





#SaveKidsLives





## INTRODUCCIÓN

Cada cuatro minutos un niño muere prematuramente en alguna carretera del mundo. Otros cientos sufren traumatismos, muchos de ellos graves. Estos hechos dolorosos provocan sufrimientos y penurias inconmensurables y, en ocasiones, dificultades económicas para las familias y los amigos. Además, suponen un costo para los valiosos recursos que las sociedades deben desviar de otros acuciantes problemas de salud y desarrollo.

Muchos de los niños que son víctimas de desastres antropógenos son pobres. En consecuencia, los intentos por fortalecer la seguridad vial para los niños están íntimamente relacionados con las nociones de justicia social, y deberían ser parte de los esfuerzos mundiales por reducir la pobreza.

Para la vida de los niños de 15 a 17 años no hay mayor amenaza que un accidente de tránsito.

En los países en fase de rápida motorización, muchos de ellos países de medianos ingresos, las carreteras se suelen construir sin tener debidamente en cuenta a las comunidades por las que pasan. Históricamente, este fue también el caso en los países de altos ingresos. Es imprescindible cambiar de mentalidad para asegurar que las carreteras de todas partes sean seguras y satisfagan las necesidades de los usuarios, especialmente los niños, pero también otros grupos vulnerables tales como peatones, ciclistas y motociclistas.

Ese cambio es imperativo en el marco de los trabajos en curso destinados a promover modos de vida sanos. Caminar, andar en bicicleta y otras actividades físicas que contribuyen a prevenir el sobrepeso y la obesidad en los niños los expondrán inevitablemente al contacto con la carretera. Solo si esas carreteras son seguras los niños querrán utilizarlas, y sus padres y otros cuidadores les permitirán hacerlo.

Ninguna medida aislada abarca apropiadamente la amplia gama de riesgos para los niños en las carreteras, pero cada familia, comunidad y país pueden adoptar medidas orientadas a mejorar la seguridad vial de los niños. En los países que han conseguido las mayores reducciones del número de defunciones y traumatismos relacionados con el tránsito vial se ha constatado que la legislación rigurosa y su estricta aplicación, junto con el fortalecimiento de la seguridad de las carreteras y los vehículos, permiten mejorar la situación. El Decenio de Acción para la Seguridad Vial 2011–2020 de las Naciones Unidas ofrece un marco amplio para adoptar esas y otras medidas destinadas a velar por la seguridad de los niños en las carreteras.

### ¿Cuántos niños mueren cada año en accidentes de tránsito en el mundo?

LOS HECHOS

Cada año, 186 300 niños¹ mueren en accidentes de tránsito en el mundo, o sea más de 500 niños por día. De hecho, los traumatismos por accidentes de tránsito figuran entre las cuatro causas principales de defunción de todos los niños mayores de cinco años.

### Clasificación de las causas de defunción entre niños menores de 18 años en todo el mundo, en 2012

Clasificación	< <b>5</b> años	<b>5–</b> <i>9</i> años	<b>10—14</b> años	<b>15 — 17</b> años	
1	Complicaciones prenatales	Enfermedades diarreicas	VIH/Sida	Traumatismos causados por el tránsito	
2	Infecciones de las vías respiratorias inferiores	Infecciones de las vías respiratorias inferiores	Enfermedades diarreicas	Lesiones autoinflingidas	
3	Asfixia/traumatismo perinatal	Meningitis	Traumatismos causados por el tránsito	Violencia Interpersonal	
4	Enfermedades diarreicas	Traumatismos causados por el tránsito	Infecciones de las vías respiratorias inferiores	VIH/Sida	

Fuente: Estimaciones Sanitarias Mundiales de la Organización Mundial de la Salud, 2014.

<sup>1</sup> A tenor de la Convención sobre los Derechos del Niño se considera niño a todo ser humano menor de 18 años.

#### De dónde son los niños que tienen más probabilidades de morir o sufrir traumatismos en un accidente de tránsito?

Si bien el problema de la seguridad vial es de alcance mundial, los niños más expuestos a morir en un accidente de tránsito son los que viven en países de ingresos bajos y medianos, en los que se registra el 95% de las defunciones de niños por accidentes de tránsito. Las tasas varían de una región a otra. Incluso dentro de los países, los niños de los sectores pobres corren el mayor riesgo.

