

Informe mundial sobre prevención de las lesiones en los niños

prevención



**Organización
Panamericana
de la Salud**



Oficina Regional de la
Organización Mundial de la Salud



**Organización
Mundial de la Salud**

OFICINA REGIONAL PARA LAS Américas

unicef 

Informe mundial sobre prevención de las lesiones en los niños

Editores:

**Margie Peden, Kayode Oyegbite,
Joan Ozanne-Smith, Adnan A Hyder,
Christine Branche, AKM Fazlur Rahman,
Frederick Rivara y Kidist Bartolomeos**



Edición original en inglés:
World report on child injury prevention: Summary
© World Health Organization, 2008

©Organización Mundial de la Salud, 2012. Todos los derechos reservados.

Edición en español preparada por la Organización Panamericana de la Salud, Área de Desarrollo Sostenible y Salud Ambiental, en parte gracias al apoyo financiero proporcionado por el Secretariado Técnico del Consejo Nacional para la Prevención de Accidentes de la Secretaría de Salud de México para la traducción de este documento.

Las solicitudes de autorización para reproducir, íntegramente o en parte, esta publicación deberán dirigirse a Servicios Editoriales, Área de Gestión de Conocimiento y Comunicaciones, Organización Panamericana de la Salud, Washington, D.C., Estados Unidos de América (correo electrónico: pubrights@paho.org).

Las publicaciones de la Organización Panamericana de la Salud están acogidas a la protección prevista por las disposiciones sobre reproducción de originales del Protocolo 2 de la Convención Universal sobre Derecho de Autor.

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

La mención de determinadas sociedades mercantiles o de nombres comerciales de ciertos productos no implica que la Organización Panamericana de la Salud los apruebe o recomiende con preferencia a otros análogos. Salvo error u omisión, las denominaciones de productos patentados llevan en las publicaciones de la OPS letra inicial mayúscula.

La Organización Panamericana de la Salud ha adoptado todas las precauciones razonables para verificar la información que figura en la presente publicación, no obstante lo cual, el material publicado se distribuye sin garantía de ningún tipo, ni explícita ni implícita. El lector es responsable de la interpretación y el uso que haga de ese material, y en ningún caso la Organización Panamericana de la Salud podrá ser considerada responsable de daño alguno causado por su utilización.

Diseño de la cubierta: INIS.

Diseño gráfico: minimum graphics and L'IV Com Sàrl.

Agradecimientos

La Organización Mundial de la Salud y el UNICEF quieren mostrar su agradecimiento a Joanne Vincenten y Morag Mackay, de la Alianza Europea para la Seguridad de los Niños, que redactaron este resumen y una serie de notas descriptivas basadas en el *Informe mundial sobre prevención de las lesiones en los niños*, elaborado por más de 180 colaboradores (redactores, autores, miembros de los grupos de trabajo, participantes en las reuniones regionales de consulta y revisores expertos) de 56 países de todo el mundo. También quiere reconocer el apoyo y la orientación de los asesores de este informe, los asesores regionales de la OMS y el personal del UNICEF. Sin su dedicación, apoyo y pericia este informe no habría sido posible.

En el *Informe mundial sobre prevención de las lesiones en los niños* el resumen y las notas descriptivas también participaron otras personas, en particular Tony Kahane, que editó el texto definitivo del informe principal, y Angela Burton, que editó la versión resumida. Cabe agradecer también la colaboración de: Kidist Bartolomeos e Ian Scott por la coordinación diaria del proyecto; Mike Linnan por el análisis de datos del UNICEF/TASC; Kidist Bartolomeos, Colin Mathers y Karen Oldenziel por el análisis y la interpretación de los datos de la OMS; Adnan Hyder y Prasanthi Puvanachandra por el análisis de datos del estudio multinacional; Laura Sminkey y Steven Lauwers por la comunicación y la promoción de la causa; Susan Kaplan por la corrección y Liza Furnival por la indexación de la versión en inglés; Susan Hobbs, L'IV Com Sàrl y Aaron Andrade por el diseño gráfico; Pascale Broisin y Frederique Robin-Wahlin por la coordinación de la impresión; y, por último, Pascale Lanvers-Casasola por su ayuda administrativa y por la coordinación de la traducción de las diferentes versiones de este informe.

La Organización Mundial de la Salud y el UNICEF también quieren agradecer el generoso apoyo financiero para la redacción, traducción y publicación del informe que han brindado: el Programa del Golfo Árabe para las Organizaciones de Desarrollo de las Naciones Unidas (AGFUND); la Agencia de Salud Pública del Canadá, los gobiernos de Bélgica, México, Noruega, Países Bajos, el Reino Unido y Suecia; el Foro Mundial sobre Investigaciones Sanitarias; los Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades de los Estados Unidos y el Centro Nacional para la Prevención y el Control de Lesiones.

Prefacio a la edición en español

El dolor por la muerte de un niño es inconmensurable, más aún cuando se presenta súbitamente, a consecuencia de una lesión. Según datos de la Organización Mundial de la Salud, cada día se podrían evitar mil defunciones de niños en el mundo mediante acciones de probada eficacia para la prevención de lesiones. Además, por cada niño que muere a causa de una lesión, muchos más quedan con discapacidades para toda la vida.

En la Región de las Américas, cada hora mueren seis niños o adolescentes menores de 20 años, principalmente por lesiones no intencionales causadas por el tránsito, ahogamientos y sofocaciones. Esta situación es más grave en los menores de edad del sexo masculino, ya que su riesgo de morir es de 1,5 a 2,7 veces mayor que el de las niñas.

Los traumatismos causados por el tránsito son la primera causa de mortalidad en las Américas entre personas de 5 a 14 años, y la segunda entre aquellos de 15 a 44 años. Por esta razón, en los países de la Región se han llevado a cabo varias reuniones sobre el tema de la seguridad vial, tales como el II Congreso Ibero-Americano de Seguridad Vial en Buenos Aires, Argentina, en octubre del 2010, y el Segundo Encuentro Ibero-Americano y del Caribe de Seguridad Vial en la Ciudad de México, en mayo del 2011. Además, el Consejo Directivo de la Organización Panamericana de la Salud aprobó recientemente un Plan de Acción de Seguridad Vial, mediante el cual se busca reducir la incidencia de los factores de riesgo (velocidad y consumo de alcohol) en los traumatismos causados por el tránsito y aumentar la tasa de uso de los equipos de protección (casco, cinturones de seguridad y sistemas de sujeción para niños en los automóviles), entre otras medidas. Hay otras dimensiones de las lesiones en los niños que tenemos que cubrir con igual efectividad.

La tarea hacia adelante es fortalecer los recursos individuales y comunitarios, así como los entornos seguros y las políticas de protección, con el fin de lograr la reducción de las lesiones infantiles en la Región. La aspiración debe ser detener el aumento en la incidencia de lesiones, hacer efectiva la protección a la niñez y reducir la morbilidad y la mortalidad por esta causa. Esto se puede lograr mediante el liderazgo de los ministerios de salud, basado en evidencias sobre las medidas de probada eficacia y con un compromiso integral de efectuar un cambio de cultura para la prevención de las lesiones infantiles. Esta labor de liderazgo debe resultar en una mayor colaboración entre los diferentes sectores, con el fin de aplicar las estrategias e intervenciones eficaces para prevenir las lesiones y mejorar la salud y el bienestar de los niños de nuestra Región.

Esta edición en español del Informe mundial sobre prevención de las lesiones en los niños pone al alcance de los hispanohablantes la información necesaria para impulsar la formulación de políticas y promover la investigación sobre la materia. Debemos contribuir a que las lesiones infantiles se conviertan en un tema central de acción para continuar protegiendo la vida y la calidad del desarrollo infantil.

La Organización Panamericana de la Salud agradece al Secretariado Técnico del Consejo Nacional para la Prevención de Accidentes de la Secretaría de Salud de México por el apoyo financiero para la traducción de este libro al español.

Mirta Roses Peragio
Directora
Organización Panamericana de la Salud

Prefacio a la edición original en inglés

En todo el mundo, las vidas de más dos mil familias se ven destrozadas cada día por la pérdida de un niño debido a las lesiones no intencionales denominadas “accidentes”. La aflicción que padecen estas familias —madres, padres, hermanos, abuelos y amigos cercanos— es incommensurable y a menudo afecta a comunidades enteras. Tales tragedias pueden dar lugar a cambios vitales irreversibles.

Cuando los niños cumplen cinco años, las lesiones no intencionales son la principal amenaza para su supervivencia. También son una causa importante de discapacidades, que pueden repercutir a largo plazo en todas las facetas de su vida: las relaciones, el aprendizaje y el juego. La mayor carga de lesiones corresponde a los niños que viven en la pobreza, dado que es menos probable que puedan aprovechar las medidas de protección de las que otros pueden beneficiarse.

Durante muchos años se ha descuidado la cuestión de las lesiones en los niños, que están en gran medida ausentes de las iniciativas en pro de la supervivencia infantil actualmente incluidas en los planes de acción mundiales. A través de este *Informe mundial sobre prevención de las lesiones en los niños*, la Organización Mundial de la Salud, el Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia y muchos socios se han propuesto hacer que la prevención de las lesiones en los niños sea una prioridad para los responsables de la salud pública y del desarrollo en el mundo. Los conocimientos y la experiencia de casi doscientos expertos de todos los continentes y de diversos sectores han sido de un valor inestimable para fundamentar el informe en las realidades a las que se enfrentan muchos países.

La madurez de los niños, sus intereses y necesidades son diferentes a los de los adultos. Por consiguiente, la mera reproducción de estrategias de prevención concebidas para los adultos no los protegerá de forma adecuada. Existen medidas de eficacia probada, como los asientos de seguridad para los niños en los automóviles, los cascos de ciclista, los envases de medicamentos con cierre de seguridad a prueba de niños, el cercado de las piscinas, la regulación de la temperatura del grifo del agua caliente y las protecciones para las ventanas, por mencionar algunas.

Los ministerios de salud pueden desempeñar un papel fundamental en los ámbitos de la prevención, la promoción y la investigación, así como en los campos del tratamiento y de la rehabilitación de los niños discapacitados. También son fundamentales los sectores de la educación, el transporte, el medio ambiente y la ejecución de la ley.

Este *Informe mundial sobre prevención de las lesiones en los niños* debe contemplarse como un complemento del *Estudio sobre la violencia contra los niños* del Secretario General de las Naciones Unidas publicado a finales del 2006. Ese informe se refería a las lesiones intencionales o relacionadas con la violencia. Ambos informes indican que los programas de prevención de las lesiones en los niños y de la violencia contra los niños deben integrarse en amplios programas de acción en pro de la supervivencia infantil y en otras estrategias generales que pretenden mejorar la vida de los niños.

Existen datos que demuestran que los países que han tomado medidas concertadas han obtenido resultados espectaculares en lo que se refiere a la prevención de las lesiones en los niños. Estos resultados constituyen un argumento a favor del aumento de las inversiones destinadas a los recursos humanos y los medios institucionales. De esa manera se podrán elaborar, aplicar y evaluar programas destinados a frenar la progresión de los casos de lesiones en la niñez y a mejorar en todo el mundo la salud y el bienestar de los niños y de sus familias.



Margaret Chan
Directora General
Organización Mundial de la Salud



Ann M Veneman
Directora Ejecutiva
Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia

Las lesiones en los niños y su contexto

Introducción

En la Convención sobre los Derechos del Niño, que ha marcado un hito y ha sido ratificada por casi todos los países del mundo, se afirma que todos los niños tienen derecho a disfrutar de un ambiente sin riesgos, al abrigo de las lesiones y de la violencia. Se declara además que las instituciones, los servicios y los establecimientos responsables de la atención o la protección de los niños deben ajustarse a las normas establecidas, en particular en los ámbitos de la seguridad y la salud. No resulta fácil proteger estos derechos en todas partes, pero esto puede lograrse mediante medidas concertadas. Los niños están expuestos a peligros y riesgos en el día a día, y en todas partes son vulnerables a los mismos tipos de lesiones. Sin embargo, los entornos físicos, sociales, culturales, políticos y económicos en los que viven difieren enormemente, por lo que el entorno particular de cada niño es muy importante.

Este informe, destinado a las instancias normativas, es un resumen del *Informe mundial sobre prevención de las lesiones en los niños*,¹ que proporciona un examen integral de los conocimientos actuales acerca de los diversos tipos de lesiones no intencionales en la niñez (accidentes de tránsito, ahogamientos, quemaduras, caídas e intoxicaciones) y la manera de prevenirlos.

Los objetivos generales del informe principal y de este resumen son:

- concientizar acerca de la magnitud, los factores de riesgo y la repercusión de las lesiones en los niños a escala mundial;
- llamar la atención respecto al carácter prevenible de las lesiones en los niños y exponer lo que se sabe acerca de la eficacia de las estrategias de intervención;
- formular recomendaciones que todos los países puedan aplicar para reducir eficazmente las lesiones en la niñez.

En este informe se utiliza la definición de niño de la Convención sobre los Derechos del Niño y, por tanto, se centra en las lesiones que afectan a los “menores de 18 años”. Sin embargo, algunos datos de la OMS no pueden desglosarse en una categoría de menores de 18 años y, en su lugar, se utiliza la categoría de los menores de 20 años. En aras de la claridad, en los cuadros y las figuras siempre se indican los intervalos de edad.

¹ Peden M, Oyegbite K, Ozanne-Smith J, et al., eds. World report on child injury prevention. Ginebra, Organización Mundial de la Salud y UNICEF, 2008.

En el *Estudio sobre la violencia contra los niños del Secretario General de las Naciones Unidas* (2006) y el correspondiente Informe mundial sobre la violencia contra los niños se hace un análisis pormenorizado de las lesiones intencionales que los afectan. Además, el Informe mundial sobre la violencia y la salud incluye capítulos acerca del maltrato a los menores, la violencia juvenil y la violencia sexual. En consecuencia, este informe se centra únicamente en las lesiones no intencionales o “accidentales”.

LA HISTORIA DE JUAN

Juan vive con su madre, su padre, cuatro hermanos y dos hermanas menores en un pueblo pequeño a las afueras de Mérida, en México. A sus 14 años, Juan ya no va a la escuela, ya que debe ayudar a su padre a vender fruta en la carretera. Ya no va a la escuela porque su hermana Martha, la menor de la familia, sufrió un accidente terrible hace 18 meses.

Martha, que entonces tenía seis años, se cayó al pozo de agua que había en el patio trasero de la casa familiar cuando intentaba recuperar un juguete que se le había caído dentro. Juan fue el primero en llegar al lugar del accidente y llamó a su padre, que estaba vendiendo fruta en la carretera, a cierta distancia de allí. Los dos corrieron al consultorio más cercano llevando a Martha, que estaba inmóvil y no lloraba. Los médicos lograron reanimarla, pero se encontraba en una situación crítica, por lo que fue preciso trasladarla a un hospital mejor equipado, en Mérida, donde estuvo ingresada muchas semanas.

Juan todavía está muy afectado por este accidente. Se siente responsable de que Martha cayera al pozo, y está convencido de que no habría pasado nada si él hubiera estado allí. Por otra parte, está orgulloso de mostrar a los visitantes la estructura de madera que él y su padre han fabricado y colocado sobre el pozo para impedir que vuelva a producirse un accidente similar.



¿Las lesiones de los niños constituyen un problema importante de salud pública?

Las lesiones y la violencia son una de las principales causas de muerte infantil en todo el mundo, y provocan cada año cerca de 950 000 defunciones en niños y jóvenes menores de 18 años; es decir, cada hora mueren innecesariamente más de 100 niños. Las lesiones no intencionales representan casi el 90% de estos casos. Los traumatismos causados por el tránsito son, de por sí, la principal causa de defunción entre los 15 y 19 años, y la segunda causa en los niños de 5 a 14 años (cuadro 1).

