras públicas como un derecho humano fundamental. Los países en desarrollo en general tienen todavía muy amplio margen para utilizar métodos más sencillos y directos de capacitación y examen.

5.2 Aptitud física para conducir

Con frecuencia se utiliza la selección médica de los conductores para decidir si un individuo es apto para conducir y poseer el permiso correspondiente. Esa decisión no es inequívoca y requiere el examen minucioso de su base científica, sus consecuencias sociales y el empleo de recursos. La experiencia obtenida en países desarrollados muestra que para los conductores privados no existen pruebas científicas que justifiquen, considerando la relación entre costo y beneficio, el examen médico periódico y sistemático de los conductores con el propósito de reducir accidentes que producen lesiones. Además, las enfermedades repentinas que dan por resultado la pérdida del control de un vehículo son causas relativamente poco importantes de accidentes (aproximadamente 1 por 1000). Los exámenes médicos son también de variable utilidad predictiva, y no debe darse por sentado que proporcionen siempre una evaluación exacta. Teniendo en cuenta esas consideraciones, los países en desarrollo, donde son escasos los recursos sanitarios, no deben exigir exámenes médicos sistemáticos de los conductores privados como una estrategia importante para prevenir accidentes. Sin embargo, la variedad de condiciones de salud o de deficiencias que en los países en desarrollo

pueden afectar las aptitudes para conducir tal vez sean diferentes de las que se observan en los países desarrollados. Debe aplicarse un criterio de salud pública de carácter convencional para identificar situaciones o grupos que ofrezcan alto riesgo y hacer los exámenes médicos sobre una base selectiva, con la finalidad no tanto de descalificar a personas de la conducción como de informarles acerca de los posibles efectos de una enfermedad o un impedimento sobre su capacidad para conducir. El caso de los conductores profesionales es diferente, y para esta categoría es necesario aplicar procedimientos más estrictos.

6. EL AMBIENTE VIAL

6.1 Construcción y conservación de carreteras

La Conferencia reconoció la fuerte acción recíproca que existe entre el comportamiento de los usuarios de carreteras y el ambiente vial, y destacó la importancia que tiene la uniformidad de la experiencia obtenida. Pidió que los ingenieros de caminos diseñen y construyan carreteras que eviten situaciones ambiguas e inesperadas. En el sistema de tráfico debe haber una jerarquía perceptible de manera que los conductores y otras personas puedan reconocer el tipo de carretera que se está usando y no sufran desviaciones extrañas o repentinas que no esperan. Este principio de uniformidad y coherencia debe aplicarse también a intersecciones, material de autopistas, indicaciones y señales, prestación de servicios y control de obras de conservación y reparación. El creciente desarrollo de redes de carreteras internacionales y el incremento de los viajes internacionales han dado carácter mundial o regional, y no sólo nacional, al problema de la ingeniería de caminos. La uniformidad de la experiencia supone la armonización, que es particularmente necesaria entre países donde existe un gran intercambio de trabajadores migrantes y de turistas.

Se reconoció que era más difícil realizar esos ideales en los países en desarrollo donde, además de la falta fundamental de recursos, los menores volúmenes de tráfico suelen dificultar que se justifique por razones económicas la aplicación de altas normas de diseño, los diversos modelos de inversión que equilibran los costos de capital y

conservación frente a los horros del usuario prestan escasa o ninguna atención a los beneficios de la reducción de accidentes. La Conferencia alentó los intentos de difundir la idea de los probables beneficios, en términos de seguridad, derivados de las mejores normas de tráfico y de incorporar éstas en los procesos de toma de decisión de planificadores de transportes y de diseñadores de carreteras.

6.2 Uso de las carreteras en los países en desarrollo

Se comprendió bien y se aceptó mucho de lo fundamental en cuanto a física e ingeniería del diseño de carreteras, y se afirmó que es necesario volver a practicar investigaciones a este respecto en el mundo en desarrollo. Pero la Conferencia censuró la importación irreflexiva en los países en desarrollo de normas y métodos de los países desarrollados, pasando por alto los probables efectos sobre la seguridad del tráfico. En las zonas rurales de los países en desarrollo a menudo se construyen carreteras para servir al tráfico de alta velocidad sin pensar en las necesidades y los problemas de otros usuarios, como los peatones y los animales. En las zonas urbanas se atiende poco a la amplia variedad de vehículos, personas y animales que compiten por el limitado espacio; tractores con remolques, carretas de bueyes, bicicletas, cochecillos o carros tirados a mano, motocicletas; todos y cada uno tienen sus necesidades y problemas de seguridad propios, que deben tenerse en cuenta al tratar de mejorar el control y gestión del tráfico.

6.2.1 Separación

Se reconoció la utilidad de separar a ciertas clases de usuarios de la carretera, y la Conferencia recomendó que se introdujera la separación, siempre que fuese posible, de vehículos motorizados y peatones en particular. Debe restringirse tan firmemente como sea posible la urbanización a lo largo de las carreteras y la invasión de peatones (u otra actividad) sobre las mismas, aunque la Conferencia no menospreció las dificultades prácticas de esa restricción.

6.2.2 Mejoras de bajo costo

Se consideró que las mejoras de bajo costo introducidas en la ingeniería de caminos —mejores marcas, canalizaciones, señales,

cruces, etc.— constituyen una inversión importante que habrá de reeditar altos dividendos al influir en el comportamiento de los conductores y otros usuarios de las carreteras en los países en desarrollo. La Conferencia recomendó que se alentara a las organizaciones internacionales a dar alta prioridad al establecimiento y uso de esas mejoras, y se exhortara a proceder de igual manera a las autoridades nacionales. Los beneficios obtenidos mediante esas medidas deben evaluarse científicamente y difundirse ampliamente sus resultados entre los países en desarrollo.