Diferencias regionales en las tasas de defunción por accidentes de tránsito (por cada 100 000 habitantes) entre niños menores de 18 años de todo el mundo, en 2012

África		Las Américas		Mediterráneo Oriental		Europa		Asia Sudoriental	Pacífico Occidental		Mundo	
HIC	LMIC	HIC	LMIC	HIC	LMIC	HIC	LMIC	LMIC	HIC	LMIC	HIC	LMIC
6,3	15,6	3,9	6,9	8,5	11,2	2,9	5,6	6,9	2,0	5,7	3,4	9,1

LMIC = países de ingresos bajos y medianos; HIC = países de altos ingresos. Fuente: Organización Mundial de la Salud, Estimaciones Sanitarias Mundiales, 2014.

# ¿Cuáles son los factores relativos a sexo y edad que determinan el riesgo de un niño de sufrir un accidente de tránsito?

Los niños de todas las edades están expuestos al riesgo de un accidente de tránsito. En todo el mundo, las defunciones de niños por accidente de tránsito representan casi el doble de las defunciones de niñas por esa misma causa. Se cree que el mayor riesgo que corren los niños se debe a que están más expuestos al tránsito y tienden a asumir mayores riesgos que las niñas, especialmente cuando son adolescentes.

### ¿Por qué los niños son tan vulnerables a los accidentes de tránsito?

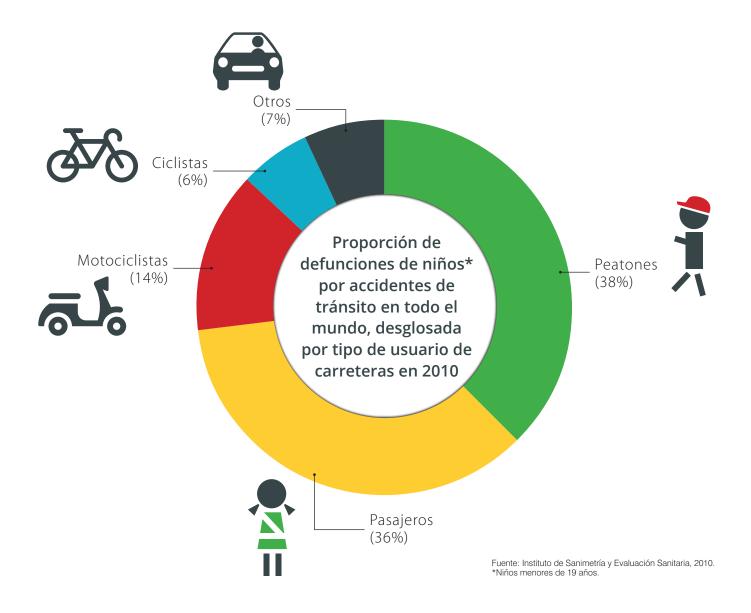
Los niños pequeños están limitados por su desarrollo físico, cognitivo y social, y por ello son más vulnerables a los accidentes de tránsito que los adultos. Debido a su pequeña estatura

puede ser difícil para ellos ver el tránsito a su alrededor, y para los conductores y otras personas ver a los niños. Además, si sufren un accidente de tránsito, sus cabezas más blandas los hacen más susceptibles de sufrir traumatismos craneales graves que los adultos. Los niños más pequeños pueden tener dificultades para interpretar las diferentes señales y sonidos, lo que podría influir en su apreciación de la proximidad, velocidad y dirección de vehículos en movimiento. Asimismo, estos niños suelen ser impulsivos, y su limitada capacidad de concentración supone un reto para prestar atención a más de un problema a la vez. A medida que crecen y llegan a la adolescencia se vuelven especialmente propensos a asumir riesgos que ponen en peligro su seguridad en las carreteras.

#### ¿Qué medios de transporte exponen a los niños a mayores riesgos de accidente de tránsito?

Podría sorprender el hecho de que cada año, el 38% de los niños lesionados o muertos en carreteras en todo el mundo sean peatones. En los países de ingresos bajos y medianos, donde se producen la mayor parte de estos accidentes, los niños caminan por carreteras en las que circulan diferentes medios de transporte (algunos a alta velocidad) y en las que no existen elementos de infraestructura tales como aceras, cruces peatonales y vallas de seguridad. Los niños que viajan en vehículos representan otro 36% de las defunciones. La mayoría de estos niños son de países de altos ingresos. Cuando no utilizan un dispositivo de protección están expuestos a un mayor riesgo, tanto en el asiento delantero como trasero de un vehículo. Los demás niños que perecen en carreteras cada año conducen ellos mismos esos vehículos o viajan en bicicleta o motocicleta, frecuentemente sin casco.