CUADRO 1: Principales causas de muerte en los niños, en ambos sexos, en todo el mundo, 2004

Lugar	Menores de 1 año	1–4 años	5–9 años	10–14 años	15–19 años	Menores de 20 años
1	Causas perinatales	Infecciones de las vías respiratorias bajas	Infecciones de las vías respiratorias bajas	Infecciones de las vías respiratorias bajas	Traumatismos causados por el tránsito	Causas perinatales
2	Enfermedades diarreicas	Enfermedades diarreicas	Traumatismos causados por el tránsito	Traumatismos causados por el tránsito	Lesiones autoinfligidas	Infecciones de las vías respiratorias bajas
3	Infecciones de las vías respiratorias bajas	Sarampión	Malaria	Ahogamiento	Violencia	Enfermedades diarreicas
4	Malaria	Malaria	Enfermedades diarreicas	Malaria	Infecciones de las vías respiratorias bajas	Malaria
5	Anomalías congénitas	Infección por el VIH/sida	Meningitis	Meningitis	Ahogamiento	Sarampión
6	Tos ferina	Anomalías congénitas	Ahogamiento	Infección por el VIH/sida	Tuberculosis	Anomalías congénitas
7	Infección por el VIH/sida	Malnutrición proteico-calórica	Malnutrición proteico-calórica	Tuberculosis	Quemaduras por fuego	Infección por el VIH/sida
8	Tétanos	Ahogamiento	Sarampión	Enfermedades diarreicas	Infección por el VIH/sida	Traumatismos causados por el tránsito
9	Meningitis	Traumatismos causados por el tránsito	Tuberculosis	Malnutrición proteico-calórica	Leucemia	Tos ferina
10	Sarampión	Meningitis	Infección por el VIH/sida	Lesiones autoinfligidas	Meningitis	Meningitis
11	Malnutrición proteico-calórica	Quemaduras por fuego	Quemaduras por fuego	Leucemia	Hemorragia materna	Ahogamiento
12	Sífilis	Tos ferina	Caídas	Quemaduras por fuego	Caídas	Malnutrición proteico-calórica
13	Trastornos endocrinos	Tuberculosis	Anomalías congénitas	Guerra	Intoxicaciones	Tétanos
14	Tuberculosis	Infecciones respiratorias altas	Epilepsia	Violencia	Aborto	Tuberculosis
15	Infecciones respiratorias altas	Sífilis	Leucemia	Tripanosomiasis	Epilepsia	Quemaduras por fuego

Fuente: OMS (2008), Carga Mundial de Morbilidad, actualización del 2004.

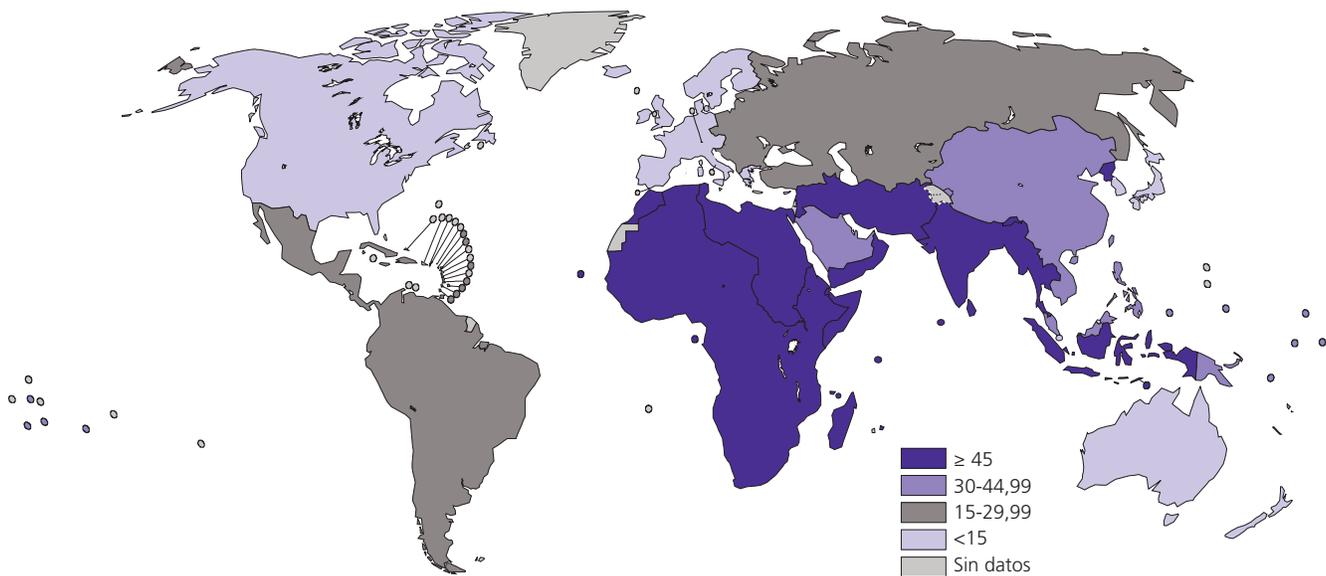
Además de las defunciones por lesiones no intencionales, decenas de millones de niños requieren atención hospitalaria por lesiones no mortales. Muchos de ellos quedan con algún tipo de discapacidad, a menudo con consecuencias de por vida. Los traumatismos causados por el tránsito y las caídas están entre las 15 principales causas de la carga de morbilidad mundial en los niños de 0 a 14 años. En lo que atañe a aquellos que sobreviven a las lesiones, la necesidad de atención y rehabilitación y la posibilidad de que sufran discapacidades permanentes pueden tener una gran repercusión en su futuro, salud y educación, así como en su inclusión social y en los medios de subsistencia de sus padres.

¿Qué es un traumatismo?

Un traumatismo se define como “el daño físico que se produce cuando un cuerpo humano se somete bruscamente a algún tipo de energía en cantidades que exceden el umbral de tolerancia fisiológica, o cuando se ve privado de uno o más elementos vitales, como el oxígeno”.

La carga de las lesiones en los niños no se reparte uniformemente. Los niños de los países más pobres y de las familias más pobres de los países en mejor situación son los más vulnerables (figura 1). Más de 95% de todas las defunciones infantiles por lesiones tienen lugar en países de ingresos bajos y medianos. Aunque la tasa de mortalidad por lesiones en la niñez es mucho menor en los niños de los países desarrollados, las lesiones son todavía una de las causas principales de muerte, dado que representan cerca del 40% de todas las defunciones infantiles.

FIGURA 1: Tasas de lesiones no intencionales por 100 000 niños,^a por región de la OMS y nivel de ingresos del país, 2004



África	Las Américas		Asia Sudoriental	Europa		Mediterráneo Oriental		Pacífico Occidental	
PIBM	PIA	PIBM	PIBM	PIA	PIBM	PIA	PIBM	PIA	PIBM
53,1	14,4	21,8	49,0	7,9	25,4	41,6	45,7	7,8	33,8

^a Estos datos se refieren a los menores de 20 años.
PIA = países de ingresos altos; PIBM = países de ingresos bajos y medianos.

Fuente: OMS (2008), Carga Mundial de Morbilidad: actualización del 2004.

Datos sobre los accidentes infantiles

- Cada año mueren **cerca de 830 000 niños** menores de 18 años a causa de lesiones no intencionales.
- Las lesiones no intencionales son la **principal causa de muerte** de los niños mayores de 9 años.
- Los **traumatismos causados por el tránsito** y los ahogamientos representan casi la mitad de todas las lesiones no intencionales en los niños.
- Cada año, **decenas de millones** de niños necesitan atención hospitalaria por algún traumatismo no mortal.
- Las **traumatismos causados por el tránsito** y las **caídas** son las principales causas de discapacidad infantil relacionada con las lesiones.
- El **95%** de las lesiones en los niños tienen lugar en los **países de ingresos bajos y medianos**.
- Las lesiones en los niños siguen siendo un problema en los **países de ingresos altos**, donde representan el **40%** de todas las defunciones infantiles.
- Muchos países de ingresos altos han podido **reducir** la mortalidad en la niñez debida a lesiones **hasta 50%** en los tres últimos decenios mediante la ejecución de estrategias multisectoriales e integrales para la prevención de las lesiones en los niños.

¿Qué relación tienen las lesiones de los niños con otros problemas de salud de la niñez?

Dado que las lesiones son una de las principales causas de muerte y discapacidad en los niños de todo el mundo, su prevención se relaciona estrechamente con otros problemas relacionados con la salud del niño. Afrontar el problema de las lesiones en los niños debe constituir una parte fundamental de todas las iniciativas para reducir la mortalidad y la morbilidad en la infancia, así como para mejorar el bienestar general de los niños.

La supervivencia en la niñez se ha descrito como “el dilema moral más urgente del nuevo milenio” y la Convención sobre los Derechos del Niño, adoptada en noviembre de 1989, afirma que todos los niños tienen derecho al nivel más alto posible de salud y a un entorno sin riesgos. La mayoría de los países del mundo han ratificado esta convención, que exige que los países tomen todas las medidas legislativas, administrativas, sociales y educativas necesarias para proteger al niño de cualquier tipo de traumatismo. Aunque es una afirmación firme de los criterios colectivos acerca de las responsabilidades hacia los niños, no basta con una mera declaración: es necesario pasar a la acción.

En muchos países la proporción de defunciones debidas a lesiones en los niños de 1 a 4 años es tan importante que el hecho de no abordar las lesiones al mismo tiempo que las enfermedades infecciosas supondrá un obstáculo para lograr el cuarto Objetivo de Desarrollo del Milenio: reducir la mortalidad de los niños.

“Para alcanzar finalmente el Objetivo de Desarrollo del Milenio de reducir la mortalidad de los niños, es indispensable que adoptemos medidas para abordar las causas de las lesiones en los niños.”

Anupomo Roo Singh. Director regional del UNICEF, Asia Oriental y el Pacífico.

Las lesiones en los niños en un mundo en evolución

Gracias a los avances en otros ámbitos de la salud infantil y a los mejores métodos de recopilación de datos, hoy en día resulta evidente que las lesiones son una de las principales causas de defunción y de mala salud en la mayoría de los países. Este hecho ha sido reconocido de manera reciente y, a su vez, trae aparejado el problema de que en muchos países todavía no se conoce por completo la magnitud de este tema. Por ejemplo, en fechas recientes se han realizado encuestas en gran escala sobre la mortalidad global en la infancia en cinco países de Asia Sudoriental, encontrándose tasas de defunción por lesiones mucho mayores de lo previsto en niños de todas las edades. Otros temas, como la globalización, la urbanización, la motorización y los cambios ambientales, pueden empeorar este problema.

Tipos de lesiones en los niños

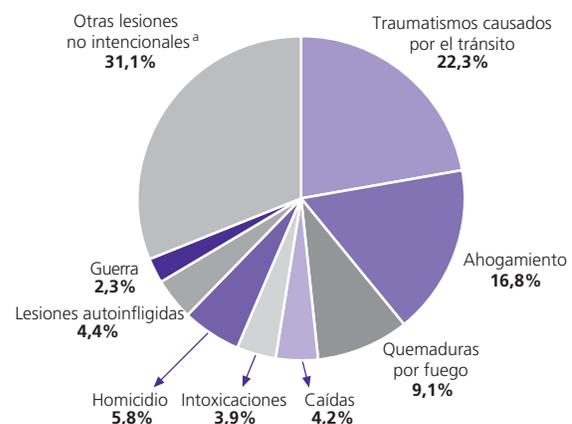
Las lesiones en los niños varían según su causa, su gravedad, la edad del niño y el lugar donde vive; factores todos que deben tenerse en cuenta cuando se planifiquen las medidas a tomar.

Lesiones mortales en los niños

La mayoría de las lesiones mortales en menores de 18 años se debieron a colisiones por accidentes de tránsito, ahogamientos, quemaduras por fuego, caídas o intoxicaciones. Estas cinco categorías constituyen el 60% de todas las defunciones de niños debidas a lesiones (figura 2).

La tasa de mortalidad por lesiones de los niños es más de tres veces mayor en los países de ingresos bajos y medianos que en los países de ingresos altos, existiendo grandes variaciones según las categorías de defunción por lesiones. En el caso de las muertes debidas a lesiones por fuego o llamas, la tasa en los países de ingresos bajos es cerca de 11 veces mayor que en los países de ingresos altos, siendo 6 veces mayor en el caso del ahogamiento, unas 5 veces mayor en lo que respecta a las caídas y 4 veces mayor en el caso de las intoxicaciones (cuadro 2).

FIGURA 2: Distribución de las defunciones debidas a lesiones en todo el mundo en niños de 0 a 17 años, según la causa, 2004



^a En el apartado de “otras lesiones no intencionales” se incluye el ahogamiento, la asfixia, el atragantamiento, las mordeduras de serpientes u otros animales, la hipotermia y la hipertermia.

Fuente: OMS (2008), Carga Mundial de Morbilidad: actualización del 2004.

La tasa de mortalidad y las categorías de defunciones por lesiones no intencionales varían también según la edad, y existen diferencias entre los países ricos y los pobres. Por ejemplo, aunque los ahogamientos son la principal causa de defunción por lesiones en menores de 5 años tanto en los Estados Unidos como en Asia, la tasa de mortalidad es 30 veces mayor en Asia.

En todas las categorías de lesiones no intencionales, a excepción de las quemaduras por fuego, la mortalidad es mayor en los niños que en las niñas (figura 3); en ciertas partes del mundo, como la Región de Asia Sudoriental de la OMS y los países de ingresos bajos y medianos de la Región del Mediterráneo Oriental, las defunciones de las adolescentes superan a las de los adolescentes hasta en un 50%. En la mayoría de las regiones y los países, la diferencia en las lesiones mortales entre los niños y las niñas aumenta con la edad. Las proporciones son prácticamente iguales hasta los 5 años de edad; a partir de entonces, los niños constituyen una parte cada vez mayor, hasta alcanzar la adolescencia, etapa en la que el 86% de las defunciones por lesiones no intencionales corresponden a los varones de 15 a 17 años.

Lesiones no mortales y discapacidad en los niños

Las defunciones por lesiones no son más que la punta del iceberg, y las causas de lesiones asociadas a muertes en la niñez difieren de las causas de las lesiones no mortales y las discapacidades (véase la figura 4, en la que se muestra la pirámide de las lesiones por caídas). Por consiguiente, es importante mirar más allá de las defunciones debidas a lesiones, dado que centrarse solo en las muertes puede llevar a que se adopten estrategias de prevención de lesiones que pasen por alto lesiones no mortales frecuentes que resultan costosos para el sistema sanitario.

Los traumatismos craneoencefálicos son el tipo más común, y potencialmente más grave, que padecen los niños. Entre las lesiones menores que sufren los niños, los cortes y los cardenales son los que se ven con más frecuencia. Sin embargo, la categoría más común de lesiones no intencionales que requieren el ingreso hospitalario en los niños menores de 15 años son las fracturas de brazos o piernas.

Los datos del estudio de vigilancia mundial de los traumatismos accidentales en la infancia que se llevó a cabo en cuatro países —Bangladesh, Colombia, Egipto y Pakistán— muestran que casi el 50% de los menores de 12 años que habían sufrido un traumatismo involuntario suficientemente grave como para requerir la atención en un departamento de urgencias padecían algún tipo de discapacidad. Entre los niños que habían padecido una quemadura, el 8% presentaban discapacidades permanentes, mientras que la probabilidad de tener algún tipo de discapacidad era significativamente mayor en los niños lesionados en accidentes de tránsito. Muchos niños que sobreviven a lesiones graves sufren dis-

CUADRO 2: Tasas de mortalidad en todo el mundo por lesiones no intencionales por 100 000 niños,^a según la causa y el nivel de ingresos del país, 2004

	LESIONES NO INTENCIONALES						TOTAL
	Traumatismos causados por el tránsito	Ahogamientos	Quemaduras por fuego	Caídas	Intoxicaciones	Otras ^b	
PIA	7,0	1,2	0,4	0,4	0,5	2,6	12,2
PIBM	11,1	7,8	4,3	2,1	2,0	14,4	41,7
Todo el mundo	10,7	7,2	3,9	1,9	1,8	13,3	38,8

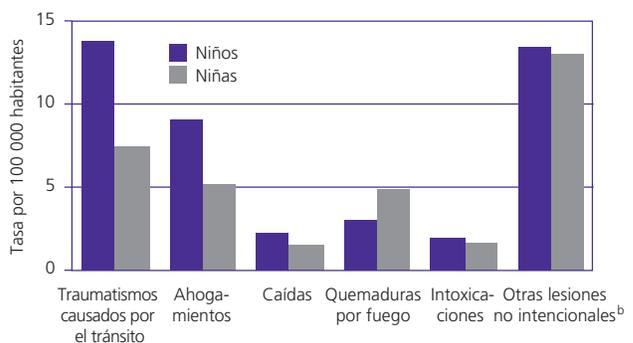
^a Estos datos se refieren a los menores de 20 años.

^b "Otras" incluye el ahogamiento, la asfixia, el atragantamiento, las mordeduras o picaduras de serpientes u otros animales, la hipotermia y la hipertermia.

PIA = países de ingresos altos; PIBM = países de ingresos bajos y medianos.

Fuente: OMS (2008), Carga Mundial de Morbilidad: actualización del 2004.

FIGURA 3: Tasas de mortalidad en todo el mundo por lesiones no intencionales por 100 000 niños,^a según la causa y el sexo, 2004



^a Estos datos se refieren a los menores de 20 años.