7. FACTORES DE SEGURIDAD EN EL DISEÑO DE VEHICULOS

7.1 Normas de diseño

La Conferencia tuvo presente la amplia gama de vehículos que se usan en los países en desarrollo; en una ciudad de la India se observaron 18 clases diferentes, incluso diversos tipos de vehículos de tres ruedas con sus consiguientes problemas de estabilidad. Se reconoció la importancia que tiene el vehículo, tanto para reducir riesgos de accidentes como para atenuar lesiones en caso de que éstos ocurran, y se advirtió que los diseños tradicionales de autos privados y de vehículos comerciales habían evolucionado gracias a los esfuerzos de unos cuantos expertos de países desarrollados para ajustarse a las normas y los requisitos de esos países. Las conclusiones implícitas acerca de condiciones de carretera, servicios, etc. inherentes a ese proceso no son válidas para muchos países en desarrollo que importan esos vehículos; la Conferencia consideró conveniente estimular a los países en desarrollo para que intervengan en las normas de diseño a fin de que éstas satisfagan las prioridades locales de seguridad, como la protección de los peatones.

Se tomó en consideración el hecho de que algunas normas tendrán necesariamente que esperar a que la economía nacional permita establecerlas, pero la Conferencia compartió las dudas ya expresadas por la OMS, en el contexto de la atención primaria de salud, acerca de que el solo crecimiento económico vaya a ser seguido de una solución a los problemas. Se señaló que a menudo los conductores y propietarios de vehículos hacen inconscientemente sus propias tran-

sacciones entre movilidad y seguridad y, aunque esto pueda ser correcto a título individual, colectivamente llega a convertirse en una carga para la economía nacional mucho antes que las circunstancias económicas individuales permitan hacer un cambio.

7.2 Pruebas de vehículos

En los países en desarrollo es evidente que la conservación de vehículos de todos los tipos plantea grandes problemas por la escasez de piezas de recambio, los altos precios de piezas importadas, la supuesta calidad inferior de los sustitutos de fabricación local y la improvisación general. Es característico que el promedio de vida de los vehículos se prolongue dos a tres veces más que en los países industrializados, pero no se sabe si esto afecta de manera significativa la seguridad. La Conferencia recomendó que, antes de emprender costosas actividades administrativas en programas nacionales de examen y certificación de vehículos, se investigaran los defectos de vehículos involucrados en accidentes para determinar si podía confirmarse o no su importancia.

8. TECNOLOGIA APROPIADA PARA PROTEGER CONTRA LESIONES

8.1 Prevención de lesiones

A corto plazo, poco puede esperarse que cambien las tasas de accidentes en los países en desarrollo por las medidas destinadas a fomentar el comportamiento prudente entre los usuarios de la carretera. En los países donde en general está aumentando rápidamente la propiedad de vehículos, son cada vez más graves las consecuencias de los accidentes del tráfico. Los traumatismos múltiples, las lesiones en la cabeza o en la médula espinal que provocan paraplejías o cuadriplejías, especialmente en hombres jóvenes, constituyen un nuevo tipo de «morbilidad grave» en los países en desarrollo. Esos casos distraen una alta proporción de servicios médicos y desvían importantes recursos socioeconómicos para atender las prolongadas

incapacidades así creadas. En muchos países los accidentes ocupan el primer o el segundo lugar en las causas de ingresos en los hospitales. En consecuencia, las políticas dirigidas a prevenir lesiones o a reducir su gravedad deben tener alta prioridad y ser introducidas junto con otras medidas destinadas a prevenir los accidentes mismos.

Uno de los métodos más eficaces para prevenir o reducir lesiones en los ocupantes es sin duda el uso de sistemas de sujeción. Múltiples estudios han comprobado bien el hecho de que no existe otra medida práctica que por sí sola pueda ofrecer un beneficio tan grande: una reducción de la mitad, aproximadamente, de la incidencia de lesiones graves o defunciones después de un accidente. La Conferencia recomendó que fueran obligatorios la colocación y el uso de cinturones en los asientos para todos los ocupantes de autos, camionetas ligeras y vehículos similares, e insistió en que se aplicaran los principios de la sujeción de los ocupantes a los muchos otros tipos de vehículos usados en los países en desarrollo. Se consideraron los problemas técnicos y de procedimiento que esto acarrearía, teniendo presente la frecuente sobrecarga de los vehículos de servicio público y los usos no convencionales que se dan a muchos medios de transporte, pero se estimó que los beneficios recompensarían el esfuerzo. Probablemente la legislación sea parte indispensable de la motivación necesaria para emplear sistemas de sujeción, aun sin una coacción considerable. Podrían aplicarse medidas especiales a los vehículos y conductores de empresas bien definidas, como compañías de autobuses y vehículos comerciales bajo control del estado. La Conferencia observó también que había oportunidades de evaluar de manera más fundamental el diseño general de los vehículos no convencionales y señaló que en este sector eran inestimables los vínculos entre los registros de accidentes y los datos sobre lesiones.

En los países en desarrollo, los vehículos de dos ruedas tienen gran importancia social y económica. En particular las motocicletas, por su utilidad y bajo costo en comparación con los autos, se usan cada vez más para muchos fines diferentes y en la mayoría de los casos representan el primer paso en el transporte individual motorizado. Los conductores de esas categorías de vehículos son sumamente vulnerables; además, los datos recogidos en algunos países desarrollados indican que existe una correlación positiva entre la magnitud del riesgo de sufrir accidentes (y la gravedad de las lesiones) y la potencia del motor de las motocicletas.

Para los usuarios de vehículos de dos ruedas una medida obvia de protección contra lesiones es el uso de cascos de seguridad, que en promedio reducen el riesgo de sufrir lesiones en la cabeza en un 30% y de morir hasta en un 40%. La Conferencia recomendó que se promoviera activamente su uso y que prosiguiera su perfeccionamiento técnico, en particular por lo que respecta a su comodidad y funcionamiento en climas extremos.

Por lo que respecta a las motocicletas, se recomendó que los países en desarrollo consideraran la posibilidad de fijar normas para importar, fabricar o comercializar motores cuyo tamaño fuese compatible con los requisitos locales de seguridad.

También se reconoció que había amplio margen para fomentar la aplicación de otras medidas de bajo costo, como el uso de ropas de colores brillantes y el encendido de los faros de vehículos durante el día. Cada país debe desarrollar tecnologías de bajo costo según sean sus necesidades locales.