En todo el mundo. los niños de los países de ingresos bajos y medianos representan una tasa de defuncion por accidentes de tránsito casi tres veces mayor que esa tasa en los países de altos ingresos.



DIEZ ESTRATEGIAS PARA PRESERVAR LA SEGURIDAD DE LOS NIÑOS EN LAS CARRETERAS Carreteras más seguras para todos serán carreteras más seguras para los niños. El Plan Mundial del Decenio de Acción para la Seguridad Vial 2011-2020 pone de relieve los aspectos necesarios para mejorar la seguridad vial de todas las personas. Los gobiernos deberían legislar en lo concerniente a riesgos clave tales como velocidad, conducción y consumo de alcohol, cascos, cinturones de seguridad y dispositivos de protección, y aplicación de las leyes vigentes; la construcción de carreteras y la obligación de los fabricantes de producir vehículos con elementos de seguridad apropiados; y el establecimiento de sistemas que proporcionen atención de emergencia rápida a los heridos. Otras medidas centradas especialmente en los niños podrán ayudar a protegerlos mejor mientras viajan por carretera. Las 10 estrategias descritas a continuación son las más conocidas, en particular si se aplican como un conjunto de medidas, para preservar la seguridad de los niños en las carreteras.

#### 1 Control de la velocidad

La velocidad es un factor que propicia aproximadamente una tercera parte de todos los accidentes de tránsito con víctimas mortales en los países de altos ingresos, y hasta la mitad de esos accidentes en los países de ingresos bajos y medianos. Carreteras amplias y rectas que pasan por escuelas, áreas residenciales y comerciales y facilitan la circulación a alta velocidad exponen a los niños a un riesgo considerable. Las estrategias siguientes pueden contribuir a reducir la velocidad:

- establecer y hacer respetar límites de velocidad apropiados en función de cada carretera;
- establecer y hacer respetar una velocidad límite máxima de 30 km por hora en carreteras con altas concentraciones de peatones;
- hacer respetar los límites de velocidad mediante el uso de cámaras automáticas de detección de velocidad;
- construir o modificar carreteras para dotarlas de características que limiten la velocidad, por ejemplo, semáforos, rotondas y badenes.

La reducción de la velocidad de los vehículos es primordial para proteger a los niños en las carreteras.



### Zonas de velocidad limitada "20 is plenty" (20 es suficiente) en el Reino Unido

En los últimos 20 años se establecieron zonas de velocidad limitada a 20 millas/hora (unos 30 km/hora) en inmediaciones de escuelas y residencias de estudiantes de Londres (Reino Unido). Además de fijar esa velocidad máxima se instalaron elementos tales como badenes y obstáculos (para crear curvas adicionales en las carreteras). Los niños de 0 a 15 años se han beneficiado con la introducción de las zonas "20 is plenty", que han permitido reducir en un 46% las defunciones entre los peatones y un 28% las defunciones entre los ciclistas en el período 1987—2006.

### Prevención de la conducción bajo los efectos del alcohol

Uno de los principales riesgos para los niños como peatones, ciclistas y pasajeros en vehículos son las personas que conducen bajo los efectos del alcohol. El consumo de alcohol antes de conducir aumenta no solo las probabilidades de que ocurra un accidente de tránsito, sino también la probabilidad de que se produzcan defunciones o traumatismos graves. El riesgo de accidente de tránsito comienza a aumentar significativamente cuando el conductor tiene una concentración de alcohol en

Los conductores jóvenes e inexpertos con un nivel de 0.05 gl dl de concentración de alcohol en sangre corren un riesgo de accidente de tránsito 2.5 veces mayor que los conductores de más edad y experiencia.

sangre de unos 0,04 g/dl. Las estrategias siguientes pueden reducir el número de casos de conducción bajo los efectos del alcohol:

- establecer y hacer respetar los límites de 0,05 g/dl o menos para todos los conductores, y límites más bajos, de 0,02 g/ dl o menos para los conductores jóvenes;
- hacer cumplir las normas sobre conducción bajo los efectos del alcohol por medio de puestos de control y pruebas aleatorias de alcoholemia.
- restringir la venta de alcohol mediante normas que fijen una edad mínima, reglamenten los tipos de establecimientos habilitados para vender alcohol y fijen sus horarios de funcionamiento;
- limitar la comercialización de bebidas alcohólicas a los niños.



