

---

# CALLES PARA LA VIDA

---

TRAYECTOS SEGUROS  
Y SALUDABLES  
PARA LOS NIÑOS DE  
AMÉRICA LATINA  
Y EL CARIBE

---

---

# CALLES PARA LA VIDA

---

## TRAYECTOS SEGUROS Y SALUDABLES PARA LOS NIÑOS DE AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE

---

**Acknowledgements:**

**Redactores:** Natalie Draisin, Avi Silverman, Fundación FIA; Florencia González, Florencia Lambrosquini, Mathías Silva y Federico Zugarramurdi, Fundación Gonzalo Rodríguez

**Editor:** Saul Billingsley, Fundación FIA

**Investigación:** Richard Clarke, Fundación FIA

**Diseño:** John Rigby y John Pap, Fundación FIA

**Agradecimiento a las siguientes personas por su apoyo y contribuciones:** Nani Rodríguez, Fundación Gonzalo Rodríguez; Gonzalo Peon Carballo, Bernardo Baranda, Institute for Transportation Development and Policy; Saul Alveano, Benjamin Welle, Claudia Adriaola-Steil, World Resources Institute; Julio Urzua, Rob McInerney, iRAP; Seung Lee, Jeanne Long, Save the Children; Ankita Chachra, Eduardo Pompeo, Fabrizio Prati, Skye Duncan, Melinda Hanson, NACTO; Dana Corres, Liga Peatonal; Laura Ballesteros, Victoria Santiago, Secretaría de Movilidad de Ciudad de México; Irene Quintáns; Dr. Luisa Brumana, María Cristina Perceval, UNICEF

**Revisor:** Dr. Margie Peden, The George Institute for Global Health; Irene Quintáns, Planificadora Urbana y consultora

**Entrevistas y fotografía:** Fundación Gonzalo Rodríguez; Luis Angel; Richard Stanley; Christine Stanley; Sebastian Serrano; Pablo David Guterrez; Fundación FIA; Institute for Transportation and Development Policy; World Resources Institute; NACTO; Save the Children; Global NCAP; Red Ocará



# ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	1
MENSAJES CLAVE	3
UNA VOZ PARA EL FUTURO	5
JÓVENES Y EN RIESGO	7
POBREZA INFANTIL Y TRÁNSITO: UN ENTORNO INSEGURO	13
AGENDA DE ACCIÓN PARA AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE	23
EL FOCO EN ARGENTINA	41
MOVILIZACIÓN POR EL CAMBIO	43
CONCLUSIÓN	45
ACERCA DE	47



INTRODUCCIÓN P1



MENSAJES CLAVE P3



UNA VOZ PARA EL FUTURO P5



JÓVENES Y EN RIESGO P7



POBREZA INFANTIL Y TRÁNSITO: UN ENTORNO INSEGURO P13



AGENDA DE ACCIÓN PARA AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE P23



VISIÓN CERO PARA LA JUVENTUD P26



LATIN NCAP Y RESTRICCIONES PARA LOS VEHÍCULOS P39



MOVILIZACIÓN POR EL CAMBIO P43



# INTRODUCCIÓN



Como muchas otras familias, la familia de Nancy Rodríguez ha sufrido las consecuencias de una lesión por accidente de tránsito.

La vida nunca había sido fácil para la familia Rodríguez en la humilde localidad de Kennedy en Bogotá, Colombia. A sus 37 años, madre soltera de dos hijos, Nancy Rodríguez rara vez tiene la oportunidad de darle los buenos días a su hijo de 19 años, ya que ella sale a trabajar como asistente en un taller, cuando él vuelve del turno de noche tras lavar buses de la ciudad.

La educación es la única manera de salir de la pobreza. Su hija Laura Gabriela, de 17 años, asiste a una escuela vocacional. Cada día va caminando a la escuela con sus amigos. Un día ocurrió una tragedia a solo dos bloques de la escuela, cuando ella cruzaba una intersección de dos calles con mucho tránsito. Un bus la golpeó y luego pasó por encima de ella. El vehículo la arrastró por debajo de las ruedas a medida que avanzaba. La Sra. Rodríguez ha visto las imágenes de la cadera, el fémur derecho y la pelvis de su hija destrozados por el impacto.

No había reguladores de velocidad, pasos peatonales ni señales de zona escolar para protegerla. La única señal de "stop" existente sólo la pueden ver los vehículos que van en una dirección. Las aceras son estrechas, cuando las hay.

Laura Gabriela se pasó muchos días en el hospital sometida a operaciones y ahora se enfrenta a un tiempo indefinido de recuperación. Para poder cuidar de su hija, la Sra. Rodríguez tuvo que dejar el trabajo, y ya no tiene ingresos. Ya que no tenía contrato, no ha recibido ningún tipo de indemnización. Los ingresos familiares dependen ahora del salario de su hijo y el apoyo que le dan su hermana y su cuñado.

La mayor preocupación de la Sra. Rodríguez es la recuperación de su hija. Los doctores temen que nunca vuelva a tener movilidad completa en las extremidades inferiores. "A Laura le encantaba el deporte y era del equipo de kickboxing de la escuela. Esa ha sido la parte más dura. Espero poder volver a ver a mi hija dando patadas," explica.

Laura Gabriela no está sola. En Kennedy, la localidad más poblada de Bogotá, hay más personas que caminan y utilizan transporte público que en las zonas más pudientes de la ciudad. En 2016 fallecía casi un peatón cada semana, y 559 resultaban lesionados. La prensa lo etiquetó como una "tragedia peatonal".

Esta historia se repite una y otra vez en toda América Latina y el Caribe. Las familias y los niños luchan por tener una mejor vida y cuando apenas logran salir de la pobreza, son arrastrados a ella nuevamente por tragedias en la carretera.

Los niños y adolescentes están en riesgo cada vez que van y vuelven de la escuela. Millones de familias trabajadoras y con pocos ingresos están expuestas a carreteras inseguras, de alta velocidad, que no tienen protección. Minibuses sobrecargados y motocicletas inseguras son con frecuencia la opción de transporte más asequible. Sobre todo en esas motocicletas, la protección con frecuencia no existe, ya que en muchos países no se aplica la legislación relativa a los cascos o no existe.

A medida que la población y la motorización van creciendo, la región se está urbanizando y desarrollando cada vez más. Aún

así los legisladores desatienden la responsabilidad de proteger a los miembros más marginados y vulnerables de la sociedad. Aquellos que mayor necesidad tienen de acceder a los servicios básicos, empleo y educación son los menos protegidos, y se ven forzados a depender de transporte sin protección. A medida que los niños crecen e incrementan su movilidad e independencia, optan por ir caminando o utilizar transporte para ir a la escuela. Las familias más pobres sufren un impacto doble, ya que están expuestas a tránsito peligroso y a la contaminación tóxica del aire. El no proporcionar seguridad y asegurar la salud de los niños y los jóvenes es una violación de sus derechos.

Al descuidar la seguridad de los jóvenes, los legisladores y planificadores están dejando que ocurran tragedias en nuestras carreteras, dejando a familias y víctimas como Laura Gabriela devastadas. La falta de respuesta política adecuada significa que las lesiones por accidentes de tránsito son la principal causa de muerte entre niños de cinco a 14 años en la región y una carga para las familias - una amenaza significativa para la salud y el desarrollo sostenible.

Es un gran reto para la agenda de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de la región. Los ODS incluyen un plan de acción para la salud infantil y adolescente, la estrategia mundial Todas las Mujeres, Todos los Niños (Every Woman, Every Child, EWEC), de muchos miles de millones de dólares, que incluye a la región de América Latina y el Caribe<sup>3</sup>. Reconoce explícitamente la carga del tránsito en carretera sobre la gente joven - pero es incapaz de galvanizar la acción para dirigir la financiación hacia este tema, como se ha hecho para otros.

No hay excusa para no implementar las soluciones. Los legisladores a todos los niveles deben proteger a nuestros niños proporcionando resultados para sus compromisos: la Convención sobre los Derechos del Niño, los ODS; y la Nueva Agenda Urbana que da prioridad a los trayectos sanos y salvos a la escuela para todos los niños. Deben encargarse de las mayores amenazas a las que se enfrentan los niños y los adolescentes, incluyendo las cargas derivadas del tránsito, dentro de sus estrategias mundiales, regionales y estrategias para cumplir con estas agendas. Deben implementar mejores prácticas globales que sean eficientes desde la perspectiva de los costes, para la prevención de las lesiones de tránsito. Las soluciones existen. Pero la voluntad política, la priorización y la financiación no.

Es una problemática central de la Iniciativa para la Salud Infantil (Child Health Initiative, CHI) de la Fundación FIA. Soluciones en forma de sistema seguro, como la 'vacuna contra la velocidad' (zonas de velocidad limitada para proteger a los niños en las zonas en las que viven, aprenden y juegan) deben ser implementadas en toda la región, sin excepciones. Los líderes políticos deben reconocer que cada niño tiene el derecho de disponer de un entorno sano y seguro. Deben cumplir con su obligación de proteger a nuestros niños.

Este informe hace un llamamiento para actuar en toda la región y fomentar el apoyo mundial, con el fin de acabar con esta epidemia evitable que está destruyendo las vidas de nuestros niños. Presenta las soluciones que podemos y debemos utilizar para proteger a nuestro futuro - nuestros niños.



# MENSAJES CLAVE



En América Latina y el Caribe, los niños en edad escolar y adolescentes están siendo víctimas de las carreteras inseguras y la mala calidad del aire. Estas zonas de bajos ingresos son las que corren los mayores riesgos.

- Las lesiones por accidentes de tránsito son la principal causa de muerte de niños entre los cinco y los 14 años. Para adolescentes mayores de 15 años es la segunda causa de muerte, detrás de la violencia interpersonal. Casi 50 niños pierden la vida en las carreteras de la región todos los días.
- La mayor tasa de motorización y desigualdad en el mundo en vías de desarrollo lleva a los niños en barrios de bajos ingresos a una situación de especial vulnerabilidad. En muchos países de la región pierden la vida más niños como peatones que como pasajeros o ciclistas.
- Además de los peatones, los motociclistas corren riesgos también. La gente joven y las familias trabajadoras utilizan motocicletas con mayor frecuencia, pero las tasas de lesiones y muertes están creciendo. Las autoridades deberían abordar las tendencias crecientes en la movilidad particularmente en lo que se refiere al uso de motocicletas y deben proteger a los vulnerables.
- Sobre todo en las ciudades, en las que reside el 80% de la población, y en zonas menos favorecidas el tránsito presenta amenazas tanto visibles como invisibles - lesiones, muertes y unos niveles peligrosamente altos de aire tóxico. En toda América Latina, cerca de 100 millones de niños viven en áreas que exceden los límites de partículas PM<sub>2,5</sub> que penetran profundamente en los pulmones causando daños permanentes. Los niños más pobres respiran el aire más contaminado, plagado de consecuencias para su salud.

Esto no tiene que ser así. Las soluciones existen.

- Cuando la política urbana y el diseño dan prioridad a las personas sobre los vehículos, se salvan vidas. Las ciudades que implementan políticas para proteger a los usuarios de carreteras más vulnerables tienen éxito, pero estos ejemplos son raros, y tienen que ser mejorados. Los recursos para el diseño de calles y ciudades que ofrece este informe pueden ayudar a replicar estos esfuerzos.
- Tenemos que dejar de echarle la culpa a la víctima; los niños no tienen la culpa de ser niños. La velocidad mata a los niños. Centrándose en la gestión de la velocidad, el planteamiento Visión Cero, que incluye un sistema seguro para niños, funciona. La Visión Cero para la Juventud está ganando terreno en América del Norte y debe ser promovida en la región y en el mundo. En particular, Ciudad de México está demostrando su aplicabilidad y efectividad.
- Las zonas escolares son un lugar importante para empezar. Sirven de núcleo para la comunidad y de catalizador para un cambio. El trayecto a la escuela - el trayecto más importante que un niño realiza a diario - tiene que convertirse en el foco de los esfuerzos

colectivos para implementar el planteamiento del sistema seguro, con el fin de proteger a los niños en las carreteras.

Debemos implementar soluciones urgentemente. Tienen que ser integradas en las políticas de salud y desarrollo infantil en toda la región.

- Los gobiernos y las ciudades deben cumplir con su compromiso con la Nueva Agenda Urbana para lograr trayectos seguros y saludables a la escuela. Mientras que la carga de las lesiones de tránsito sobre los niños es reconocida en la implementación de los ODS,<sup>4</sup> los gobiernos y la comunidad de desarrollo tienen que entrar en acción inmediatamente.
- Los gobiernos, los donantes y las agencias líderes encargadas de la salud de los niños y adolescentes deben comprometerse a establecer un plan de acción regional financiado para abordar la carga del tránsito en carretera sobre los jóvenes. Esto se debe incluir en la Estrategia Mundial de los ODS para la Salud de las Mujeres, Niños y Adolescentes<sup>1</sup>.
- El plan de acción debe incluir, como aspecto central, soluciones para proteger a los niños en las carreteras - Visión Cero para la Juventud y el planteamiento del sistema seguro para los niños.
- A nivel nacional y de ciudad, hacemos un llamamiento a los líderes para que respondan a las amenazas públicas sobre la salud de los jóvenes como son las lesiones causadas por el tránsito, la contaminación del aire, y las enfermedades no contagiosas que de ello resultan. Deben adoptarse medidas para salvaguardar a los niños frente a las emisiones tóxicas y ser integradas en las políticas urbanas.
- Estos esfuerzos a nivel regional, nacional y de ciudades deben complementarse mediante inversiones significativas por parte de donantes del sector público y privado y de los bancos de desarrollo.





CUADRO 1:

## UNA VOZ PARA EL FUTURO



Shelly-Ann Fraser-Pryce (arriba, centro) es dos veces campeona olímpica, Embajadora de Buena Voluntad de UNICEF Jamaica y abogada de Child Health Initiative.

En mi trabajo con UNICEF en Jamaica he descubierto la importancia de defender los derechos de nuestros niños. Tengo el privilegio de poder utilizar mi voz para asegurar que los niños estén protegidos en todos lados. Quiero que los niños que están en fase de crecimiento se beneficien de las mismas oportunidades que yo tuve.

Para lograrlo, tenemos que centrarnos en los derechos de nuestros niños más allá del aula escolar, así como dentro del recinto de la escuela. Es vital que empecemos con el trayecto hacia la escuela. El mayor asesino al que los niños en edad escolar se enfrentan en todo el mundo son las lesiones causadas por el tránsito. Se trata de una carga demasiado grande e inaceptable para los niños de nuestra región. Cada día, millones de niños en América Latina y el Caribe hacen ese trayecto tan importante: el trayecto a la escuela. Demasiados niños se ven expuestos a peligros severos, enfrentándose al tránsito que se mueve a una velocidad que amenaza a sus vidas, sin vías peatonales o cruces seguros. Además, muchos niños en nuestras ciudades se ven obligados a respirar aire tóxico. Nuestros niños simplemente están tratando de ir a la escuela y estamos fallando en nuestra obligación de mantenerlos sanos y salvos.

Aún recuerdo mis propios trayectos a la escuela. Fueron una parte importante de mi desarrollo. Yo vivía en un barrio de la ciudad de Waterhouse, en la capital de Jamaica. Obviamente mi trayecto para ir y volver de la escuela era traumático para mi madre. Cada día me esperaba en la parada del autobús en Spanish Town Road para acompañarme caminando a casa. Ahora que soy madre entiendo este sentimiento, y quiero hacer todo lo que pueda para proteger a mi hijo, Zyon.

Soy consciente de la suerte que tuve al haber recibido la protección necesaria para crecer con seguridad, volverme independiente y salir adelante. Ahora quiero hacer un llamamiento a la acción para los niños de mi país, de nuestra región y del mundo. No podemos cruzarnos de brazos y permitir que se enfrenten a amenazas y peligros, cuando lo único que están intentando es llegar a la escuela. Tenemos que hacer todo lo posible por mantenerlos seguros y hacer que se respeten sus derechos durante el trayecto más importante que realizan día tras día.

**Shelly-Ann Fraser-Pryce, campeona olímpica**

## Niños y tránsito: Llamamiento a la Acción ODS

La estrategia mundial para la Salud de Mujeres, Niños y Adolescentes tiene como objetivo cumplir con la agenda de desarrollo sostenible para la juventud en todo el mundo. La estrategia tiene el apoyo del movimiento transsectorial Todas las Mujeres, Todos los Niños (EWEC), que incluye a las principales agencias de desarrollo, donantes, gobiernos, el sector privado y ONGs. El brazo regional para América Latina y el Caribe es EWEC-LAC.

La Estrategia Global EWEC para los ODS se basa en los Objetivos de Desarrollo del Milenio, continuando con las respuestas colaborativas para luchar contra el asesinato mundial de madres, recién nacidos y niños menores de cinco años, así como las principales enfermedades contagiosas.

Su centro de atención ha sido ampliado para incluir nuevos aspectos, como las enfermedades no contagiosas, la contaminación del aire y la principal causa de muerte de jóvenes a nivel mundial - las lesiones causadas por

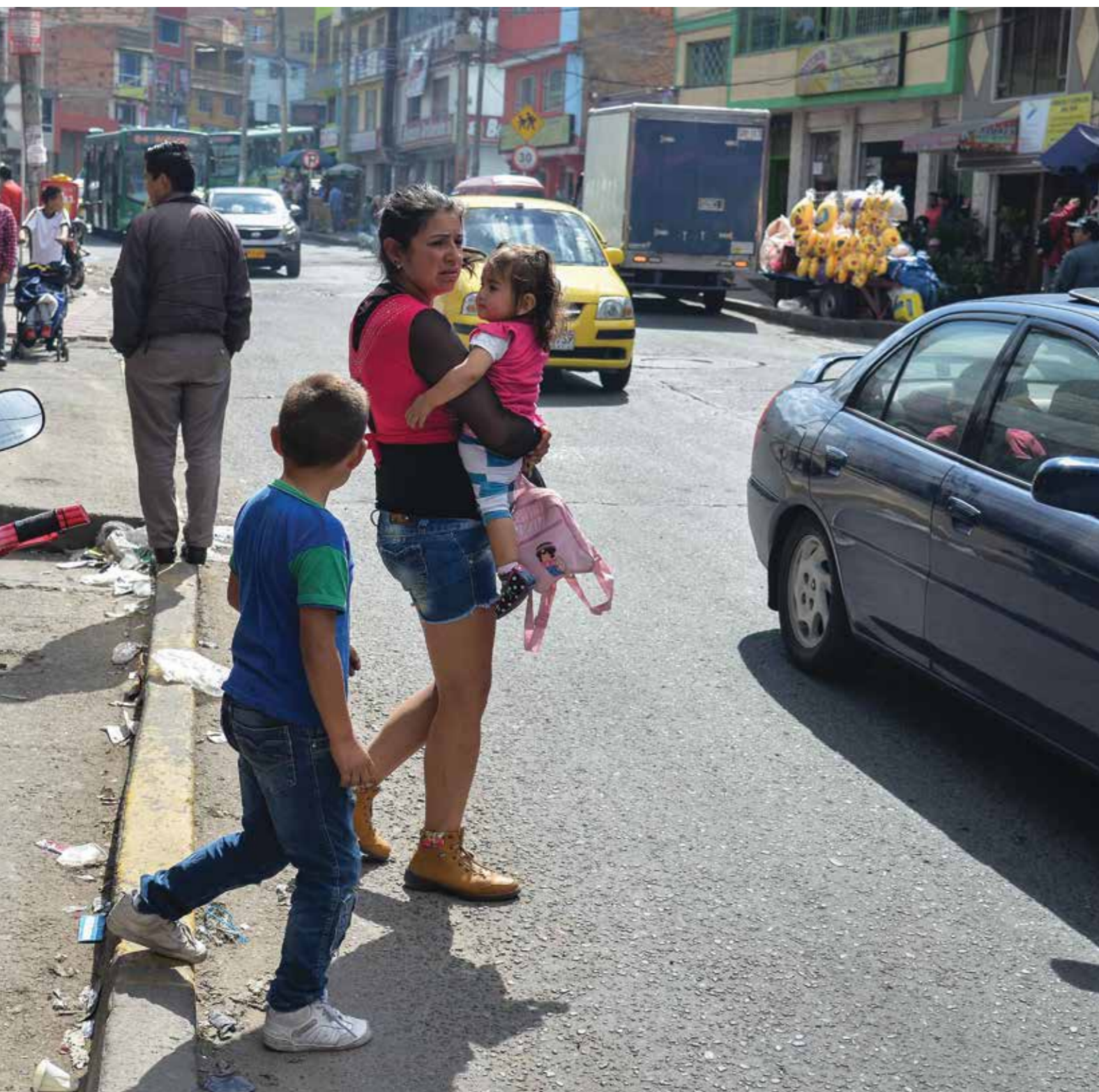
el tránsito. Dispone del apoyo del Fondo de Fideicomiso para la Financiación Mundial del Banco Mundial que desbloquea y redirige presupuestos nacionales para la salud de niños y adolescentes<sup>5</sup>. Miles de millones de dólares han sido prometidos por los países para lograr sus propios objetivos de salud. Sin embargo, muy poca de esta financiación y de estos esfuerzos han sido dedicados a mejorar la calidad de aire y nada a prevenir las lesiones causadas por el tránsito.