8.2 Apoyo del sector de la salud para prevenir lesiones por accidentes del tráfico

Se recalcó que las autoridades sanitarias nacionales deben conocer bien la importancia de su participación en el fomento de medidas de protección contra lesiones. Se necesita su colaboración por lo menos en tres campos que se definieron:

- fomento de estudios sobre la epidemiología de las lesiones por accidentes del tráfico, acerca de las cuales se sabe muy poco en los países en desarrollo;
- mejoramiento de los sistemas de notificación sanitaria para controlar los efectos de las medidas de protección sobre los tipos de morbilidad por lesiones, y perfeccionamiento de la información retroactiva para los diseñadores de autos o carreteras, o para otros sectores pertinentes; y
- organización de programas de educación sanitaria para apoyar y fomentar el uso de cinturones de sujeción a los asientos, cascos y otros dispositivos de seguridad.

8.3 Investigaciones

Se admitió que los vehículos fabricados en los países en desarrollo a menudo se diseñan sin pensar en sus condiciones de seguri-

dad, especialmente por lo que respecta a su funcionamiento en caso de choques. Por ejemplo, pueden citarse los taxis-motopatines comúnmente usados en Asia y los camiones producidos en América Latina con chasis de madera. Es evidente que en los países en desarrollo se necesita desarrollar tecnologías apropiadas y adaptadas a las condiciones culturales y socioeconómicas locales para proteger contra las lesiones.

Sin embargo, se hizo hincapié en que las investigaciones sobre accidentes del tráfico, en particular la creación de equipos multidisciplinarios para investigar accidentes, es un proceso costoso. Por tanto, la Conferencia recomendó que se estableciera una red de información apropiada para facilitar la transferencia de datos fundamentales y observaciones obtenidas de la investigación de los países desarrollados a los que están en desarrollo, y que se organizaran mecanismos de cooperación entre instituciones para permitir el desarrollo de las investigaciones en los países en desarrollo con un costo mínimo. También debe considerarse la colaboración entre países para establecer centros regionales o subregionales de investigación sobre accidentes del tráfico.

La Conferencia reconoció que la OMS, conjuntamente con otros organismos internacionales, tiene una parte fundamental que desempeñar facilitando la cooperación técnica entre los países desarrollados y los que están en desarrollo, fomentando la aplicación de datos de investigación y ayudando a seleccionar esferas de investigación prioritarias, teniendo en cuenta la muy distinta naturaleza de las características del tráfico y los tipos de lesiones que se encuentran en los países en desarrollo.

9. EL ALCOHOL Y OTRAS DROGAS

9.1 Influencia del alcohol

La Conferencia advirtió que el problema del conductor que bebe y consume drogas era universal. Respecto al alcohol, actualmente hay pruebas científicas bien fundadas y ampliamente aceptadas de su influencia negativa sobre la aptitud para conducir y de que aumenta el riesgo de accidentes así como la gravedad de sus consecuencias. La Conferencia tomó nota de que el consumo de alcohol

va en aumento en la mayoría de los países, sobre todo entre los jóvenes. Las conclusiones de estudios realizados en varios países han mostrado que el alcohol es la causa directa de 30%-50% de los accidentes graves del tráfico y de las defunciones por esta causa. Las estadísticas nacionales oficiales han subestimado considerablemente la influencia del alcohol en las lesiones y defunciones por accidentes del tráfico y no reflejan debidamente el efecto desastroso del alcohol en la seguridad del tráfico. Esto es particularmente cierto en los países en desarrollo. En vista de ello y para proporcionar una sólida base de acción tanto técnica como política, la Conferencia recomendó que la OMS estimulara las investigaciones apropiadas sobre los efectos precisos del alcohol en la etiología de los accidentes del tráfico en determinados países en desarrollo.

9.1.1 *Límites legales de alcohol en la sangre*

En la mayoría de los países desarrollados se han promulgado leyes para combatir la conducción de automóviles bajo la influencia del alcohol. En general, su aplicación se funda en una concentración máxima permitida de alcohol en la sangre. Hay pruebas fundadas de que con concentraciones de alcohol en la sangre tan bajas como 50 mg/100 ml puede haber incapacidad y que el riesgo de sufrir accidentes aumenta significativamente entre 50 y 80 mg/100 ml. Además, para concentraciones análogas, el riesgo de sufrir accidentes es mayor en los jóvenes y en las personas de edad avanzada. También está demostrado que la lucha eficaz contra la ingestión de alcohol por los conductores depende de mantener medidas reglamentarias y leyes muy estrictas, además de algunos otros factores como la educación y la rehabilitación. La Conferencia recomendó que toda medida legislativa que se proponga refleje estas observaciones. También consideró la necesidad de aplicar métodos sencillos y económicos de medir la concentración de alcohol en la sangre en los países en desarrollo y recomendó que se difundieran los conocimientos adquiridos en los países desarrollados donde se dispone de mecanismos seguros y sencillos.

9.2 Influencia de las drogas

Por lo que respecta a la influencia y los efectos de las drogas, solas o asociadas al alcohol, la Conferencia hizo notar que había menos datos acerca de la magnitud del problema. No obstante, se reconoció que en algunos países estaba muy difundido el consumo de estimulantes, sobre todo entre conductores de camiones que recorren grandes distancias y trabajan duramente muchas horas. En general, se necesita estudiar más la acción de las sustancias psico-trópicas, y la Conferencia propuso que se impulsaran las investigaciones y la reunión de más datos sobre este asunto.

Asimismo, se reconoció que las investigaciones en este campo plantean importantes problemas de método y son bastante costosas, en vista de lo cual se aconseja la cooperación internacional, en particular con respecto a la transferencia de conocimientos y tecnología entre los países desarrollados y los que están en desarrollo. La Conferencia recomendó que la OMS tome la iniciativa en esta empresa y fortalezca en consecuencia su programa.

9.3 Formulación de una política general

Por último se reconoció que los accidentes del tráfico y las lesiones consecutivas a ellos se cuentan entre los más importantes problemas de salud pública asociados con el consumo de alcohol y otras drogas. Por tanto, se consideró que la lucha contra el alcohol y las drogas en relación con la seguridad del tráfico era sólo una parte de la lucha general contra el uso indebido de alcohol y otras drogas, y se recomendó que las autoridades de salud pública asegurasen una acción coordinada con el objeto de integrar el elemento de seguridad del tráfico en la formulación de cualesquiera políticas de lucha contra el alcohol y las drogas en general. También se recalcó que incluso si todavía no se cuenta con datos epidemiológicos sobre la magnitud de la influencia del alcohol en la etiología de los accidentes del tráfico en los países en desarrollo, podía considerarse legítimamente que ejerce una gran influencia en muchas circunstancias. Por tanto, los gobiernos deben adoptar sin demora medidas para establecer las normas legislativas pertinentes y asegurar su aplicación estricta. También deben desarrollarse programas educativos para hacer que las comunidades participen en la solución del problema.