## Uso de cascos por ciclistas y motociclistas

En lo que respecta a los niños, el uso del casco es la estrategia individual más eficaz para reducir el riesgo de traumatismo craneal cuando conducen bicicletas o motocicletas. Independientemente de la edad, el uso adecuado del casco reduce el riesgo de traumatismo craneal entre los ciclistas en un 69%, mientras que entre los motociclistas reduce el riesgo de defunción en un 40% y el de traumatismo craneal grave en más del 70%. Las estrategias siguientes pueden asegurar el uso del casco:

 imponer y hacer respetar por los motociclistas, normas sobre uso del casco que estipulen el tipo y la forma de los cascos por grupo etario;

#### Uso de cascos entre los niños de Viet Nam

A fines de 2007 el Gobierno de Viet Nam aprobó una ley que obligaba a llevar casco a todos los conductores y pasajeros mientras circulasen en motocicletas, incluidos los niños. A raíz de la introducción de la ley, las tasas de uso del casco aumentaron a más del 90%. Gracias a ello se redujo el número de traumatismos craneales y defunciones por accidentes de motocicletas. No obstante, la ley no permite que la policía obligue a usar cascos a los menores de 14 años, ni imponer penas a los adultos cuando un niño a su cuidado no lleva casco. Debido a esto, la tasa de uso del casco entre los niños sigue siendo inferior al 40%. Ahora bien, en abril de 2010 se modificó la legislación para permitir su aplicación a los niños mayores de seis años y responsabilizar de ello al conductor adulto. A raíz de esta medida el uso del casco entre los niños aumentó al 56% en el período 2010–2013.



- introducir criterios de fabricación de cascos reconocidos internacionalmente, a fin de asegurar que sean apropiados para los niños;
- velar por la disponibilidad y asequibilidad de cascos para quienes los necesiten;
- respaldar iniciativas comunitarias dirigidas a los niños mediante la sensibilización de sus padres respecto del uso del casco en motocicletas y bicicletas, y proporcionar cascos gratuitos o a precios reducidos para los niños.

#### 4 Protección de los niños en los vehículos

Existen diversos dispositivos de protección para los niños que viajan en un vehículo. Esos dispositivos incluyen asientos de coches para lactantes y niños, elevadores y cinturones de seguridad, y su uso depende de la edad, el peso y la altura del niño. En comparación con el uso de cinturones de seguridad, exclusivamente, se estima que los elevadores reducen en un 59% el riesgo para los niños de cuatro a siete años que sufren traumatismos importantes en un accidente de tránsito. Las estrategias siguientes pueden promover los dispositivos de protección para los niños y su uso apropiado:

 imponer y aplicar leyes sobre dispositivos de seguridad para niños en todos los vehículos privados; En general. los dispositivos de protección reducen la probabilidad de defunción por accidente de tránsito en un 70% entre los lactantes y entre un 54% y un 80% entre los niños pequeños.

- introducir criterios reconocidos internacionalmente en la fabricación de dispositivos de protección para niños;
- velar por la disponibilidad y asequibilidad de esos dispositivos para quienes los necesiten;
- obligar a los fabricantes de vehículos a equipar todos los vehículos privados con amarres directos para asientos de niños, por ejemplo, sistemas de anclaje ISOFIX para fijar los dispositivos de protección en su sitio;
- promover planes de préstamos para la adquisición de dispositivos de protección e informar a las familias acerca del uso de esos dispositivos.





# Mejoramiento de la vista y la visibilidad de los niños

Poder ver y ser visto son requisitos previos fundamentales para la seguridad de todas las personas que viajan por carretera, pero especialmente importantes para los niños debido a su particular vulnerabilidad. Las estrategias siguientes se pueden utilizar para mejorar su visibilidad:

• llevar ropa blanca o de colores claros;

- utilizar cintas retrorreflectantes en la ropa o en artículos tales como mochilas;
- formar "autobuses peatonales" en los que adultos voluntarios acompañan por rutas establecidas a grupos de niños con chalecos retrorreflectantes;
- contratar guardias con chalecos retrorreflectantes para vigilar los cruces alrededor de las escuelas;
- utilizar en las bicicletas luces frontales, así como piezas reflectantes delanteras, traseras y en las ruedas;
- utilizar luces diurnas en motocicletas y vehículos;
- velar por que las calles estén tan despejadas como sea posible y mejorar su iluminación.