^b "Otras lesiones no intencionales" incluye el ahogamiento, la asfixia, el atragantamiento, las mordeduras y picaduras de serpientes u otros animales, la hipotermia y la hipertermia.

Fuente: OMS (2008), Carga Mundial de Morbilidad: actualización del 2004.

FIGURA 4: Pirámide de las caídas en niños de 0 años a 17 años, por sexo, provincia de Jiangxi, China



Fuente: Referencia 19.

capacidades físicas, mentales o psicológicas permanentes, con una importante repercusión en su vida y la de sus familias. Además, los niños no solo se ven afectados por las lesiones que sufren, sino también por los que afectan a otros. Esto es particularmente cierto cuando el padre, la madre o la persona a cuyo cargo está el niño sufre un traumatismo que ocasiona la muerte o discapacidad, con la consiguiente pérdida de ingresos familiares.

A pesar de la magnitud de las lesiones, es un problema que se puede abordar. La experiencia y las investigaciones en los países de ingresos altos indican que pueden prevenirse la mayoría de las lesiones en los niños y de las defunciones por lesiones, y gran parte de estos conocimientos pueden aplicarse en todos los países.

¿Por qué los niños son particularmente vulnerables a las lesiones?

Los niños no son adultos pequeños. Sus capacidades y comportamiento son distintos a los de los adultos. Las capacidades físicas y mentales de los niños, su grado de dependencia, el tipo de actividades que realizan y sus comportamientos arriesgados cambian sustancialmente a medida que crecen. Pero cuando los niños se desarrollan, su curiosidad y su necesidad de experimentar no siempre van parejas con su capacidad de comprender o de responder al peligro, con el consiguiente riesgo de padecer lesiones. Por lo tanto, las lesiones de los niños están muy relacionadas con el tipo de actividades que realizan, lo que, a su vez, se relaciona con la edad y la etapa del desarrollo.

Cuestiones relacionadas con la edad y el desarrollo

Las lesiones mortales y no mortales en la niñez varían sustancialmente según la edad. Es importante que las estrategias de prevención de las lesiones tengan en cuenta la edad de los niños y las fases de desarrollo, así como la realidad de nuestro mundo en continuo cambio. Por ejemplo, la situación en zonas del África subsahariana —donde la infección por el VIH está dando lugar a hogares sin padres y está forzando a los niños pequeños a adoptar responsabilidades de adultos— demuestra que la naturaleza de la niñez ha cambiado radicalmente.

Diversas características físicas hacen que los niños sean vulnerables a las lesiones. Su pequeño tamaño aumenta su riesgo en la vía pública. Son menos visibles que los adultos y, cuando un vehículo los golpea, la probabilidad de sufrir un traumatismo craneoencefálico o cervical es mayor que en los adultos. Además, los niños pequeños tienen dificultad para ver más allá de un vehículo, calcular la velocidad de los que vienen en dirección contraria y discernir a qué distancia se encuentra un vehículo según el sonido de su motor. La piel de los lactantes se quema más profunda y rápidamente y a temperaturas inferiores que la de los adultos, que es más gruesa. Además, ciertas características físicas de los niños pequeños pueden afectar al desenlace de las lesiones. Por ejemplo, una cantidad dada de una sustancia tóxica probablemente será más tóxica en un niño que en un adulto, debido a que los niños tienen una masa corporal más baja. Su menor tamaño plantea también el riesgo de atrapamiento de diversas partes de cuerpo, situación que resulta especialmente peligrosa en el caso de la cabeza. Muchos productos y entornos no tienen suficientemente en cuenta estos riesgos.

Los estudios sobre los niños en relación al tránsito vial han revelado que los niños pequeños carecen de los conocimientos, las aptitudes y el grado de concentración necesarios para hacer frente al entorno vial, por poco peligrosas que sean las condiciones de la vía pública. Sus capacidades físicas no van necesariamente a la par de sus capacidades cognitivas. Por ejemplo, los niños pequeños, en el proceso de exploración de su mundo, pueden caer desde lo alto porque su capacidad de trepar no se corresponde con su sentido del equilibrio o con su capacidad de analizar la situación.

Sexo

Los niños tienden a sufrir más lesiones, y de mayor gravedad, que las niñas. Para explicar la diferencia en las tasas de lesiones entre los niños y las niñas se han propuesto diversas teorías. Una de ellas es que los niños corren más riesgos que las niñas, tienen mayor grado de actividad y se comportan de manera más impulsiva. También se ha sugerido que los niños se socializan de diferente manera que las niñas, ya que es menos probable que los padres limiten su tendencia a explorar y debido a que con mayor frecuencia se les permite alejarse más y jugar solos.

Pobreza

Los niños de los países más pobres y los de las familias con menos recursos económicos de los países más ricos son especialmente vulnerables a las lesiones. Toda una serie de factores socioeconómicos se asocian al riesgo de sufrir lesiones. Entre ellos se encuentran los ingresos familiares, la educación materna, la crianza monoparental, la edad materna, el número de niños, el número de personas que hay en el hogar, el tipo de vivienda y el grado de ocupación. Los niños que viven en la pobreza pueden estar expuestos a entornos peligrosos, como el tránsito denso y rápido, la falta de espacio y de instalaciones

para jugar de forma segura, las condiciones de vida con escaso espacio, sin una cocina adecuada y con necesidad de hacer fuego para cocinar al aire libre, las ventanas y los tejados sin protección y las escaleras sin barandillas.

Además, las lesiones también pueden ocasionar pobreza, iniciándose así un círculo vicioso. Las poblaciones pobres son especialmente vulnerables a las crisis producidas por un accidente de tránsito o una inundación, que pueden desencadenar una disminución mayor de los recursos familiares. Los niños son un grupo especialmente vulnerable, ya sea directamente, porque ellos mismos resultan lesionados, o indirectamente al perder a alguno de los padres. En Bangladesh, por ejemplo, un estudio descubrió que las lesiones eran la principal causa de que los niños perdieran a alguno de sus padres y que cada año morían cerca de 7 900 padres y 4 300 madres.

Entorno

Las etapas del desarrollo físico y mental, la edad y el sexo son importantes, pero si los niños son especialmente vulnerables a las lesiones es porque viven en un mundo que no dominan o que no controlan bien. La vulnerabilidad de los niños se acentúa por su incapacidad para cambiar el medio que los rodea. Viven en entornos urbanos y rurales construidos por y para los adultos. Sus voces rara vez se escuchan y es extraño encontrar lugares que se hayan diseñado consultándolos. Con frecuencia, los urbanistas y las instancias normativas dan por sentado que los cambios beneficiarán a todos, sin tener en cuenta los intereses de los niños. Los productos nuevos a menudo se diseñan sin considerar que los niños pueden usarlos y dañarse con ellos. Es preciso que las necesidades de los niños se incorporen al entorno en el que viven.

Las lesiones pueden prevenirse

Las lesiones pueden prevenirse o controlarse. Varios países de ingresos altos han logrado reducir notablemente sus tasas de mortalidad por lesiones de los niños, en algunos casos en más de 50% (figura 5). Sin embargo, tal éxito no ha sido el resultado de reproducir sencillamente las estrategias de seguridad que son pertinentes para los adultos. Las necesidades únicas y reales de los niños pueden atenderse mediante los principios básicos que constituyen la base de la mayoría de los programas de prevención de lesiones que se han aplicado satisfactoriamente en todo el mundo.

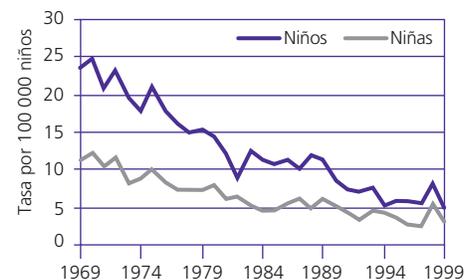
¿Qué estrategias funcionan?

Los mayores avances en la reducción de la carga de lesiones de los niños han tenido lugar en los países que usan una amplia combinación de estrategias, además de promover una cultura de la seguridad y de mostrar un compromiso político firme. Cada una de estas estrategias de amplias miras se ha aplicado en diferentes áreas relacionadas con las lesiones en los niños, y se han creado estrategias de prevención específicas, muchas de las cuales han resultado ser eficaces en la reducción de las lesiones o son muy prometedoras.

La legislación y su cumplimiento

La legislación es un método excelente para prevenir las lesiones. Puede considerarse una “prueba del compromiso con la causa de la seguridad infantil”. Hay indicios de que la legislación ha aumentado la incorporación de las medidas preventivas y ha reducido las lesiones en los niños en diversas áreas. Muchos países tienen normas o reglamentos específicos relativos a una amplia gama de bienes y servicios, como los productos para el cuidado infantil y los cascos para niños y, por lo general, existen también normas y reglamentos relacionados con la construcción de los edificios, así como con la salud y la seguridad en el lugar de trabajo en general. Por ejemplo, las medidas legislativas que establecen un menor límite de alcoholemia para los conductores jóvenes se han asociado a una reducción de los accidentes de tránsito de 4%, y se ha logrado una disminución importante de las intoxicaciones en los países de ingresos altos con la aplicación de leyes que exigen que los envases de los productos tóxicos dispongan de cierres de seguridad a prueba de niños. No obstante, no solo es importante elaborar nuevas leyes, sino velar por su cumplimiento sistemática y rigurosamente.

FIGURA 5: Tendencias de las lesiones en los niños, Suecia, 2004



Estrategias de prevención de las lesiones en los niños

- Legislación y su cumplimiento
- Modificación de los productos
- Modificación del entorno
- Visitas domiciliarias de apoyo y promoción de los dispositivos de seguridad
- Educación, desarrollo de aptitudes y cambio de comportamientos
- Proyectos comunitarios
- Atención prehospitalaria y urgente, rehabilitación

Modificación de los productos

El cambio del diseño y la fabricación de los productos puede disminuir el riesgo de padecer un traumatismo, el acceso a un riesgo y la gravedad de un traumatismo. La modificación de los productos ha contribuido a prevenir las lesiones infantiles. Por ejemplo, la introducción de los cierres de seguridad a prueba de niños ha sido eficaz en la reducción del número de defunciones infantiles por intoxicación por sustancias como la parafina, productos domésticos y productos químicos, mientras que el nuevo diseño de las estufas de leña puede reducir no solo las infecciones agudas de las vías respiratorias inferiores en los niños, sino también las quemaduras y escaldaduras.

“Entre las estrategias de prevención de las lesiones en los niños más satisfactorias se encuentran la adaptación del entorno a las características de los niños y la integración de la seguridad en el diseño de los productos.”

Wim Rogmans. Director del Instituto para la Seguridad del Consumidor.

Modificación del entorno

La modificación del entorno para facilitar su utilización se ha convertido en una estrategia importante en la prevención de las lesiones. Se han realizado modificaciones eficaces del entorno en el ámbito del tránsito vial y del hogar. Por ejemplo, los países de ingresos altos han avanzado considerablemente en el logro de una infraestructura de transporte más segura, que incluye las zonas próximas a las escuelas y los jardines de infancia. Es posible que no todas estas opciones sean aplicables en los países de ingresos bajos, pero una opción prometedora es la separación física de los diferentes tipos de usuarios de la vía pública. En Malasia, por ejemplo, la implantación de carriles separados para los motociclistas se ha asociado a una reducción de los accidentes de tránsito de 27%.

Visitas domiciliarias de apoyo

Las visitas domiciliarias de enfermeras pediátricas a las familias en alto riesgo de sufrir lesiones se han usado con muchos fines, como mejorar el entorno doméstico y el desarrollo familiar, así como abordar la cuestión de la conducta de los niños. El mejoramiento de la calidad del entorno doméstico se asocia a un menor riesgo de padecer ciertos tipos de lesiones, como las caídas en el caso de los niños pequeños; la mayor repercusión se ha observado en los programas que utilizan a visitantes profesionales y que tienen pautas de visita más prolongadas, así como en aquellos que proporcionan dispositivos de seguridad y explican su uso.

Dispositivos de seguridad

El desarrollo y la promoción de los dispositivos de seguridad pueden asociarse a una importante reducción de las lesiones. Por ejemplo, los cascos de ciclista reducen el riesgo de traumatismo craneoencefálico en los ciclistas de todas las edades en un 63 a 88%, mientras que los detectores de humo aminoran el riesgo de defunciones relacionadas con los incendios en un 70%.

Educación, desarrollo de aptitudes y cambio de comportamientos

Evidentemente, la educación sustenta otras estrategias, como las medidas legislativas, la promoción de los dispositivos de seguridad y las visitas domiciliarias. Sin embargo, los programas educativos de por sí no han demostrado su eficacia en la reducción de las lesiones, y la prevención de las lesiones en los niños no debe centrarse exclusivamente en ellos, en particular cuando existen otras estrategias de probada eficacia y estrategias prometedoras.

Atención médica de urgencia

El fortalecimiento de los servicios de atención traumatológica —desde la atención prehospitalaria, pasando por la atención hospitalaria y la rehabilitación— contribuirá en gran medida a reducir la carga de mortalidad y discapacidad por lesiones. La atención prehospitalaria y hospitalaria puede mejorarse mediante la normalización del material, la formación del personal, las infraestructuras y las operaciones; cuando no se dispone de servicios médicos de urgencia oficiales, la atención prehospitalaria puede mejorarse aprovechando los sistemas informales de atención prehospitalaria y de transporte que ya existen.

Costo y rentabilidad

La aflicción por la pérdida inesperada de un hijo a causa de un traumatismo puede tardar décadas en superarse o incluso no lograrse nunca. En algunas familias, el dolor emocional es aun mayor cuando toman conciencia de las medidas sencillas que podrían haberse aplicado para prevenir el percance. Aun cuando el resultado de un traumatismo no sea mortal, los costos médicos y la atención especial que a menudo se necesitan en el caso de los niños gravemente lesionados o disca-

pacitados puede suponer un enorme gasto económico para los padres y causar grandes dificultades a las familias o a las personas encargadas de cuidar a los niños afectados.

Además de todo lo que deben soportar los padres, los hermanos, las familias y las comunidades, las lesiones en los niños también suponen una tensión importante para los sistemas sanitarios, que a menudo funcionan al máximo de su capacidad. El costo de los programas de prevención primaria es mucho menor que el tratamiento de un niño, a veces durante meses, debido a un traumatismo prevenible. Muchos países ricos ya han ejecutado programas rentables de prevención primaria que han conllevado una reducción del costo de la atención de salud. En los Estados Unidos, por ejemplo, se ha calculado que cada US\$1 gastado en un sistema de retención infantil se asocia a un ahorro de US\$29 en los costos directos e indirectos de atención de salud y en otros costos para la sociedad. Como puede observarse en el cuadro 3, muchas estrategias rentables para la prevención de las lesiones no intencionales no solo pueden salvar vidas, sino también ahorrar costos a la sociedad. Si se aplicaran en todo el mundo intervenciones igualmente eficaces para prevenir las lesiones en los niños, cada día podría salvarse la vida de más de 1000 niños.

CUADRO 3: Ahorro económico de ciertas intervenciones de prevención de las lesiones

Gasto de US\$ 1 cada una en: Ahorro (US\$)	
Detectores de humo	65
Sistemas de retención para niños	29
Cascos de seguridad para ciclistas	29
Consejos sobre la prevención dados por los pediatras	10
Servicios de atención de las intoxicaciones	7
Mejoras de la seguridad vial	3

Fuente: Referencia 186.

El costo económico que deben afrontar los gobiernos debido a las lesiones es enorme. En los países en desarrollo, solo los traumatismos causados por el tránsito representan de 1 a 2% del producto interior bruto anual (cerca de US\$ 100 000 millones), es decir, dos veces la ayuda total para el desarrollo que reciben en todo el mundo los países en desarrollo. Todavía no hay datos mundiales sobre el costo de las lesiones no intencionales en los niños, pero una evaluación reciente realizada en los Estados Unidos ha mostrado que los costos médicos y las pérdidas de productividad como resultado de todas las lesiones de los niños de 0 a 14 años son aproximadamente de US\$ 50 000 millones al año. Por lo tanto, hay una necesidad manifiesta de intervenciones rentables y bien orientadas.

Existen diversas estrategias de prevención eficaces a la par que rentables. Sin embargo, es preciso contar con dispositivos eficaces y de costo módico de manera que sean accesibles a las familias, en especial en los países de ingresos bajos y medianos. Se han comparado los datos de 18 países de diferentes niveles económicos en lo que respecta a cuatro dispositivos eficaces: asientos de seguridad para niños, cojines o asientos elevadores, cascos de ciclista para niños y detectores de humo. Los precios de estos dispositivos variaron en gran medida y en muchos países eran muy caros. Para comprar un casco de ciclista, un trabajador de una fábrica en un país de bajos ingresos tenía que trabajar 11 veces más que un trabajador de similares características de un país de ingresos altos, y 16 veces más en el caso de un asiento de seguridad para niños.