10. LEGISLACION Y APLICACION DE LAS LEYES

10.1 Pertinencia de las legislaciones nacionales

En las sociedades organizadas, las medidas legislativas comprenden series codificadas de normas que estipulan lo que es y lo que no es un comportamiento aceptable. Esas normas se aplican tanto a individuos como a instituciones, y por lo general incorporan castigos y sanciones que se aplican cuando se quebrantan dichas normas. En la medida en que las leyes producen cambios de conducta que llegan a constituir las bases de futuras leyes, la legislación es un proceso dinámico. La Conferencia observó que muchos países en desarrollo han heredado sus sistemas jurídicos de antiguas potencias coloniales y recomendó que esos países revisaran sus leyes sobre seguridad para ver si todavía son apropiadas a las condiciones sociales y culturales contemporáneas. Se les alentó a introducir innovaciones, y la Conferencia advirtió con interés la sugerencia de que algunas medidas legislativas sobre seguridad contengan un elemento de autocontrol.

Considerando que las medidas legislativas han de orientarse a cambiar o controlar el comportamiento, la Conferencia aceptó que la mayoría de las leyes sobre tráfico y transporte se refirieran directamente al usuario de carreteras. Así, la mayoría de los países tienen leyes que rigen lo que debe y lo que no debe hacerse en la carretera, por ejemplo, requisitos de aseguramiento, procedimientos en caso de accidentes, cómo expedir permisos de conducir, condiciones necesarias de aptitud para conducir un vehículo y cómo probar esa aptitud, etc. La Conferencia reconoció que en estos últimos aspectos la OMS tiene una especial contribución que hacer.

10.1.1 *Ingeniería de carreteras*

La legislación abarca muchos dominios y puede tener una influencia parcial sobre los aspectos del problema general de la seguridad que acaso no se adviertan de inmediato. Las leyes de planificación, que afectan el uso y explotación de la tierra, pueden influir sobre la urbanización extendida a lo largo de las carreteras y sobre las formas en que las grandes arterias de transporte penetran en comunidades locales. Las leyes sobre carreteras abarcan tanto las normas del diseño de

gran parte de la carretera como el equipo que está encima y alrededor de ella y, lo que es igualmente importante, las facultades establecidas por la ley de los departamentos del gobierno central para imponer esas normas a las autoridades e instituciones locales. La Conferencia consideró que esto era parte importante de los esfuerzos por lograr algún nivel de uniformidad en la ingeniería de las redes de carreteras.

10.1.2 *Normas para los vehículos*

También se emplean medidas legislativas que afectan la construcción y el uso de vehículos; las primeras afectan más a los fabricantes e importadores que directamente al público general, pero en los países desarrollados esas medidas han constituido el medio de introducir como requisito legal las características de seguridad «incorporadas». La Conferencia reconoció las valiosas posibilidades de este procedimiento, pero tuvo en cuenta las dificultades de aplicarlo con éxito a la amplia gama de tipos de vehículo que comúnmente se encuentran en los países en desarrollo. Lo mismo se aplica a las medidas legislativas sobre el uso de vehículos en países donde por razones económicas a menudo se utilizan los vehículos con fines distintos de aquellos para los que inicialmente se diseñaron.

10.2 Principios para formular y aplicar las leyes

En definitiva, toda ley que alcanza sus fines cuenta con la aprobación tanto de la comunidad en su conjunto como de los profesionales y grupos de presión que influyen en los legisladores. La Conferencia aceptó que esto supone que las medidas legislativas tienen que ser claras y sencillas, fácilmente comprensibles, aceptables y susceptibles de aplicarse. Advirtió que aunque la «mala conducta» en las carreteras es técnicamente un delito en la mayoría de los países, popularmente se considera en una categoría diferente a la de los delitos graves como, por ejemplo, el robo con violencia. La Conferencia aceptó el principio de que el castigo sea apropiado y siga a la sentencia impuesta por una infracción a la seguridad tan pronto como sea posible; recomendó el empleo de «tribunales del tráfico», pero puso en tela de juicio que el castigo de la ley sea siempre la respuesta más adecuada. Además, exhortó a los legisladores de los países en desarrollo a adop-

tar un criterio innovador, tanto como las propias medidas legislativas y, corolario importante, a compartir con otros países los éxitos y fracasos de sus nuevas ideas.

Se estableció una diferencia entre la eficacia de una medida de seguridad en el plano individual y en la comunidad en general, donde mucha de esa eficacia depende de los caprichos de su aplicación o cumplimiento. Se sugirió que los países en desarrollo concentrasen sus actividades legislativas en aspectos donde hay una proporción razonable de acuerdo en cuanto a su eficacia básica (como la obligación de llevar luces traseras en los vehículos en movimiento durante la noche) antes de pasar a puntos más discutibles.

10.3 Coordinación y apoyo internacionales

Se plantearon los problemas especiales de carácter legislativo en los países con alta proporción de visitantes o migrantes que usan las carreteras, y la Conferencia recomendó que se adoptase universalmente el Convenio sobre Tráfico, aprobado en Ginebra en 1968, por lo que respecta a los permisos internacionales de conducir. También reconoció el creciente movimiento regional e internacional de personas y mercancías y elogió los esfuerzos por elaborar códigos comunes de carreteras en el plano regional, aunque éstos no tengan autoridad estatutaria en sí mismos.

En términos más generales, la OMS puede ayudar a los países a elaborar leyes nacionales sobre seguridad del tráfico, puesto que éstas afectan a los usuarios de carreteras, poniendo a su disposición las últimas recomendaciones de las organizaciones intergubernamentales, como las comisiones económicas de las Naciones Unidas o la OCDE, y vigilando las tendencias legislativas en esta esfera. En particular, la OMS puede actuar como centro de intercambio y distribución para los servicios nacionales de salud encargados de la legislación sanitaria en dominios relacionados con la seguridad del tráfico, como el consumo de alcohol y drogas por usuarios de las carreteras y el examen médico de conductores. La OMS puede también desempeñar una función análoga en apoyo de las autoridades responsables de los aspectos de la legislación sobre el medio ambiente que puede afectar la seguridad de los usuarios de carreteras.