Se sabe que las luces diurnas en las motocicletas reducen en un 29% las tasas de accidentes de tránsito en esos vehículos.

#### 6 Mejoramiento de la infraestructura vial

Históricamente, las carreteras se han construido para facilitar, sobre todo, el transporte motorizado, pero se ha prestado poca atención a las necesidades de las comunidades por las que pasan. La construcción de infraestructura nueva y la modificación de la existente para tener en cuenta la seguridad mejorarían las condiciones de vida de esas comunidades y reduciría los peligros que para los niños representan los accidentes de tránsito. Las estrategias para fortalecer la infraestructura vial incluyen:

- instalar elementos físicos tales como semáforos, rotondas, badenes, cruces peatonales, pasos elevados, acera central y alumbrado público en carreteras muy transitadas;
- separar los diversos tipos de transporte y usuarios de carreteras mediante mecanismos tales como niveles elevados y carriles exclusivos para peatones y ciclistas, así como vallas centrales para separar el tránsito motorizado en diferentes direcciones;

#### Seguridad en torno a las escuelas de Kenya

La creación de entornos seguros en torno a las escuelas es esencial para preservar la seguridad de los niños. En Naivasha (Kenya) las autoridades locales han adoptado una serie de medidas orientadas a mejorar la seguridad en proximidades de las escuelas. Esas medidas incluyen la construcción de cruces peatonales, sendas exclusivas para peatones y ciclistas y badenes; la reducción e imposición de límites de velocidad de 30 km/h; el aumento de la visibilidad mediante un mejor alumbrado público; el mejoramiento de la visibilidad de los niños a través de la promoción del uso de mochilas reflectantes; y la adecuada supervisión mediante cruces vigilados.

- crear zonas peatonales para mejorar la seguridad de los peatones;
- establecer zonas de seguridad escolar que incluyan un conjunto de medidas de reducción de la velocidad, zonas peatonales, puntos seguros de ascenso y descenso de pasajeros y cruces vigilados;
- aumentar el tiempo de cruce peatonal en las intersecciones señalizadas próximas a las escuelas;
- delimitar áreas recreativas para niños alejadas de las carreteras;
- invertir en medios de transporte público seguros.

#### 7 Adaptación del diseño de los vehículos

Los diseños y normas óptimos de los vehículos, incluidas las bicicletas y motocicletas, pueden contribuir a la seguridad de los niños, tanto dentro como fuera del vehículo. Muchas medidas de seguridad de los vehículos protegen a todos los usuarios de las carreteras, pero algunas están dirigidas específicamente a los niños, o pueden reducir los riesgos para los niños más que para los adultos. Esas estrategias incluyen:

- exigir la instalación de zonas de absorción de impactos en los vehículos para proteger a los pasajeros en caso de accidente;
- rediseñar las partes frontales de los vehículos con el fin de hacerlos menos peligrosos para los peatones;



- equipar los vehículos con cámaras y alarmas sonoras que puedan detectar objetos pequeños perdidos a través del espejo retrovisor;
- instalar sistemas bloqueo por detección de alcohol en los vehículos de personas condenadas por conducir bajo los efectos del alcohol.

# 8 Reducción de los riesgos para los conductores jóvenes

En algunos países se permite conducir a los niños a partir de los 15 años. En todo el mundo, los conductores jóvenes y novatos protagonizan un gran número de accidentes de tránsito. A ello contribuyen factores tales como la velocidad, la conducción bajos los efectos del alcohol o las drogas, y el envío de mensajes de texto durante la conducción. Mayores restricciones para conducir, por ejemplo las propuestas en los programas de obtención gradual del carnet de conducir, pueden dar lugar a reducciones significativas del número total de accidentes de tránsito y de defunciones conexas. Esos programas adoptan un enfoque progresivo, de modo que un conductor novato puede adquirir experiencia al volante, pero con restricciones hasta tanto se le otorgue el carnet de conducir definitivo. Los programas que aplican las estrategias que se mencionan a continuación pueden tener repercusiones importantes para la seguridad de los niños:

- reducir los niveles de alcohol en sangre para los conductores novatos;
- conducir junto a un adulto responsable durante un período de tiempo estipulado de aprendizaje;
- restringir la conducción por la noche y el número de pasajeros acompañantes;
- insistir en la tolerancia cero frente a cualquier falta de tránsito, incluidos los mensajes de textos durante la conducción.