La Child Health Initiative (CHI) ha hecho un llamamiento para que esto cambie. Ha propuesto una Cumbre de la ONU para movilizar el compromiso mundial político de alto nivel para luchar contra estas cargas emergentes para la salud, una acción a mayor escala y mayor financiación<sup>6</sup>. Esto debe incluir un componente global. EWEC-LAC debería colaborar con CHI para lograr un plan de acción financiado, que integre la prioridad de la Nueva Agenda Urbana de la ONU en favor de trayectos seguros y saludables a la escuela, la Visión Cero para la Juventud y el planteamiento del sistema seguro, que se describen en este informe. Este marco debería galvanizar las respuestas políticas de los gobiernos y ciudades y fomentar el apoyo de los donantes para luchar contra una de las mayores cargas de salud que sufren los niños y adolescentes.





# JÓVENES Y EN RIESGO



**RESUMEN:**

- La rápida urbanización y motorización han causado impactos negativos sobre la salud y el desarrollo en la región.
- A medida que los ingresos suben, la gente se desplaza, viaja más y se encuentra en riesgo de sufrir lesiones por accidentes de tránsito.
- Los que se ven más afectados son los de menores ingresos, indicando una necesidad urgente de proteger a los vulnerables.

Para los niños más jóvenes de la región, con edades comprendidas entre los cinco y los 14 años, las carreteras son la primera causa de muerte, responsables del 14,22% de los fallecimientos. Son además la segunda causa de muerte de jóvenes entre los 15 y 19 años, y la cuarta causa de muerte de niños entre uno y cuatro años<sup>9</sup>.

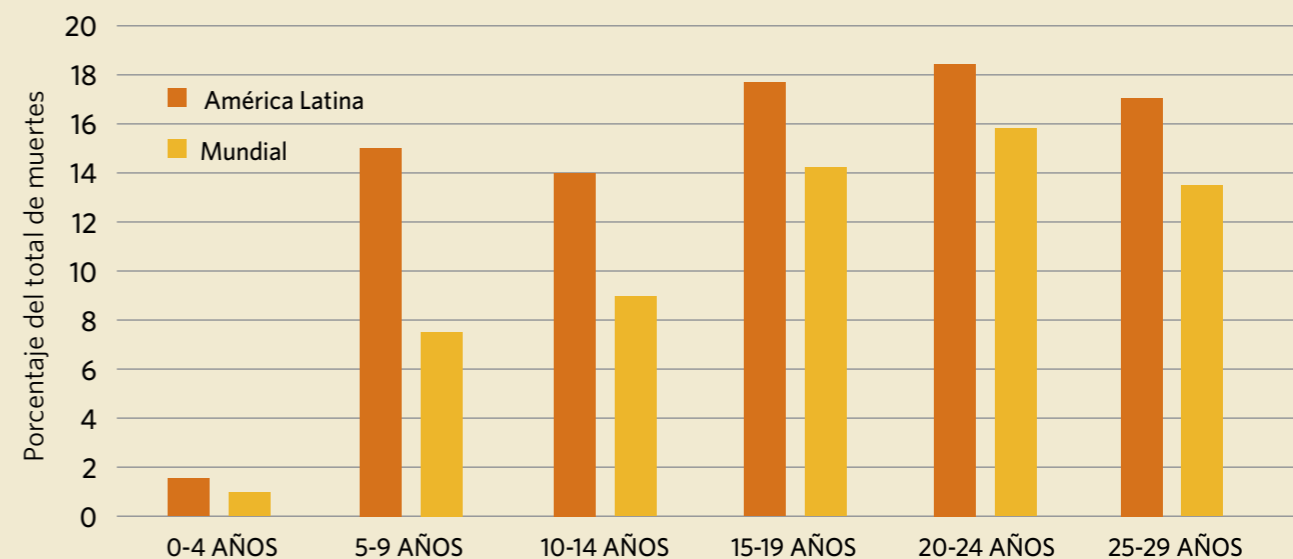
Cerca de 20.000 niños mueren en las carreteras de la región cada año<sup>10</sup>. Estamos hablando de 46 niños



Casi la mitad de la población de América Latina y el Caribe es menor de 24 años<sup>7ii</sup>. Entre las edades de cinco a 14 años la tasa de mortalidad por accidente de tránsito es casi el doble que el promedio mundial<sup>8iii</sup>. Los legisladores no les están proporcionando carreteras seguras, una conexión vital con la escuela y el trabajo.

Sobre todo en familias de pocos ingresos, la gente joven contribuye a los ingresos del hogar. Las lesiones debidas a carreteras peligrosas y enfermedades crónicas debidas a la contaminación del aire les impiden ir a la escuela y recibir la formación necesaria para salir de la pobreza o interrumpen sus vidas. Sus familias quedan desamparadas.

**FIGURA 1: TASA DE MORTANDAD INFANTIL EN CARRETERAS**



Fuente: (2016) Global Burden of Disease, Institute for Health Metrics and Evaluation

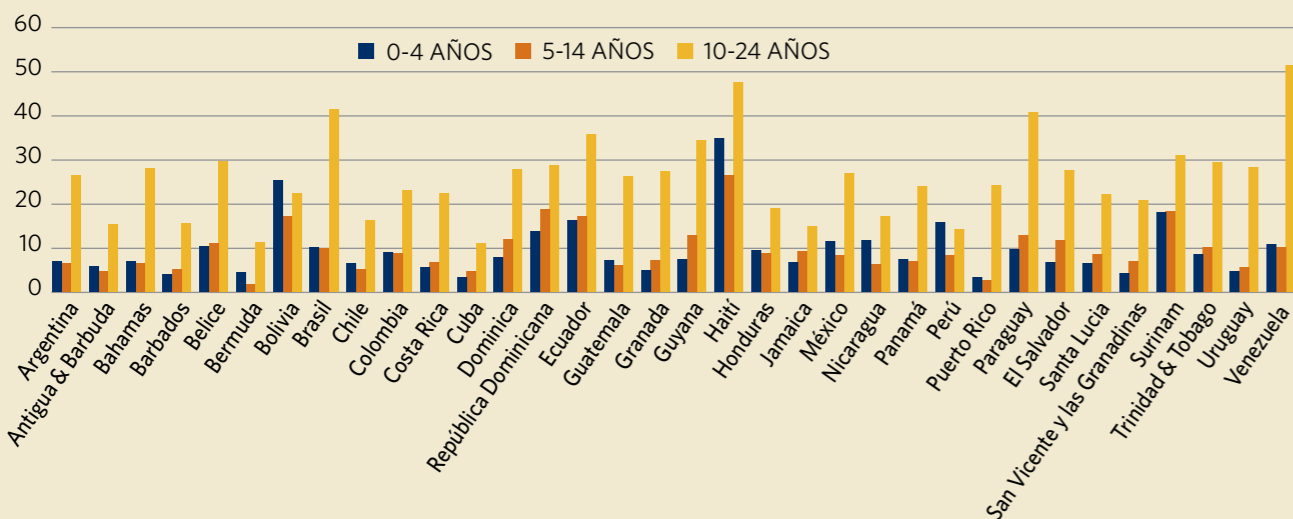


al día, lo que equivale a la desaparición de dos o más aulas de escuela. Un número incontable sufren lesiones permanentes, ya que los accidentes en carretera son la principal causa de discapacidades infantiles relacionadas con lesiones<sup>11</sup>.

Muchas de estas lesiones y muertes ocurren de camino a la escuela. Los niños más pobres generalmente van caminando, los de medios modestos utilizan motocicletas y los de familias de mayores ingresos utilizan buses, taxis o vehículos privados. La mayoría de los que fallecen

en las carreteras con menos de 14 años son peatones<sup>12</sup>. Las tendencias son diferentes en los distintos países: En Colombia, la mayoría de niños que fallecen antes de los 14 años son peatones, pero a partir de los 15-17 años, las tasas de mortalidad son drásticamente superiores entre los que viajan en motocicleta<sup>13</sup>. En Uruguay, la mayoría de niños que mueren antes de los 12 años de edad son peatones. Entre los 12 y 17 años de edad, el mayor número de muertes ocurre entre los motociclistas, seguidos de los peatones<sup>14</sup>. En Chile y Argentina, la mayoría de niños mueren como pasajeros de automóviles<sup>15 16</sup>.

FIGURA 2: TASA DE MORTALIDAD INFANTIL POR GRUPO DE EDAD EN PAÍSES DE AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE



Fuente: (2016) Global Burden of Disease, Institute for Health Metrics and Evaluation

Las tasas de mortalidad varían en las diferentes partes de la región de América Latina y el Caribe. En promedio, son superiores en la región andina y más bajas en el Caribe no latino y en Centroamérica.

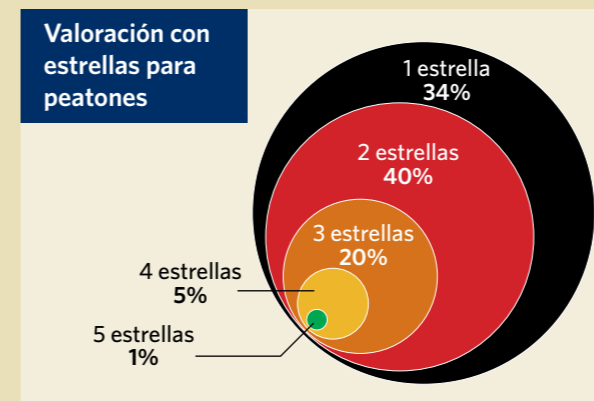
CUADRO 2:

## PROGRAMA INTERNACIONAL DE EVALUACIÓN DE CARRETERAS

Las carreteras inseguras están matando a niños y jóvenes, particularmente a aquellos que tienen bajos ingresos y no tienen alternativa a caminar. Para entender mejor los riesgos que las carreteras implican para los peatones, el Programa Internacional de Evaluación de Carreteras (iRAP) ha evaluado 135.000 km de carreteras en América Latina y el Caribe utilizando una puntuación de entre una (menos segura) y cinco (más segura) estrellas.

Los resultados más importantes, que se detallan a continuación, están basados en aproximadamente 6.000 km de carreteras evaluadas con presencia de peatones en Argentina, Barbados, Belice, Brasil, Islas Caimán, Chile, Colombia, República Dominicana, El Salvador, Haití, México, Perú y Uruguay:

- El **74%** de las carreteras evaluadas obtuvieron una o dos estrellas en el apartado peatones. Sólo el 26% obtuvieron tres estrellas o más para peatones.
- El **68%** de carreteras con peatones, y velocidades de más de 40 km/h no disponen de vías formales para peatones.
- El **88%** de carreteras con peatones, y velocidades de más de 40 km/h no disponen de cruces específicos para peatones.



Vías peatonales	%
Ninguna	60%
Camino informal	8%
Sin separación física	32%
Barrera física	0.3%

Los usuarios de carreteras más vulnerables son los menos protegidos - una tendencia que iRAP ha documentado en todo el mundo. Información detallada en [irap.org](http://irap.org).





## Contaminación del aire: Asesinos invisibles

Millones de niños sufren, no sólo por los asesinos visibles en nuestras carreteras, sino también por los invisibles. Las emisiones contaminantes de los vehículos contribuyen a la contaminación del aire, la cuarta causa de muerte en el mundo<sup>17</sup> y un grave aspecto de salud pública para los niños. Cerca de 100 millones de niños en América Latina viven en áreas que exceden los límites de partículas finas (PM2,5) que penetran profundamente en los pulmones causando daños permanentes<sup>18,19</sup>.

Las emisiones y las carreteras peligrosas están concentradas en ciudades que están cada vez más pobladas. La región es la segunda más urbanizada del mundo, con más del 80% de la población viviendo en áreas urbanas y casi la mitad viviendo en ciudades de más de 200.000 habitantes<sup>20</sup>. Desde la década de los 1960s, las ciudades han ido creciendo de manera rápida y caótica, con la expansión de amplios barrios pobres y suburbios.

Esto creó una inmensa necesidad de transporte público. Por ejemplo, en ciudades como Bogotá, tuvo mucho éxito el establecimiento del Bus Rapid Transit (BRT) y una gran red de ciclovías. Ello no obstante, las opciones de transporte público con frecuencia no existen o son ineficientes.

Junto con la urbanización y el crecimiento económico, ha crecido el número de personas con la necesidad y los medios de comprar automóviles y motocicletas<sup>21</sup>. El resultado es la congestión - el número de vehículos en la región casi se ha duplicado entre 2005 y 2015 - y en

muchos países, incluyendo Bolivia, Guatemala y Panamá, el número de vehículos se ha incrementado en más del 100% en una década. Ciudad de México es la ciudad más congestionada del mundo<sup>22</sup>.

Esto va acompañado de la contaminación del aire, y las implicaciones para la salud son evidentes. A medida que crece la contaminación del aire crece el riesgo para los niños de morir por problemas cardiovasculares y respiratorios, como el asma<sup>23</sup>. Los daños son a largo plazo, ya que su sistema inmunológico y sus pulmones aún no están completamente desarrollados.

Una manera de reducir las emisiones es introducir y aplicar las normas de emisiones más altas para los vehículos. Sin embargo, en América Latina y el Caribe, hay muchos países que aún tienen pendiente la introducción de ese tipo de reglamentos de categoría mundial. Las normas sobre la emisión de vehículos con frecuencia están basadas en el sistema europeo o son similares. Va desde la Euro 1 hasta la norma más actual y vigente, la Euro 6. Comparar los países de la región con el sistema europeo ofrece una indicación fiable sobre el progreso en la introducción de políticas para vehículos limpios.

Los países andinos y centroamericanos tienen la tendencia a tener normas más bajas para las emisiones de los vehículos, aunque están mejorando. Los niveles de azufre generalmente son altos, lo que significa que los filtros de partículas no son efectivos. Los mercados más grandes, con el mayor número de automóviles, como Brasil y México, tienen las normas y las políticas más desarrolladas para las emisiones de vehículos, pero los niveles de motorización están creciendo rápidamente en muchos otros países que aún están desarrollando sus políticas.

## Las amenazas conjuntas del tránsito

Cada día, los expertos médicos de la región son testigos de los efectos devastadores que genera el tránsito de carretera en los niños. Frustrados por la falta de política y liderazgo para prevenir estas cargas, se han convertido en los principales defensores de la salud infantil.

Siendo niño, en São Paulo, el Dr. Paulo Saldiva enfermó de asma. Él responsabiliza de ello a la contaminación del aire, responsable de la muerte de casi dos millones de niños menores de cinco años en todo el mundo<sup>24</sup>.

Ahora que es patólogo en la Universidad de São Paulo en Brasil, nos explica: "La nube de contaminación sobre la ciudad no está distribuida uniformemente. Las condiciones socioeconómicas hacen que unos sean más vulnerables que otros. Las áreas menos privilegiadas de la ciudad tienen niveles de contaminación que son seis veces mayores que en zonas más pudientes."

Aquellos que no tienen otros factores de riesgo como la obesidad y la diabetes siguen teniendo consecuencias fatales para la salud a causa de la contaminación del aire. "Si vas a las salas de emergencia y de autopsias, verás puntos negros de carbón en los pulmones de personas que nunca han fumado," explica el Dr. Saldiva.

São Paulo ha intentado combatir el problema de la contaminación del aire. A pesar de la oposición, el alcalde introdujo ciclovías para reducir la congestión de tránsito y permitir estilos de vida activos que prevengan la obesidad y otros temas de salud relacionados con la inactividad (véase pág. 29). Particularmente para los niños, la actividad física es crucial. "El tránsito significa que nuestras calles

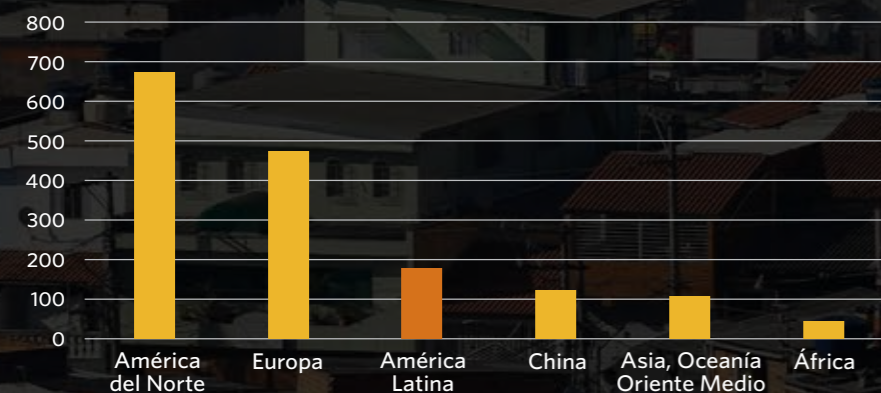
son violentas, lo que hace que los niños permanezcan encerrados en sus casas. Confinar a nuestros niños entre cuatro paredes incrementa el riesgo de obesidad. Un niño obeso tiene un riesgo cuatro veces mayor de convertirse en un adulto obeso. En São Paulo, la diabetes de tipo dos, que las personas desarrollan generalmente en la cuarta o quinta década de su vida, se está haciendo cada vez más prevalente que la diabetes de tipo uno. Constantemente veo niños con arterias coronarias obstruidas. No es justo," dice, culpando a la congestión del tránsito. Mientras que las consecuencias de la inactividad física para la salud son enormes, también existen oportunidades. Sólo en São Paulo, un cambio radical hacia el caminar y montar bicicleta hasta el año 2040, podría reducir las muertes por problemas coronarios en un 5%<sup>25</sup>.

Pero no es suficiente crear solamente las infraestructuras, también tienen que ser seguras. "Vemos demasiadas muertes debidas al tránsito. Algunas veces, la ambulancia tarda entre 30 y 40 minutos en llegar desde el lugar del accidente hasta el hospital. La gente muere dentro de la ambulancia," explica.



**Dr. Paulo Saldiva**  
Patólogo  
Universidad de São Paulo, Brasil

FIGURA 3: ÍNDICE DE MOTORIZACIÓN



América Latina tiene el índice de motorización más alto del mundo en vías de desarrollo, pero sigue estando por detrás de Europa y América del Norte. Hay margen de crecimiento, creando potencial para un mayor riesgo, si no se combina con infraestructura segura para proteger a la población.

Fuente: OICA, 2017



# POBREZA INFANTIL Y TRÁNSITO: UN ENTORNO INSEGURO



## RESUMEN:

- Hay una tendencia clara en toda la región: la pobreza y las lesiones por accidentes de tránsito van unidas.
- Los niños de entornos de bajos ingresos son más propensos a sufrir una gran carga por lesiones en accidentes de tránsito y a afrontarse a impactos de mayor plazo tras un accidente.
- Casi un tercio de los niños de la región en zonas urbanas vive en entornos de poca calidad, con frecuencia rodeados de carreteras inseguras.
- Cuando las familias obtienen ingresos, con frecuencia adquieren motocicletas inseguras para acceder a oportunidades económicas.

Existe una necesidad urgente de abordar el impacto mortal del tránsito sobre los niños dentro de los ODS y su agenda para combatir la pobreza. Los niños que viven en zonas más pobres están más expuestos a los peligros del tránsito en carretera y por ello es más probable que sufran consecuencias para la salud, sociales y económicas tras una lesión<sup>26</sup>. Este patrón es especialmente agudo en zonas urbanas y periurbanas, con una población densa, alta concentración de vehículos y acceso inadecuado a los servicios básicos.

A pesar de que la pobreza se redujo en la mitad y la clase media duplicó su tamaño (con ingresos de entre 10\$ y 50\$ por persona, por día) entre 2003 y 2013, la desigualdad en América Latina y el Caribe sigue siendo superior que en otras regiones desarrolladas, lo que la convierte en la más desigual del mundo<sup>27</sup>. Muchos de los que han sido capaces de escapar de la pobreza extrema están en riesgo de volver a caer. A lo largo de la década, el 13% acabó siendo más pobre, y entre 25 y 30 millones estuvieron en riesgo de caer nuevamente en el ciclo de pobreza por falta de ingresos<sup>28</sup> iv.

En particular, las zonas urbanas se han convertido en más desiguales, lo que se evidencia por el incremento de asentamientos informales. El estudio realizado por la UNICEF en ocho países de la región, mostró que la mitad de los niños urbanos viven en condiciones de habitabilidad pobres<sup>29</sup>. En toda la región, cerca de un tercio de los niños y adolescentes en zonas urbanas viven en hogares excesivamente carentes, incluyendo los entornos urbanos de mala calidad<sup>30</sup>.

A medida que la pobreza en estas zonas crece, la calidad de los entornos para los niños se reduce, teniendo un impacto severo sobre ellos. Son vulnerables a los efectos dañinos de las carencias: sanidad inadecuada, agua potable insalubre, y viviendas masificadas<sup>31</sup>.