11. ORGANIZACION Y GESTION DE LOS PROGRAMAS DE SEGURIDAD DEL TRAFICO

11.1 Fragmentación de la responsabilidad

La Conferencia observó que la responsabilidad respecto de asuntos de seguridad del tráfico se difunde a menudo entre muchos departamentos gubernamentales o estatales y concierne a múltiples entidades públicas y privadas que, si bien no tienen responsabilidades oficiales, con frecuencia intervienen en la formulación de políticas y en actividades de seguridad. Los esfuerzos suelen diluirse y carecer de coordinación, situación que empeora por el carácter parcial del compromiso que tenga con la seguridad del tráfico un organismo determinado. Por ello las autoridades sanitarias ven los accidentes del tráfico nada más como un tipo de accidente (aunque importante), el ingeniero de vehículos y el ingeniero del tráfico los ven nada más por lo que concierne a los aspectos de diseño del vehículo y a la buena administración del tráfico, y así sucesivamente.

A causa de esa dilución del interés y el compromiso es frecuente la ausencia de un grupo organizado a favor de la seguridad, la falta de identificación de un interés económico claro (y tal vez de un derecho adquirido) que apoye las inversiones en seguridad y una débil estructura del sector público que en general es incapaz de concentrar la atención y los recursos en el problema. Muchos países en desarrollo carecen totalmente de un presupuesto identificable para seguridad del tráfico.

La Conferencia comparó esa situación con la de organizaciones pertinentes que tienen responsabilidades o intereses bien definidos; por ejemplo, una compañía ferroviaria o aérea concede gran importancia a las inversiones en seguridad porque si no lo hace recibe castigos económicos. De manera análoga, se da una alta prioridad a la seguridad en el trabajo en algunos países donde puede identificarse una pérdida económica en la producción a causa de accidentes, y donde además suele haber una clase obrera bien organizada que exige legislación sobre seguridad en el trabajo y la adopción de medidas para garantizar que esa legislación se aplica con eficacia.

11.2 Responsabilidad de las acciones

La Conferencia propuso que se encargara de los asuntos de seguridad del tráfico el menor número posible de autoridades nacio-

nales y que la seguridad fuese el interés primordial de una organización principal. Esto tiene particular importancia en el caso de organizaciones relacionadas directamente con el usuario de carreteras, como la policía, los servicios médicos y los establecimientos de enseñanza y educación. La Conferencia observó que las funciones primordiales de proporcionar y conservar la infraestructura de carreteras (y su equipo correspondiente) suelen depender de departamentos de obras públicas, cuyas técnicas son fundamentalmente las de ingeniería y construcción. En algunos países son departamentos distintos los que se encargan de la planificación del transporte, y tanto éstos como los departamentos de obras públicas requieren una relación de trabajo estrecha con las autoridades de seguridad, y éstas deben fijarse propósitos y objetivos claros que las otras autoridades traten de lograr con tanta economía como sea posible y compatible con sus propios fines de mejorar la movilidad. De manera análoga, una autoridad distinta, encargada de fijar la política sobre normas y sistemas de inspección de los vehículos, debe trabajar dentro de las orientaciones generales de una autoridad responsable de la seguridad del tráfico.

La Conferencia propugnó mejores estructuras orgánicas, pero reconoció que éstas inevitablemente gravitarán sobre escasos recursos de personal. El empleado por las autoridades tendrá que ser capacitado especialmente y sujeto a una investigación adecuada en cuanto a selección, sueldo y categoría para garantizar su dedicación e incorruptibilidad. Se destacó la importancia de una estructura orgánica del sector público con responsabilidades claramente definidas de acción y obligaciones respecto a la cooperación interdepartamental.

11.3 Consejo nacional para formular y aplicar políticas

La Conferencia recomendó que cada país estableciera un consejo nacional de seguridad del tráfico con facultades ejecutivas y recursos proporcionales, junto con un instituto nacional de investigaciones sobre transportes o carreteras, cuyas obligaciones ante el consejo incluyan el establecimiento y la dirección de redes de información, así como la realización de las investigaciones apropiadas. En apoyo de estos órganos, dentro de cada ministerio de salud (o su equivalente) debe haber un epidemiólogo estadístico especialmente encargado de reunir y analizar datos sobre accidentes del tráfico, en colaboración con la autoridad de transporte o seguridad correspon-

diente. El consejo nacional de seguridad del tráfico debe hacer que se establezcan servicios de urgencia dentro de la infraestructura orgánica local y aprovechar toda oportunidad que se presente para estimular el interés y el esfuerzo personal práctico dentro de la propia comunidad.

12. PARTICIPACION DE LAS AUTORIDADES DE SALUD PUBLICA

12.1 Atención primaria de los lesionados

Tradicionalmente, los servicios de salud pública han tenido que afrontar las últimas consecuencias de los accidentes, es decir, tratar a los lesionados y rehabilitar a los incapacitados. Es evidente que seguirán ocurriendo accidentes y que debe perfeccionarse la organización de los servicios curativos y de rehabilitación para proporcionar tratamientos eficaces y favorecer la recuperación total de los lesionados. La proporción creciente de accidentes del tráfico en comparación con otras situaciones médicas agudas ha dado por resultado que se organicen servicios de urgencia para la atención rápida de las víctimas de esos accidentes, y en algunos países la asistencia hospitalaria incluso se lleva al lugar del accidente por medio de vehículos con equipo médico. Los servicios de salud pública, lo mismo en los países en desarrollo que en los desarrollados, deben prestar la atención debida a esas esferas relativamente nuevas de actividad, teniendo presente que requieren personal altamente capacitado y equipo muy moderno.

La planificación, organización y administración de los servicios de tratamiento de traumatismos y de atención de urgencia deben constituir un elemento fundamental del proceso general de gestión de la planificación sanitaria y de los servicios de salud. Este es un campo que requiere en particular el desarrollo de un conjunto de tecnología apropiada, conforme se definió en la Conferencia de Alma-Ata sobre atención primaria de salud,¹ así como una organización estructurada en el primer plano de la atención primaria de salud. A este respecto, la OMS debe cooperar activamente con los países desarrollados, y

¹ Véase la nota al pie de la página 13.

especialmente con los que están en desarrollo, para promover estrategias relacionadas con la atención primaria de urgencia y con el tratamiento primario de lesiones.