Es preciso realizar urgentemente análisis de los costos y de la rentabilidad de las estrategias de prevención para reducir o atenuar las lesiones en los niños. Los datos probatorios obtenidos pueden tener gran repercusión en las instancias normativas y persuadirlas para que inviertan en las intervenciones de prevención primaria apropiadas.

“No podemos aceptar las lesiones como meros accidentes que sucederán. Si alguna enfermedad se cobrara la vida de nuestros niños en la medida en que lo hacen las lesiones no intencionales, la sociedad estaría enormemente indignada y exigiría que se detuviera a este asesino.”

C. Everett Koop. Ex director general de Sanidad de los Estados Unidos, 2001

Superación de los obstáculos

“La existencia de datos probatorios no constituye en sí una garantía de éxito ni un estímulo suficiente para la acción”. Los resultados de las investigaciones deben traducirse en medidas concretas para que sea posible la adaptación a los contextos y a las circunstancias locales. En las zonas del mundo donde ya se han logrado avances considerables, es preciso esforzarse por aplicar en mayor medida intervenciones que sean eficaces. Por ejemplo, un análisis reciente realizado en los Estados Unidos demostró que las defunciones debidas a lesiones de los niños podrían reducirse en un tercio si las prácticas que habían resultado eficaces en ciertos estados se hubieran adoptado en otros similares. En las zonas donde la actividad apenas está empezando, las intervenciones deben priorizarse después de considerar la magnitud del problema, así como la eficacia y la rentabilidad o el costo de cada intervención (cuando se disponga de ellas) en el contexto del país. Lamentablemente, la prevención de las lesiones en los niños se ve complicada por diversas falacias, limitaciones y otros obstáculos, aunque ninguno de ellos es insuperable.

Conclusiones

A pesar de los muchos y complejos obstáculos que deben afrontarse, existen medios para prevenir las lesiones en la infancia. En los últimos años se está reconociendo cada vez más la importancia de las lesiones por accidentes de tránsito y de la violencia para la salud pública. Han aumentado en gran medida la experiencia y los conocimientos en lo relativo a todos los aspectos de la prevención de las lesiones. Estos avances pueden crear una base sólida para reducir en todo el mundo la mortalidad y la mala salud en la infancia de manera significativa y duradera.

Las iniciativas en pro de la supervivencia infantil han dado resultados sumamente satisfactorios. Al comienzo de la denominada “revolución a favor de la supervivencia infantil”, más del 75% de los niños del mundo vivían en países donde la mortalidad infantil era elevada, mientras que ahora, solo treinta años después, esta proporción ha bajado a menos del 20%. Para mejorar aun más la salud infantil será preciso aplicar programas amplios de reducción y control de las lesiones en los niños y jóvenes menores de 18 años.

Ahora es el momento propicio para encarar este problema evitable que azota a los niños y a la sociedad. Cada niño que fallece o sufre una discapacidad grave a causa de un traumatismo supondrá un costo para la futura economía de su país. Poner en práctica lo que actualmente se sabe acerca de la reducción de las lesiones en los niños ayudará a alcanzar los Objetivos de Desarrollo del Milenio, disminuirá los costos del sistema de atención de salud, mejorará la capacidad de reducir aún más las tasas de lesiones y protegerá a los niños.

Retos en la prevención de las lesiones en los niños

- Todavía se mantiene la creencia de que las lesiones se deben al destino.
- Pocos países cuentan con datos descriptivos adecuados sobre las lesiones en los niños.
- En los países de ingresos bajos y medianos, la evaluación de qué es lo que funciona es insuficiente.
- La capacidad humana de abordar este tema es limitada.
- La colaboración entre diversos organismos para tratar el problema de las lesiones en los niños de manera coherente es deficiente.
- Falta financiamiento para brindar apoyo a las medidas de prevención.
- No hay entendimiento ni compromiso políticos.

Programa de Prevención y Notificación de las Lesiones en los Hospitales Canadienses

El Programa de Prevención y Potificación de las Lesiones en los Hospitales Canadienses (CHIRPP, por su sigla en inglés) es un ejemplo de vigilancia de las lesiones traumáticas con base en los servicios de urgencias. La iniciativa comenzó en 1990 y se encarga de recabar información sobre las circunstancias en las cuales ocurren las lesiones, así como sobre sobre su tipo y gravedad.

En los últimos 18 años, el programa ha elaborado informes sobre una diversidad de aspectos relacionados con las lesiones, tales como la repercusión de la legislación sobre el uso de los cascos en las bicicletas; el efecto de las nuevas reglamentaciones que autorizan el bloqueo con el cuerpo (body-checking) a los jugadores más jóvenes de hockey sobre hielo; y la repercusión de las nuevas normas canadienses sobre los equipos de los patios de juegos. Resalta el informe del programa con los datos detallados sobre todos los aspectos de los lesiones asociados con los andadores de bebés indujeron a la Oficina de Seguridad de los Productos de Salud Canadá a considerar que los andadores de bebés entrañan riesgos considerables e innecesarios para los niños pequeños. Esto a su vez, llevó al ministro de salud del Canadá en junio del 2007 a confirmar una prohibición anterior de los andadores de bebés, incluida su publicidad, venta e importación. El Canadá sigue siendo hasta la fecha el único país que prohíbe todos los tipos de andadores de bebés.



© P. Lanvers/OMS

Traumatismos causados por el tránsito

Los niños afrontan nuevos peligros y riesgos a medida que se hacen mayores y sus vidas se desarrollan más allá de su hogar, hasta llegar a las vías públicas locales. Pese a que los niños utilizan la vía pública en calidad de peatones, ciclistas, motociclistas y ocupantes de vehículos, en muchos países el entorno vial no se ha desarrollado teniendo en cuenta sus necesidades. En algunos países los niños incluso trabajan, juegan o viven en la vía pública. Esta exposición, junto con otros factores de riesgo inherentes a la niñez, hace que los niños sean más vulnerables al tránsito.

Magnitud del problema de los traumatismos causados por tránsito

¿Qué es un accidente de tránsito?

Un accidente de tránsito se define como una colisión u otro tipo de accidente que tiene lugar en la vía pública e implica al menos a un vehículo en movimiento; un traumatismo por accidente de tránsito se define como un traumatismo, mortal o no, que se produce a consecuencia de un accidente de tránsito.

Los traumatismos causados por el tránsito son la principal causa de muerte entre los 10 y los 19 años de edad.

Más de 260 000 niños mueren anualmente a consecuencia de colisiones de tránsito y se calcula que hasta 10 millones más sufren traumatismos no mortales. Se ha determinado que el costo mundial de los traumatismos causados por el tránsito asciende a US\$ 518 000 millones por año, es decir, cerca de 3% del producto interior bruto de la mayoría de los países. Los niños que son víctimas de traumatismos causados por el tránsito no son los únicos que sufren, según se ha demostrado en Asia Sudoriental, donde 20 a 66% de los huérfanos han perdido a uno o ambos padres en un accidente de tránsito.

El 93% de las defunciones infantiles por accidentes de tránsito tienen lugar en países de ingresos bajos y medianos. Cerca de dos terceras partes de las defunciones infantiles por traumatismos causados por el tránsito se registran en las regiones de Asia Sudoriental y África, así como en los países de ingresos bajos y medianos de la Región del Pacífico Occidental, aunque las mayores tasas de letalidad corresponden a las regiones de África y del Mediterráneo Oriental (cuadro 4). Aun en los países de la Unión Europea, donde las tasas no son tan altas, los traumatismos causados por el tránsito todavía representan 1 de cada 5 defunciones debidas a lesiones en la niñez.

LA HISTORIA DE DEANA

Deana es mi hija. Tenía 17 años cuando su vida se truncó. Deana iba con cuatro amigos a una fiesta de cumpleaños. Acababan de salir de un taxi e intentaban cruzar la Cornisa del Nilo en Maadi. El tránsito era intenso y caótico. No había ningún semáforo, ni pasos de peatones. Cuando Deana intentaba cruzar la carretera, un autobús que circulaba a toda velocidad la atropelló y la mató. Deana amaba muchas cosas, amaba la vida y su sonrisa era contagiosa. Siempre tenía más tiempo para los demás que para sí misma. Para nosotros, ella se ha convertido en “el Ángel del Nilo”.

Una organización no gubernamental, la Safe Road Society, comenzó a raíz de la muerte de nuestra hija. Su objetivo es lograr que las carreteras de Egipto sean más seguras para sus ciudadanos. Nuestro primer proyecto es la construcción de un túnel peatonal bajo la Cornisa del Nilo en Maadi. Esta congestionada “carretera de la muerte” discurre junto al Nilo, que es la viva imagen de la serenidad. Muchos egipcios y extranjeros preocupados y entregados se han unido con el objetivo de hacer que el túnel sea una realidad. Se han obtenido las licencias gubernamentales y se ha hecho público el concurso para su construcción. Nuestro siguiente paso consiste en conseguir, mediante donaciones voluntarias, suficientes fondos para lograr el éxito de este proyecto destinado a salvar vidas. Además, en la escuela de Deana se ha creado una beca en su nombre, y cada año recibe esta ayuda económica un estudiante de último curso que sonríe e ilumina la vida de los demás. Gracias a la construcción del túnel peatonal esperamos salvar vidas. En sueños veo que Deana, mi Ángel del Nilo, nos mira y sonríe en señal de aprobación.

David Blanchard, padre de Deana



CUADRO 4: Tasas de mortalidad debidas a traumatismos causados por el tráfico, por 100 000 niños,^a por sexo, nivel de ingresos del país y región de la OMS, 2004

	África		Américas		Asia Sudoriental		Europa		Mediterráneo Oriental		Pacífico Occidental	
	PIBM	PIA	PIBM	PIBM	PIA	PIBM	PIA	PIBM	PIA	PIBM	PIA	PIBM
Niños	23,9	10,8	10,5	9,6	7,4	11,2	27,8	22,3	5,8	12,2		
Niñas	15,9	6,5	4,8	5,1	2,8	5,3	8,6	12,2	2,5	4,7		
Ambos sexos	19,9	8,7	7,7	7,4	5,2	8,3	18,3	17,4	4,2	8,6		

^a Estos datos se refieren a menores de 20 años.
PIA = países de ingresos altos; PIBM = países de ingresos bajos y medianos.

Fuente: OMS (2008), Carga Mundial de Morbilidad: actualización del 2004.

En la mayoría de las regiones del mundo, el número de niños que mueren en accidentes de tránsito es al menos dos veces superior al de niñas, y el mayor riesgo corresponde a la franja de edad de 15 a 19 años (cuadro 5).

Los niños fallecen o sufren lesiones en su condición de peatones, ciclistas, ocupantes de vehículos, conductores o pasajeros de motocicletas, o usuarios del transporte público o de autobuses escolares (figura 6). Además de esto, en muchos países los niños se ven obligados a trabajar en la calle.

¿Por qué los niños corren el riesgo de sufrir traumatismos causados por el tránsito?

Los niños corren el riesgo de sufrir traumatismos causados por el tránsito por diversas razones. La identificación y el conocimiento de dichos factores ayudarán enormemente a prevenirlos.

Edad y etapa del desarrollo

A nivel mundial, el riesgo de que los niños padezcan traumatismos causados por el tránsito aumenta con la edad, lo que refleja tanto el aumento de la exposición como la diferente manera en que los niños de diversas edades utilizan la vía pública. Por ejemplo, es más probable que los niños más pequeños vayan acompañados de los padres cuando se desplazan, mientras que los niños de mayor edad tienden a desplazarse con más autonomía, inicialmente como peatones, después como ciclistas y motociclistas y, con el tiempo, como conductores de otro tipo de vehículos. Los riesgos se relacionan con el desarrollo físico y cognoscitivo, el comportamiento arriesgado y la presión de los compañeros.

Desarrollo físico

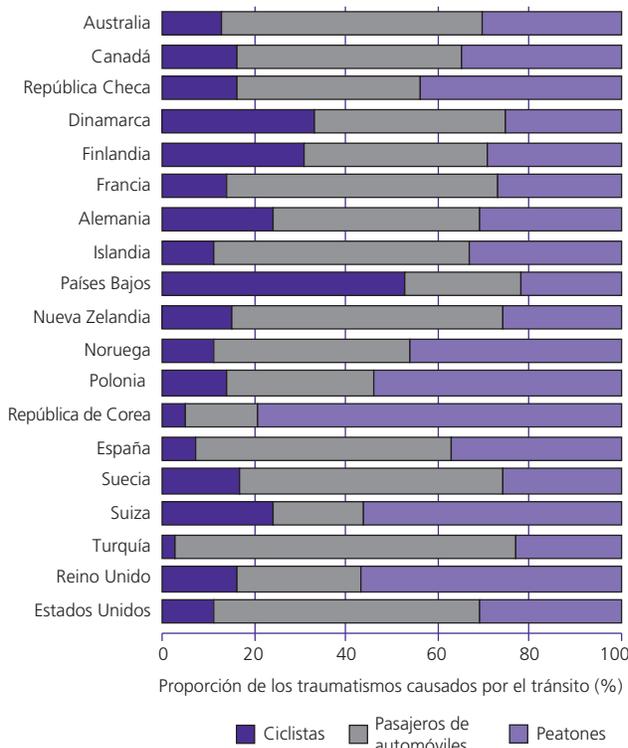
Desde el punto de vista físico, los niños son más vulnerables que los adultos al impacto de un traumatismo, dado que su menor tamaño puede limitar su capacidad de ver o de ser visto en el entorno vial; por otra parte, al estar me-

CUADRO 5: Tasas mundiales de traumatismos mortales causados por el tránsito por 100 000 niños, por edad y sexo, 2004

	Intervalos de edad (en años)					
	< 1	1–4	5–9	10–14	15–19	> 20
Niños	11,5	9,7	13,3	8,7	23,4	13,8
Niñas	7,4	8,3	9,3	4,5	7,9	7,5
Ambos sexos	9,5	9,0	11,4	6,6	15,9	10,7

Fuente: OMS (2008), Carga Mundial de Morbilidad: actualización del 2004.

FIGURA 6: Proporción de traumatismos mortales en la niñez^a causados por el tránsito, por tipo de usuario de la vía pública, en países seleccionados de la OCDE



^a Estos datos se refieren a niños menores de 15 años.
OCDE = Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos.

Fuente: Referencia 25, reproducida con autorización.

nos desarrolladas sus capacidades sensoriales, pasan por alto señales importantes de peligro, con el consiguiente aumento del riesgo.

Desarrollo cognoscitivo

El nivel de desarrollo cognoscitivo de los niños también repercute en su capacidad de tomar decisiones seguras en la vía pública. Muchos de los conceptos necesarios para moverse con seguridad en el tránsito —como la velocidad y la distancia— no se dominan hasta alcanzar los 5-7 años de edad; hasta los 11 años, los niños no pueden identificar de manera fiable situaciones peligrosas en el entorno vial. La capacidad de los adolescentes de razonar, hacer juicios o tomar decisiones, y el control de los impulsos no están completamente maduros hasta alcanzar los 20 años, lo que hace que tengan un riesgo elevado en su condición de conductores jóvenes.

Comportamiento arriesgado

Los niños mayores y los adolescentes pueden buscar activamente el riesgo para tener la sensación de control o, en ocasiones, para oponerse a la autoridad. Se ha demostrado que la búsqueda de sensaciones intensas aumenta entre los 9 y los 14 años, alcanzando un grado máximo al final de la adolescencia; esta búsqueda de sensaciones intensas es un importante factor predictivo de los traumatismos causados por el tránsito de los peatones y de los conductores jóvenes.

Influencia de los compañeros

Los conductores jóvenes sufren mayor presión de sus compañeros para cometer infracciones de las normas de tráfico, como el exceso de velocidad, la conducción bajo los efectos del alcohol o la realización de adelantamientos peligrosos, sobre todo si los pasajeros son de edad similar al conductor.

Sexo

Los niños corren mayor riesgo de padecer traumatismos causados por el tránsito que las niñas; esto se relaciona con las diferencias en la exposición, el comportamiento arriesgado y la búsqueda de sensaciones intensas.

Usuarios de la vía pública

Peatones

Los niños, en su condición de peatones, corren riesgo porque su desarrollo cognoscitivo y físico y su menor tamaño reducen su capacidad de tomar decisiones seguras en la vía pública. En muchos países de ingresos bajos y medianos, los niños tienen también mayor exposición porque utilizan la vía pública para jugar y trabajar.