Los niños que viven en tales entornos también son menos propensos a tener una seguridad adecuada. No sólo sufren de una gran carga por lesiones causadas por el tránsito, sino que también están sometidos a impactos a largo plazo a consecuencia de un accidente<sup>32</sup>. El denegarles el derecho a un entorno seguro - un indicador seguro del bienestar infantil<sup>33</sup> - tiene efectos negativos de por vida.

Las zonas urbanas, como el distrito de San Juan de Miraflores en Lima, Perú sirven de ejemplo. El distrito se encuentra al borde de la ciudad y tiene un nivel alto de carencias. Más de 300.000 personas viven en la zona que tiene una densidad de población de 14.000/km<sup>2</sup> - similar a la de algunas de las zonas más densamente pobladas de América Latina.

Un proyecto de investigación sobre lesiones por accidentes de tránsito y pobreza detectó que de los 120 puntos evaluados, sólo uno disponía de semáforos, dos tenían señales de "stop" y ninguno tenía indicados límites de velocidad. El riesgo de que un niño sufriese lesiones como peatón era elevado debido al gran volumen de vehículos, la velocidad del tránsito, la falta de marcación de vías, y los vendedores ambulantes compitiendo por el espacio en la calle. Una muestra de población de 10.210 peatones infantiles sufrió 117 lesiones graves por accidente de tránsito - más de 200 lesiones por 100.000 personas cada año - una carga inaceptablemente alta.

Los investigadores descubrieron que un gran porcentaje de las lesiones entre niños de cinco a nueve años de edad ocurren durante trayectos hacia o de regreso del mercado. Entre los 10 y los 14 años, la mayoría de lesiones ocurrieron durante los trayectos hacia o desde la escuela<sup>34</sup>. Esta investigación apoya el hecho de que los niños son los más expuestos a los riesgos de sufrir lesiones por accidente de tránsito cuando se convierten en móviles e independientes, particularmente en entornos en los que no se les protege.

El estudio de caso confirma investigaciones más detalladas realizadas sobre la relación entre la pobreza y las lesiones por accidente de tránsito, confirmando que los factores asociados a las lesiones por accidente de tránsito entre niños que viven en pobreza urbana incluyen el alto volumen de vehículos, la velocidad y la falta de marcaciones en las carreteras<sup>35</sup>. El transporte inseguro y la infraestructura de las carreteras presentan amenazas graves para los niños al ir a la escuela, acceder a servicios o jugar con los amigos.

Las principales organizaciones dedicadas a la defensa de los derechos infantiles, como UNICEF, reconocen que los niños en zonas urbanas pobres se ven agudamente afectados por factores de carencias, como por accidentes de tránsito<sup>36</sup>. Trabajando juntos, los planificadores urbanos, los legisladores, la policía y las personas destacadas de la comunidad pueden ocuparse de estos factores<sup>32</sup>.



CUADRO 3:

## LOS DERECHOS DE LOS NIÑOS Y EL TRAYECTO A LA ESCUELA



Como parte de su programa en Jamaica, UNICEF está trabajando para proteger a los niños de Denham Town durante su trayecto a la escuela.

“Como aspecto importante de la Agenda 2030 y para los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), el mundo se comprometió a asegurar que los niños y los adolescentes estarían seguros antes de 2030. Tenemos que asegurar que los niños crezcan en un entorno seguro. En la región de América Latina y el Caribe, UNICEF trabaja con socios para garantizar que estrategias como la Estrategia Mundial del Secretario General para la Salud de Mujeres, Niños y Adolescentes, enlazada a los ODS, incluyan todos los elementos relevantes de la agenda sobrevivir, prosperar y transformar, e incorporen estrategias importantes como la seguridad vial infantil. Esta es una de las prioridades para UNICEF en su Plan Estratégico 2018-2021 y se encuentra dentro de las prioridades regionales para América Latina y el Caribe.

En la región de América Latina y el Caribe, las lesiones causadas por el tránsito son la principal causa de muerte entre niños de cinco a 14 años de edad, la segunda entre adolescentes de 15 a 19 años de edad y se encuentra entre las causas más frecuentes de discapacidades entre aquellos que logran sobrevivir. Estas muertes, discapacidades, el sufrimiento y las adversidades que ocasionan a los niños y a sus familias, se pueden prever y prevenir. Las respuestas necesarias para luchar contra las muertes, lesiones y discapacidades causadas por accidentes de tránsito incluyen estrategias legislativas, regulativas, ambientales y de comportamiento. Dentro de estas respuestas más amplias, los “trayectos seguros y sanos a la escuela” son un punto de entrada efectivo para abordar los riesgos de seguridad específicos de los niños y una oportunidad para garantizar que respetamos sus derechos.

UNICEF hace un llamamiento a los gobiernos de la región, para planificar, implementar y proporcionar recursos para las soluciones necesarias con el fin de prevenir las muertes, lesiones y discapacidades debidas a accidentes de tránsito, para así asegurar que todos los niños, todos los días, en todo lugar, tengan un trayecto seguro a la escuela. UNICEF en la región, está disponible para colaborar con los gobiernos, la sociedad civil y otros socios, incluyendo el sector privado, con el fin de garantizar que se introduzcan medidas de seguridad que le salven la vida a los niños, mientras realizan este trayecto diario, tan importante para ellos.”

**María Cristina Perceval, Directora Regional, UNICEF América Latina y el Caribe.**



### Violaciones de los derechos de los niños: Casos de la región

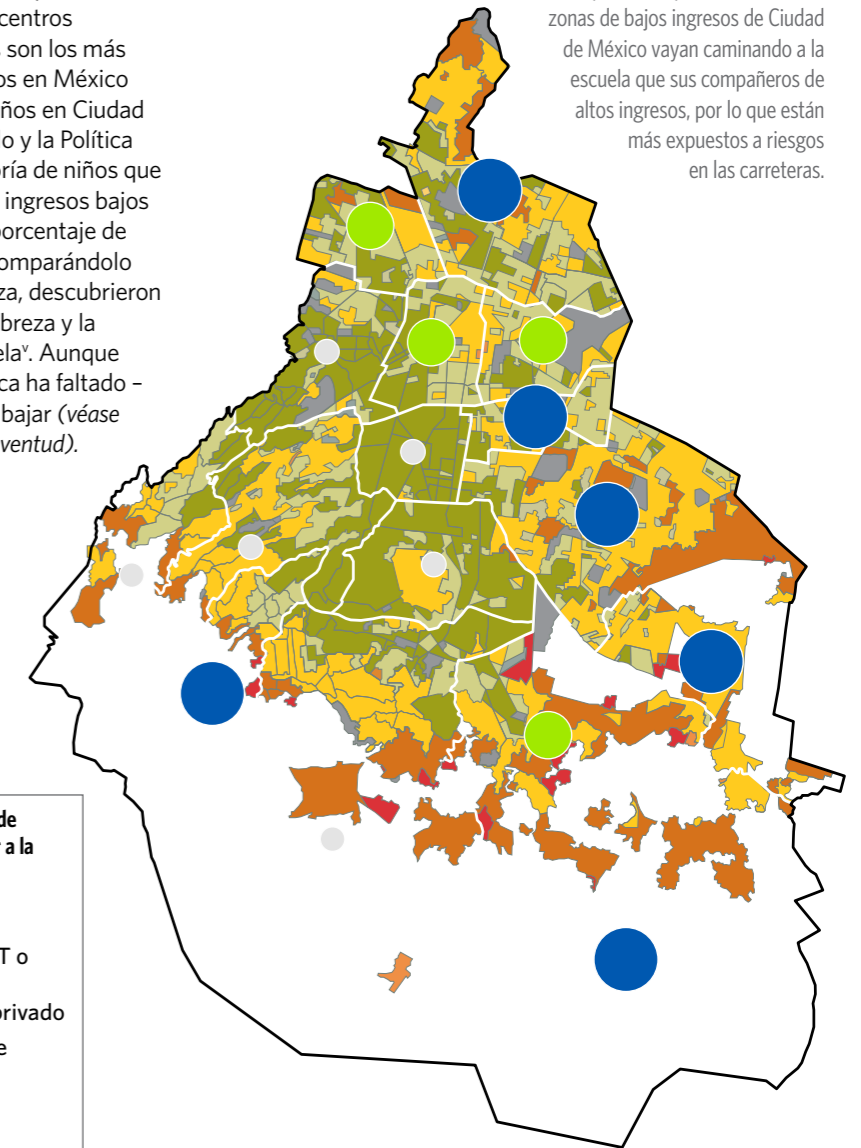
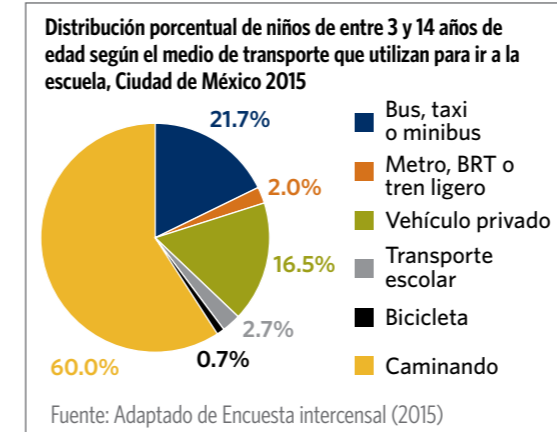
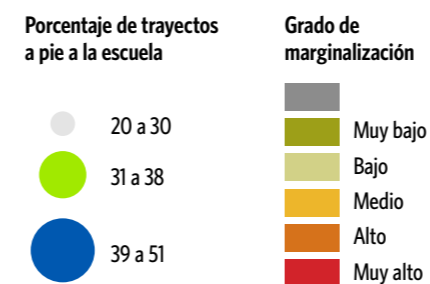
Los peligros del tránsito siguen sin estar atendidos para los niños y los jóvenes en América Latina y el Caribe. Los centros urbanos de la región son conocidos por su gran desigualdad. Los barrios pobres con frecuencia son conocidos por las altas tasas de crímenes y violencia,

sufriendo de años de mala planificación y negligencia. En este contexto, las lesiones del tránsito son prevalentes y tienen un grave impacto. Se trata de una crisis de salud y derechos infantiles y socava la agenda de desarrollo sostenible. Pero rara vez se le da la visibilidad que merece. A continuación destacaremos casos de toda la región - casos que pueden y deben ser tratados por los legisladores, dando prioridad a las soluciones que se describen más adelante en este mismo informe.

### Ciudad de México, México: Expuestos y vulnerables

La relación entre la pobreza infantil y las lesiones por accidente de tránsito se ve claramente en los centros urbanos de México, donde los niños peatones son los más vulnerables. Generalmente, la mayoría de niños en México van caminando a la escuela; casi el 60% de niños en Ciudad de México. Como el Instituto para el Desarrollo y la Política de Transporte (ITDP) pudo constatar, la mayoría de niños que caminan a la escuela provienen de familias de ingresos bajos y medios. Cuando ITDP elaboró un mapa de porcentaje de trayectos a la escuela en Ciudad de México, comparándolo con la marginalización, un indicador de pobreza, descubrieron una correlación directa entre los niveles de pobreza y la probabilidad de que un niño camine a la escuela. Aunque el patrón ha quedado claro, la respuesta política ha faltado - un hecho en el que el ITDP ha empezado a trabajar (véase pág. 26 Ciudad de México: Visión Cero para la Juventud).

Es más probable que los niños en las zonas de bajos ingresos de Ciudad de México vayan caminando a la escuela que sus compañeros de altos ingresos, por lo que están más expuestos a riesgos en las carreteras.



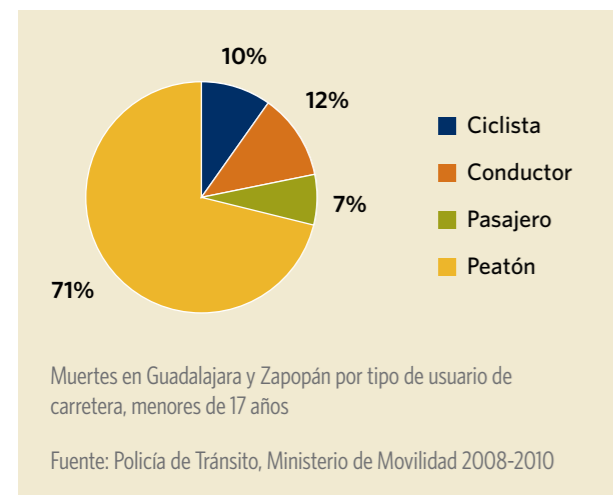
Fuente: Institute for Transportation Development and Policy (ITDP)



## Guadalajara y Zapopán, México: Un trayecto diario peligroso

Al igual que en Ciudad de México, los niños de familias de bajos ingresos en Guadalajara y Zapopán utilizan sus pies como medio de transporte primario. Tienen que desplazarse lejos, caminando desde las carreteras periféricas congestionadas y peligrosas hacia las escuelas en el centro de la ciudad.

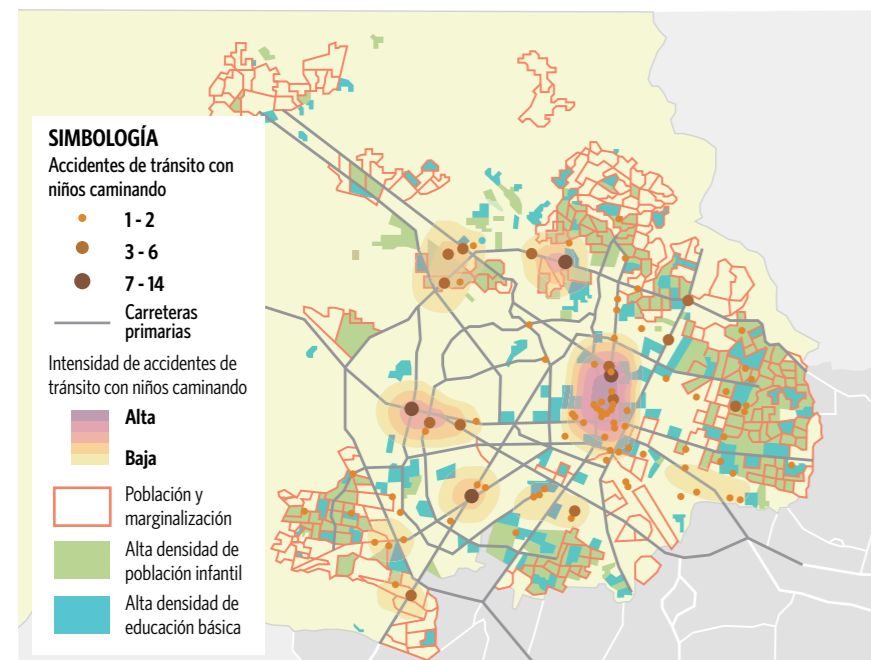
Zapopán es el segundo municipio más grande del estado de Jalisco, en el área metropolitana de Guadalajara. Ahí, y en Guadalajara, el 58% de los niños menores de 15 años



caminan a la escuela, según el censo realizado en 2015. Sin embargo, el diseño inseguro de las carreteras, las altas velocidades, conductores distraídos, conductores bajo los efectos del alcohol y otros factores, pueden hacer que el trayecto sea fatal. Entre los menores de 17 años, el 71% de los fallecidos son peatones.

El índice de marginalización, que mide la pobreza, muestra que la pobreza se incrementa al mismo tiempo que se incrementan los accidentes en los que se ven involucrados niños peatones. Esta correlación es explicada por el hecho de que familias de bajos ingresos, que representaban al 40% de la población de Guadalajara y Zapopán en 2010<sup>38</sup>, viven, en su gran mayoría, en las afueras de la ciudad cerca de una carretera periférica muy transitada. La mitad de los niños de Guadalajara y Zapopán menores de 11 años que viven en estas zonas, no tienen buen acceso a la educación, lo que les obliga a desplazarse al centro de la ciudad, donde se encuentran el 63% de centros preescolares y escuelas primarias, en zonas de ingresos superiores. Cuando los niños se ven forzados a caminar hacia las escuelas del centro y de regreso a casa por carreteras primarias con altas velocidades, con demasiada frecuencia no llegan a su destino. El 99% de los accidentes ocurrieron a 200 metros o menos de una carretera primaria.

El trágico resultado de este trayecto diario a la escuela se documenta en el siguiente mapa. Muestra que muchos accidentes ocurren ya sea en zonas escolares o en aquellas con alta densidad infantil y pobreza. Los niveles de accidente eran altos en el centro de Guadalajara, ya que atrae un gran número de personas debido a las escuelas, negocios y servicios públicos. Por ello, rutas más seguras a la escuela no sólo beneficiarían a los escolares sino a la densa y diversa población del centro de la ciudad.



### Accidentes de tránsito que implican a niños peatones menores de 17 años, densidad de población, educación básica y marginalización en Guadalajara.

Los accidentes ocurren con más frecuencia en zonas de bajos ingresos. El mapa muestra 135 accidentes de peatones en los que se ven involucrados 239 niños, un promedio de 2 por accidente, entre 2008 y 2010. Casi el 80% tenían edades de entre 13 y 17 años y el 21% era menor de 12 años. Un tercio de los fallecidos tenía entre 6-11 años de edad<sup>41</sup>. Aún así, como los casos que destacamos en México demuestran, (pág. 26, 33), esta crisis entre los niños pobres puede ser abordada.

Fuente: WRI México e Instituto Nacional de Estadística (INEGI)

## Kingston, Jamaica: Desprotegidos y en riesgo

Los niños de Denham Town, uno de los barrios más pobres de Kingston, se enfrentan a serias amenazas y dificultades. La violencia está descontrolada, con crímenes con armas y peleas entre bandas escalando sin control. Las infraestructuras se están derrumbando y los desagües acaban vertidos en las calles. Las viviendas están en ruinas y abarrotadas.

Con puertas que se abren directamente hacia la carretera principal del barrio, la escuela primaria de Denham Town recibe a más de 600 de los niños más pobres de Kingston, de entre seis y once años. Más del 70% tienen padres sin trabajo. Y la mayoría de los que tienen un trabajo, ganan menos del salario mínimo nacional, que es de 50\$ USD por semana. Los niños de Denham Town se enfrentan a carencias en todas sus formas. Es habitual que siete o más miembros de una familia compartan un departamento de dos habitaciones, y tener una nutrición adecuada es todo un reto, ya que con frecuencia los niños no pueden costearse la comida en la escuela. Muchos niños provienen de familias rotas. La amenaza de sufrir graves lesiones en la carretera es aún mayor cuando abandonan sus casas temprano por la mañana y regresan por la tarde.

Naheem Barnet, de sólo siete años de edad, es uno de los cientos de niños que hacen el trayecto diario desde las agrestes zonas de viviendas al colegio. Sale a las 7 de la mañana y vuelve a media tarde. Naheem es uno más de los muchos niños y niñas del barrio que van caminando solos a los seis y siete años de edad. No tiene padres que cuiden de él y está siendo criado por su abuela, Beverley Aleyn, de 52 años de edad, que trabaja en dos sitios distintos, de día y de noche, por cerca de 60\$ USD la semana, para mantener a Naheem y a su hermana.

Durante su habitual caminata de regreso a casa, Naheem fue atropellado por un vehículo. Había cruzado la calle Spanish Town, justo delante de la escuela, donde los vehículos pasan a una velocidad de 60 km/h o más. Naheem sufrió lesiones en las costillas, los brazos y la cabeza. Y aún así tuvo suerte, ya que el coche no iba a gran velocidad y no sufrió lesiones más graves. Otros muchos niños de la escuela primaria de Denham han sido atropellados por vehículos. La abuela de Naheem explica: "Después de lo que le ha pasado a Naheem, tengo mucho miedo. Un niño puede ser atropellado en cualquier momento - son niños. La carretera es peligrosa y tienen que hacer algo para que sea más segura para nuestros niños."



Los niños de la escuela primaria de Denham Town en su camino diario a la escuela.



## São Paulo, Brasil: Devueltos a la pobreza

Tatiana da Silva vive en un barrio en ruinas, en las favelas al noroeste de São Paulo. Su esposo está en prisión, y a ella le era casi imposible sacar adelante a sus hijos por sí sola. La tragedia aconteció cuando ella y sus dos hijas fueron a visitarle. Un bus dejó a la familia en la Rodovia Dutra, una de las autopistas más transitadas al sudeste de Brasil, sin cruce para peatones. Tatiana y sus dos hijas fueron atropelladas por un conductor borracho. Ella y su hija de 10 años sufrieron daños en la cabeza y rotura de huesos, pero la menor, Livia Mollo, de cinco años, falleció.

Imposibilitada para volver a su trabajo como instructora de manejo, cayó más aún en la pobreza. En esta lucha por sacar adelante a sus hijos, hace un llamamiento a los líderes para que actúen: "Para los que toman decisiones, los políticos y los gobernantes, ella es un número - se quedará como una estadística, pero no para mí. Intento vivir la vida día a día y no mostrar el dolor que tengo, porque tengo que cuidar a mi hija que sobrevivió."

## San José, Costa Rica: Traumatismos de camino a la escuela

Ronald se crió en un hogar pobre en Costa Rica, con sus cuatro hermanos y hermanas, su madre Katia y su padre Alfaro, quien trabaja en la construcción y trae a casa un salario bastante escaso. La habitación de Ronald es parte de la sala de estar.