12.2 Gestión de la prevención de accidentes

Sin embargo, la participación de los servicios de salud pública se extiende mucho más allá de la atención de lesiones. Conviene recordar los principios formulados durante la Conferencia de Alma-Ata sobre atención primaria de salud, donde se subrayó la necesidad de que el sector sanitario «... tome iniciativas y vele por que todos los factores relacionados con la salud reciban la atención que merecen al tiempo que colabora estrechamente con los demás sectores interesados».¹

Los servicios de salud pública deben hacer ante todo una evaluación precisa de los recursos que dedican a la atención y rehabilitación de lesiones con el objeto de que los políticos y otros dirigentes puedan estar informados acerca de la extensión exacta de la epidemia de traumatismos. En segundo lugar, deben hacer un examen minucioso de los servicios, programas y actividades del sector de la salud que pueden contribuir a prevenir accidentes o a atenuar sus consecuencias. En ellos se incluirá el perfeccionamiento de los sistemas de notificación de traumatismos a los servicios de salud; la capacitación del personal de salud de todas las categorías en materia de epidemiología de los accidentes; la organización de programas de educación sanitaria que se concentren especialmente en los riesgos principales; como el alcohol y las drogas; o en grupos específicos de población, como niños, adolescentes o personas de edad avanzada; el fomento de investigaciones epidemiológicas sobre accidentes del tráfico; y la formulación de medidas legislativas relacionadas con estos problemas sanitarios. Por último, los servicios de salud pública deben fomentar las actividades intersectoriales, sea asegurando su participación activa en mecanismos de coordinación como los comités interministeriales o consejos nacionales de seguridad del tráfico, sea promoviendo y encabezando el establecimiento de esos mecanismos.

¹ Véase la nota al pie de la página 13.

13. COOPERACION INTERNACIONAL

Todos los participantes en la Conferencia desearon que las múltiples ideas y sugerencias expuestas y examinadas ayudaran a la OMS y a otras organizaciones influyentes a reducir la creciente cantidad de defunciones y lesiones por accidentes del tráfico. Contaron con que la OMS transformará las recomendaciones de la Conferencia en principios rectores de una política tanto para su uso interno como para entablar negociaciones con otros organismos internacionales y nacionales. Confiaron en que esas organizaciones harán uso de su influencia y recursos para apoyar iniciativas de seguridad, concentrándose en los problemas de mayor interés común que se plantearon durante la Conferencia, como el fomento y la coordinación de métodos de recogida y medición de datos, y respaldando el establecimiento de consejos nacionales de seguridad del tráfico. Asimismo, se consideró que los organismos que otorgan donaciones o préstamos deben conocer mejor la necesidad de invertir en programas de seguridad, por su propio derecho o como parte de mayores inversiones nacionales. Se recomendó con insistencia que las Naciones Unidas designaran un «Año Internacional de la Seguridad del Tráfico» para difundir en todo el mundo más conocimientos sobre el problema y proporcionar un centro de atención a programas y actividades nacionales.

NOTA DE AGRADECIMIENTO

La Conferencia agradece profundamente la cooperación prestada por el Programa de Investigaciones sobre el Tráfico de la OCDE, y el Centro Internacional de la Infancia, que contribuyeron a preparar la documentación técnica para la Conferencia y a sus deliberaciones.

Anexo 1

LISTA DE PARTICIPANTES

Angola

Sr. J. A. F. Machado, Jefe del Departamento de Carreteras, Ministerio de Transportes, Luanda
Capitán S. J. Rodríguez, Jefe del Departamento de Operaciones, Ministerio de Transportes, Luanda

Arabia Saudita

Dr. A. R. Al-Bunyan, Jefe del Departamento de Cirugía Plástica, Hospital Central, Riyadh
Dr. M. Isaaq al-Khawashki, Director, Real Hospital Central, Riyadh
Dr. H. Mardad, Especialista en Cirugía, Hospital Central, Riyadh
Mayor M. A. Neyamath, Subdirector del Departamento de Tráfico, Taif
Capitán A. S. Raghban, Director de Tráfico, Jeddah

Argentina

Sr. N. Fauroux, Subcomisionado, Comisión Interministerial de Prevención de Accidentes del Tráfico, Buenos Aires
Dr. R. Langley, Jefe del Programa de Prevención de Accidentes del Tráfico, Ministerio de Salud Pública y Acción Social, Buenos Aires

Bahrein

Dr. D. P. Sondel, Asesor de la Dirección de Tráfico y Licencias, Manama

Bangladesh

Brigadier M. Y. Dewan, Cosecretario, Ministerio de Salud, Dacca
Sr. K. Rakibuddin Ahmah, Secretario Adjunto, División del Gabinete, Dacca

Brasil

Sr. W. Maciel, Profesor de Pediatría, Universidad de São Paulo, São Paulo

Canadá

Dr. G. Campbell, Director, Department of Road Safety, Ministry of Transport, Ottawa, Ontario
Dr. J. Davies, Director, Department of Epidemiology, D Disease Control Centre, Ottawa, Ontario

Colombia

Sr. J. A. Galindo, Director, DATT, Bogotá
Dr. C. Sandoval, Subdirector de Operaciones, División de Prevención de Accidentes e Higiene del Trabajo, Ministerio de Salud Pública, Bogotá

Costa de Marfil

Sr. M. Diomande, Director General, Oficina de Seguridad del Tráfico, Abidjan
Dr. N. Dominique, Jefe de Grupo y Representante del Sector de la Salud, Abidjan
Sr. S. Siransy Touré, Director General de Obras Públicas, Abidjan

Costa Rica

Sr. J. González Morera, Ingeniero, San José
Sr. R. Ortiz, Director, Hospital Nacional de la Infancia, San José

Chile

Dr. R. Miranda, Director, Programa de Prevención y Tratamiento de Accidentes, Ministerio de Salud, Santiago
Teniente Coronel A. S. Núñez Allendes, Jefe de la Sección de Transportes, Ministerio de Transportes, Santiago