En los lugares en que existen programas de obtención gradual del carnet de conducir. los accidentes de tránsito entre este grupo han disminuido en un 46%.

#### Programas para aprender a conducir en Australia

En julio de 2007, Queensland (Australia) fortaleció sus antiguos programas de obtención del carnet de conducir a fin de incluir una extensión del período de aprendizaje de 6 a 12 meses; un aumento del número de horas de conducción supervisadas hasta 100 horas, bien sea con un progenitor o un profesional; y 10 horas de conducción nocturna obligatorias. Además, algunos aspectos del programa actual conciernen a las distracciones de los conductores y, por ejemplo, prohíben el uso de teléfonos móviles. Las horas de conducción en el sistema actual se deben consignar en un libro de registro y presentar antes de la prueba de conducción práctica.

Debido a su corta edad y su extraordinaria capacidad de recuperación. los niños se benefician de una atención oportuna y de buena calidad como ningún otro grupo.

### 9 Proporcionar atención adecuada a los niños con traumatismos

Si bien el fortalecimiento de los servicios de atención de emergencia y rehabilitación es el enfoque más eficaz para mejorar los resultados en relación con todas las víctimas de accidentes de tránsito, existen consideraciones específicas para los niños. Las estrategias para mejorar la atención de los niños con traumatismos incluyen:

- capacitar a los cuidadores y maestros para que puedan estabilizar de forma segura e inmediata a los niños con traumatismos, y establecer planes de activación de sistemas formales o informales para trasladar a esos niños hasta los centros de atención;
- capacitar a los dispensadores de atención prehospitalaria y hospitalaria en lo concerniente a las diferencias fisiológicas entre niños y adultos y la manera de satisfacer las diversas necesidades de tratamiento de los niños;
- dotar a los vehículos de emergencia del equipo médico y los suministros adecuados para los niños en los entornos en que existan sistemas prehospitalarios formales;
- hacer que los entornos hospitalarios sean tan agradables para los niños como sea posible, a fin de minimizar el trauma adicional de los niños con traumatismos;
- mejorar los servicios de rehabilitación pediátrica, especialmente las prescripciones de rehabilitación en el hogar, e incluir el acceso a centros de rehabilitación comunitarios;
- mejorar el acceso a servicios de asesoramiento para mitigar en los niños y sus familias los efectos psicológicos derivados de los traumatismos por accidentes de tránsito, y abordar consideraciones prácticas, entre ellas las cuestiones legislativas y financieras.



### Vigilar a los niños en proximidades de las carreteras

Los niños pequeños tienen una capacidad limitada para evaluar los riesgos. Por lo tanto, los padres y otros cuidadores pueden desempeñar un papel importante para ayudarlos a entender lo que ocurre a su alrededor. Esa función de supervisión es particularmente útil para velar por la seguridad de los niños en entornos viales complejos. La supervisión por sí sola no puede sustituir las intervenciones descritas



anteriormente, pero puede complementarlas y reforzarlas. La supervisión supondría, por ejemplo, velar por que los niños usaran cascos, asientos en los vehículos y cinturones de seguridad y observaran los protocolos establecidos para las zonas escolares seguras. La supervisión, en combinación con otras estrategias puestas de relieve en el presente documento, contribuirá a reducir la probabilidad de que un niño sea víctima de un accidente de tránsito.

Las defunciones y los traumatismos por accidentes de tránsito son sumamente prevenibles. Los países que han tenido la voluntad política necesaria para hacer frente a esta cuestión así lo han demostrado, y de esa forma han salvado las vidas de cientos de miles de niños, que son recursos incalculables para esos países. Las estrategias destacadas en el presente documento son algunas de las más conocidas para preservar la seguridad de los niños en las carreteras. Si todos los países las aplicaran, contribuirían enormemente al logro del objetivo del Decenio de Acción para la Seguridad Vial 2011–2020 consistente en salvar cinco millones de vidas. Además, efectuarían una contribución significativa para crear comunidades más vigorosas y habitables y disponer de transporte seguro y sostenible en beneficio de todos los usuarios de las carreteras.

# CONCLUSIÓN







#### DECENIO DE ACCIÓN PARA LA SEGURIDAD VIAL 2011-2020 www.who.int/roadsafety/decade\_of\_action

WHO/NMH/NVI/15.3 Organización Mundial de la Salud, 2015. Reservados todos los derechos.