Siempre fue al colegio caminando o en el bus público, porque su madre consideraba que era peligroso que vaya en bicicleta por la cuesta tan marcada. Hizo una excepción un día cuando Ronald iba tarde en cuarto grado.

Recibió una llamada del hospital diciéndole que Ronald había sido atropellado y que necesitaba una operación de ocho horas y media. "Los médicos nos advirtieron que Ronald podría no superar la operación y acabó 76 horas en la unidad de cuidados intensivos. Esas fueron las horas cruciales durante las cuales se sabría si lo iba a superar o morir," explica. Su cerebro se hinchó y entró en coma, y durante cuatro días no hubo señales de progreso. Su cuerpecito se estaba apagando. Los médicos le dijeron a Katia que, si despertaba, podría estar mudo y ciego, que sus extremidades podrían estar inútiles o incluso podría sufrir una parálisis general.

Ronald sobrevivió, pero por las lesiones en el cerebro, la cadera y el fémur tuvo que ser llevado de urgencias al hospital. Los traumatismos graves en el cerebro y las muchas operaciones que necesitó en las piernas, requirieron de constantes cuidados y hospitalización, lo que supuso una grave carga económica para su familia.

Katia explica, "No hay palabras para describir el dolor que se siente - una explosión, como si se te rompiera el corazón - sabiendo que estás a punto de perder a un hijo porque las carreteras son demasiado estrechas, o por la falta de transporte público seguro para que puedan llegar y volver de la escuela."

"En Costa Rica, las carreteras son tan estrechas que es difícil que dos automóviles pasen al mismo tiempo. El peligro siempre está presente, y no se invierte suficiente dinero en carreteras seguras, vías y cruces peatonales, para que los vehículos y los peatones se desplacen con seguridad. Muchos políticos tienen sus propios automóviles y dinero suficiente para transportar a sus hijos con seguridad o para pagar el autobús escolar. No ven las cosas como las vemos nosotros. Nuestras voces deberían ser escuchadas. A pesar de que tenemos recursos limitados, somos seres humanos y también sufrimos."

"Imagínese usted colocando las manos en los corazones de cada padre que ha perdido a un hijo, o que ha visto cambiada totalmente la vida de un hijo por culpa de un accidente en la



Ronald Montero fue atropellado mientras iba a la escuela en su bicicleta.

carretera. Sienta en cada uno de esos corazones la convicción de que podría impedir que esto vuelva ocurrir en el futuro. Podría detener el dolor que sentimos cada día."

## Cochabamba, Bolivia: Claudia, la culpa es de los adultos

Ciudades en América Latina, como Cochabamba, con frecuencia están caracterizadas por las grandes diferencias entre las familias adineradas y las que sufren para sobrevivir.

Claudia, de sólo seis años de edad, asistía a la escuela elemental de Concordia, en Cochabamba, donde casi la mitad de la población vive en la pobreza, la mayoría no ha acabado la escuela primaria, y más de un tercio de los cabezas de familia son analfabetos<sup>39</sup>. Claudia estaba emocionada por pasar el día con su madre y su hermano de 3 años de edad. Durante el corto paseo para ir a comprar el pan, un taxista se saltó la luz roja y atropelló mortalmente a Claudia. Su hermano sufrió lesiones graves. Ella vivía a 12 calles de la escuela.

No había nada que obligase al taxista a bajar la velocidad en la amplia avenida de dos carriles con muchos camiones, sin señalización, y con grandes árboles que tapan los semáforos que raramente funcionan. Era casi imposible que los conductores vieran a niños pequeños. Si no es posible ver a los niños pequeños, tampoco es posible dar prioridad a sus vidas.

El día después de la muerte de Claudia, un joven estudiante que iba en motocicleta fue atropellado por un camión en la misma carretera, falleciendo instantáneamente. Muchos niños cruzan cada día esta carretera muy transitada, de gran velocidad, para ir a la escuela. La infraestructura insegura y la falta de acceso a los servicios básicos son el reflejo del crecimiento de Cochabamba y la incapacidad del gobierno de seguirle el ritmo. Es la tercera ciudad de mayor crecimiento en Bolivia, creando unas profundas diferencias económicas para familias como la de Claudia, que está sufriendo la pérdida, mientras tiene que enfrentarse a la carga de las facturas del hospital para su pequeño hermano.





Una familia expuesta a grandes riesgos viajando en motocicleta en Uruguay, donde no se aplica la obligación de llevar un casco.

## Motocicletas: El riesgo buscando la movilidad

Las motocicletas son un modo de transporte conveniente en ciudades con opciones limitadas de transporte público, abriendo las puertas a trabajos y oportunidades económicas. Sin embargo, las zonas con una cifra alta de propietarios de motocicletas y la legislación inadecuada también tienen un índice de lesiones y muertes superior.

Es difícil ver a las motocicletas entre automóviles, buses y camiones. Y es más difícil aún ver a pequeños niños desprotegidos cuyas extremidades no son nada para los camiones que pasan a altas velocidades. Sus cerebros y cráneos no están completamente desarrollados, exponiéndolos a un riesgo desproporcionado de sufrir una lesión grave o la muerte.

En países como Uruguay, Brasil, Colombia y la República Dominicana, las motocicletas son responsables de la mitad de las muertes en carretera. Sin embargo, sólo existen pocos datos y estudios sobre cómo resolver este problema mortal.

Para crear una base de conocimientos sobre la prevención de lesiones y muertes para esta población, la Fundación Gonzalo Rodríguez realizó un estudio para analizar las percepciones, hábitos y conocimientos sobre niños que son transportados en motocicletas en 45 ciudades de Argentina, Brasil, Colombia, Paraguay, República Dominicana y Uruguay. En países como Argentina, la mayoría de niños que perdieron la vida



Fuente: Informe Mundial de la OMS, 2015

Muchos de los países con tasas de muertes superiores en el grupo de edades de 15 a 19 años (Venezuela, Santa Lucía, Uruguay, República Dominicana) no disponen de leyes extensas para el uso del casco en motocicletas.

antes de los 14 años eran ocupantes de automóviles, pero el porcentaje de muertes en motocicleta está creciendo rápidamente.

Los niños pequeños rara vez utilizan cascos autorizados, en parte porque no existen cascos autorizados para niños menores de tres años, pero también porque no está regulado ni se impone. El uso de otras medidas de seguridad, como ropa de gran visibilidad es bajo, incluso en países en los que el uso es obligatorio. Algunos países, como Uruguay, exigen que los niños lleguen al reposapiés, aunque rara vez se cumple. Otros regulan

dónde y cómo debe ir sentado el niño en la motocicleta, pero muchos niños viajan de manera insegura. Esto es, en parte, consecuencia de la falta de educación en temas de medidas de seguridad. Este estudio también revela que en muchos países, transportar a los niños en motocicleta es considerado seguro. Y sin embargo, las ciudades con el número más alto de niños viajando en motocicletas también son las que disponen de menos medidas de seguridad.

La OECD ha publicado numerosas recomendaciones para mejorar la seguridad en motocicletas. Muchas son aplicables a la región de América Latina y el Caribe: Implementar un planteamiento de sistema de seguridad que se adapte a las necesidades de motocicletas; implicar a todos los responsables de la seguridad; hacer que las necesidades de las motocicletas sean una parte explícita de la política de transportes; crear una serie de medidas para mejorar la seguridad en motocicletas; obligación de uso del casco; mejora de las características de seguridad de los vehículos; y reducir el riesgo de accidentes a través de carreteras seguras. Muchas de estas recomendaciones no requieren de muchos recursos ni de tecnología, por ejemplo la creación y aplicación de la obligatoriedad del uso del casco<sup>40</sup>.

## Ezequiel: Una familia destruida

Un niño de un año de edad quedó huérfano y parapléjico después de un trágico accidente en motocicleta. Los padres de Ezequiel fallecieron, quedando él como el único superviviente, en coma, con lesiones cerebrales, un fuerte traumatismo en el pecho, fracturas en las costillas y una grave lesión en el pulmón.

Hoy en día, a los cinco años de edad, sigue sin tener fuerza ni movilidad en las piernas y es completamente incontinente. Sus tíos lo adoptaron, pero su vida y la de su familia cambiaron de manera drástica y abrupta para siempre. Cuidar a Ezequiel es un gasto emocional y económico inesperado.

En Uruguay, no existen cascos para niños menores de dos o tres años de edad. Si Ezequiel hubiese llevado puesto un casco, probablemente hubiese evitado las lesiones cerebrales y espinales que le llevaron a estar parapléjico. Y todo esto se podría haber evitado si Ezequiel ni siquiera hubiese subido en esa motocicleta.

La historia de Ezequiel se repite a diario. La Dra. Mercedes Bernadá está realizando un estudio sobre niños con lesiones graves por accidente en motocicleta, como Ezequiel. La mayoría están en cuidados intensivos, con traumatismos graves en el cráneo, pecho, abdomen, pelvis y extremidades. Algunos de ellos han sufrido amputaciones.

La Dra. Bernadá explica: “Desde la perspectiva de la reducción de riesgos, deberíamos poner énfasis en el uso de cascos de calidad. Pero, como pediatras, estamos convencidos de que los niños, no deben ir en motocicletas, ni como conductores ni como pasajeros.”

“Los médicos saben que la muerte o la lesión de un niño debido a un accidente de tránsito no sólo afecta al niño. Las lesiones graves requieren de semanas o meses de hospitalización, meses o años de rehabilitación, o tratamientos en centros de día. Los padres y los hermanos se ven obligados a asumir el papel de enfermeras y doctores. Los niños con frecuencia acaban confinados al uso de prótesis o dispositivos médicos especiales.”

“La rutina familiar se ve alterada. Los padres pierden sus empleos y se ven incapacitados de sacar adelante a los hermanos sanos. Los accidentes causan problemas al matrimonio y en algunos casos acaban con la relación, dejando a un solo padre a cargo de los cuidados, generalmente la madre. Cuando los padres se ven involucrados en el accidente, son los familiares quienes se tienen que hacer cargo de los niños. Los accidentes de tránsito no sólo afectan a una víctima o a una familia, sino a todo el sistema de salud pública. Los niños tienen el derecho de ser protegidos<sup>41</sup>.”



Ezequiel sufrió múltiples lesiones durante un accidente en motocicleta



# AGENDA DE ACCIÓN PARA AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE



Zonas de Visión Cero en acción alrededor de Plaza Bosa, Bosa Centro, Bogotá.

**RESUMEN:**

- Centrándose en los jóvenes a través de Visión Cero para la Juventud, es posible catalizar la acción para prevenir accidentes.
- Los planteamientos basados en datos, como la evaluación de carreteras y el análisis del conflicto de tránsito ayudan a asegurar una asignación efectiva de los recursos.
- Dar prioridad a las personas por encima de los vehículos a través del diseño seguro es una estrategia esencial.

El reconocimiento de que los accidentes son inaceptables, predecibles y evitables, es lo que ha fomentado la implementación de Visión Cero, el objetivo de lograr un mundo libre de muertes en nuestras carreteras. En el centro se encuentra el planteamiento del sistema seguro, cuyo objetivo es prevenir accidentes y reducir su gravedad. Tiene en cuenta el hecho que más del 90% de los accidentes son debidos al error humano y se basa en todas las soluciones que se ofrecen en este informe.

Mejorando la infraestructura, la seguridad de los vehículos y aplicando límites de velocidad adecuados, el sistema seguro asegura que los accidentes se puedan sobrevivir. Si los usuarios de la carretera no pueden ser separados de forma segura, por ejemplo, mediante la división del tráfico con ayuda de una mediana o separando automóviles y peatones, las velocidades se reducen para prevenir lesiones graves.

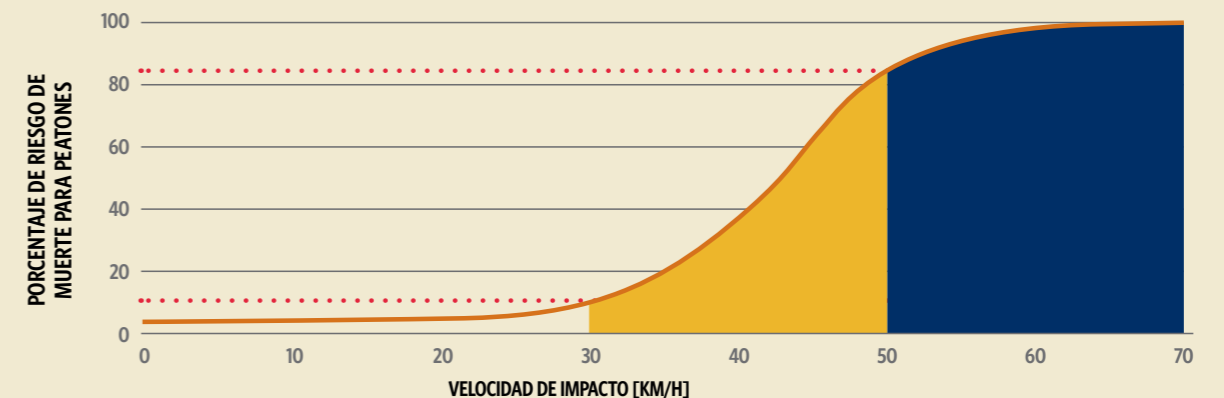
Se puede decir que la velocidad es el mayor y más controlable factor en accidentes de tránsito. Contribuye a casi un tercio de todos los accidentes mortales en países de altos ingresos, y casi a la mitad en países de ingresos bajos y medios<sup>42</sup>. El exceso de velocidad<sup>43</sup> es un factor agravante en todos los accidentes<sup>43</sup>. Aún así, desde 2015, sólo 47 países en todo el mundo tienen un límite de velocidad en zonas urbanas de 50 km/h o menos y permiten a las autoridades locales reducir estos límites, de acuerdo con las mejores prácticas recomendadas por la Organización Mundial de la Salud<sup>44</sup>. En América Latina y el Caribe, sólo hay tres países que cumplen con estos criterios - Ecuador, Paraguay y Uruguay.

La gestión de la velocidad es crucial para los niños. Sus comportamientos y movimientos son impredecibles y sus cuerpos no pueden soportar los mismos impactos que los adultos. El trayecto que hacen los niños todos los días a la escuela y de regreso, ofrece una oportunidad única para proteger a tantos niños como sea posible. La gestión de la velocidad es una intervención de salud pública rentable, una vacuna contra lesiones graves.

Existe una gama de herramientas que pueden ser utilizadas para introducir la gestión de la velocidad, incluyendo: Establecer y aplicar un límite de velocidad máximo en carreteras con grandes concentraciones de peatones; aplicar límites de velocidad más bajos, basados en horarios, cuando los estudiantes van y vienen de la escuela; establecer límites de velocidad a través de cámaras de velocidad automáticas; y construir carreteras que incluyan características que limiten la velocidad, como semáforos, rotondas y baches<sup>45</sup>. La ausencia de este tipo de intervenciones es aguda en países de ingresos bajos y medios, en los que ocurren el 90% de los accidentes<sup>46</sup>.

## LA VELOCIDAD MATA A LOS NIÑOS. UTILIZA LA VACUNA. #BAJA LA VELOCIDAD

FIGURA 4: LA RELACIÓN ENTRE LA SEGURIDAD PEATONAL Y LA VELOCIDAD DE IMPACTO DE LOS VEHÍCULOS



Fuente: Basado en resultados de datos de accidentes, Tingvall and Haworth, 1999



CUADRO 4:

# GESTIÓN Y RECOPIACIÓN DE DATOS DE SEGURIDAD VIAL

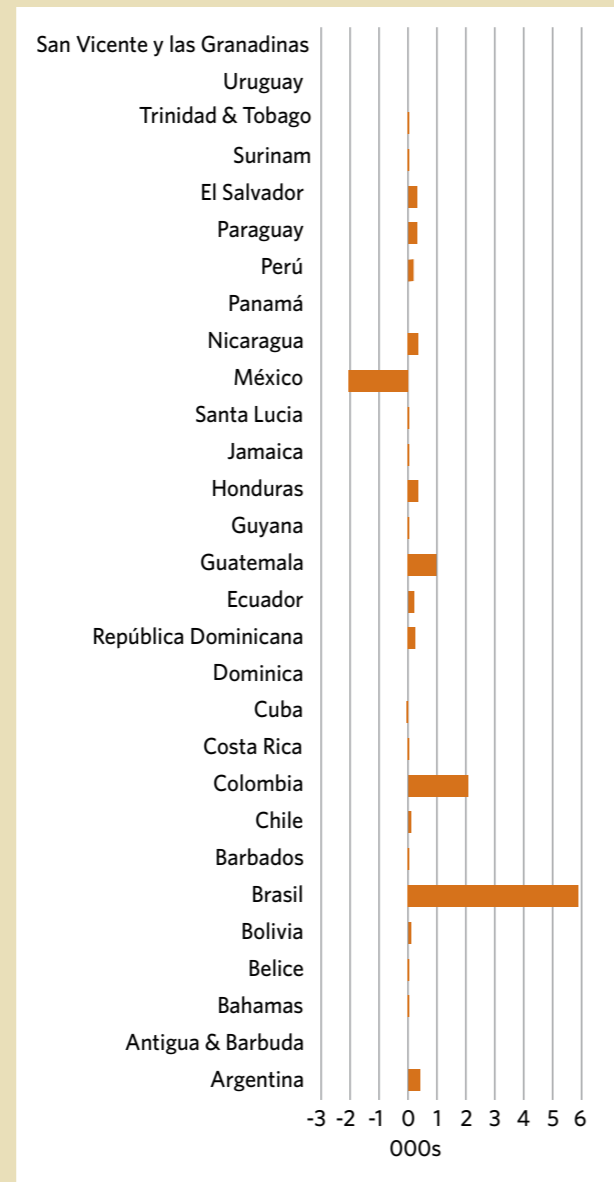
Un componente clave de Visión Cero es la gestión de la seguridad vial que implica una recopilación adecuada de datos. Esto debe ser supervisado por una agencia nacional de seguridad vial.

Debido al constante cambio de las tendencias en la movilidad y las estructuras gubernamentales, no existe un modelo que sea aplicable a todas las agencias de seguridad vial nacionales en la región. Actualmente, no todos los países en la región disponen de una agencia como tal. En México, Brasil, Perú, Panamá y Bolivia, la seguridad vial está regida por la policía o autoridades ministeriales y no por una agencia nacional. Manteniendo la autonomía y la democracia de los países miembros, el Observatorio Iberoamericano de Seguridad Vial, OISEVI, prioriza la seguridad vial reforzando las competencias técnicas de las autoridades nacionales, especialistas y ONGs.

En Costa Rica, por ejemplo, el Consejo Nacional de Seguridad Vial (COSEVI) ha desempeñado un papel importante en la reducción de las tasas de muertes en accidentes de tránsito. Un contribuyente clave fue una respuesta gestionada de manera efectiva de las lesiones de tránsito infantiles, como parte de un sistema seguro para niños. Costa Rica demuestra que las muertes y las lesiones se pueden reducir con un amplio y medible plan de seguridad vial, desarrollado junto con otros países.

Argentina se está centrando en datos uniformes y de calidad, pasando de recopilar datos de baja calidad por mail, a una plataforma digital con datos detallados diarios sobre accidentes individuales, con el fin de servir de guía para la política. La nueva plataforma, utilizada de manera uniforme en todas las provincias, genera informes automáticos para ayudar a las autoridades locales a identificar zonas peligrosas y tendencias. Carlos Pérez, responsable de la Agencia Nacional de Seguridad Vial explica: "Nuestro gobierno federal debe interactuar constantemente con las diferentes provincias para asegurar que estamos recopilando y analizando datos utilizando los mismos métodos. Esto es necesario para generar políticas comunes que salvarán vidas en todo el país."

FIGURA 5: DIFERENCIA ENTRE MUERTES DENUNCIADAS Y MUERTES ESTIMADAS



Fuente: Informe Mundial de la OMS, 2015

## Ciudad de México, México: Visión Cero para la Juventud

La Visión Cero ha salvado vidas en muchos contextos de altos ingresos, y está siendo introducida en toda América Latina, con Ciudad de México a la cabeza.

Al igual que muchas otras ciudades, Ciudad de México se ha enfrentado a la seguridad vial tradicionalmente mediante políticas aisladas centradas en infraestructura insegura, comportamientos inadecuados, o una amplia gama de medidas de prevención. Sin embargo, el impulso se perdió al plantear un objetivo que parecía inalcanzable, es decir que haya cero muertes en las carreteras.