Ecuador

Sr. C. Arias, Ingeniero, Universidad Católica, Quito
Dr. J. Arroyo, Epidemiólogo, Ministerio de Salud, Quito

Egipto

General M. A. M. Gaber, Viceministro del Interior, Director General, Departamento Central de Tráfico, El Cairo
Dr. M. A. H. Selim, Director General de Movilización Sanitaria y Servicios Médicos de Urgencia, El Cairo

Guatemala

Dr. R. Rizzo Castillo, Lomas de Pamplona
Dr. D. Vázquez Paz, Jefe de la División de Enfermedades Transmisibles y Epidemiología, Lomas de Pamplona

India

Dr. P. K. Dave, Jefe del Departamento de Ortopedia, Instituto Panindio de Ciencias Médicas, Nueva Delhi
Profesor D. Mohan, Centro de Ingeniería Biomédica, Instituto Indio de Tecnología, Nueva Delhi
Profesor C. G. Swaminathan, Director del Instituto Central de Investigaciones sobre el Tráfico, Nueva Delhi

Indonesia

Sr. S. Gunawan, Jefe del Centro de Investigaciones sobre Enfermedades no Transmisibles, Instituto Nacional de Investigación y Desarrollo Sanitarios, Yakarta
Teniente Coronel P. Soehartono, Departamento de Tráfico, Policía Metropolitana de Yakarta, Yakarta

Israel

Teniente Coronel Y. Bing, Jefe de la Unidad de Investigación de Operaciones y Análisis de Sistemas, Jefatura Nacional de Policía, Jerusalén

Jamaica

Dr. C. Bowen Wright, Ministry of Health, Kingston
Sr. G. R. Korkpatrick, Ministry of Construction, Kingston

Japón

Sr. M. Kobayashi, Jefe de la Sección de Investigaciones, Centro de Conducción Segura del Japón, Agencia Nacional de Policía, Tokyo
Profesor M. Koshia, Instituto de Ciencias Industriales, Universidad de Tokyo, Tokyo

Kuwait

Dr. A. R. Abbas, Director de Servicios Médicos de Urgencia y Ambulancias, Ministerio de Salud Pública, Ciudad de Kuwait
Dr. M. El-Desouky, Asesor Técnico, Departamento de Protección del Ambiente, Ministerio de Salud Pública, Shaab

Malasia

Sr. H. Itam, Secretario General del Consejo de Seguridad del Tráfico, Ministerio de Transporte de Malasia, Kuala Lumpur
Dr. M. Sivanantham, Jefe del Instituto Nacional de Ortopedia y Traumatología, Hospital General, Kuala Lumpur

Marruecos

Dr. A. Belmahi, Director de Servicios Médicos para Urgencias y Catástrofes, Ministerio de Salud Pública, Rabat
Sr. A. Lahrizi, Director del Departamento de Protección Civil, Ministerio del Interior, Rabat

México

Dr. C. Díaz Coller, Coordinador General del Programa Nacional de Prevención de Accidentes, México, DF
General A. Durazo Moreno, Director General de Policía y Tránsito del Distrito Federal, México, DF

Dr. V. M. Espinosa y de León, Epidemiólogo de la Dirección General de Epidemiología, México, DF
Dr. F. García Rojas, Director General de Servicios Médicos del Departamento del Distrito Federal, México, DF
Dra. T. Garrido Lozada, Epidemióloga del Programa Nacional de Prevención de Accidentes, México, DF
Sr. J. A. Martínez, Presidente de la Asociación Mexicana de Directores de Tránsito, México, DF
Dr. H. Nava Contreras, Director General de Salud Pública en el DF, México, DF
Sr. G. del Río Sanvicente, Director General de Servicios Técnicos, Secretaría de Asentamientos Humanos y Obras Públicas, México, DF
Dr. H. Tovar Acosta, Director General de Salud Mental, México, DF

Nigeria

Sr. Alabi, Subjefe de Ingeniería (Tráfico), Ministerio Federal de Obras e Inspección, Falomo, Ikoyi
Sr. O. Olowu, Comisionado de Policía, Departamento de Patrullas de Carretera, Fuerza de Policía de Nigeria, Lagos
Dr. F. A. O. Owoyima, Director Médico, Hospital Nacional de Ortopedia, Lagos
Profesor G. O. Sofolowe, Profesor de Higiene del Trabajo, Universidad de Benin, Ciudad de Benin

Pakistán

Dr. M. H. Mubbashar, Jefe del Departamento de Medicina Psicológica, Hospital General, Rawalpindi
Sr. M. Y. Orakzai, Inspector General de Seguridad del Tráfico, Ministerio de Comunicaciones, Islamabad

Papua Nueva Guinea

Sr. H. Danomira, Jefe de Especialidades (Cirujano), Departamento de Salud, Konedobu
Superintendente Principal R. P. Symonds, Director de Tráfico, Policía Real de Papúa Nueva Guinea, Konedobu

Perú

Sr. E. M. Arana, Educación y Seguridad del Tráfico, Ministerio de Transportes y Comunicaciones, Lima
Dr. J. Castillo, Asesor en Programas de Emergencia, Ministerio de Salud, Lima

Portugal

Sr. A. Brito da Silva, Director General de Transportes, Lisboa
Dr. F. F. da Silva, Presidente del Gabinete de Medicina de Urgencia, Lisboa

República Unida de Tanzania

Profesor P. M. Sarungi, Departamento de Ortopedia y Traumatología, Hospital de Zona, Upanga Occidental, Dar es Salaam
Sr. W. F. d'Vaz, Subcomisario de Policía, Jefe de la Unidad de Policía de Tráfico de Tanzania, Dar es Salaam

Senegal

Profesor Sanokho, Departamento de Pediatría, Hospital Le Dantec, Dakar

Sri Lanka

Dr. P. D. P. Gunatillake, Director Adjunto de Salud (Servicios de Laboratorio), Ministerio de Salud, Colombo

Tailandia

Dr. P. Krynetr, Director de la División de Seguridad en los Transportes, Departamento de Transportes Terrestres, Ministerio de Comunicaciones, Bangkok
Profesor V. Punyahotra, Presidente, Investigaciones de Accidentes del Tráfico, Consejo Nacional de Investigaciones, Hospital Universitario Ramathibodi, Bangkok
Dr. B. Siriphanich, Director General Adjunto del Departamento de Servicios Médicos, Ministerio de Salud Pública, Bangkok