Ocupantes de vehículos

Como ocupantes de automóviles, los niños corren riesgo cuando no utilizan los sistemas de seguridad o cuando los usan incorrectamente. La tasa de utilización de sistemas de retención apropiados oscila entre casi el 90% en los Estados Unidos y el uso prácticamente nulo en muchos países de ingresos bajos y medianos. Las menores tasas de utilización del cinturón de seguridad en todo el mundo se registran en los adolescentes y los adultos jóvenes.

Ciclistas o motociclistas

El riesgo de los niños en su condición de ciclistas se relaciona directamente con la exposición. En la mayoría de los países de ingresos altos, donde se monta en bicicleta por diversión, las tasas son bajas; sin embargo, en muchos países de ingresos bajos y medianos son considerablemente mayores (hasta un tercio superiores). Otros riesgos son el uso incorrecto de los cascos, la utilización de la bicicleta en vías de circulación mixta, la circulación en bicicleta por la acera y por vías peatonales, y la escasa visibilidad de los ciclistas.

El riesgo para los niños como conductores o pasajeros de motocicletas también se relaciona directamente con la exposición: muchos niños viajan en bicicleta o motocicleta como pasajeros y en muchos países se permite la conducción de motocicletas a partir de los 15 años. El uso correcto del casco por parte de los motociclistas y los pasajeros es escaso en muchos países, y el consiguiente riesgo de traumatismos craneoencefálicos en caso de accidente es importante.

Conductores

Los conductores adolescentes son un grupo de riesgo especial. Para una misma distancia conducida, la probabilidad de verse involucrados en un accidente mortal es más de dos veces superior en los conductores de 16 años que en los conductores

de 20 a 24 años y cuatro veces superior que la registrada en los conductores de 25 a 29 años. Los conductores noveles de 16 a 19 años también tienen más accidentes que los conductores noveles de mayor edad con una experiencia de conducción similar. No solo es más probable que conduzcan después de haber tomado bebidas alcohólicas, sino que además son más vulnerables a los efectos del alcohol en la conducción. Otros factores de riesgo son la mayor probabilidad de conducir a velocidad excesiva, no utilizar el cinturón de seguridad, usar el teléfono móvil u otros dispositivos que pueden distraer, conducir con cansancio o violar las normas de circulación.

Pobreza

Existe una asociación notable entre la situación socioeconómica y los traumatismos causados por el tránsito en los niños. En los países de ingresos altos, el riesgo que afrontan los niños y los adultos jóvenes es mayor si proceden de familias de una clase social más baja. En un país de ingresos bajos, se observó que la elección del medio de transporte se relacionaba con los ingresos familiares, que a su vez pueden aumentar el riesgo. En otro país, el tamaño de la familia se asociaba al riesgo de los niños de padecer traumatismos en su condición de peatones.

Diseño de los vehículos

El diseño de los vehículos es un importante factor de riesgo de traumatismos causados por el tránsito, dado el pequeño tamaño de los niños. Puede afectar a la probabilidad de que los niños sufran un traumatismo en su condición de peatones y a la gravedad del mismo. En particular, están rediseñándose los parachoques para reducir los traumatismos craneoencefálicos en los niños peatones. Actualmente muchos vehículos están equipados con sensores de marcha atrás para reducir la incidencia de traumatismos en los niños pequeños en las entradas para coches o los aparcamientos. Los cambios ergonómicos en el diseño de las bicicletas también pueden reducir el riesgo de traumatismos.

Entorno vial

Varios factores del entorno vial aumentan el riesgo de los niños que utilizan la vía pública. Los niños, en su condición de peatones, corren un riesgo particularmente elevado cuando:

- el volumen del tránsito es superior a 15 000 automóviles al día;
- no hay un sistema de transporte público seguro y eficaz;
- los vehículos se desplazan a velocidad inapropiada;
- se hace mal aprovechamiento del suelo y de la red vial, con la consiguiente falta de zonas de juego y la ausencia de separación de los diversos tipos de usuarios de la vía pública;
- existen vías rápidas, largas y rectas que favorecen la velocidad en zonas con aprovechamiento mixto del suelo, con escuelas, barrios residenciales y comercios.

Necesidad de un ambiente menos intimidatorio en entornos de atención urgente

Un estudio realizado en el Reino Unido desveló que la visita al servicio de urgencias después de un accidente de tránsito es con frecuencia el primer contacto de un niño con un hospital. En esta situación, al sufrimiento físico se suman la falta de información y de conocimientos, así como los sentimientos de exclusión y de soledad.

Al tratar a una víctima joven de un accidente de tránsito, el personal de atención de salud debe informarla y comunicarse con ella de forma apropiada para su edad, y procurar ofrecerle un ambiente menos intimidatorio.

Falta de acceso al tratamiento y la rehabilitación

La disponibilidad, la asequibilidad y la calidad de la atención traumatológica repercuten en la recuperación de los traumatismos causados por el tránsito. En muchos países de ingresos bajos o medianos no se dispone de estos servicios o su alcance es limitado, lo que implica que muchos niños no reciban la atención médica necesaria.

¿Qué puede hacerse para prevenir los traumatismos causados por el tránsito?

Mucho se ha escrito durante la última década acerca de cuál es la mejor manera de reducir la incidencia de traumatismos causados por el tránsito. El *Informe mundial sobre la prevención de los traumatismos causados por el tránsito* describe las intervenciones de eficacia probada y formula seis recomendaciones para prevenir estos traumatismos en el nivel de los países. Al preconizar un enfoque sistémico, las recomendaciones del informe son igualmente aplicables a la prevención de los accidentes de tránsito cuyas víctimas son los niños.

El enfoque sistémico es de especial importancia para la seguridad vial infantil, dado que deja de atribuir a los niños la responsabilidad de adaptar su comportamiento al tránsito, para reconocer que la necesidad de la movilidad infantil segura debe abordarse en el diseño y la gestión de todo el sistema de transporte. Sin embargo, existen varias intervenciones que se centran específicamente en los niños (cuadro 6).

¿Qué supone el enfoque sistémico para la seguridad vial?

Para lograr que un sistema de tránsito sea menos peligroso es preciso conocer el sistema en conjunto, así como la interacción entre sus elementos —vehículos, vías, usuarios de las vías y su entorno físico, social y económico—, además de identificar la posibilidad de intervención.

CUADRO 6: Resumen de las estrategias de eficacia probada para prevenir los traumatismos causados por el tránsito en los niños

ESTRATEGIAS	EFICACES
Promulgar leyes relativas a los límites mínimos de edad para el consumo de alcohol y velar por su aplicación.	✓
Definir una tasa de alcoholemia menor en el caso de los conductores principiantes y velar por su aplicación, y aplicar una tolerancia nula con los infractores.	✓
Utilizar dispositivos de retención infantil y cinturones de seguridad apropiados.	✓
Usar cascos de ciclista y motociclista.	✓
Imponer la reducción de la velocidad alrededor de escuelas, áreas residenciales y zonas de juego.	✓
Separar a los diferentes usuarios de la vía pública.	✓
Instaurar la obligación de conducir las motocicletas con las luces encendidas incluso de día y velar por su cumplimiento.	✓
Instaurar sistemas de concesión gradual de permisos de conducción para motocicletas.	✓
Instaurar sistemas de concesión gradual de permisos de conducción para motocicletas.	✓

Estrategias técnicas y de planificación urbana

- Deben establecerse límites de velocidad para los vehículos alrededor de las escuelas, las zonas residenciales y de juego. La supervivencia de los peatones y los ciclistas es mucho mayor cuando la velocidad de colisión es inferior a 30 km/h, por lo que se debe alentar el uso de medidas para la regulación del tránsito que utilizan dispositivos técnicos como badenes, modificaciones visuales (como el tratamiento de la superficie de las vías) o la redistribución del tránsito (como la implantación de la circulación en un solo sentido en las calles situadas alrededor de las escuelas) para reducir la velocidad.
- Han de crearse infraestructuras para separar a los usuarios de la vía pública. El riesgo de los niños que montan en bicicleta o motocicleta puede reducirse separándolos físicamente mediante una demarcación física o señales visuales. Se ha demostrado que los carriles para ciclistas reducen el riesgo de traumatismos en un 4%; en Malasia, los carriles exclusivos para motocicletas se han asociado a una reducción de las tasas de accidente de 27%.

Diseño de los vehículos y equipo de seguridad

- Se adoptarán y aplicarán normas sobre la circulación con las luces encendidas incluso de día para aumentar la visibilidad de los motociclistas. Se ha demostrado que esta estrategia reduce eficazmente las defunciones en los países donde las motocicletas son un medio de transporte común.
- Se debe alentar el uso en los vehículos de equipo de seguridad, como los sistemas de seguridad para niños, como el uso de los asientos traseros, cojines o asientos elevadores para niños mayores. En caso de accidente, los sistemas de seguridad para niños correctamente instalados y utilizados pueden reducir las defunciones de los menores de 1 año en un 70% aproximadamente, y las de los niños de 1 a 4 años en un 54%; en los niños de 4 a 7 años, el uso de cojines elevadores reduce significativamente los traumatismos, en un 59%, en comparación con el uso del cinturón de seguridad solo. En cuanto a los niños mayores de 10 años o con más de 150 cm de altura, deben usar los cinturones de seguridad normales, que reducen el riesgo de salir despedidos del vehículo y de sufrir traumatismos graves o mortales.
- Se promoverá el uso de cascos para los conductores de bicicletas y motocicletas. Los cascos reducen el riesgo de traumatismo craneoencefálico en los ciclistas de todas las edades en un 63%-88%, y son particularmente importantes en el caso de los niños, debido a su mayor exposición. De igual modo, los cascos de motociclista protegen la cabeza en caso de accidente, disminuyen el riesgo de padecer traumatismos y su gravedad en cerca del 72% y el riesgo de muerte hasta en un 39%. Los cascos son la manera más eficaz de reducir los traumatismos craneoencefálicos y las defunciones por accidentes de motocicleta.

Legislación y reglamentación

- Se deben promulgar leyes sobre la edad mínima legal para consumir alcohol y se ha de velar por su cumplimiento. Estas leyes especifican la edad por debajo del cual es ilegal comprar o consumir bebidas alcohólicas en público. Los datos ob-

tenidos en los Estados Unidos indican que el establecimiento de los 21 años como edad mínima para consumir bebidas alcohólicas ha reducido el consumo de dichas bebidas, la conducción después de consumir bebidas alcohólicas y los accidentes relacionados con el consumo de alcohol en los jóvenes.

- Se han de promulgar y aplicar normas que reduzcan la alcoholemia permitida en el caso de los conductores noveles y la tolerancia nula respecto a los infractores de cualquier edad. Muchos países han establecido un límite de alcoholemia inferior (generalmente entre 0 y 0,02 g/dl) para los conductores menores de 21 años, y se ha demostrado que esta estrategia ha reducido de 4 a 24% los accidentes en estos conductores principiantes.
- Es preciso establecer y aplicar sistemas de concesión progresiva de licencias. Estos sistemas, que suelen imponer restricciones a los conductores noveles en los dos primeros años de conducción, han reducido los accidentes y las defunciones significativamente (se calcula que su eficacia es de 4 a 60%). La medida más eficaz es la extensión del periodo de aprendizaje de la conducción, que retrasa la conducción sin supervisión.
- Deben promulgarse y aplicarse normas que impongan el uso de dispositivos de protección en los vehículos —como sistemas de sujeción infantil, cojines o asientos elevadores para niños mayores— y que obliguen a los niños a viajar en los asientos traseros.
- Se han de promulgar y aplicar leyes que exijan el uso del casco a cualquier edad. Para que dichas leyes tengan la mayor eficacia posible, deben incluir a los niños que viajan como pasajeros de las motocicletas.

Educación y desarrollo de aptitudes

- Se debe promover el cumplimiento de la obligación de utilizar en los vehículos dispositivos de protección (sistemas de sujeción infantil, cojines o asientos elevadores para niños mayores) y de que los niños viajen en los asientos traseros por medio de campañas de concientización del público y de estrategias que traten las cuestiones del acceso y de la asequibilidad.
- Se debe promover el cumplimiento de la obligación de que los ciclistas, motociclistas y sus pasajeros utilicen el casco, recurriendo a campañas de concientización del público y a estrategias que traten aumenten el acceso y de la asequibilidad.

Cuestiones que deben dilucidarse o evitarse

- Aunque se ha demostrado que los dispositivos de seguridad tipo airbag son beneficiosos para los adultos, plantean un riesgo grave para los menores de 13 años, que no deben sentarse en el asiento delantero de los automóviles que dispongan de airbags a no ser que no exista otra alternativa o se lo haya desactivado. Por otra parte, los asientos de seguridad para niños que se colocan en sentido contrario a la marcha nunca deben colocarse frente a un airbag.
- No se ha observado que la educación de los conductores sea una forma eficaz de reducir los traumatismos causados por el tránsito, y existen indicios de que esta estrategia puede aumentar dichos accidentes, debido a que hace que circulen conductores más jóvenes.
- Dados los indicios del aumento de los riesgos de traumatismos causados por el tránsito de los conductores jóvenes, no se recomienda conceder permisos de conducción a los adolescentes si no existe un sistema de concesión progresiva de licencias de conducción.

Conseguir que los niños usen los cascos de seguridad: la experiencia de Viet Nam

Desde 1999, la Fundación Asiática para la Prevención de Traumatismos en Hanoi ha trabajado con ahínco para conseguir que aumente en Viet Nam el número de motociclistas que utilizan el casco y de este modo conseguir que disminuya la tasa de traumatismos causados por el tránsito en los niños. Esta fundación organiza campañas de concientización del público, ejerce presiones políticas sobre el gobierno, ayuda a elaborar normas relativas al uso del casco tanto por los adultos como por los niños, distribuye cascos para los niños además de información sobre su uso, e impulsa la producción de cascos. A fines del 2007, el gobierno vietnamita aprobó una ley que hace obligatorio el uso del casco por parte de los conductores y pasajeros de motocicletas. Después de su introducción, las tasas de utilización del casco aumentaron vertiginosamente hasta más del 90%.



© AIPF

Sin embargo, pronto surgieron ciertos problemas. Dos semanas después de que la nueva ley exigía que los menores de 14 años utilizaran el casco, no había ninguna disposición que sancionara a los conductores de motocicleta que transportaban a niños que no llevaban casco. Además, algunos médicos se preguntaban públicamente si el casco podía causar graves lesiones cervicales a los niños accidentados. Esto hizo que los padres se mostraran menos inclinados a poner el casco a sus hijos y el uso del casco en los niños descendió entre 10% y 25%. La estrategia para tratar este problema incluye la educación del público sobre los hechos concernientes a los niños y el uso del casco; la colaboración con el gobierno para superar las deficiencias en materia de legislación, y estudios adicionales sobre las normas aplicables a los cascos para los niños.

Ahogamientos

El agua es un elemento presente en todos los aspectos de la vida de los niños. Estos necesitan del agua para desarrollarse, y sirve para reconfortarlos, limpiarlos y refrescarlos. Sin ella no pueden sobrevivir. Para la mayoría de los niños el agua significa diversión, juego y aventura, ya sea en una piscina, un estanque, un lago o simplemente en la calle, después de una tormenta. No obstante, el agua puede ser peligrosa. Un niño pequeño puede ahogarse en unos pocos centímetros de agua en el fondo de un balde, en el baño o en una plantación de arroz.

Magnitud del problema de los ahogamientos

¿Qué es el ahogamiento?

En el ahogamiento, las vías respiratorias se sumergen en un líquido, causando dificultad respiratoria. El desenlace puede ser mortal o no mortal, pero puede causar daños neurológicos importantes.

El ahogamiento es la principal causa de muerte por lesiones de los niños en muchos países de Asia Sudoriental y del Pacífico Occidental.

Los ahogamientos causan más de 175 000 defunciones en niños y adolescentes de 0 a 19 años. Cada día se ahogan más de 450 niños, y son miles los que padecen de por vida discapacidades graves, incluido el daño cerebral en los casos de ahogamiento no mortal. Cada año, de 2 a 3 millones de niños menores de 15 años sufren un ahogamiento no mortal.

Los niños que son víctimas de un ahogamiento no mortal a menudo requieren ayuda económica, atención de salud de por vida, y se calcula que la media de dichos costos a lo largo de toda la vida es más elevada que la correspondiente a cualquier otro traumatismo. Los desenlaces de un ahogamiento también pueden tener una repercusión devastadora en las familias, desde el punto de vista emocional y económico, creando una crisis que puede abocar a las familias a la pobreza. En Asia Sudoriental, el ahogamiento es la principal causa de muerte infantil por lesiones, mientras que a nivel mundial ocupa el tercer lugar.

Las poblaciones con mayor riesgo son las que viven en países de ingresos bajos, en particular en los que tienen una gran densidad de población y están expuestos a las aguas libres. El ahogamiento toma por sorpresa a muchas personas, ya que ocurre silenciosamente, por lo general en unos minutos.