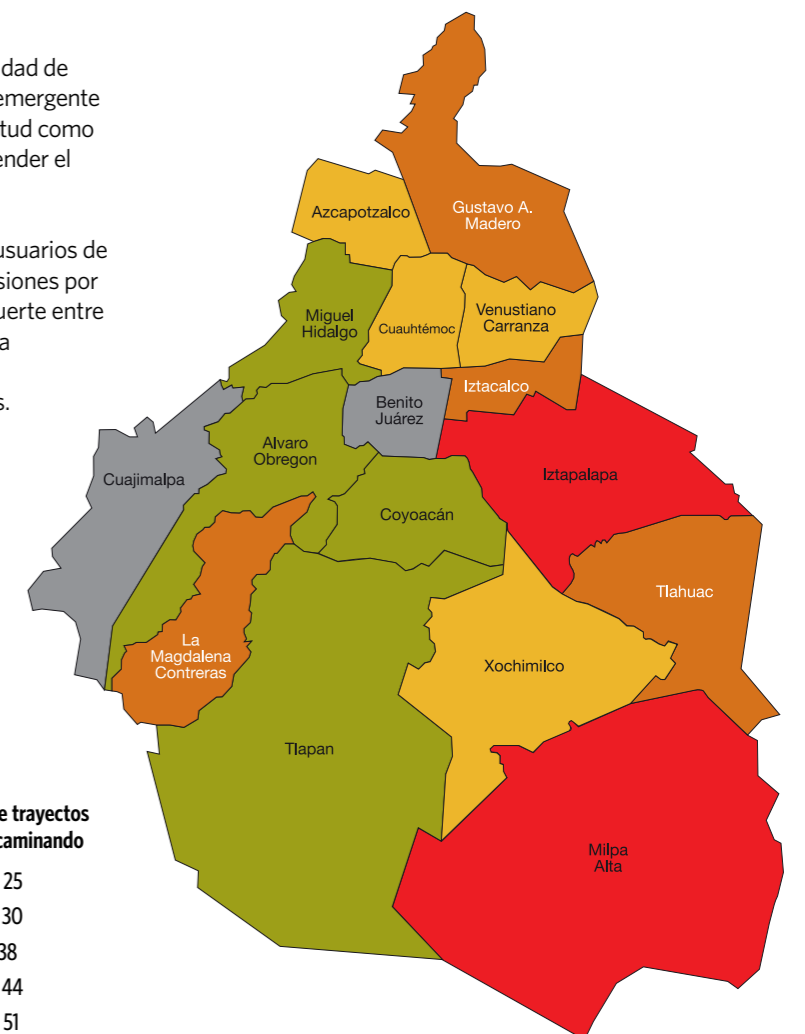
Mientras tanto, Visión Cero para la Juventud estaba ganando en atractivo, muy cerca, en los EE.UU. Las ciudades con Visión Cero han asumido el compromiso de lograr cero muertes de jóvenes incorporando planes específicos para niños, y las ciudades sin Visión Cero utilizan a la juventud como catalizador para generar apoyo para un planteamiento más amplio. El Centro Nacional para Rutas Seguras a la Escuela, implementa la Visión Cero para la Juventud a nivel mundial.

El ITDP se percató de este éxito y lo trasladó a Ciudad de México, que se convirtió en la primera economía emergente en implementar tanto la Visión Cero para la Juventud como la Visión Cero. Fue la chispa necesaria para reencender el impulso para la Visión Cero.

ITDP capitalizó el énfasis de la protección de los usuarios de carretera vulnerables: los niños. En México, las lesiones por accidente de tránsito son la principal causa de muerte entre niños de entre cinco y 15 años de edad, la segunda para jóvenes de entre 15 y 29 años<sup>47</sup>, y la séptima causa de muerte para todos los grupos de edades. Los peatones representan casi la mitad de todas las muertes en carretera. La velocidad es un problema conocido en México, culpable de más de la mitad de las lesiones ocurridas en las autopistas del país en 2012<sup>48</sup>. Los niños peatones corren un riesgo especialmente alto (véase pág. 16, México: expuesto y vulnerable).

ITDP vio una oportunidad para salvar vidas mediante la aplicación piloto de Visión Cero para la Juventud en áreas de bajos ingresos de Ciudad de México, con el apoyo de la Fundación FIA. Ellos elaboraron la estrategia de Visión Cero para incluir e implementar un sistema seguro para niños:

1. Dar prioridad a diseños de carreteras que protejan a los niños y reduzcan las velocidades.
2. Hacer que los datos sean libres, transparentes y accesibles para los ciudadanos, para que la ciudad siga siendo responsable y abogar por la consecución de Visión Cero para la Juventud.
3. Mejorar la aplicación de las normas en zonas escolares para ganar en aceptación pública. Por ejemplo, instalando cámaras de velocidad se logra un triple incremento en la detección de infracciones a lo largo de un año<sup>49</sup>.
4. Educar a los ciudadanos e incrementar la conciencia de Visión Cero para la Juventud mediante talleres comunitarios.



El mapa muestra el porcentaje de trayectos a la escuela caminando en diferentes áreas de Ciudad de México. Los niños de menores ingresos son los que más probablemente van caminando.

Fuente: Institute for Transportation Development and Policy (ITDP)



Visión Cero para la Juventud reúne a todos los sectores involucrados en la seguridad vial para mejorar los mecanismos de coordinación y tomar decisiones basadas en información de calidad. Para implementar estos principios a nivel local, ITDP llevó a cabo un proyecto piloto en el barrio de Secundaria 4 Moisés Sáenz, un barrio de ingresos medios con carreteras de alto riesgo. La mayoría de los escolares proviene de familias de ingresos bajos y medios.

La primera fase del proyecto empezó con talleres en los que los niños jugaban un papel para hacer que las calles que ellos utilizan cada día sean más seguras. Los escolares empezaron a darse cuenta de que los riesgos a los que se enfrentaban cada día en las calles no eran normales ni aceptables. Ayudaron a diseñar soluciones, indicando las zonas en las que ellos se sentían menos seguros.

Toda la comunidad escolar participó en un rediseño temporal de una intersección fuera de la escuela, convirtiendo las soluciones de los estudiantes en transformaciones tangibles a nivel calle: Ampliaciones de las vías peatonales; bolardos para

marcar una nueva zona peatonal; y señales y pósters para incrementar la consciencia de los conductores. La implicación activa de toda la comunidad aseguró un mayor conocimiento de la Visión Cero para la Juventud, y le dio fuerza a la comunidad para lograr su objetivo.

Para dar visibilidad a los efectos positivos del rediseño temporal de la zona escolar, ITDP habló de la Visión Cero para la Juventud en grandes conferencias internacionales. El proyecto fue cubierto por la cadena de transmisión más grande de México y por periódicos digitales reputados. En respuesta a la campaña, el congresista de Ciudad de México, José Alfonso Suárez del Real, que representa al distrito en el que se encuentra la escuela piloto, se dirigió a ITDP y al director de la escuela, prometiendo incluir recursos en los presupuestos de la ciudad de 2018 para que la intervención temporal se convirtiera en permanente.

Este éxito sienta un precedente para otras escuelas en toda la región y en Ciudad de México, actuando como ejemplo para que el gobierno financie la implementación.



Visión Cero para la Juventud reúne a todos los sectores involucrados en la seguridad vial para mejorar los mecanismos de coordinación y tomar decisiones basadas en información de calidad.



Los niños dirigen el diseño de sus zonas escolares para hacerlas más seguras. Simplemente preguntando a los niños dónde se sienten inseguros puede ayudar a iniciar el diálogo sobre cómo mejorar las calles alrededor de las escuelas.



Toda la comunidad participó en la implementación del proyecto piloto de Visión Cero para la Juventud.



La intersección fuera de la escuela fue rediseñada para mejorar la seguridad.

## CUADRO 5: ANÁLISIS DE CONFLICTO DE TRÁNSITO

Las zonas de ingresos bajos y medios, con frecuencia sufren de otro tipo de pobreza: sus datos son de mala calidad.

Los datos son necesarios para tomar decisiones informadas, basadas en evidencias, sobre cuáles son las áreas más necesitadas de intervenciones relativas a la seguridad vial. Por ejemplo, puede estar claro que las zonas escolares son peligrosas, pero puede que no haya datos indicando qué pasos peatonales o cruces presentan los mayores riesgos. Sin los datos es difícil saber dónde se aplicarían mejor los presupuestos que ya son limitados de por sí. Además, puede que aún no hayan ocurrido lesiones graves o muertes en la escuela. Ello no obstante, los niños pueden que no se sientan seguros yendo a la escuela, y puede que tengan que correr para cruzar las calles o evitar vehículos que van a gran velocidad<sup>50</sup>, particularmente en zonas de bajos ingresos.

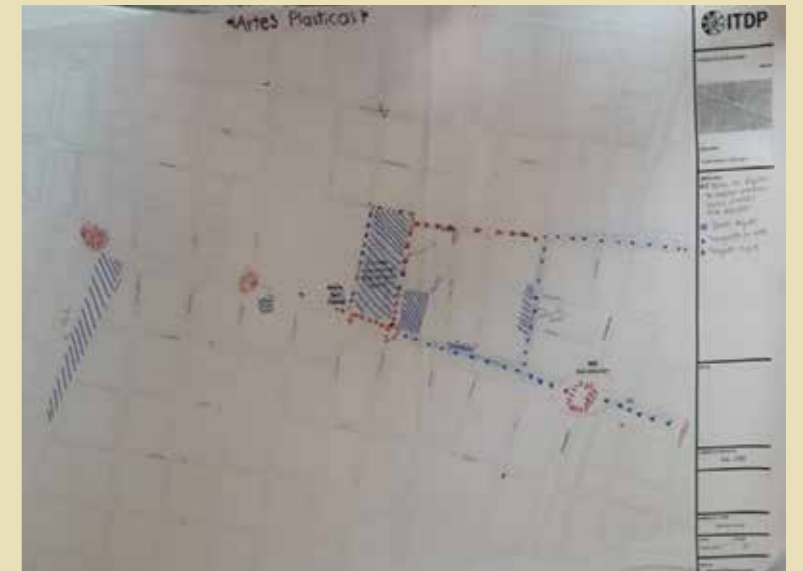
Ya no es necesario esperar a que ocurra una tragedia. El "casi" de hoy puede ser la lesión o la muerte de mañana.

Acceder al análisis de conflicto de tránsito. Esta herramienta de observación mide el índice de conflictos entre vehículos y peatones. Estos datos pueden ser utilizados como indicadores de riesgo para niños peatones.

El Análisis de Conflicto de Tránsito se utiliza para observar y registrar interacciones peligrosas entre usuarios de carretera (peatones y vehículos), que pueden acabar en un accidente<sup>51</sup>. Es una medida sustituta de seguridad que reconoce que los conflictos y los accidentes están correlacionados<sup>52</sup>. Un conflicto, por definición, es una colisión inminente observada, o casi accidente, que ocurre si los movimientos de dos o más usuarios de carretera continúan igual<sup>53</sup>. Una ventaja significativa de centrarse en conflictos en lugar de, o además de los accidentes es que ocurren con mayor frecuencia, por lo que ofrecen los datos necesarios para predecir con exactitud dónde es probable que ocurra un accidente.

Existen varios métodos distintos para realizar Análisis de Conflictos de Tránsito con varios niveles de rigor, desde la observación humana hasta los análisis de videos. En el nivel más básico, se cuentan el volumen de tránsito y el volumen de peatones, y se identifican y categorizan los conflictos. Esto se debe realizar durante las horas punta, generalmente cuando los niños están yendo o volviendo de la escuela.

El Análisis de Conflictos de Tránsito puede ser realizado por todo tipo de personas, desde estudiantes hasta ingenieros. Por ejemplo, los estudiantes de la escuela piloto de Visión Cero para la Juventud de ITDP en Ciudad de México, identificaron las áreas en las que ellos consideraron que habían más casos de posible accidente. Implicando a los estudiantes en la identificación de las áreas de conflicto ayuda a incrementar la consciencia y fomentar la aplicación.



Niños en la escuela piloto de Visión Cero para la Juventud identifican las zonas con mayor riesgo.



## Dar prioridad a los niños frente a los automóviles

Los datos y las evidencias lo demuestran, pero Laura Ballesteros y Bernardo Baranda lo ven todos los días - los niños más pobres de América Latina son los que mayor riesgo corren en las carreteras.

Disponían de una posición única para cambiar esta injusticia - Laura, como Subsecretaria de Planeamiento en la Secretaría de Movilidad de Ciudad de México y Bernardo, como Director Regional para América Latina en ITDP. Son un potente equipo para mejorar la seguridad vial.

Creen fuertemente en la adaptación de las mejores prácticas internacionales en contextos locales. Anteriormente, desde su posición como congresista, Laura diseñó la ley sobre movilidad de Ciudad de México para proteger a usuarios de carretera vulnerables. Esto contribuyó al desbloqueo de presupuestos, cambiando la ciudad de un lugar en el que el automóvil es el rey, a uno en el que la movilidad sostenible es el modo elegido. En la quinta ciudad más grande del mundo, esto fue una batalla política enorme.

Así fue la adopción de Visión Cero en 2014. Laura lideró la reforma, reduciendo los límites de velocidad de 70 km/h a 50 km/h en carreteras primarias y de 50 km/h a 40 km/h en carreteras secundarias. A medida que la Visión Cero iba perdiendo fuerza, Bernardo e ITDP implementaron la Visión Cero para la Juventud (véase pág. 26) catalizando nuevamente la fuerza detrás de la Visión Cero.

El trabajo que han hecho juntos, ha ayudado a México a dar prioridad a los niños y asignar un 21% más de recursos para que 145 intersecciones sean seguras para peatones. Como resultado, las muertes se redujeron en un 18% y las muertes de ciclistas en un 77%.

## São Paulo: liderazgo a baja velocidad

En São Paulo, WRI Brasil, Share the Road, y el Instituto Clima e Sociedade también dieron prioridad a los niños en el rediseño urbano y los involucraron en el proceso. En esa ciudad, la cantidad de automóviles se incrementó en un 31% entre 1997 y 2007<sup>54</sup>, y las políticas de transporte daban prioridad a los automóviles sobre las personas<sup>55</sup>. Los niños y adolescentes de bajos ingresos con frecuencia no tenían otra opción que caminar o ir en bicicleta a la escuela, lo que los ponía en grave riesgo de acabar lesionados o morir. Sin embargo, sus congéneres de ingresos medios y superiores utilizaban cada vez más el transporte privado<sup>56</sup>. En comparación con los escolares de altos ingresos, el doble de estudiantes de escuelas públicas, de ingresos bajos y medios, no fue a la escuela en 2012 porque no se sentían seguros<sup>57</sup>.

Para desempeñar un papel activo para devolver las calles de São Paulo a las personas, los niños realizaron auditorías de las calles. Los Pedibuses (véase la pág. 31) ayudaron a los niños a desplazarse con seguridad.

El liderazgo político fue la clave. Como alcalde de São Paulo, de 2013 a 2016, Fernando Haddad fue un pionero. Su objetivo era convertir a São Paulo en una ciudad para todas las clases, poniendo a los niños en el centro de todo.

Era necesario realizar cambios políticos, por lo que él se convirtió en una figura valiente y también controvertida. La reducción de la velocidad es poco popular en general, y aún así él se centró en ello fuertemente para reducir la gravedad de los accidentes. En 2013 se implementaron zonas de baja velocidad. Casi un año más tarde, las muertes de peatones se redujeron en un 71%, y los accidentes en un 18,5%<sup>58</sup>.



Antes/después: La ampliación de las vías peatonales dieron a los niños espacio para caminar con seguridad y los separaron de las peligrosas motocicletas.



## Zonas de Visión Cero en Bogotá

Bogotá representa el 25% de la economía de Colombia, y soporta 15 millones de trayectos al día, muchos de ellos a pie. Con casi 200.000 vehículos entrando a la ciudad cada día, la ciudad estaba muy necesitada de un transporte seguro, no motorizado. A pesar de añadir 187 km de ciclovías y nueve vías de tránsito rápidas para buses, la cifra de muertes en carretera siguió estable, con 511 en el año 2006 y 577 en 2016, según WRI y ODI. El mayor porcentaje de víctimas siempre han sido los peatones y las personas menores de 30 años de edad<sup>59</sup>.

Cuando las cifras de muerte son estables, la Visión Cero parece ser demasiado ambiciosa. Como se ha visto en Ciudad de México, es difícil encontrar apoyo, salvo que se establezcan objetivos más alcanzables. Este fue el caso de Bogotá, que estableció Zonas de Visión Cero en asociación con Bloomberg Philanthropies. Las zonas utilizan un planteamiento por barrios para reducir la violencia del tránsito en 16 zonas de alto riesgo, muchas de las cuales eran de bajos ingresos con una alta población de niños. Por ejemplo en Bosa, en el suroeste de

Bogotá, más del 90% de las familias son de ingresos bajos, y los niveles de empleo informal son de los más altos de la ciudad.

La mayoría de usuarios de carretera alrededor de la plaza de Bosa, Bosa Centro, son niños. Al no haber vías peatonales, más de un 40% de niños y el 70% de los adultos caminaban por la carretera.

La Asociación Nacional de Oficiales de Transporte en Ciudad, con su Iniciativa Global para el Diseño de Ciudades (NACTO-GDCI), financiada por Bloomberg Philanthropies, les ofreció apoyo. La GDCI implementó medidas para la tranquilización del tránsito y la seguridad vial, como la mejora de las vías peatonales y el rediseño de intersecciones.

Las velocidades de los vehículos fueron reducidas con lo que la velocidad en general bajó en un 20-30%. La seguridad de los peatones fue mejorada. El éxito en Bosa demuestra que las ciudades y las calles se pueden hacer más seguras cuando se trabaja sobre las necesidades de los usuarios más vulnerables, como los niños.



Laura Ballesteros (der) haciendo campaña para la Child Health Initiative en Ciudad de México con Natalie Drasin (izq) de la Fundación FIA.



CUADRO 6:

# EL PEDIBUS

Los buses escolares a pie o pedibuses, son estrategias populares para ayudar a que los niños caminen a la escuela con seguridad. Fomentan el transporte activo y reducen la demanda de buses y camionetas, así como los costes municipales asociados. WRI, Share the Road, y el Instituto Clima e Sociedade incluyeron este modo de transporte en sus series de recomendaciones para fomentar el transporte activo<sup>60</sup>.

En 2010, los pedibuses fueron implementados en 40 escuelas en comunidades de bajos ingresos en Bogotá, para reducir el alto índice de lesiones y muertes de niños que van caminando a la escuela<sup>61</sup>. El pedibus no sólo les proporciona a los niños una ruta segura hacia la escuela, sino que también les permite participar, aprender y jugar en entornos urbanos durante su trayecto diario.

Barranquilla también implementó pedibuses para revitalizar la ciudad, centrándose en los niños. En esa ciudad, los pedibuses ayudaron a los niños de entre seis y 12 años de edad a estar seguros en las carreteras más peligrosas y transitadas. El exponer a los niños a la ciudad de una manera segura les dio más confianza para dar su opinión, participar en la toma de decisiones y dar voz a sus necesidades en un mundo de adultos.



## Montevideo y Canelones, Uruguay: valoración con estrellas para escuelas

La Visión Cero refleja un planteamiento proactivo y no reactivo para la seguridad vial. Este planteamiento es la base de los esfuerzos de iRAP para prevenir los accidentes antes de que ocurran.

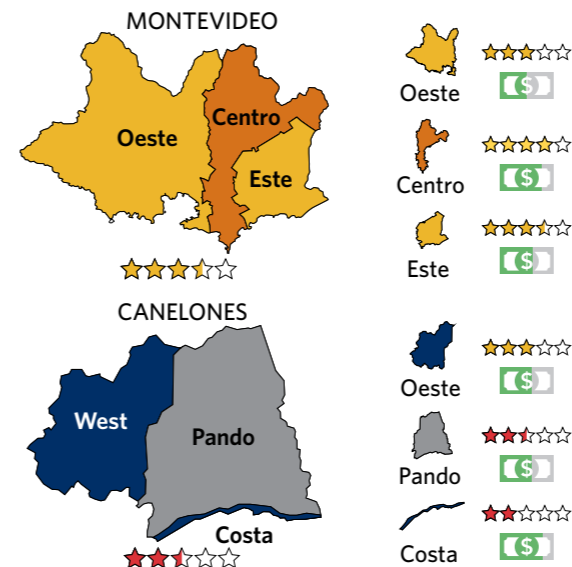
La tecnología de evaluación sin ánimo de lucro de iRAP puede ser aplicada a la mayoría de las carreteras. Reconociendo las necesidades específicas de los niños, iRAP desarrolló una app para la Evaluación con Estrellas de Colegios que permita a los padres, profesores y miembros de la comunidad evaluar los riesgos de las carreteras alrededor de las escuelas. Es la primera herramienta sistemática basada en evidencia para analizar el riesgo de las carreteras en zonas escolares. Esta solución de bajo coste mide el riesgo de manera rápida y fácil, y además explora opciones potenciales para el tratamiento. La app no requiere de conocimientos profesionales, pero

reúne muchos datos importantes. Permite a los usuarios evaluar una carretera con puntos, teniendo en cuenta que una carretera cerca de una escuela puede ser más segura en una ubicación que en otra.