Túnez

Sr. A. Saihi, Subdirección de Tráfico de Carretera, Ministerio del Interior, Túnez
Dr. H. Skouri, Director de Servicios Médicos de Urgencia (SAMU), Túnez

Turquía

Sr. E. Kemalettin, Director del Departamento de Tráfico, Ankara
Profesor Y. Müftü, Profesor de Pediatría, Facultad de Medicina, Universidad Hacettepe, Ankara

Venezuela

Dr. R. Albornoz, Director de Salud Pública, Ministerio de Sanidad, Caracas
Sr. I. M. Glizer, Caracas

Yugoslavia

Dr. P. Todorovć, Director del Instituto Yugoslavo de Cultura Física y Medicina Deportiva, Belgrado

Zaire

Sr. B. Bambi, Director Técnico del Departamento de Carreteras de Bas-Zaire, Matadi
Profesor T. D. Kashala, Departamento de Salud Pública, Facultad de Medicina, Universidad Nacional del Zaire, Kinshasa

Zambia

Dr. W. M. Lungu, Ministerio de Salud, Lusaka
Sr. T. Ngoma, Director de Carreteras, Ministerio de Obras y Suministros, Lusaka
Sr. D. K. Phiri, Ministerio de Asuntos Interiores, Lusaka

Representantes de otras organizaciones

Banco Mundial

Sr. R. S. Millar, Highway Engineering Adviser, Washington, DC, EUA

Oficina Internacional del Trabajo

Dr. G. López Guízar, México, DF, México

American Association for Automotive Medicine

Sra. E. Petrucelli, Executive Director, Morton Grove, IL, EUA

British Broadcasting Corporation

Sr. P. Riding, Executive Producer, Londres, Reino Unido

Centro Internacional de la Infancia

Dr. V. des Fontaines-Merckx, Château de Longchamp, París, Francia
Profesor M. Manciaux, Director General, Château de Longchamp, París, Francia

International Road Federation

Sr. C. Leiser, St. Paul, MN, EUA

Sr. M. C. Mayoral Gasio, Chrysler Corporation, México, DF, México

International Touring Alliance

Sr. R. Rivera y Rivera, México, DF, México

Organización de Cooperación y Desarrollo Económicos

Sr. B. Horn, Jefe Interino de División, Programa de Investigaciones sobre Tráfico,
París, Francia

Secretaría General de Salud de los Países Arabes de la Zona del Golfo

Dr. J. Aashi, Ministerio de Salud, Riyadh, Arabia Saudita

Dr. A. Albakar, Ministerio de Salud, Qatar

Secretaría

Dr. H. R. Acuña, Director Regional, Oficina Regional de la OMS para las Américas,
Washington, DC, EUA

Dr. R. Andréasson, Director Ejecutivo, Asociación Internacional de Accidentes y
Medicina del Tráfico, Estocolmo, Suecia (*Asesor temporero*)

Sra. S. P. Baker, Associate Professor, Department of Health Services Administration,
Johns Hopkins School of Public Health, Baltimore, MD, EUA (*Asesora
temporera*)

Sr. R. J. Bridle, Controller of Research and Development, Department of Transport, Londres, Inglaterra (*Asesor temporero*)

Sra. C. Celinder, Funcionaria de Política de Programas, Oficina Regional de la OMS para Europa, Copenhague, Dinamarca

Profesor B. Friedel, Instituto Federal de Investigaciones sobre Tráfico, Colonia, República Federal de Alemania (*Asesor temporero*)

Dr. M. Husain, Coordinador de Programas de la OMS/Asesor de Salud Pública, Riyadh, Arabia Saudita

Dr. R. H. Jackson, Medical Secretary, Child Accident Prevention Committee, University College Hospital, Londres, Inglaterra (*Asesor temporero*)

Dr. T. J. Jones, Funcionario Regional para Prevención de Accidentes, Oficina Regional de la OMS para Europa, Copenhague, Dinamarca

Profesor H. G. Klette, Departamento de Sociología del Derecho, Universidad de Lund, Suecia (*Asesor temporero*)

Profesor H. Knoflacher, Consejo de Seguridad del Tráfico, Viena, Austria (*Asesor temporero*)

Profesor G. Kroj, Instituto Federal de Investigaciones sobre el Tráfico, Colonia, República Federal de Alemania (*Asesor temporero*)

Dr. M. Mackay, Head, Accident Research Unit, University of Birmingham, Birmingham, Inglaterra (*Asesor temporero*)

Sr. M. Mäki, Jefe del Departamento de Investigaciones, Organización Central de Seguridad del Tráfico, Helsinki, Finlandia (*Asesor temporero*)

Sr. M. J. Moreau de Saint-Martin, Director de la Organización Nacional de Seguridad del Tráfico, Arcueil, Francia (*Asesor temporero*)

Dr. K. Phillips, Prevención y Lucha contra Accidentes, Oficina Regional de la OMS para las Américas, Washington, DC, EUA

Dr. C. J. Romer, Administrador, Programa Mundial de Prevención de Accidentes, Oficina Regional de la OMS para Europa, Copenhague, Dinamarca

Srta B. E. Sabey, Head, Accident Investigation Division, Transport and Road Research Laboratory, Crowthorne, Inglaterra (*Asesora temporera*)

Profesor R. T. Smith, Senior Research Associate, Department of Behavioral Sciences, Johns Hopkins School of Public Health, Baltimore, MD, EUA (*Asesor temporero*)

Profesor G. O. Sofoluwe, Consultor, Oficina Regional de la OMS para Africa, Brazzaville, Congo

Sr. B. Ström, Director del Instituto Sueco de Investigaciones sobre Carreteras y Tráfico, Linköping, Suecia (*Asesor temporero*)

Dr. M. Thangavelu, Funcionario Regional de Enfermedades no Transmisibles, Oficina Regional de la OMS para Asia Sudoriental, Nueva Delhi, India

Profesor J. A. Waller, Department of Medicine, University of Vermont, Burlington, VT, EUA (*Asesor temporero*)

Sr. J. S. Yerrell, Deputy Head, Overseas Unit, Transport and Road Research Laboratory, Crowthorne, Inglaterra (*Asesor temporero*)