Más de 98% de los ahogamientos infantiles que tienen lugar en el mundo se registran en países de ingresos bajos y medianos; la mayor incidencia corresponde a la Región del Pacífico Occidental, que tiene una tasa de ahogamiento prácticamente dos veces superior a la media mundial (cuadro 7). Los registros de ahogamientos de la mayor parte de las regiones del mundo indican que la tasa de ahogamiento en los niños es prácticamente el doble que en las niñas, y que el mayor riesgo corresponde a los niños de 1 a 4 años. Sin embargo, encuestas comunitarias realizadas recientemente en cinco países del sur y el este asiático indican que es posible que las cifras mundiales actuales hayan infravalorado la auténtica magnitud de las defunciones por ahogamiento, lo que pone de relieve la necesidad imperiosa de mejorar la seguridad en el agua.

LA HISTORIA DE DEANA

La Navidad es un período feliz para la mayoría de nosotros, pero para Scott y Amanda y para su hija mayor, Abby, el día de Nochebuena del 2006 fue el día en que encontraron a su hija Ruby, de 14 meses, boca abajo en la piscina de su domicilio, con la piel grisácea, inerte y sin pulso. Sacaron a Ruby del agua y Scott empezó la reanimación cardiopulmonar mientras Amanda pedía desesperadamente una ambulancia, que tardó 40 minutos en llegar a su casa. Para gran alivio de todos, el corazón comenzó a latir y la niña fue trasladada rápidamente al hospital.

Los médicos dijeron que la probabilidad de que Ruby sobreviviera era del 10%. También advirtieron a Scott y Amanda de que, en el caso de sobrevivir, era muy probable que tuviera secuelas cerebrales. Pero después de pasar el día de Navidad en un coma inducido y tres semanas en la unidad de cuidados intensivos pediátrica y en la sala del servicio de neurología, Ruby, contra todo pronóstico, se recuperó milagrosamente. La supervivencia y el progreso de Ruby no son habituales en los niños que sufren ahogamientos no mortales, pero las circunstancias de este acontecimiento son muy comunes. Un lapso en la vigilancia por parte de algún adulto, aunque sea durante un período muy breve, es uno de los principales factores de riesgo de ahogamiento en los niños.



© S. Cooper

CUADRO 7: Tasas de ahogamientos mortales por 100 000 niños,^a por sexo, nivel de ingresos del país y región de la OMS, 2004

	África		Américas		Asia Sudoriental		Europa		Mediterráneo Oriental		Pacífico Occidental	
	PIBM	PIA	PIBM	PIBM	PIA	PIBM	PIA	PIBM	PIA	PIBM	PIA	PIBM
Niños	9,0	1,8	5,0	7,1	0,8	5,5	10,7	9,0	1,7	17,5		
Niñas	5,4	0,7	1,8	5,2	0,3	2,4	1,6	4,5	0,7	9,9		
Ambos sexos	7,2	1,3	3,4	6,2	0,6	4,0	6,2	6,8	1,2	13,9		

^a Estos datos se refieren a menores de 20 años.
PIA = países de ingresos altos; PIBM = países de ingresos bajos y medianos.

Fuente: OMS (2008), Carga Mundial de Morbilidad: actualización del 2004.

¿Por qué los niños corren el riesgo de ahogarse?

Los niños corren un riesgo elevado de ahogamiento por diversas razones. La identificación y el conocimiento de dichos factores ayudarán enormemente a prevenirlos.

Edad y etapa del desarrollo

Las mayores tasas de ahogamiento corresponden a los niños menores de 5 años, seguidos por los adolescentes y jóvenes de 15 a 19 años (figura 7). Este modelo suele ser uniforme en todo el mundo y se relaciona con el crecimiento y el desarrollo. Dado que los menores de un año generalmente son incapaces de acceder al agua por sí mismos, el ahogamiento involuntario a esta edad suele ocurrir cuando el niño se queda solo o a cargo de una persona no calificada —como un hermano pequeño— cuando están en el agua o cerca de ella. En cambio, los niños que se mueven más y son más curiosos, pero que todavía son demasiado pequeños para tener conciencia del riesgo o capacidad de evitarlo, suelen alejarse del adulto encargado de vigilarlos y pueden caer en una masa de agua vecina o trepar hasta ella. En cuanto a los adolescentes, la experimentación, la conducta arriesgada y la mayor independencia hacen que aumente el riesgo.

Sexo

Los niños afrontan un mayor riesgo de ahogamiento que niñas debido a su mayor exposición a entornos donde hay agua y a que adoptan con mayor frecuencia comportamientos arriesgados, en particular en el caso de los adolescentes.

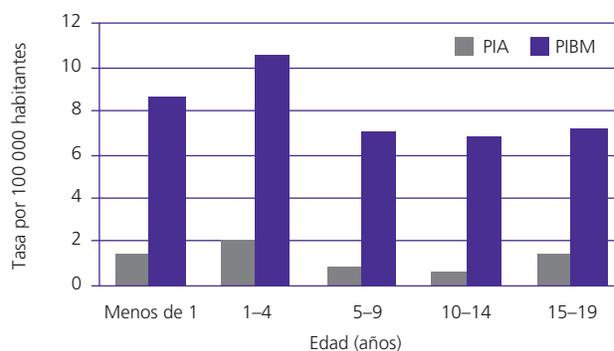
Pobreza

Hay una asociación notable entre el nivel socioeconómico y el ahogamiento infantil, en particular en lo que respecta al nivel educativo de los padres o de las personas que se encargan de cuidar a los niños, al tamaño y al grupo étnico de la familia. Diversos estudios han demostrado que determinados grupos étnicos tienen mayor riesgo de ahogamiento. No están claras las razones de este hecho, pero podría explicarse por las diferencias en la habilidad para nadar y la experiencia en el agua, la falta de oportunidades para aprender a nadar y la ausencia de vigilancia en zonas donde nadan grupos de población en alto riesgo.

Dispositivos de seguridad

Los dispositivos de flotación, como los chalecos salvavidas, son imprescindibles en todas las embarcaciones, ya estén destinadas al transporte o al recreo. Además de la falta de dispositivos de flotación, otro riesgo es el mantenimiento deficiente de tal equipo. El equipo de seguridad que utilizan los niños debe cumplir las normas establecidas, y no debe sustituir a las medidas de vigilancia adecuadas.

FIGURA 7: Tasas mundiales de ahogamientos mortales por 100 000 niños, por edad y nivel de ingresos del país, 2004



PIA = países de ingresos altos; PIBM = países de ingresos bajos y medianos.

Fuente: OMS (2008), Carga Mundial de Morbilidad: actualización del 2004.

Transporte inseguro

Los niños, así como los adultos, son especialmente vulnerables al ahogamiento cuando viajan en barcos o transbordadores grandes abarrotados de pasajeros, o en embarcaciones que no navegan bien o que carecen de dispositivos de seguridad.

Alcohol

El consumo del alcohol se ha vinculado al 25%-50% de las defunciones de adolescentes y adultos asociadas a actividades de recreo acuáticas. En los adolescentes, el consumo de alcohol mientras están en el agua o en sus alrededores puede alterar el juicio, la coordinación y el equilibrio, aumentando su riesgo de ahogamiento en el caso de que se encuentren en una situación difícil. Aunque se ha prestado mucha atención a la contribución directa del alcohol en el ahogamiento, poco se ha hecho para calcular el riesgo que supone para los niños el consumo de alcohol por parte de quienes los cuidan, aunque este tema debería estudiarse.

Ubicación física

La mayoría de los acontecimientos infantiles suceden en el hogar o sus alrededores. En los países de ingresos bajos y medianos, el ahogamiento suele tener lugar en masas de agua libre o sistemas de recogida de agua durante las actividades cotidianas, como jugar, lavarse, recoger agua o cruzar masas de agua para ir a la escuela. En los países de ingresos altos, la mayoría de los ahogamientos se producen en el hogar o en zonas recreativas que cuentan con piscinas. Los niños que viven en comunidades rurales tienen mayor riesgo de ahogamiento que los de entornos urbanos.

Clima

Las condiciones climáticas también ponen a los niños en riesgo de ahogamiento como consecuencia de inundaciones cataclísmicas y maremotos. Según el UNICEF, un tercio de las víctimas que murieron en el maremoto de Asia Sudoriental en el 2004 eran niños.

Épocas vacacionales

Los niños también pueden encontrarse en mayor peligro de ahogamiento cuando están de vacaciones, debido a la mayor exposición al agua y a que no están familiarizados con los alrededores. En algunos países, los niños sufren más ahogamientos cuando salen fuera que cuando están en su casa.

Lugares donde los niños se ahogan

- Mares, lagos, ríos
- Piscinas
- Pozos, cisternas
- Baldes
- Bañeras, balnearios
- Estanques de jardín

“Considerando que el ahogamiento es la segunda causa de defunción por lesiones no intencionales en el mundo y la segunda causa de mortalidad infantil (incluidas las enfermedades) en algunos países, el énfasis de este informe crucial acerca del problema y de las medidas de prevención viables es inestimable.”

Alan Whelpton, Presidente mundial de la International Life Saving Federation

¿Qué puede hacerse para prevenir los ahogamientos?

Los ahogamientos pueden reducirse mediante el uso de estrategias de prevención eficaces (cuadro 8). Además, en diversos entornos deben evaluarse algunas prácticas prometedoras

CUADRO 8: Resumen de las estrategias prometedoras y de eficacia probada para prevenir los ahogamientos

ESTRATEGIAS	EFICACES	PROMETEDORAS
Eliminar (o cubrir) las masas de agua peligrosas.	✓	
Exigir el cercado de las piscinas (en los cuatro lados).	✓	
Imponer el uso de dispositivos de flotación personales.	✓	
Proceder a la reanimación inmediata en caso de accidente.	✓	
Velar por que haya salvavidas en las zonas donde la gente acude a nadar.		?
Organizar campañas de sensibilización respecto al riesgo de ahogamiento		?

Dada la complejidad de los episodios de ahogamiento, las estrategias de prevención deben relacionarse con las circunstancias y los lugares, y usar enfoques multifacéticos en la medida de lo posible.

Estrategias ambientales y técnicas

- Deben drenarse las acumulaciones innecesarias de agua en baños, estanques, baldes, etcétera. Los expertos coinciden en señalar que se pueden reducir los ahogamientos si se aminora la exposición a fuentes de agua en las que los niños pequeños pueden caer o a las que pueden trepar.
- Se deben construir puentes seguros e instalar sistemas de abastecimiento de agua corriente para reducir la exposición a las masas de agua abiertas. Históricamente se ha logrado reducir los ahogamientos en los países de ingresos bajos y medianos aplicando estas dos estrategias.
- Se han de tapar los pozos y las zonas de recogida de aguas pluviales (por ejemplo, cisternas, barriles) con enrejados resistentes. La creación de una barrera entre los niños y los recipientes para la recogida de agua disminuye el riesgo de ahogamiento.

Legislación y reglamentación

- Se deben colocar vallas con puertas con cierre automático alrededor de las piscinas y realizar el mantenimiento pertinente, además de velar por el cumplimiento de la legislación. Se ha demostrado que estas barreras reducen satisfactoriamente la incidencia de ahogamientos cuando se utilizan y se hacen cumplir las normas pertinentes.

Educación y desarrollo de aptitudes

- Aunque las clases de natación permiten que los niños menores de 5 años desarrollen aptitudes, existe una gran controversia en torno a la cuestión de la enseñanza de la natación como estrategia para prevenir los ahogamientos. Es necesario realizar más investigaciones para evaluar la eficacia de las clases de natación para prevenir los ahogamientos y para especificar qué tipo de aptitudes de natación y de supervivencia han de enseñarse.
- Aunque ningún estudio ha evaluado la eficacia del salvamento como medida preventiva primaria, los salvavidas capacitados que trabajan en las playas y las piscinas públicas velan por el cumplimiento de las normas, realizan salvamentos en el agua, ayudan a controlar los comportamientos arriesgados y dan ejemplo de un comportamiento seguro.
- Se debe educar a los padres y a las personas que se encargan de los niños acerca del riesgo de ahogamiento y la importancia de la vigilancia. En particular, se les debe informar de los riesgos de dejar a los niños menores de 5 años solos o con otro niño pequeño en cualquier masa de agua o en sus alrededores.
- Se debe capacitar a los padres y a las personas encargadas de los niños sobre el salvamento y los primeros auxilios. Si no se prestan de inmediato los primeros auxilios, incluida la reanimación cardiopulmonar básica, la utilización posterior de técnicas avanzadas e invasivas de mantenimiento de las funciones vitales parece ser de poco valor en la mayoría de los casos de ahogamiento.
- Se deben enseñar técnicas de reanimación cardiopulmonar a la comunidad en general. La reanimación inmediata iniciada por los transeúntes aumenta la supervivencia de los niños que sufren un ahogamiento.

Cuestiones a dilucidarse o evitarse

- Existe mucha controversia en torno a la cuestión de la enseñanza de la natación a los niños menores de 5 años. Aunque es evidente que saber nadar es una capacidad importante, es preciso evaluar rigurosamente hasta qué punto protege del ahogamiento.
- Deben evaluarse más otras intervenciones, como la limitación del acceso a zonas inseguras, el asesoramiento de los padres por parte de los médicos o la promulgación de leyes sobre el límite de alcoholemia en los nadadores.
- Las cubiertas solares para piscinas y los asientos de baño infantiles no son dispositivos para la prevención del ahogamiento ni tampoco sustituyen a la vigilancia de los adultos.

Cubrimiento de los pozos en México

En México hay un refrán popular que dice “después del niño ahogado quieren tapar el pozo”. Este dicho es muy apropiado, ya que la presencia de pozos aumentaba el riesgo de ahogamiento en el hogar casi siete veces, el cual se disminuiría sustancialmente si la abertura de estas fuentes de agua doméstica estuviera cerrada por medio de una trampilla con cierre. Sin embargo, no es la mejor solución, dado que el agua debe extraerse a diario, los pozos y las cisternas subterráneas no pueden estar cerrados permanentemente, menos aun si la tapa es suficientemente grande para que pueda pasar por ella un niño pequeño. Una medida preventiva más eficaz sería extraer el agua usando una bomba manual o eléctrica. Esto facilitaría la obtención del agua doméstica y eliminaría el riesgo de ahogamiento infantil.



© M. Peden/OMS

Quemaduras

Los niños son curiosos por naturaleza. Desde el momento en que pueden desplazarse, quieren explorar su entorno y jugar con objetos nuevos. No obstante, en este proceso de aprendizaje entran en contacto con objetos que pueden causarles lesiones graves. Jugar con el fuego o tocar objetos muy calientes puede causar quemaduras, dolor intenso y a menudo consecuencias a largo plazo. Esto no solo causa sufrimiento a los niños, sino también a sus familias y a toda la comunidad.

Magnitud del problema de las quemaduras

¿Qué es una quemadura?

Una quemadura es un traumatismo de la piel o de otros tejidos corporales causado por el calor. Tiene lugar cuando algunas o todas las células de la piel o de otros tejidos son destruidas por líquidos calientes (escaldaduras), sólidos calientes (quemaduras por contacto) o llamas (quemaduras por fuego). Las lesiones de la piel o de otros tejidos debidas a la radiación, la radiactividad, la electricidad, la fricción o el contacto con productos químicos también se consideran quemaduras.

En el 2004, casi 96 000 menores de 20 años fallecieron a consecuencia de quemaduras por fuego en todo el mundo (cuadro 8). Aunque la mayoría de las defunciones infantiles relacionadas con las quemaduras se debieron a quemaduras por fuego (95%), las escaldaduras y las quemaduras por contacto son una causa importante de quemaduras no mortales y de discapacidad.

Las quemaduras pueden tener consecuencias importantes a largo plazo que, de no existir un programa de rehabilitación integral y coordinado, dejan tras de sí niños con cicatrices físicas y psicológicas para el resto de sus vidas.

Tipos de quemaduras

Quemaduras térmicas:

- escaldaduras: por líquidos calientes o vapor;
- quemaduras por contacto: por sólidos y objetos muy calientes, como la plancha de la ropa, los utensilios de cocina o los cigarrillos encendidos;
- quemaduras por llama o fuego: por velas, lámparas, estufas o cigarrillos encendidos;
- quemaduras químicas: por la exposición a sustancias químicas agresivas, como los ácidos o los álcalis fuertes;
- quemaduras eléctricas: por una corriente eléctrica que pasa al cuerpo desde tomas, cables o aparatos eléctricos.

Quemaduras por inhalación: son el resultado de la inhalación de gases extremadamente calientes, vapores, líquidos calientes o emanaciones nocivas procedentes de la combustión incompleta. La inhalación de humo es el factor más importante que determina la defunción por quemaduras.