Como parte del programa para asegurar trayectos seguros a las escuelas para los niños, la Fundación Gonzalo Rodríguez hizo una prueba con la app en 230 lugares alrededor de 54 colegios en Montevideo y Canelones, las dos principales provincias en Uruguay, en las que reside casi el 60% de la población. Su informe "El traslado de niños a la escuela y la seguridad de los entornos escolares" ofrece una idea sobre cómo los niños se trasladan a la escuela y percepciones sobre la movilidad infantil.

La Fundación Gonzalo Rodríguez detectó, que en Montevideo, el 44% de los niños cruzan las calles por el medio y que el 42% no mira antes de utilizar los cruces peatonales. Por ello, la app para la Evaluación con Estrellas para Escuelas fue relevante, porque analiza la seguridad alrededor de las zonas escolares desde la perspectiva de los peatones.

Montevideo tiene una valoración de estrellas promedio aceptable (3,4 estrellas), pero Canelones está por debajo del promedio (2,6 estrellas). Montevideo es también más urbana que Canelones y la Fundación Gonzalo Rodríguez ha encontrado un patrón regional que indica que las carreteras urbanas son más seguras que las carreteras rurales<sup>62</sup>. Los resultados mostraron una correlación entre zonas de bajos ingresos y bajas valoraciones con estrellas. Por ejemplo, en la parte oeste de Montevideo, donde los ciudadanos son más desfavorecidos, las valoraciones con estrellas son más bajas<sup>63</sup>. En general, los niños en el 20% de comunidades con los ingresos más bajos, tienen trayectos a la escuela de dos estrellas, en comparación con aquellos que residen en zonas de mayores ingresos, donde el promedio es el nivel mínimo recomendado de tres estrellas o más.



Particularmente en Montevideo, existe una correlación entre el nivel de ingresos y el riesgo en las carreteras.

Al demostrar que mejoras en el diseño de la infraestructura en las calles y una educación constante en seguridad vial pueden proteger a los escolares en Uruguay, el informe hace un llamamiento a un mayor compromiso político para luchar contra el problema y la expansión del estudio a todo el país. La app para la valoración con estrellas para escuelas también proporciona a los usuarios contramedidas asequibles. Este plan de implementación basado en evidencias es planteado para el acceso a la escuela, y demuestra cómo la valoración con estrellas podría incrementar con cada intervención. Particularmente cuando se trata de atraer financiación y apoyo de donantes para la mejora de las infraestructuras alrededor de las escuelas, es importante destacar que no sólo se salvan vidas, sino que también se ahorran costes. iRAP predijo ratios de coste-beneficios para una selección de mejoras comunes en infraestructuras escolares, que demuestra que la recuperación de las inversiones es significativa.



El alcalde de Montevideo Daniel Martínez (derecha) y María Fernanda Rodríguez, Presidenta de la Fundación Gonzalo Rodríguez. Ella explicó: "Las medidas propuestas son de bajo coste, gran impacto y ya han sido probadas en otros países. Nuestra visión es de cero muertes infantiles. Hay países que lo han logrado - nosotros queremos lo mismo para nuestros niños."

FIGURA 6: PREDICCIÓN DE ÍNDICES COSTE-BENEFICIO DE MEJORAS DE INFRAESTRUCTURAS EN ZONAS ESCOLARES

Intervención	Estimación alta	Estimación baja
Señalización y marcación	8 a 1	3 a 1
Luces parpadeantes	8 a 1	2 a 1
Supervisor de cruces	9 a 1	4 a 1

La predicción de índices coste-beneficio se ve fuertemente influenciada por el volumen de tránsito local, los costes y las condiciones, por lo que se obtiene todo un rango de estimaciones. Para más información, consulte la herramienta online de iRAP.

Fuente: iRAP, basado en una muestra de los Planes de Inversión para Carreteras Seguras evaluados en América Latina y el Caribe.



CUADRO 7:

## CIUDADES MÁS SEGURAS MEDIANTE EL DISEÑO

Hasta la mitad de las muertes en carretera ocurren en ciudades y en carreteras que bordean las ciudades. Un recurso para prevenir estas fatalidades, el informe del World Resources Institute (WRI) Ross Center for Sustainable Cities, *Cities Safer by Design* (Ciudades más Seguras mediante el Diseño) incluye más de 30 recomendaciones específicas para el diseño y planificación de calles para que los planificadores urbanos y los legisladores hagan carreteras más seguras. También incluye una guía específica para escuelas y zonas de juegos, particularmente proporcionando acceso seguro para niños peatones mediante la reducción de la velocidad de los vehículos y una zonificación adecuada para las zonas escolares.

Ciudades más Seguras mediante el Diseño pone énfasis en tres maneras clave para mejorar la seguridad vial en las ciudades: mediante la construcción y reconstrucción de entornos urbanos para reducir el uso de vehículos; la reducción de la velocidad de los vehículos donde convivan automóviles, peatones y ciclistas; dirigiendo el diseño para mejorar la infraestructura y el acceso para peatones, ciclistas y usuarios de transporte público. El informe incluye ejemplos de ciudades específicas y destaca historias de éxito.

El informe proporciona recomendaciones ilustradas de elementos de diseño específicos que han demostrado mejorar la seguridad vial, incluyendo:

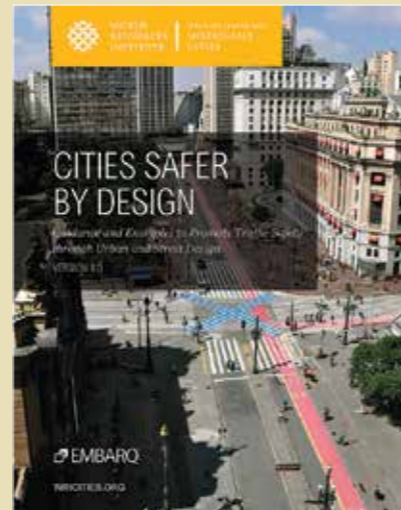
- El diseño urbano con bloques de menor tamaño, calles más estrechas, y el acceso a destinos en entornos compactos, reduciendo la necesidad de desplazarse en vehículos.
- Medidas para la tranquilización del tránsito, como baches, extensión de bordillos y cruces elevados para peatones.
- Arterias e intersecciones que reduzcan conflictos entre los usuarios de carretera.
- Instalaciones para peatones, que van desde zonas peatonales hasta vías peatonales básicas y coherentes.
- Redes de ciclovías que incluyan vías para bicicletas protegidas y especial atención al diseño de las intersecciones.
- Mejoras de seguridad alrededor de estaciones de transporte masivo y corredores.

El informe se puede descargar gratuitamente en castellano y portugués en <http://www.wri.org/publication/cities-safer-design>

El planteamiento de 'Ciudades más Seguras mediante el Diseño' ha sido aplicado en Zapopán y Guadalajara en México, donde los niños peatones, particularmente los que provienen de familias de bajos ingresos, están altamente expuestos a lesiones por accidentes de tránsito (véase *México: expuestos y vulnerables* pág. 17)

WRI México organizó talleres para la creación de capacidades para las autoridades a cargo de la planificación, el diseño y la construcción de infraestructuras. Con herramientas para hacer que las intersecciones más peligrosas sean más seguras, las autoridades se centraron en la seguridad vial por primera vez en décadas.

En 2017, el WRI animó al alcalde de Guadalajara a firmar la declaración #EveryLife, que reconoce el derecho de los niños de vivir en entornos seguros y sanos, y desde entonces está haciendo lo posible para implementarla.



El alcalde de Guadalajara, Enrique Alfaro Ramírez, firma la Declaración.

## Kingston, Jamaica: trayectos seguros a la escuela

En Jamaica, las principales organizaciones están proporcionando asistencia técnica externa para proteger a los niños durante el trayecto a la escuela. El objetivo es abogar por una acción a gran escala del gobierno y donantes.

Considerando que las lesiones por accidentes de tránsito son la principal causa de muerte de niños de entre cinco y 14 años de edad en el país, los niños en edad escolar son vulnerables, particularmente en barrios urbanos y peri-urbanos pobres. (véase pág. 18, caso Denham Town).

Socios nacionales unieron fuerzas con los principales profesionales en temas seguridad vial en zonas escolares del mundo. AMEND que inició sus actividades en África subsahariana, ayudó a la coalición con la realización de evaluaciones y mejoras en áreas escolares. Las actividades iniciales incluyeron un taller sobre la prevención de lesiones infantiles a causa del tránsito, y trayectos seguros y sanos a la escuela, convocado por UNICEF en Jamaica, con apoyo de la Fundación FIA; AMEND e iRAP.

UNICEF está desempeñando un papel de liderazgo en el programa, en colaboración con la Fundación Jamaica National (JN) y el Consejo Nacional de Seguridad Vial. Las actividades del programa incluyen una revisión profunda de los vacíos en las políticas y la legislación, el fomento de zonas escolares seguras, y la implementación de mejoras de seguridad en la infraestructura de zonas escolares demostrativas. La Dra. Rebecca Tortello, especialista en educación de UNICEF Jamaica explica: "Cruzar la calle cerca de la escuela nunca debería costarle la vida a un niño. Juntos podemos proporcionar esta protección tan necesaria para nuestros hijos."



El Primer Ministro de Jamaica Andrew Holness en un evento de CHI.

## Cochabamba, Bolivia: acción para los niños

En Cochabamba, Save the Children ha estado trabajando con escuelas como la escuela elemental de Concordia, donde Claudia, de seis años de edad, perdió la vida trágicamente, atropellada por un taxista que se saltó un semáforo en rojo (véase pág. 20).

Es la tercera ciudad de mayor crecimiento en Bolivia, y se están creando grandes diferencias económicas. Infraestructura insegura y la falta de acceso a los servicios básicos son el reflejo del rápido crecimiento de la ciudad y la incapacidad del gobierno de seguirle el ritmo.

No hay ningún tipo de protección para niños como Claudia, que tienen que cruzar las cuatro vías de la Avenida Circunvalación. Su muerte conmocionó a la comunidad, a los padres, profesores y directores del colegio, que decidieron entrar en acción. Junto con Save the Children exigieron que el gobierno municipal incremente la señalización, cambie los semáforos y pinte un cruce peatonal. Los semáforos ahora incluyen un botón que puede ser pulsado por los niños para detener el tránsito antes de cruzar la calle.

Para entrenar a los niños en el uso de las carreteras, Save the Children utiliza grandes lonas hechas de materiales reciclables, que son pintadas para parecer calles. A los niños se les anima a circular con sus bicicletas por la 'calle'.

La educación en seguridad vial fue implementada como parte de la estrategia para la salud escolar y la reducción del riesgo de desastres, de Save the Children, que prepara a los niños para los desastres naturales y aquellos generados por la mano del hombre. La policía boliviana les ayudó a aprender las reglas de la carretera. Teniendo como objetivo a los padres, Save the Children introdujo una brigada de padres voluntarios para incrementar la seguridad alrededor de la escuela.



Los niños aprenden a ser usuarios de carretera más seguros



## Fortaleza, Brasil: devolver la ciudad a las personas

Al dar la prioridad a las personas frente a los automóviles, la "Cidade da Gente" creó una sociedad más sana y más feliz.

En dos barrios de Brasil, Cidade 2000 y Vila União, la NACTO-GDCI fomentó la actividad física y espacios para jugar. Este tipo de proyectos son cruciales para frenar la reducción del 16% en el transporte activo en Brasil por década<sup>64</sup>, y la prevista reducción del 34% en la actividad física hasta 2030. La creciente urbanización, motorización<sup>65</sup>, poder adquisitivo, exenciones de impuestos y facilidades para obtener préstamos para la adquisición de vehículos privados<sup>66</sup> ha generado el incremento del número de vehículos en ciudades del 140%<sup>67</sup> entre 2000-2010. Las consecuencias para la salud son enormes, pero existen oportunidades para incrementar la actividad física y reducir la exposición a la contaminación del aire<sup>68</sup>.

A pesar de que Cidade 2000 es una zona de ingresos medios, familias de todos los niveles de ingresos frecuentan su avenida principal, la Avenida Central. En el año 2010, el ingreso promedio de los habitantes mayores de 10 años era de 1000 a 1500 Reais Brasileños o 300 a 455 USD. En Vila União, los ingresos son bajos y medios, de entre 500 a 1000 Reais Brasileños, o 151 a 300 USD.



Un espacio para la actividad física en Fortaleza.

Debido al tránsito pesado y peligroso, el 78% de los residentes de Cidade 2000 admitieron sentirse inseguros. La ciudad implementó el proyecto por fases, para demostrar a la comunidad, cómo el espacio infrautilizado de la carretera podría transformarse en algo positivo para el barrio. Durante dos noches, la parte sur de la Avenida Central fue transformada utilizando pintura, macetas, contenedores de basura y bancos. El número de niños jugando en el exterior fue más que el doble de lo habitual, transformando la plaza en el corazón del barrio. El número de propietarios de negocios que aprobaron el uso del espacio también se duplicó, gracias a los nuevos clientes que pudieron ir caminando y en bicicleta a hacer sus compras.

Aunque inicialmente se trataba de una intervención temporal, el proyecto de Cidade 2000 se está convirtiendo en permanente. Los residentes, que al principio eran escépticos por las consecuencias de la reducción de la velocidad, ahora son los principales abogados del proyecto, y organizaron una petición para que se convierta en permanente. El alcalde de Fortaleza está devolviendo las calles a las personas, convirtiendo "Cidade da Gente" en una política pública en la municipalidad de Fortaleza.

En el barrio de ingresos bajos y medios de Vila União, el rediseño de una calle ayudó a que los niños pudiesen salir de un hospital en el que habitualmente estaban obligados a quedar confinados en sus camas o en los pasillos. El hospital público infantil Albert Sabin no sólo trata a niños de la ciudad de Fortaleza, sino también a niños de todo el estado de Ceará, y recibe a niños por muchos motivos diferentes, incluyendo accidentes de tránsito. Al reconocer los efectos dañinos de la alta velocidad, el hospital se asoció con el alcalde de Fortaleza, NACTO-GDCI y WRI a través de la iniciativa de Bloomberg para la Seguridad Vial Mundial, con el fin de transformar la calle delante del hospital como parte del proyecto general para la creación de zonas de baja velocidad del barrio.

El proyecto total del barrio ocupaba 174.000 metros cuadrados. Gracias al proyecto se renovaron 1.160 metros cuadrados de vías peatonales y se utilizaron 1.980 metros cuadrados de asfalto como espacio peatonal.

En la calle Tertuliano Sales delante del hospital, los peatones se beneficiaron de vías peatonales amplias y accesibles, un 67% de distancias más cortas para cruzar y un cruce peatonal alzado. Con la reconversión del amplio espacio innecesario de la carretera, los peatones ganaron 1.175 metros cuadrados de espacio; un incremento del 79,4%.

Los cambios realizados delante del hospital significaron que el automóvil ya no era el rey. Antes del proyecto, los peatones tenían un 31,5% del espacio y el tránsito motorizado el 68,5%. Al dar prioridad a los usuarios de carretera vulnerables, las cifras cambiaron drásticamente después de la intervención. Los peatones tenían un 56,5% del espacio y el tránsito motorizado el 43,5%. Más del triple de personas obtuvieron acceso a las nuevas vías peatonales.

CUADRO 8:

## GUÍA GLOBAL PARA EL DISEÑO DE CALLES



Fortaleza, São Paulo y Bogotá son algunos de los lugares en el mundo, en los que NACTO-GDCI ha estado aplicando herramientas y estrategias de su Guía Global para el Diseño de Calles, para implementar proyectos de diseño de calles. Creado con la colaboración de profesionales de 72 ciudades en 42 países, la guía ofrece detalles técnicos para fomentar un diseño de calles que de prioridad a los peatones, ciclistas y motociclistas a través de ejemplos del mundo real.

Actualmente, la guía ha sido aprobada por 37 ciudades, 25 organizaciones, un país y una región, y ha sido descargada casi 10.000 veces. Ha sido utilizada para talleres de creación de capacidades y sirve de guía de referencia para profesionales que desarrollan sus propios diseños de calles. También está siendo utilizada como apoyo para el desarrollo de guías de diseño de calles actualizadas en varias ciudades.

Al aplicar los principios de diseño de la guía en todo el mundo, NACTO ha podido confirmar, que las calles que son seguras para los niños, los mayores y las personas con discapacidades, son seguras para todos los usuarios de la carretera. Sin embargo, con demasiada frecuencia, las calles son lugares peligrosos para niños y sus cuidadores. En consecuencia, las lesiones y muertes entre este grupo de personas se incrementan, y los profesionales locales están buscando una guía sobre estrategias para recuperar las calles y convertirlas en un lugar más seguro para los niños.

Inspirados por esta perspectiva, NACTO está creando, Calles para Niños, un suplemento de la guía, junto con la iniciativa Child Health Initiative de la Fundación FIA, la Fundación Bernard van Leer y la Fundación Botnar. Recopilando las mejores prácticas en el diseño de calles y espacios públicos seguros que fomenten el juego, el suplemento servirá de ayuda a los profesionales, para ver las calles desde la perspectiva de un niño. Incluirá ejemplos del mundo real, de programas y políticas que algunas ciudades han aplicado para incluir a niños en el proceso de diseño, con el fin de crear nuevos espacios para jugar, proporcionar rutas seguras a la escuela y mejorar las calles en general. Los ejemplos y la asistencia técnica abarcarán una variedad de contextos, incluyendo países de ingresos bajos y medios.



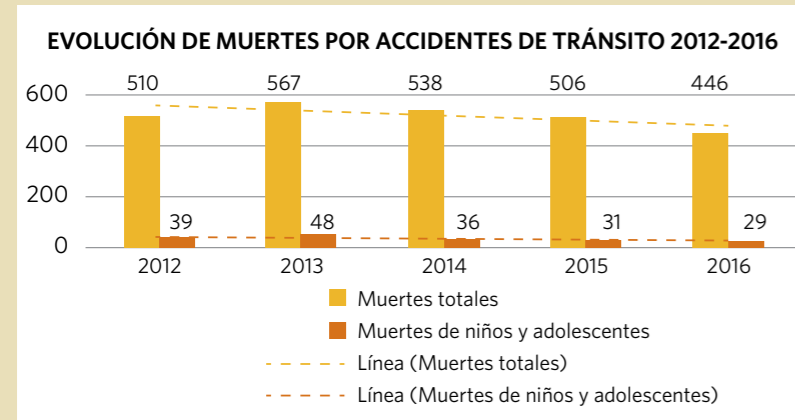
CUADRO 9:

## FUNDACIÓN GONZALO RODRIGUEZ

La Fundación Gonzalo Rodríguez ha liderado acciones en toda la región, coordinando y gestionando con los gobiernos y centrándose en la seguridad vial infantil. María Fernanda Rodríguez, más conocida como Nani, creó la ONG después de que su hermano, un piloto de carreras famoso, falleciera en un accidente hace 17 años. “En su homenaje inicié un camino para mejorar la calidad de vida de los niños. Desde ese momento, mi objetivo ha sido convertirme en su voz, dentro del ajetreado y complejo mundo de los adultos. No soy ingeniero, ni pediatra, ni periodista. Soy una ciudadana, madre, de 43 años de edad, apasionada por luchar contra este monstruo que se lleva las vidas y la felicidad de miles de niños en América Latina”, explica.

El trabajo inicial de la Fundación logró introducir el uso obligatorio de sistemas de retención infantil (SRI) y el transporte seguro de niños en el centro de las agendas públicas. Antes, los niños no habían sido incluidos en el discurso político y aún menos en los marcos legislativos. Ahora, la legislación y el éxito en Uruguay se han traducido a los países vecinos.

La Fundación Gonzalo Rodríguez siempre ha reconocido al sector de la salud pública como un actor integral en la prevención de lesiones y muertes en carretera. En Uruguay, junto con la Facultad de Medicina de la Universidad de la República, ha formado anualmente a 650 estudiantes de pediatría en seguridad para pasajeros infantiles y otros temas sobre la salud desde el año 2011. Gracias al programa, el Ministerio de Salud Pública y el Ministerio del Interior en Uruguay han incluido la seguridad vial infantil en sus materiales y programas de formación en todo el país.



La Fundación ha ayudado a reducir la tasa de muertes en carretera de niños y jóvenes en Uruguay. Entre 2012-2016, el 44,8% de niños entre los 12-17 años de edad perdieron la vida como motociclistas, el 19,1% como peatones y el 19,1% como ocupantes de automóviles. Entre los menores de 12 años, el 39,1% fallecieron como peatones.

Fuente: Fundación Gonzalo Rodríguez (2017) basado en UNASEV (2016)



## INACTIVIDAD FÍSICA: MÁS ALLÁ DE LAS LESIONES

Los beneficios de carreteras más seguras para niños van mucho más allá del trayecto a la escuela. Las carreteras más seguras también contribuyen a la lucha contra la obesidad infantil - una batalla urgente en toda la región y particularmente en México, que sufre de la prevalencia global más alta de niños con sobrepeso y obesos con un 33% a nivel nacional<sup>69</sup>.

La Alianza por el Bienestar de la Niñez tiene como objetivo fomentar el juego activo, la actividad física y la nutrición entre 22.000 niños y padres de entornos urbanos de ingresos bajos y medios en Ciudad de México.