Las quemaduras pueden representar una gran carga económica para los servicios de atención de salud. Un estudio realizado en los Estados Unidos descubrió que el costo de las hospitalizaciones relacionadas con las quemaduras osciló entre US\$1187 en el caso de las escaldaduras y US\$4102 en las quemaduras por fuego. Por otra parte, las familias de los niños afectados deben asumir también los costos relacionados con la hospitalización, la necesidad

LA HISTORIA DE VUSI

Hace cinco años Vusi, que entonces tenía 13 años, sufrió quemaduras graves. Una noche se despertó envuelto en llamas: una vela se cayó, prendió su manta y el fuego invadió su habitación. Las llamas le quemaron la cara, las manos y los pies. Después de pasar muchos meses en el hospital, Vusi volvió a su hogar llevando prendas de contención elásticas para el rostro y las manos. Desde el principio, Vusi estaba muy susceptible en lo que respecta a su apariencia. Además, la prolongada estadía en el hospital y el estrés psicológico le causaron problemas en la escuela, retardando su escolarización. Pese a todas estas dificultades, Vusi se ha convertido en una persona simpática, amistosa y con una sonrisa encantadora. Le gusta mucho la música y dedica parte de su tiempo a labores de voluntariado con niños ciegos y otros discapacitados, alentándoles a que hagan más ejercicio.

Vusi recibió ayuda de la primera organización africana de ayuda a los quemados, Children of Fire, que ayuda a los niños que han sufrido quemaduras graves, de modo que puedan someterse a intervenciones quirúrgicas complejas y recibir tratamiento y educación. Esta organización también realiza educación comunitaria y promueve el uso de estufas y candeleros más seguros. En junio del 2007, Vusi y otros 14 adolescentes que habían sufrido quemaduras subieron al Kilimanjaro para concientizar respecto a las quemaduras y los medios para prevenirlas, así como para promover la tolerancia hacia las personas discapacitadas y desfiguradas.



© Children of Fire

de rehabilitación a largo plazo, el absentismo escolar y los perjuicios en cuanto a la escolarización, así como los posibles problemas futuros de desempleo, rechazo social y otros trastornos psicosociales. Si se llevan a cabo intervenciones preventivas eficaces, es perfectamente factible reducir el costo individual y social de las quemaduras. Por ejemplo, en un estudio reciente realizado en Ontario (Canadá) se observó que una combinación de medidas educativas y legislativas permitiría ahorrar 531 dólares canadienses (US\$507) por escaldadura.

Las quemaduras pueden causar grandes secuelas — físicas, psicológicas y económicas— a largo plazo.

CUADRO 9: Tasas de mortalidad debidas a quemaduras por fuego por 100 000 niños,^a por sexo, región de la OMS y nivel de ingresos del país, 2004

	África	Las Américas		Asia Sudoriental	Europa		Mediterráneo Oriental		Pacífico Occidental	
	PIBM	PIA	PIBM	PIBM	PIA	PIBM	PIA	PIBM	PIA	PIBM
Niños	8,9	0,7	0,7	3,3	0,2	1,3	0,6	3,6	0,3	0,4
Niñas	8,5	0,6	0,6	9,1	0,2	1,0	0,1	5,8	0,3	0,8
Ambos sexos	8,7	0,7	0,6	6,1	0,2	1,1	0,4	4,7	0,3	0,6

^a Estos datos se refieren a los menores de 20 años.

PIA = países de ingresos altos; PIBM = países de ingresos bajos y medianos.

Fuente: OMS (2008), Carga Mundial de Morbilidad: actualización del 2004.

La tasa de mortalidad de las quemaduras infantiles en los países de ingresos bajos y medianos es 11 veces mayor que en los países de ingresos altos. La mayoría de las defunciones tienen lugar en las regiones más pobres del mundo, como África y Asia Sudoriental, y en los países de ingresos bajos y medianos del Mediterráneo Oriental. La mayor tasa de mortalidad se registra en los menores de 1 año y la menor corresponde a los niños de 10 a 14 años. La tasa de mortalidad vuelve a aumentar en la franja de edad de 15 a 19 años, posiblemente como resultado de la mayor exposición, la experimentación y la conducta arriesgada, y debido también al hecho de que muchos jóvenes de este grupo de edad comienzan a trabajar.

Las quemaduras son el único tipo de traumatismo involuntario en el que la tasa de incidencia es mayor en las mujeres que en los hombres (figura 8). Las mayores diferencias por razón de sexo se encuentran en Asia Sudoriental y en los países de ingresos bajos y medianos del Mediterráneo Oriental, donde las tasas en las mujeres de 15 a 19 años son sustancialmente mayores que las tasas en este mismo grupo de edad en cualquier otra región.

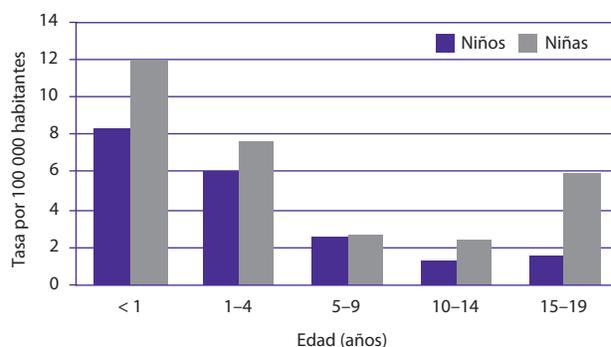
¿Por qué los niños corren el riesgo de sufrir quemaduras?

Los niños corren el riesgo de sufrir quemaduras por diversas razones. La identificación y el conocimiento de dichos factores ayudarán enormemente a prevenirlos.

Edad y etapa del desarrollo

En los niños pequeños, el nivel del desarrollo motor no siempre coincide con el desarrollo cognoscitivo e intelectual y, por tanto, pueden quemarse con más facilidad. Los menores de un año corren un riesgo particular, ya que empiezan a desarrollar la movilidad e intentan alcanzar y tocar los objetos con la mano. Las escaldaduras son el tipo de quemadura más frecuente en los menores de 6 años. Estas quemaduras suelen producirse cuando el niño se vierte en la cara, los miembros superiores o el torso, un recipiente que contiene un líquido muy caliente (como una taza de café). Los varones mayores de 6 años a menudo sienten curiosidad por el fuego, lo que les lleva a experimentar con cerillas, encendedores o artículos pirotécnicos.

FIGURA 8: Tasas mundiales de quemaduras mortales por fuego por 100 000 niños, por edad y sexo, 2004



Fuente: OMS (2008), Carga Mundial de Morbilidad: actualización del 2004.

Sexo

Las quemaduras son el único tipo de lesión mortal que afecta con mayor frecuencia a las niñas que a los niños en Asia Sudoriental y en los países de ingresos bajos y medianos de las regiones del Mediterráneo Oriental y del Pacífico Occidental. Las costumbres locales de hacer hogueras al aire libre para cocinar y calentarse, junto con el uso de ropa suelta, sobre todo en el caso de las adolescentes de las Regiones de Asia Sudoriental y del Mediterráneo Oriental, se asocian a una mayor tasa de quemaduras en las jóvenes. En cuanto a las quemaduras no mortales, el cuadro no es tan claro y en ciertas situaciones los niños podrían estar más expuestos que las niñas al riesgo de quemaduras, quizá debido a su naturaleza más curiosa y a su mayor tendencia a adoptar conductas arriesgadas.

Situación socioeconómica y pobreza

Las defunciones y discapacidades atribuibles a las quemaduras se asocian estrechamente a la pobreza. Aparte de la incidencia de quemaduras notablemente mayor en los niños de países de ingresos bajos y medianos, también existen diferencias según la situación socioeconómica dentro de los países de ingresos altos; a este respecto, diversos estudios han revelado que el mayor riesgo de padecer quemaduras corresponde a los niños más pobres. Una revisión sistemática mostró que la probabilidad de fallecer en un incendio doméstico era 2,4 veces mayor en el grupo de menores ingresos que en las dos categorías de mayores ingresos. Otros factores socioeconómicos implicados son la escasa tasa de alfabetización de la familia; el hecho de vivir en condiciones de hacinamiento o en espacios desordenados; la vigilancia insuficiente de los niños; los antecedentes de quemaduras en los hermanos; y la ausencia de leyes y reglamentos referentes a la construcción de edificios, la instalación de detectores de humo y la ropa inflamable. Un factor de riesgo importante es el difícil acceso a un buen suministro de agua (grifo, manguera o rociador automático) para apagar el fuego o impedir que se propague.

Equipo peligroso

En los países de ingresos bajos y medianos, las fuentes de calor y de luz, así como el equipo de cocina —sobre todo los que utilizan combustibles fósiles—, conllevan riesgos inherentes. En particular, el hecho de cocinar o calentarse directamente en hogueras al aire libre que están al nivel del suelo entraña un gran peligro para los niños. Riesgos similares se asocian al uso de estufas o lámparas pequeñas, velas para alumbrar y otros combustibles volátiles o muy inflamables dentro de la casa. El fácil acceso de los niños a los utensilios de cocina o a cazuelas que contienen líquidos en ebullición constituye otro factor de riesgo.

Sustancias inflamables

Las sustancias inflamables, como el querosén y la parafina, no deben almacenarse en el hogar. Como estrategias de prevención primaria de las quemaduras, se han propuesto programas comunitarios para velar por la adecuada vigilancia de los niños, en particular los que presentan discapacidades relacionadas con el desarrollo; para educar a los padres acerca de las quemaduras; y para recomendar que no se almacenen sustancias inflamables en el hogar. Aparte del peligro obvio de incendio, también existe el riesgo de intoxicación de los niños pequeños, ya que estos combustibles suelen conservarse en envases que carecen de cierres de seguridad a prueba de niños.

Artículos pirotécnicos

Los artículos pirotécnicos entrañan un gran riesgo para los niños, sobre todo para los adolescentes. Muchos países celebran sus fiestas religiosas o nacionales con fuegos artificiales y otros artículos pirotécnicos, y en estas celebraciones suelen producirse muchas quemaduras. Los artículos pirotécnicos se han prohibido en muchos países de ingresos altos, pero en la mayoría de los países de ingresos bajos y medianos no existen leyes que limiten su uso.

Zonas domésticas para cocinar y para otros usos

La inmensa mayoría de las quemaduras infantiles tienen lugar en el hogar, y en particular en la cocina. Se ha sugerido que el emplazamiento dentro del hogar de los aparatos de calefacción y de la cocina puede entrañar riesgos importantes para los niños. Los hogares que constan de un par de habitaciones principales que se dividen provisionalmente con cortinas o cartones y que se utilizan para dormir, lavar, cocinar y comer, pueden aumentar enormemente la exposición de los niños al equipo doméstico y a las fuentes de calor. De igual modo, la ausencia de detectores de humo o los de detectores de humo que no funcionan parece asociarse, en algunos países desarrollados, a un mayor riesgo de quemaduras en la niñez.

Momento del accidente

Los periodos del día en los que se producen más accidentes que causan quemaduras son el final de la mañana, cuando están realizándose tareas domésticas, y hacia el momento de la cena. En algunas regiones del mundo, también se ha observado un aumento de la incidencia en ciertas estaciones y en relación con los días feriados públicos o las festividades religiosas.

“Mi peor experiencia tuvo lugar en un autobús abarrotado. Los demás pasajeros me miraban con tal insistencia que me quité la chaqueta para cubrirme la cabeza. Quería hacerme invisible y que los demás desaparecieran también.”

Michael, 17 años, Changing Faces, organización no gubernamental del Reino Unido que atiende a personas desfiguradas

¿Qué puede hacerse para prevenir las quemaduras?

Las quemaduras pueden reducirse mediante el uso de estrategias de prevención eficaces (cuadro 10). Además, en diversos entornos deben evaluarse algunas prácticas prometedoras.

CUADRO 10: Resumen de las estrategias prometedoras y de eficacia probada para la prevención de las quemaduras

ESTRATEGIAS	EFICACES	PROMETEDORAS
Promulgar leyes sobre los detectores de humo y velar por su cumplimiento.	✓	
Promover una norma referente a los encendedores a prueba de niños.	✓	
Promulgar leyes sobre la temperatura del agua caliente sanitaria, velar por su cumplimiento e informar al público al respecto.	✓	
Tratar a los pacientes en centros especiales para quemados.	✓	
Separar la zona para cocinar de otras áreas de la vivienda.		?
Elaborar normas y reglamentos relativos a la ropa ignífuga.		?
Prohibir la fabricación y la venta de artículos pirotécnicos.		?
Promover el uso de lámparas, cocinas y estufas seguras.		?
Dispensar los primeros auxilios de las escaldaduras (p. ej., “enfriar la quemadura”).		?

Estrategias ambientales y técnicas

- Se deben fabricar y distribuir lámparas y hornillos seguros, e instalar los hornillos en el exterior y por encima del nivel del suelo para reducir el acceso de los niños y su exposición a las emanaciones en ambientes cerrados. En las zonas rurales de Guatemala se ha puesto a la venta un hornillo de leña mejorado, con la consiguiente disminución de las infecciones agudas de las vías respiratorias inferiores y de las quemaduras por fuego.
- Se ha demostrado que separar la zona para cocinar de otras áreas de la vivienda es una estrategia prometedora, pero todavía es preciso evaluarla rigurosamente.

Legislación y reglamentación

- Se han de promulgar y aplicar leyes que exijan la instalación de detectores de humo. Se velará por que todos los hogares cuenten con detectores de humo en todos los niveles, incluidas las zonas para dormir. Para lograr una protección óptima, los detectores de humo deben probarse todos los meses y se cambiarán las baterías dos veces al año, o se utilizarán dispositivos nuevos que tengan baterías duraderas o estén integrados en la construcción de la vivienda. Se ha observado que los detectores de humo reducen el riesgo de defunción en los incendios domésticos en más de 70%.
- Se deben crear normas referentes a los encendedores a prueba de niños y velar por su cumplimiento. Un estudio realizado en los Estados Unidos descubrió que la promulgación de una norma al respecto redujo los incendios, las defunciones y los lesiones de los niños pequeños que jugaban con encendedores hasta en un 58%, lo cual supuso un ahorro de más de US\$ 1500 millones en costos sociales solo en 1998.
- Es preciso promulgar leyes sobre la temperatura del agua caliente sanitaria y velar por su cumplimiento. Un estudio canadiense evaluó la eficacia de una estrategia que asoció medidas de carácter educativo y legislativo para regular los termostatos a una temperatura inferior; los resultados revelan una reducción de las escaldaduras del 56%.
- Se deben elaborar normas y reglamentos relativos a la ropa ignífuga y velar por su cumplimiento. Una estrategia prometedora consiste en modificar los productos que intervienen en las quemaduras por fuego. En Australia, después de la

introducción de productos ignífugos en la ropa de cama infantil, el número de quemaduras relacionadas con las sábanas y mantas disminuyó desde aproximadamente 300 a 30.

- Se han de promulgar normas que prohíban la fabricación y la venta de artículos pirotécnicos y velar por su cumplimiento. En muchos países de ingresos altos se prohíbe que los niños compren o utilicen artículos pirotécnicos. Un estudio reciente realizado en el Reino Unido indicó que aunque la promulgación en el 2003 de la ley sobre artículos pirotécnicos y en el 2004 de una reglamentación relacionada (que restringía la venta de estos artículos y prohibía la venta o posesión de material pirotécnico a menores de 18 años) tuvo una repercusión definitiva en la reducción de las lesiones en los niños por estos artículos, es necesario velar de forma más estricta por su cumplimiento.

Educación y desarrollo de aptitudes

- Es preciso educar y capacitar a los padres, los cuidadores y la comunidad para que puedan brindar los primeros auxilios inmediatos en caso de escaldadura o quemadura. El objetivo general consiste en enfriar la zona de la quemadura con agua, impedir que se siga produciendo la quemadura y prevenir la contaminación.

Tratamiento de las quemaduras

- Es necesario enfriar la superficie quemada. Este es uno de los métodos más antiguos de tratamiento de primeros auxilios. En Viet Nam, un estudio que comparó a los niños que se habían sometido al enfriamiento inmediato con agua después de una quemadura con los que no recibieron estos primeros auxilios encontró que en los primeros la necesidad de un injerto posterior de piel fue un 32% menor que en los segundos.
- Se deben crear, gestionar y mantener centros de quemados especializados. Aunque no todos los niños necesitan recibir tratamiento en un centro de quemados, la opinión de los expertos confirma que los niños con quemaduras graves tendrán mejor desenlace, con un tratamiento menos costoso, si son atendidos en un centro de quemados especializado.
- Es necesario proporcionar servicios de rehabilitación. Los niños que han padecido quemaduras merecen las mejores instalaciones de rehabilitación disponibles, de modo que puedan desempeñar de nuevo funciones productivas y satisfactorias en su comunidad. Una rehabilitación inadecuada puede causar daños físicos y psicológicos graves y permanentes.