El objetivo es poner los cimientos para estilos de vida más saludables. El proyecto, financiado por la Fundación Mondelez y ejecutado por Save the Children, organiza talleres sobre educación nutricional y juego activo para niños de entre dos y 13 años de edad. Aunque los resultados en general han sido positivos, factores como la mala calidad del aire y las carreteras y el transporte inseguros han impedido la actividad física y los comportamientos saludables. Sin carreteras seguras, los niños no pueden obtener la actividad física que necesitan, colocándolos en un mayor riesgo de sufrir obesidad y enfermedades relacionadas siendo niños y adultos.



## ELLA SE MUEVE SEGURA / SHE MOVES SAFELY

Particularmente los niños de ingresos bajos dependen de la habilidad de sus madres para salir o para utilizar el transporte público con el fin de acceder a servicios y al empleo. Cada vez son más madres que acaban siendo las que sostienen a sus familias. Mejorar la seguridad de las mujeres en transporte público es un elemento crucial para el desarrollo económico, y para muchos, un paso fuera de la pobreza. El Banco de Desarrollo de América Latina estima que mejorar la participación de la mujer en la fuerza laboral de la región podría añadir un 34% al PIB de la región<sup>70</sup>.

Sin embargo, las mujeres pasan dificultades para acceder al empleo, la sanidad y otros servicios debido al acoso sexual en el transporte público. El estudio Ella Se Mueve Segura de la Fundación FIA examina los patrones del uso de transporte público por mujeres en: Quito, Ecuador; Buenos Aires, Argentina; y Santiago, Chile. El resultado fue que la mayoría de las mujeres, incluyendo niñas, que utilizan el transporte público en América Latina han presenciado o sufrido acoso sexual.

Los profesionales del transporte urbano deben reconocer la existencia de problemas de género en el transporte<sup>71</sup>. Un transporte público seguro es necesario para permitir a las mujeres y niñas, y en particular a las más pobres, ser miembros de la sociedad en igualdad de condiciones. Sin esto, la agenda para el desarrollo sostenible nunca se podrá cumplir.





## Latin NCAP

Las personas de bajos ingresos con frecuencia se ven relegadas a tener que viajar no sólo en carreteras inseguras, sino también en vehículos inseguros. En particular, para los niños de bajos ingresos en la región, los automóviles pueden ser trampas mortales. Sin embargo, estos niños y sus familias no son ciudadanos de segunda categoría y los vehículos no deberían tratarlos como tales. Todos merecen la misma protección.

No todos los vehículos son creados iguales, y no todos los vehículos valoran la vida de la misma manera. Millones de vehículos nuevos vendidos en países de ingresos bajos y medios incumplen las Normas de Seguridad de la ONU; muchos de ellos no incorporan cinturones de seguridad o airbags. Global NCAP (programa para la evaluación de vehículos nuevos) intenta corregir esta falta, con la ayuda de la Fundación FIA.

Una parte de Global NCAP, llamada Latin NCAP es un programa de evaluación independiente, que ofrece a los consumidores información independiente y transparente sobre los niveles de seguridad de vehículos en la región de América Latina y el Caribe. La proliferación de los automóviles en toda la región, en combinación con el hecho de que muchos niños pierden la vida como pasajeros, ha creado una necesidad urgente de que Latin NCAP revolucione la seguridad de los vehículos.

Latin NCAP valora los vehículos con una escala de estrellas que va desde cero (el menos seguro) a cinco (el más seguro), e incluye ensayos relativos a la protección de ocupantes infantiles. La organización ha actuado de manera integral presionando a los fabricantes a sacar del mercado los vehículos con cero estrellas.

Por ejemplo, Latin NCAP y Global NCAP realizaron una prueba de choque con dos automóviles fabricados en México: El

Nissan Tsuru, un automóvil de cero estrellas sin airbag vendido en México, y el Nissan Versa, un automóvil de cinco estrellas vendido en los Estados Unidos. El ensayo de choque realizado en el US Insurance Institute for Highway Safety (IIHS) dejó claro que la vida de los pasajeros de los dos vehículos no era protegida de la misma manera. Un ensayo de choque con coincidencia del 50% entre dos automóviles, con una velocidad de acercamiento combinada de 80 mph (129 km/h) demostró que el conductor del Tsuru hubiese sufrido lesiones mortales o muy graves. Todas las estructuras principales fallaron.

El Tsuru se ha visto involucrado en más de 4.000 muertes en las carreteras mexicanas entre los años 2007 y 2010. Si Latin NCAP no hubiese intervenido, 15.000 Tsurus más hubiesen sido vendidos entre el ensayo de choque de octubre de 2016 y mayo de 2017. Los cambios exigen persistencia, ya que no era la primera vez que Latin NCAP sometía al Tsuru a un ensayo, ya lo había hecho tres años antes. Finalmente, gracias a una campaña realizada por Latin NCAP y Global NCAP, cofinanciada por la Fundación FIA, el vehículo fue sacado de la producción.

México aún no aplica un reglamento para la realización de ensayos de choque mínimos, al contrario de los EE.UU. A nivel regional, más de 40.000 muertes, 400.000 lesiones graves y 143\$ mil millones de costes se podrían prevenir antes del 2030, si los países adoptasen los reglamentos básicos para vehículos de la ONU<sup>72</sup>.

Estos reglamentos son cruciales para asegurar que todas las personas reciban la misma protección que merecen, independientemente de la nacionalidad o el nivel de ingresos. No hay más excusas para que automóviles como el Tsuru obstaculicen la igualdad. Los fabricantes de vehículos deben trabajar de la mano de los NCAPs en todo el mundo para evitar muertes que se pueden prevenir.

## Sistemas de retención

El uso adecuado de sistemas de retención infantil es otro factor importante en la ecuación para proteger a los niños. Todo padre y madre merece tener acceso a sistemas de retención infantiles y a información sobre cómo utilizarlos adecuadamente, independientemente de dónde vivan y cuánto ganen. Esto requiere de legislación, concienciación, educación y cambios de comportamiento, junto con la participación activa del público, los gobiernos y de voces expertas como los automóvil clubs.

Para fomentar el uso de sistemas de retención en vehículos de toda la región, la Fundación Gonzalo Rodríguez introdujo la campaña de sillitas infantiles 'EDU-CAR' en Uruguay en el año 2008, con el apoyo de la Fundación FIA y el Fondo Mundial para la Seguridad Vial del Banco Mundial. A través de la investigación, la formación y concienciación, la Fundación abogó por el uso obligatorio de sistemas de retención infantil, lo que fue aprobado con éxito en el año 2012.

Siguiendo a este éxito, los automóvil clubs de todo el mundo están intentando concienciar a gobiernos, personas involucradas, industria y el público en general, con el fin de alcanzar a una masa crítica y poder abogar por una legislación para la seguridad de sillitas infantiles. Ellos disponen de conocimientos técnicos, influencias y herramientas para comunicar la vital importancia de los sistemas de retención infantil.

Por ejemplo, en 2017, México y los Emiratos Árabes Unidos adoptaron legislación sobre sistemas de retención infantil a raíz de una campaña realizada por sus automóvil clubs utilizando 'El kit de herramientas FIA para la seguridad infantil en vehículos'. El kit de herramientas es parte del programa 'Acción para la Seguridad Vial' (Action for Road Safety) de la FIA, financiado por la Fundación FIA y basado en el principio de que todo país puede mejorar el uso de los sistemas de retención infantil. Esta abogacía digital y herramienta para campañas ha sido distribuida entre los clubs miembro implicados en la defensa de la seguridad vial infantil.

Diseñado para servir como base de datos de recursos centralizada, el kit de herramientas incluye un manual para la abogacía, material y metodología para realizar encuestas, y material visual para fomentar el uso de los sistemas de retención infantil. Desarrollado para poder ser utilizado en cinco etapas diferentes de la legislación, el kit de herramientas es válido para países sin leyes sobre la retención de niños y cinturones de seguridad en vehículo y también para aquellos con una fuerte legislación y aplicación de la misma. A finales de 2016, empezaron a realizarse proyectos piloto para ayudar a los clubs a utilizar el kit de herramientas, fomentar reformas regulatorias, y concienciar a la población en Bielorrusia, Chile, Japón, México, Paraguay, los Emiratos Árabes Unidos y Uruguay.

El éxito de las iniciativas de abogacía de los clubs muestra cómo trabajando unidos se puede cambiar la normativa y mejorar la concienciación del público. Por ejemplo, en Bielorrusia, El Auto Moto Touring Club utilizó el kit de herramientas para incrementar el uso de los sistemas de retención infantil del 50% al 90%, contribuyendo a una reducción del 31% en las lesiones de pasajeros infantiles.





# EL FOCO EN ARGENTINA



Los líderes individuales son más fuertes cuando se juntan. En América Latina y el Caribe, este es el papel del Foro Internacional de Seguridad Vial Infantil (FISEVI). La conferencia de 2018 fue celebrada en Argentina, donde las lesiones por accidente de tránsito son la principal causa de muerte entre niños mayores de un año, y la principal causa de lesiones entre niños y adolescentes de todas las edades.

Organizado por la Fundación Gonzalo Rodríguez, FISEVI reúne a los actores clave en temas de seguridad vial de la región, como son gobiernos, organizaciones regionales como PAHO y OISEVI, ingenieros, usuarios de carreteras, trabajadores de la sanidad, profesores, organizaciones

de la sociedad civil, la prensa e instituciones privadas. Todos ellos se reúnen para compartir mejores prácticas y conocimientos con un objetivo común - mejorar la seguridad infantil.

En su tercer año, FISEVI ofrece un foro regional para tocar temas comunes en el ámbito de la seguridad vial y fomentar el cambio de la política. Es esencial para asegurar que las historias de éxito no ocurran en silos, sino que sean compartidas, valoradas y replicadas. En el ámbito internacional, FISEVI sirve para recopilar contribuciones regionales para el cumplimiento de los ODS y la Nueva Agenda Urbana.

CUADRO 10:

## GUILLERMO DIETRICH: CONSTRUYENDO LA ARGENTINA DEL FUTURO

Como Ministro de Transporte de Argentina, Guillermo Dietrich está presionando para hacer grandes cambios en todo el país implementando políticas y revolucionando la transparencia.

El ministerio ha desarrollado un plan a largo plazo para duplicar los kilómetros de autopistas y carreteras en el país, incorporando el diseño para reducir la probabilidad de que ocurran accidentes. El ministro hace especial énfasis en el impacto y el alcance de las políticas que ha lanzado, dando prioridad a la seguridad vial. "Hemos construido o rehabilitado más de 17.000 km de carreteras, implementando medidas de seguridad federales. Ahora estamos aplicando las leyes en un 19% más de vehículos, con una aplicación superior al 84% al día. La aplicación de las leyes entre los jóvenes se ha incrementado en un 180%. Hemos llegado a casi 570.000 personas a través de nuestras campañas de concienciación e impartido cursos de formación a 43.000 personas."

El ministerio se centra en la juventud, que es particularmente importante, ya que los estudiantes se desplazan con frecuencia al finalizar los estudios, exponiéndose a los riesgos en las carreteras.





# MOVILIZACIÓN POR EL CAMBIO



## El imperativo de la financiación

Es necesario un cambio radical en la escala y la intensidad de la respuesta en toda la región, si se ha de cumplir con la agenda de los ODS en el sentido de abordar las lesiones por accidente de tránsito y la contaminación del aire. Para proteger y mejorar la salud de los niños y de la sociedad en general, será de vital importancia disponer de financiación adecuada y asociaciones fuertes.

Los gobiernos tienen que reconocer el daño que las lesiones por accidentes de tránsito y el mayor impacto ambiental del tránsito en carretera ocasionan a los ciudadanos y las economías. La destacada cifra que indica la pérdida de 3-5% del PIB debido a accidentes de tránsito, el golpe económico a lo largo tiempo, acumulativo que han de soportar los países, y los costes y la carga que implica para la salud pública, son razones más que suficientes para actuar<sup>73</sup>.

La mayoría de gobiernos disponen de medios económicos para implementar el planteamiento del sistema seguro. Pero a muchos les falta la capacidad técnica y la voluntad política. Como la colaboración multimillonaria para el sistema seguro entre el Banco Mundial y Argentina ha demostrado<sup>74</sup>, si se dirigen recursos estratégicamente para las soluciones del sistema seguro, es posible reducir las muertes.

Este préstamo independiente para la seguridad vial es una excepción. Ha sido catalizado mediante financiación del Fondo Mundial para la Seguridad Mundial del Banco. Ello no obstante, es raro disponer de fuentes internacionales o regionales con financiación catalítica. Hay cerca de 30-40 millones de USD de apoyo catalítico internacional para la seguridad vial, cada año, la mayoría proveniente de Bloomberg Philanthropies, así como la Fundación FIA. Esta cifra está muy por debajo de los 770 millones de USD anuales durante 10 años que, según la ONU, son necesarios para alcanzar la meta de seguridad vial de los ODS<sup>75</sup>.

Ahora se ha establecido un Fondo Fiduciario para la Seguridad Vial de la ONU, para intentar abordar esta falta de financiación, utilizando el apoyo de donantes y así desbloquear fondos públicos y redirigir los presupuestos nacionales para la seguridad vial hacia intervenciones de sistemas seguros demostrados. Lanzado en abril de 2018, el Fondo aún tiene que activar importantes operaciones para la recaudación de fondos. Pero debería haber una fuerte presión moral sobre los gobiernos donantes, organizaciones sin ánimo de lucro y empresas - especialmente aquellas que se benefician o contribuyen a los impactos sobre la salud y el medio ambiente que tiene el tráfico en carretera en toda la región - para que hagan una contribución significativa. Es decir que el sector privado tiene responsabilidades, y algunos están liderando con el ejemplo. En el año 2017, el gigante de las infraestructuras, Abertis, se convirtió en el primer donante corporativo de la Child Health Initiative (CHI), con un compromiso de aportar 3 millones de USD a UNICEF<sup>76</sup>. La empresa reconoce que protegiendo a los

niños están protegiendo a sus empleados y a las personas a las que ellos sirven. Abertis también invierte en seguridad en la propia empresa, mediante una estrategia para utilizar la valoración con estrellas de IRAP para medir y mejorar el rendimiento de seguridad en sus carreteras. Otros, como FedEx, UPS y Johnson & Johnson también combinan la caridad corporativa con un control fuerte del rendimiento interno en temas de seguridad vial.

Pero en último término, son los gobiernos quienes tienen la mayor responsabilidad de proteger la salud de sus ciudadanos, y el paradigma de la financiación tiene que cambiar a nivel mundial, nacional y local, si queremos que los resultados de la implementación del sistema seguro por algunas ciudades visionarias sean expandidos hasta convertirse en una campaña que transformará la situación en países enteros.

## Asociación por los niños

Esto no se puede lograr de manera aislada, por lo que la integración de la prevención de lesiones por accidentes de tráfico en objetivos más amplios para la salud de los niños y los adolescentes, y temas relacionados con la salud, como la respuesta al cambio climático, es vital. Abogar por el derecho de los niños de tener salud, y relacionarse con la experiencia diaria de moverse dentro de sus propias ciudades puede ayudar a unir causas que en un primer momento pueden parecer diversas, así como generar la necesidad de una colaboración más fuerte dentro de las estrategias mundiales y regionales como el plan de acción EWEC y el Fondo de Financiación Mundial que lo apoya.

Esto es lo que hace la CHI, una sociedad para los ODS, que protege los derechos de los niños de disponer de una movilidad segura y sana, libre de los peligros del tráfico y la contaminación del aire. Su objetivo es encauzar los temas de movilidad infantil y adolescente hacia las políticas internacionales de desarrollo y cambio climático, haciendo un llamamiento en favor de una acción y financiación a mayor escala<sup>77</sup>. Un objetivo específico es asegurar un trayecto sano y salvo a la escuela para todos los niños, y en 2016 la CHI consiguió un compromiso mundial para esta prioridad en la Nueva Agenda Urbana de la ONU. La 'Declaración del Derecho de Cada Niño de Tener Calles Sanas y Salvas' de la CHI<sup>78</sup> destaca los derechos básicos de movilidad y su campaña 'Cada Trayecto, Cada Niño' hace un llamamiento a la acción respecto a todos estos derechos.

A nivel países, CHI apoya los esfuerzos por integrar los derechos de los niños y los resultados en materia de salud a nivel político y práctico en las ciudades. Convocados por la Fundación FIA, entre los socios fundadores se encuentran el Overseas Development Institute, Save the Children, UN Environment, UNICEF y el World Resources Institute. En toda América Latina y el Caribe, los socios de CHI están trabajando con las comunidades demostrando que es posible y asequible salvar la vida de los niños y que la financiación adicional se puede aplicar de manera efectiva.



# CONCLUSIÓN



La región de América Latina y el Caribe tiene uno de los niveles de motorización más altos del mundo en vías de desarrollo, y la urbanización está creciendo. Para un futuro saludable y sostenible, las futuras ciudades deben darle la prioridad a las personas sobre los vehículos. La población más grande - la juventud - es la que más está sufriendo. Las lesiones por accidentes de tránsito son el asesino número uno de niños entre los cinco y los 14 años de edad. Aquellos que se encuentran en el escalafón más bajo de la escalera económica son especialmente vulnerables y se ven forzados a fiarse de carreteras inseguras para ir a la escuela o al trabajo, respirando el aire más sucio con consecuencias para la salud durante toda la vida.

Sin embargo, las soluciones y las respuestas políticas a esta epidemia no sólo están disponibles, sino que también están siendo implementadas cada vez más efectivamente en muchas ciudades de la región.

El planteamiento del sistema seguro, centrado en la Visión Cero para la Juventud y en trayectos sanos y salvos a la escuela, deben ser implementados como una prioridad en toda la región. En lugar de solo tener islas urbanas de mejores prácticas, necesitamos una respuesta concertada, un mar de cambios. Centrarse en el diseño de la infraestructura y la gestión de la velocidad es la prioridad, pero la vulnerabilidad de la creciente población de motociclistas, el transporte inseguro de niños en bus y la falta de normativa para los vehículos en toda la región también deben ser aspectos destacados en la agenda.

El impacto del tránsito sobre la salud infantil debe ser una prioridad para el cumplimiento de los ODS en la región y particularmente a través del mecanismo de los ODS para los niños y adolescentes, la estrategia EWEC.

La estrategia EWEC debe hacer más que lo que ha estado haciendo hasta ahora, es decir simplemente reconocer la carga del tránsito en carretera sobre los niños y los adolescentes. La comunidad de desarrollo - agencias internacionales, donantes, gobiernos y sus socios - necesitan moverse más allá del diagnóstico y pasar a la acción. Como destaca este informe, hemos probado y ensayado soluciones. No hay excusas para el retraso.

Los principales involucrados en la EWEC como UNICEF y Save the Children están empezando a alzar la voz, incorporando la seguridad vial en sus programas de salud y nutrición, reconociendo que las carreteras seguras ayudan a que los niños vayan a la escuela, y estén activos y sanos; reconociendo que la movilidad activa ayuda a luchar contra el cambio climático y mejora la calidad del aire.

El premio es grande y la respuesta ahora se tiene que incrementar. Los gobiernos deben reunirse a nivel regional y mundial para ocuparse de las necesidades de los niños de una manera concertada, integrando la seguridad vial en la estrategia EWEC. La Child Health Initiative está haciendo un llamamiento para:

- La inclusión de un plan de acción financiado en la estrategia regional EWEC existente, integrando intervenciones para el transporte y la planificación urbana para mejorar los resultados para la salud de la gente joven. Esto debería centrarse también en incrementar la respuesta política y mejorar el acceso a la financiación en toda la región;
- Apoyo regional para una Cumbre Especial de alto nivel en la ONU para abordar temas de salud infantil y de adolescentes y apoyar la acción<sup>viii</sup> con el objetivo específico de asegurar trayectos sanos y salvos a la escuela para todos los niños hasta 2030, como se ha priorizado en la Nueva Agenda Urbana de la ONU;
- Colaboración entre el Fondo de Financiación Global EWEC y el nuevo Fondo Fiduciario para la Seguridad Vial Mundial para abordar los impactos.

Se trata de una agenda central para lograr los ODS, mejorando el acceso a la educación, permitiendo a los niños salir de la pobreza y protegiendo su derecho a tener salud.

Si logramos salir adelante, crearemos una mayor prosperidad que podrá ser reinvertida para mejorar la movilidad, la salud y la sociedad. Para invertir en nuestro futuro, tenemos que invertir primero en nuestros niños.





# FUNDACIÓN GONZALO RODRIGUEZ



La Fundación Gonzalo Rodríguez es una ONG sin ánimo de lucro con sede en Uruguay, compuesta de profesionales de distintas áreas, centrada en América Latina y el Caribe.

El objetivo de la Fundación es fomentar la seguridad de niños y adolescentes como usuarios de carretera, para reducir el número de muertes y lesiones por accidentes de tránsito en Uruguay y la región, manteniendo vivo el recuerdo de Gonchi, una fuente de inspiración para nuestro trabajo diario. Visite: [www.gonzalorodriguez.org](http://www.gonzalorodriguez.org)

# FUNDACIÓN FIA



Fundación FIA es una organización sin ánimo de lucro, registrada en el Reino Unido, con reputación internacional por sus actividades en favor de la seguridad vial mundial, investigaciones prácticas del medio ambiente, e intervenciones por mejorar la calidad del aire y frenar el cambio climático. También realiza trabajos de gran impacto estratégico en los ámbitos de la prevención de lesiones por accidentes de tránsito y el ahorro de combustible en vehículos motorizados. Nuestro objetivo es asegurar una movilidad 'Segura, Limpia, Justa y Verde' para todos, contribuyendo con nuestras actividades para asegurar un futuro sostenible. Visite: [www.fiafoundation.org](http://www.fiafoundation.org)





# SAVE THE CHILDREN

Save the Children es un líder mundial en el ámbito de la salud y nutrición escolar, con programas en 20 países en todas las regiones del mundo. Más de 3 millones de niños se benefician de los programas de salud y nutrición escolar de Save the Children, permitiéndoles permanecer en la escuela para desplegar todo su potencial educativo, aprendiendo al mismo tiempo habilidades para mantenerse seguros y saludables toda la vida. Para más información sobre Save the Children. Visite: [www.savethechildren.org](http://www.savethechildren.org)



# UNICEF

UNICEF fomenta los derechos y el bienestar de cada niño, en todo lo que hacemos. Junto con nuestros socios trabajamos en 190 países y territorios para convertir ese compromiso en acciones prácticas, centrando nuestros esfuerzos especialmente en llegar a los niños más vulnerables y excluidos, para el beneficio de todos los niños, estén donde estén. Para más información sobre UNICEF y su trabajo. Visite: [www.unicef.org/lac](http://www.unicef.org/lac)





# REFERENCIAS

- <sup>1</sup> Garcia, A. (2018) Peatones: eviten esta localidad a toda costa. Lasillavacia 19 de enero 2018. <http://lasillavacia.com/silla-llena/red-cachaca/historia/peatones-eviten-esta-localidad-toda-costa-64287>
- <sup>2</sup> IHME (2017) Global Burden of Disease Compare, Institute for Health Metrics and Evaluation, <https://vizhub.healthdata.org/gbd-compare/>
- <sup>3</sup> EWEC (2018) Every Woman, Every Child <https://www.everywomaneverychild.org/> y EWEC-LAC (2018) Every Woman, Every Child Latin America <http://www.everywomaneverychild-lac.org/>
- <sup>4</sup> EWEC (2017) Declaración sobre el Compromiso para la Acción para poner en marcha la Estrategia Mundial para la Salud de la Mujer, el Niño y el Adolescente (2016-2030) <http://www.everywomaneverychild-lac.org/e/country-develop-integrated-program-women-children-adolescents/> y Reporte de Progreso 2017 de la Estrategia Mundial EWEC <http://gsprogressreport.everywomaneverychild.org/wp-content/uploads/2017/07/GS-update-2017.pdf> p52
- <sup>5</sup> Global Financing Facility Maximizing impact: how the GFF Trust Fund complements and adds value to IDA. Fact sheet [https://www.globalfinancingfacility.org/sites/gff\\_new/files/documents/GFF-IDA\\_EN\\_Web.pdf](https://www.globalfinancingfacility.org/sites/gff_new/files/documents/GFF-IDA_EN_Web.pdf)
- <sup>6</sup> Billingsley, S. (2018) Unfinished Journey: The Global Health Response to Children & Road Traffic
- <sup>7</sup> UN DESA (2017) Population Division World Population Prospects: The 2017 Revision, United Nations, Department of Economic and Social Affairs, New York
- <sup>8</sup> IHME (2017) Global Burden of Disease Compare, Institute for Health Metrics and Evaluation, <https://vizhub.healthdata.org/gbd-compare/>
- <sup>9</sup> IHME (2017) Global Burden of Disease Compare, Institute for Health Metrics and Evaluation, <https://vizhub.healthdata.org/gbd-compare/>
- <sup>10</sup> Rodrigues, E. (2015), Mitad de la Década; Situación de la seguridad vial de niños en las Américas, <http://www.childroadsafetycongress.org/presentations/>
- <sup>11</sup> WHO/UNICEF (2008) World Report on Child Injury Prevention
- <sup>12</sup> Rodrigues, E. (2015), Mitad de la Década; Situación de la seguridad vial de niños en las Américas, <http://www.childroadsafetycongress.org/presentations/> basado en (2011) Observatorio Regional de Salud, OPS/OMS
- <sup>13</sup> Fundación Gonzalo Rodríguez (2017) basado en información interna, Agencia Nacional de Seguridad Vial - Colombia (2017)
- <sup>14</sup> Fundación Gonzalo Rodríguez (2017) basado en UNASEV (2016)
- <sup>15</sup> Fundación Gonzalo Rodríguez (2017) basado en el Comité Nacional de Seguridad Vial - Chile (CONASET), <http://www.conaset.cl/programa/observatorio-datos-estadistica/>
- <sup>16</sup> Fundación Gonzalo Rodríguez (2017) basado en Agencia Nacional de Seguridad Vial -Argentina (2017) Documento interno
- <sup>17</sup> Brauer, M. (2016) The Global Burden of Disease from Air Pollution, University of British Columbia, Association for the Advancement of Science Annual Meeting, <https://aaas.confex.com/aaas/2016/webprogram/Paper16170.html>
- <sup>18</sup> Rees, N. (2016) Clear the air for children, UNICEF, p 62, [https://www.unicef.org/publications/files/UNICEF\\_Clear\\_the\\_Air\\_for\\_Children\\_30\\_Oct\\_2016.pdf](https://www.unicef.org/publications/files/UNICEF_Clear_the_Air_for_Children_30_Oct_2016.pdf)
- <sup>19</sup> WHO (2016) Ambient air pollution: A global assessment of exposure and burden of disease, p 41 World Health Organization, <http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/250141/9789241511353-eng.pdf?sequence=1>
- <sup>20</sup> Atlantic Council (2014) Urbanization in Latin America 5 de febrero de 2014 <http://www.atlanticcouncil.org/publications/articles/urbanization-in-latin-america>
- <sup>21</sup> Sousanis, J. (2011) World Vehicle Population Tops 1 Billion Units, WardsAuto
- <sup>22</sup> OICA (2018) Organization of Motor Vehicle Manufacturers <http://www.oica.net/>
- <sup>23</sup> Romieu I, et al. (2012) Multicity study of air pollution and mortality in Latin America (the ESCALA study), Res Rep Health Eff Inst, (171):5-86, <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23311234>
- <sup>24</sup> Johnston, I. (2017) Nearly two million children die every year because of pollution and unhealthy environment, Independent 6 March 2017 <https://www.independent.co.uk/environment/children-die-two-million-pollution-climate-change-malaria-environment-who-world-health-organization-a7614221.html>
- <sup>25</sup> de Sa, T. et al. (2017) Health Impact Modelling of Different Travel Patterns on Physical Activity, Air Pollution and Road Injuries for Sao Paulo, Brazil, Environment International 108: 22-31
- <sup>26</sup> Silverman, A. (2016) Rights of Way UNICEF, FIA Foundation, p 7-10, <https://www.fiafoundation.org/connect/publications/rights-of-way>
- <sup>27</sup> Molina, G. et al. (2016) Human Development Report for Latin America and the Caribbean, United Nations Development Programme, p 5-6, <http://hdr.undp.org/en/content/human-development-report-latin-america-and-caribbean-2016>
- <sup>28</sup> Molina, G. et al. (2016) Regional Human Development Report for Latin America and the Caribbean. Multidimensional progress: well-being beyond income, UNDP, [http://www.latinamerica.undp.org/content/rblac/en/home/library/human\\_development/informe-regional-sobre-desarrollo-humano-para-america-latina-y-e/](http://www.latinamerica.undp.org/content/rblac/en/home/library/human_development/informe-regional-sobre-desarrollo-humano-para-america-latina-y-e/)
- <sup>29</sup> Minujin, A. & Born, D. (2016) Infancia y desigualdad habitacional urbana en ocho países de América Latina, UNICEF [http://equityforchildren.org/wp-content/uploads/2016/10/20161014\\_UNICEF\\_LACRO\\_Infanciaydesigualdadhabitacionaurbanaen8paísesLA\\_LR.pdf](http://equityforchildren.org/wp-content/uploads/2016/10/20161014_UNICEF_LACRO_Infanciaydesigualdadhabitacionaurbanaen8paísesLA_LR.pdf)
- <sup>30</sup> Laflamme, L. & Diderichsen, F. (2000) Social differences in traffic injury risks in childhood and youth—a literature review and a research agenda, Injury Prevention; 6:293-298, <http://injuryprevention.bmj.com/content/6/4/293.citation-tools>
- <sup>31</sup> UNICEF (2012) State of the World's Children: Children in an Urban World, UNICEF
- <sup>32</sup> UNICEF (2007) Poverty & Children: A Perspective, UNICEF
- <sup>33</sup> UNICEF (2007) Child poverty in perspective: An overview of child well-being in rich countries, UNICEF
- <sup>34</sup> Donroe J, Tincopa M, Gilman RH, Brugge D, Moore D (2008) Pedestrian Road Traffic Injuries in Urban Peruvian Children and Adolescents: Case Control Analyses of Personal and Environmental Risk Factors <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0003166>
- <sup>35</sup> Laflamme, L and Diderichson (2000) Social differences in traffic injury risks in childhood and youth—a literature review and a research agenda Injury Prevention; 6: 293-298.
- <sup>36</sup> UNICEF (2012) State of the World's Children: Children in an Urban World, UNICEF
- <sup>37</sup> UNICEF (2012) State of the World's Children: Children in an Urban World, UNICEF
- <sup>38</sup> INEGI (2015) Instituto Nacional de Estadística y Geografía, Encuesta intercensal, <http://www.beta.inegi.org.mx/proyectos/enchogares/especiales/intercensal/>
- <sup>39</sup> Butron, M. & Veizaga, J. (2003) The Population in the Municipality of the City of Cochabamba, Sociodemographic diagnostic by districts
- <sup>40</sup> ITF (2015) Improving Safety for Motorcycle, Scooter and Moped Riders, ITF, OECD
- <sup>41</sup> Bernada M et al. (2013) Lesiones graves y fatales en niños y adolescentes uruguayos secundarias a siniestros de tránsito por motos, Estudio epidemiológico, Arch Pediatr Urug; 84(2): 91-100, [http://www.sup.org.uy/web2/archivos-de-pediatria/adp84-2/web/pdf/adp84-2\\_bernada-motos.pdf](http://www.sup.org.uy/web2/archivos-de-pediatria/adp84-2/web/pdf/adp84-2_bernada-motos.pdf)
- <sup>42</sup> WHO (2017) Fourth UN Global Road Safety Week, World Health Organization, <http://www.who.int/roadsafety/week/2017/en/>
- <sup>43</sup> WHO (2008) Speed management: a road safety manual for decision-makers and practitioners, Global Road Safety Partnership, [http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/43915/1/9782940395040\\_eng.pdf](http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/43915/1/9782940395040_eng.pdf)
- <sup>44</sup> WHO (2015) Global Status Report on Road Safety, World Health Organization
- <sup>45</sup> NZ Transport Agency (2011) Traffic Note 37 40km/h variable speed limits in school zones - guidelines, NZ Transport Agency, National Planning Unit, Planning and Investment, <http://www.nzta.govt.nz/assets/resources/traffic-notes/docs/traffic-note-37-rev2.pdf>
- <sup>46</sup> WHO (2015) Global Status Report on Road Safety, World Health Organization
- <sup>47</sup> Perez-Nunez et al. (2014) El estado de las lesiones causadas por el tránsito en México: evidencias para fortalecer la estrategia mexicana de seguridad vial, Cad. Saude Publica, 30(5): 911-925. <http://dx.doi.org/10.1590/0102-311X00026113>
- <sup>48</sup> Secretaría de Salud (2014) Programa de Acción Específico: Seguridad vial 2013-2018, [https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/63376/PAE\\_SV.pdf](https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/63376/PAE_SV.pdf)
- <sup>49</sup> Angel, A. (2017) Las infracciones de tránsito se disparan mas de 200% en la CDMX en solo un año, Animal Politico, <http://www.animalpolitico.com/2017/03/infracciones-transito-cdmx/>
- <sup>50</sup> Perez-Nunez et al. (2014) El estado de las lesiones causadas por el tránsito en México: evidencias para fortalecer la estrategia mexicana de seguridad vial. Cad. Saude Publica, 30(5): 911-925, <http://dx.doi.org/10.1590/0102-311X00026113>
- <sup>51</sup> Zajic, P., Krivda, V., & Rezac, M. (2012) Traffic Conflicts as Safety Indicator - Current State and Development, Transactions of the VŠB - Technical University of Ostrava, Mechanical Series, 58(2), 97-104.
- <sup>52</sup> Lareshyn, A. (2010) Application of Automated Video Analysis to Road User Behaviour (Doctoral Dissertation), Lund University, Department of Transport and Roads
- <sup>53</sup> Amundsen, F.H. & Hyden, C. (1977) Proceeding from the First Workshop on Traffic Conflicts, Institute of Transport Economics, Oslo/Lund Institute of Technology, Oslo, Norway
- <sup>54</sup> NTDI (2014) Frota de vehiculos, Brazilian National Department of Transportation Infrastructure
- <sup>55</sup> Banister, D. (2008) The sustainable mobility paradigm, Transport Policy 15, 23-80
- <sup>56</sup> de Sa, et al. (2015) Changes in travel to school patterns among children and adolescents in the Sao Paulo Metropolitan Area, Brazil, 1997-2007



# NOTAS

- <sup>57</sup> IBGE (2013) Pesquisa nacional de saúde do escolar, Brazilian Institute of Geography and Statistics, Rio de Janeiro
- <sup>58</sup> WRI (2016) Policy Brief: Low speed zones, a measure to save lives, WRI Brasil, Share the Road, Instituto Clima e Sociedade
- <sup>59</sup> Bray Sharpin, A; Harris, D., et al. (2018) Securing safe roads: The politics of change, WRI, Universidad del Rosario, ODI, <https://www.odi.org/sites/odi.org.uk/files/resource-documents/12131.pdf>
- <sup>60</sup> Share the Road (2016) Promoting actions for active transport, WRI Brasil, Share the Road, Instituto Clima e Sociedade
- <sup>61</sup> Cortes, D. (2010) Fundación Nueva Ciudad & Municipal Secretary of Mobility, Bogota, Colombia, Red Ocará, <http://www.redocara.com/post-de-noticias>
- <sup>62</sup> Fundación Gonzalo Rodríguez and iRAP (2018) Child transport to school, and safety in school zones, Fundación Gonzalo Rodríguez and iRAP, [http://www.gonzalorodriguez.org/data/paginas/FGR\\_Informe\\_Final\\_Entornos\\_Escolares\\_Uy\\_15\\_03\\_2018.pdf](http://www.gonzalorodriguez.org/data/paginas/FGR_Informe_Final_Entornos_Escolares_Uy_15_03_2018.pdf)
- <sup>63</sup> Fundación Gonzalo Rodríguez and iRAP (2018) Child transport to school, and safety in school zones, Fundación Gonzalo Rodríguez and iRAP, [http://www.gonzalorodriguez.org/data/paginas/FGR\\_Informe\\_Final\\_Entornos\\_Escolares\\_Uy\\_15\\_03\\_2018.pdf](http://www.gonzalorodriguez.org/data/paginas/FGR_Informe_Final_Entornos_Escolares_Uy_15_03_2018.pdf)
- <sup>64</sup> Booth, VM. et al. (2014) Physical activity temporal trends among children and adolescents, J Sci Med Sport,
- <sup>65</sup> WHO (2010) Global recommendations on physical activity for health, World Health Organization, [http://whqlibdoc.who.int/publications/2010/9789241599979\\_eng.pdf](http://whqlibdoc.who.int/publications/2010/9789241599979_eng.pdf)
- <sup>66</sup> de Sa, et al. (2015) Changes in travel to school patterns among children and adolescents in the Sao Paulo Metropolitan Area, Brazil, 1997-2007
- <sup>67</sup> NTDI (2014) Frota de vehículos, Brazilian National Department of Transportation
- <sup>68</sup> de Nazelle, A., et al. (2011) Improving health through policies that promote active travel: a review of evidence to support integrated health impact assessment, Environ Int 37, 766-666
- <sup>69</sup> ENSANUT (2012) National Health and Nutrition Survey Encuesta Nacional de Salud y Nutrición <https://ensanut.insp.mx/>
- <sup>70</sup> CAF (2017) The decisive role of women in the economic development of Latin America, Development Bank of Latin America, <https://www.caf.com/en/currently/news/2017/03/the-decisive-role-of-women-in-the-economic-development-of-latin-america/>
- <sup>71</sup> CAF (2017) Ella Se Mueve Segura - She moves safely, FIA Foundation, CAF <https://www.fiafoundation.org/connect/publications/ella-se-mueve-segura-she-moves-safely>
- <sup>72</sup> Global NCAP (2016) Annual report & financial statements, Global NCAP, [https://issuu.com/globalncap/docs/trl\\_report\\_v1](https://issuu.com/globalncap/docs/trl_report_v1)
- <sup>73</sup> World Bank (2017) The High Toll of Traffic Injuries: Unacceptable and Preventable. World Bank, Washington, DC <https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/29129> License: CC BY 3.0 IGO.
- <sup>74</sup> Bliss T., Raffo V. (2013). Improving Global Road Safety: Towards Equitable and Sustainable Development. Guidelines for Country Road Safety Engagement, World Bank, Global Road Safety Facility, International Union for Health Promotion and Education (IUHPE), and US Centers for Disease Control (CDC).
- <sup>75</sup> UNECE (2017) Consultation paper for the establishment of a UN Road Safety Fund. [http://www.unece.org/fileadmin/DAM/road\\_Safety/Documents/Road\\_Safety\\_Fund\\_consolidated\\_21\\_September\\_2017.pdf](http://www.unece.org/fileadmin/DAM/road_Safety/Documents/Road_Safety_Fund_consolidated_21_September_2017.pdf)
- <sup>76</sup> Child Health Initiative (2017) Safe journeys to school \$3m commitment launched at London conference <https://www.childhealthinitiative.org/blog/2017/october/safe-journeys-to-school-3m-commitment-launched-at-london-conference>
- <sup>77</sup> Billingsley, S. (2018). Unfinished Journey: The Global Health Response to Children & Road Traffic. Child Health Initiative
- <sup>78</sup> Child Health Initiative (2017). Declaration of Every Child's Right to Safe & Healthy Streets <https://www.childhealthinitiative.org/media/460743/declaration.pdf>

- <sup>i</sup> En el grupo latinoamericano de Todas las Mujeres, Todos los Niños debería coordinarse un acuerdo regional, en línea con la respuesta estratégica propuesta por Todas las Mujeres, Todos los Niños en los ODS, sobre la salud de niños y adolescentes relacionada con el tránsito, impulsada por la Child Health Initiative. Billingsley, S. (2018) The Unfinished Journey: The Global Health Response to Children & Road Traffic..
- <sup>ii</sup> 25% son menores de 14 años y el 20% tienen entre 15 y 24 años.
- <sup>iii</sup> La tasa de muertes en carretera de la totalidad de la región es superior al promedio mundial.
- <sup>iv</sup> La pobreza relativa es responsable de la desigualdad, definiendo a las personas como pobres y en consecuencia no iguales, si caen por debajo del estándar de vida en un determinado contexto social. Por el contrario, la pobreza absoluta está basada en los ingresos y se mide de acuerdo con el dinero necesario para cubrir las necesidades básicas, sin contar con la calidad de vida, como el acceso a servicios y educación.
- <sup>v</sup> En México, el índice de marginalización urbana es un grupo de indicadores recogidos por el Instituto Nacional de Estadística y Geografía. Documenta el impacto global de la pobreza como resultado de la falta de acceso a la educación, servicios de salud, vivienda en condiciones inadecuadas y servicios de agua.
- <sup>vi</sup> Para el fin de este análisis, el mapa solamente muestra los accidentes de tránsito en las municipalidades de Guadalajara y Zapopan, omitiendo la información de Tonalá, Tlaquepaque y Tlajomulco de Zuniga, las municipalidades vecinas que aparecen en el mapa.
- <sup>vii</sup> El exceso de velocidad incluye la conducción dentro del límite de velocidad cuando es demasiado rápido para las condiciones en ese momento (por ejemplo en caso de condiciones meteorológicas adversas).
- <sup>viii</sup> En relación con una discusión detallada sobre una Cumbre Especial de la ONU para tratar temas emergentes relacionados con la salud de niños y adolescentes véase Billingsley, S. (2018) The Unfinished Journey: The Global Health Response to Children & Road Traffic.







[www.fiafoundation.org](http://www.fiafoundation.org)



[www.gonzalorodriguez.org](http://www.gonzalorodriguez.org)



[www.savethechildren.org](http://www.savethechildren.org)



[www.unicef.org/lac](http://www.unicef.org/lac)



[www.childhealthinitiative.org](http://www.childhealthinitiative.org)