Cuestiones a dilucidarse o evitarse

- No hay suficientes datos probatorios como para promover el uso de intervenciones y campañas comunitarias que incluyan la distribución de detectores de humo (sin leyes acompañantes), la instalación de rociadores en el hogar y otras modificaciones domiciliarias, o de programas de visitas domiciliarias dirigidos a las familias vulnerables.
- En las quemaduras no debe utilizarse mantequilla, azúcar, aceite ni otros remedios tradicionales.

"Las quemaduras térmicas son una causa común de defunción infantil accidental en todo el mundo. A pesar de que existen diversos métodos de prevención y tratamiento, este tipo de lesiones está aumentando. Solo mediante un conocimiento más profundo de las causas subyacentes podremos elaborar soluciones alternativas realmente viables. Si las propuestas que se describen en este informe se ejecutan correctamente, pueden propiciar los cambios necesarios."

Mehmet Haberal, Presidente de la International Society for Burn Injuries

Campaña "El agua caliente quema como el fuego", nueva Gales del Sur

En 1992, el estado australiano de Nueva Gales del Sur lanzó la primera campaña de prevención de las escaldaduras en los niños denominada "El agua caliente quema como el fuego". Esta campaña se concibió a raíz de la publicación de un artículo sobre las lesiones tratadas en los servicios de urgencia que indicaba que las escaldaduras eran la cuarta causa de hospitalización en los niños pequeños. Como resultado de esta campaña, toda Australia cuenta ahora con leyes que limitan la temperatura del agua caliente de la llave en los baños a 50 °C; estas leyes se aplican tanto a las nuevas instalaciones sanitarias como a las antiguas cuando se procede a su sustitución.

La primera fase de la campaña pretendía informar mejor a la población acerca de las causas de escaldaduras en los niños, siendo la más grave y la más evitable la causada por el agua caliente de la llave. La segunda fase se centró en la manera de reducir la temperatura del agua caliente de la llave en los baños, con la participación de expertos en la modificación e implementación de las normas nacionales. Entre 1989 y 1996, la tasa de hospitalizaciones por escaldaduras en niños de 0 a 4 años disminuyó 13% y la duración de la estancia hospitalaria descendió 18%, lo que dio lugar a una reducción neta del 27% en la cifra total de camas utilizadas. La mayor disminución de las tasas correspondió a las escaldaduras más graves, con una reducción del 30% durante los dos años posteriores a la segunda fase de la campaña. En total, el ahorro anual en el sistema de atención de salud osciló entre 3,8 y 6,5 millones de dólares australianos.



Caídas

Las caídas son algo habitual y normal del desarrollo del niño, y forman parte del proceso de aprender a caminar, correr, saltar, trepar, explorar e interactuar con el entorno físico. Afortunadamente, la mayoría de los niños que se caen solo sufren algunos cortes o cardenales. Sin embargo, algunas caídas exceden la capacidad de recuperación del cuerpo humano y la capacidad de la superficie de contacto de absorber la energía que se genera. Esto hace que las caídas sean una causa importante de traumatismos en la niñez, incluidos los que causan discapacidades permanentes y la muerte.

Magnitud del problema de las caídas

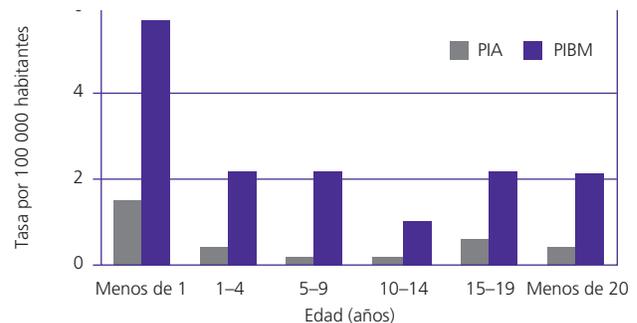
A nivel mundial, casi 47 000 menores de 20 años fallecen anualmente a consecuencia de una caída grave; es decir, cada día mueren más de 128 niños debido a una caída. Las caídas son la causa principal de fallecimiento en los niños de 5 a 9 años y los adolescentes y jóvenes de 15 a 19 años. Las tasas más elevadas de caídas corresponden a los menores de un año (figura 9).

La mayor carga de traumatismos y morbilidad en los niños de 5 a 14 años se debe a las caídas que, en la mayoría de los países, son el tipo de traumatismo infantil que se atiende con mayor frecuencia en los departamentos de urgencia (25 a 52% de las consultas). En China, por ejemplo, una encuesta reveló que por cada defunción debida a una caída se presentaron 4 casos de discapacidad permanente, 13 casos que requirieron hospitalización durante 10 días o más, 24 casos con hospitalización entre 1 día y 9 días y 690 casos que necesitaron una consulta o dieron origen a una pérdida de al menos un día de trabajo o de escuela, lo que demuestra la repercusión que tienen los traumatismos por caídas, aparte de los fallecimientos.

¿Qué es una caída?

Es todo acontecimiento por el cual una persona se ve forzada a tomar apoyo bruscamente contra el suelo, el piso o cualquier superficie situada en un nivel inferior.

FIGURA 9: Tasas de traumatismos mortales causados por caídas por 100 000 niños,^a en todo el mundo, por edad y nivel de ingresos del país, 2004



^a Estos datos se refieren a los menores de 20 años de edad.

PIA = Países de ingresos altos; PIBM = Países de ingresos bajos y medianos.

Fuente: OMS (2008), proyecto de la Carga Mundial de Morbilidad: actualización del 2004.

LA HISTORIA DE SOHEL

Sohel, un niño de 14 años, era el principal sostén de su familia compuesta por cuatro personas. Sohel vivía en Krishnapur, un pueblo del distrito de Narsingdi en Bangladesh. A la edad de 7 años, Sohel perdió a su padre. Debido a sus dificultades económicas, Sohel abandonó sus estudios en el séptimo grado y empezó a cultivar su pequeña propiedad. Cultivó arroz y otros productos, principalmente destinados al consumo de su familia. Sohel y sus amigos solían ir de pesca al río, a fin de ganar un poco de dinero extra para su vida cotidiana.

En la temporada de lluvias, en julio del 2004, Sohel salió una tarde a pescar con sus dos amigos y se detuvieron en una vieja mezquita, que estaba en renovación. Curioso por naturaleza, Sohel subió al techo de la mezquita, ignorando a sus amigos, que trataron de convencerlo de que no subiera. Sohel se acercó al borde del techo y tropezó con algún objeto, perdió el control y cayó del techo. Sohel se lesionó gravemente y lo llevaron al centro de salud más cercano, a 15 kilómetros del pueblo, donde falleció. Es necesario tomar medidas de inmediato a fin de evitar que más niños como Sohel fallezcan de manera innecesaria a consecuencia de lesiones que son prevenibles.



© C. Khasnabis

En general, cuanto mayor es la altura desde la que cae el niño, más grave es el traumatismo, y a medida que los niños se hacen mayores, crece el número de caídas desde alturas mayores. Las caídas son la principal causa de traumatismos craneoencefálicos traumáticos, especialmente en los niños pequeños, con un riesgo significativo de lesiones neurológicas a largo plazo. Las caídas también son costosas. Un cálculo realizado en Canadá indica que si se aplicaran estrategias de probada eficacia para la prevención de las caídas se lograría una reducción de 20% de su incidencia, con un ahorro neto de más de 126 millones de dólares canadienses (US\$ 120 millones) al año.

Las mayores tasas de mortalidad infantil por caídas se registran en los países de ingresos bajos y medianos de las regiones de Asia Sudoriental y del Mediterráneo Oriental; dichas tasas son más de diez veces superiores a las correspondientes a los países de ingresos altos de América (cuadro 11). Los menores de un año de los países de ingresos bajos y medianos afrontan el mayor riesgo. En todas las regiones del mundo mueren más niños que niñas a causa de las caídas. En la mayoría de los países de ingresos altos, lo más probable es que los niños menores de 1 año se caigan de un mueble, del asiento del automóvil o de los brazos de alguien que los sostiene; los niños de 1 a 3 años es muy probable que se caigan de las escaleras o los escalones, las ventanas, los muebles o las instalaciones de juego; y los niños mayores suelen caerse de las instalaciones de los patios de juego o cuando alguien los empuja, así como cuando se encuentran en escaleras de incendios, tejados y balcones

CUADRO 11: Tasas de mortalidad por traumatismos causados por caídas por 100 000 habitantes, ^a por sexo, nivel de ingresos del país y región de la OMS, 2004

	África	Américas		Asia Sudoriental	Europa		Mediterráneo Oriental		Pacífico Occidental	
	PIBM	PIA	PIBM	PIBM	PIA	PIBM	PIA	PIBM	PIA	PIBM
Niños	1,8	0,3	1,0	3,0	0,5	1,3	4,0	3,5	0,5	2,5
Niñas	1,1	0,1	0,4	2,4	0,2	0,6	0,3	2,3	0,3	1,9
Ambos sexos	1,5	0,2	0,7	2,7	0,3	1,0	2,2	2,9	0,4	2,2

^a Estos datos se refieren a los menores de 20 años de edad.

PAI = Países de ingresos altos; PIBM = Países de ingresos bajos y medianos.

Fuente: OMS (2008), proyecto de la Carga Mundial de Morbilidad: actualización del 2004.

¿Por qué los niños corren el riesgo de sufrir caídas?

Los niños corren el riesgo de caerse por diversas razones. La identificación y el conocimiento de dichos factores ayudarán enormemente a prevenirlos.

Edad y etapa del desarrollo

La curiosidad hace que los niños pequeños corran riesgos, y su necesidad de familiarizarse con su entorno generalmente no va pareja con su capacidad de evaluar o reaccionar ante el peligro. A medida que el niño crece, su capacidad de reaccionar al peligro aumenta, al igual que ocurre con su grado de independencia, su tendencia a jugar y a alejarse más del hogar, su actividad física y sus comportamientos, más desafiantes y osados (lo que suele conocerse como “conducta arriesgada”), lo que los expone a más situaciones donde se pueden producir caídas.

Sexo

Los varones corren mayor riesgo de caídas mortales y no mortales. Esto se debe en parte al modelo de crianza de los niños, a la socialización, al papel que se espera que desempeñen y a que los varones suelen adoptar más comportamientos arriesgados y juegan con mayor rudeza.

Pobreza

Existe una estrecha relación entre la clase social y las caídas en la niñez, tanto en las regiones como en los países. Entre los riesgos que se han identificado se encuentran los siguientes: la mayor exposición al hacinamiento, los entornos peligrosos, la monoparentalidad, el desempleo, la menor edad de la madre, el bajo grado de instrucción de la madre, el estrés y los problemas de salud mental de las personas que cuidan a los niños y las desigualdades en el acceso a la atención de salud.

Niños con discapacidad

La presencia de una discapacidad intelectual puede hacer que el riesgo de padecer lesiones no intencionales, incluidas las caídas, llegue a ser hasta ocho veces mayor. Los niños que utilizan sillas de ruedas también corren un riesgo particular-

mente alto, con independencia de su capacidad cognoscitiva, y se calcula que las caídas suponen el 42% de los accidentes traumáticos en estos niños.

Entorno físico

Las zonas edificadas —incluidos el diseño y la estructura de las viviendas, la planificación urbana, las zonas de ocio y el uso del suelo— son un elemento esencial para la salud y el desarrollo infantil, pero también pueden ser una fuente de traumatismos relacionados con las caídas. Entre los factores que intervienen se encuentran el mantenimiento inadecuado o impuntual de las propiedades, en particular en los países de ingresos bajos y medianos, y el diseño de edificios y productos que no tienen en cuenta las capacidades de desarrollo de los niños pequeños o las necesidades de sus familias, como el alumbrado deficiente, la ausencia de protecciones en las ventanas de edificios altos, la falta de barandillas en escaleras y balcones y el acceso libre a los tejados.

Entorno sociocultural

A menudo se indica que un factor importante en las lesiones en los niños es la vigilancia inadecuada por parte de un adulto, pero las cuestiones implicadas son complejas e interactúan con muchos factores que constituyen un reto para las familias más vulnerables y en riesgo. En general, los padres, los trabajadores de los servicios sociales y los miembros del personal médico están de acuerdo en que los preescolares, en particular, deben ser vigilados “constantemente”, es decir, no deben pasar más de cinco minutos sin supervisión, para reducir al mínimo el riesgo de lesiones. En las familias más pobres, es posible que los niños no sólo no estén vigilados, sino que se espera que atiendan a sus hermanos menores.

Acceso al tratamiento y a la rehabilitación

En los países de ingresos bajos y medianos, diversas encuestas indican que una proporción importante de niños, incluidos los que padecen traumatismos moderados o graves relacionados con las caídas, no obtienen atención médica debido a que los separan grandes distancias de los hospitales, a que los costos del transporte son prohibitivos, a la carencia de acceso debido a los costos y los recursos necesarios, así como a la falta de conciencia sobre la necesidad de atención temprana de las personas que atienden a los niños.

Las caídas son el tipo más común de traumatismo infantil que se registra en los departamentos de urgencias, ya que representa el 25 a 52% de tales consultas.

¿Qué puede hacerse para prevenir las caídas?

Las caídas pueden reducirse utilizando estrategias de prevención eficaces (cuadro 12). Además, en diversos entornos deben evaluarse algunas prácticas prometedoras.

CUADRO 12: Resumen de las estrategias prometedoras y de eficacia probada para la prevención de las caídas

ESTRATEGIAS	EFICACES	PROMETEDORAS
Implementar programas comunitarios multifacéticos como “Los niños no pueden volar”.	✓	
Reiseño del mobiliario y de otros productos destinados a los niños en edad preescolar.	✓	
Establecer normas aplicables a los patios de juegos sobre el grosor del material de revestimiento necesario, la altura de las instalaciones y su mantenimiento.	✓	
Promulgar normas sobre los dispositivos de seguridad para las ventanas.	✓	
Usar puertas y barandillas de protección en las escaleras.		?
Realizar visitas domiciliarias de apoyo y programas educativos para familias vulnerables.		?
Realizar campañas de comunicación dirigidas a los padres y al personal sanitario.		?
Prestar la atención pediátrica urgente apropiada.		?

La elevada carga de morbilidad, los costos de atención de salud y el riesgo significativo de mortalidad debido a traumatismos craneoencefálicos exigen que la prevención de los traumatismos relacionados con las caídas sea el punto central de las medidas de seguridad infantil en todo el mundo.

Estrategias ambientales y técnicas

- Se debe identificar, sustituir o modificar los productos peligrosos. Muchos países de ingresos altos han logrado una gran reducción de los traumatismos por caídas eliminando o diseñando de nuevo los elementos del mobiliario para niños, como cunas, cambiadores, andadores y literas, equipamiento de los parques infantiles, y equipamiento deportivo y recreativo.
- Se han de proporcionar e instalar puertas para las escaleras. El apoyo a las familias —por ejemplo, ofreciendo gratuitamente equipamiento de seguridad domiciliario, como puertas para escaleras— puede mejorar las prácticas de seguridad de aquellas que viven en zonas marginadas.

Legislación y reglamentación

- Es preciso promulgar normas que exijan que los arrendadores instalen barreras de protección en las ventanas y velar por su cumplimiento. En los Estados Unidos se observó una gran disminución de las caídas mortales de los niños pequeños desde edificios altos después de que se aprobaran normas sobre la instalación de barreras de protección en las ventanas.
- Se han de elaborar normas para el diseño y el mantenimiento de parques infantiles seguros en los que se instale material de revestimiento del piso de caucho o corteza con suficiente grosor, además de aumentar la seguridad de las estructuras y del equipamiento, como los toboganes, en lo que respecta a su altura. Estas estrategias han reducido sustancialmente los traumatismos en los parques infantiles en muchos países de ingresos altos.

Educación y desarrollo de aptitudes

- Se deben desarrollar y realizar campañas en los medios de comunicación y mediante folletos en los países de ingresos bajos y medianos, con campañas de educación sobre la seguridad doméstica y la prevención de lesiones dirigidas a los padres, los profesionales de la salud, los agentes de policía, los funcionarios municipales, los obreros de la construcción y las instancias normativas.

Estrategias combinadas

- Deben establecerse y realizarse visitas domiciliarias en la primera infancia. Dichas visitas se han usado para lograr una amplia serie de objetivos, como el mejoramiento del entorno doméstico, el apoyo familiar y la prevención de los problemas conductuales de los niños. Existen datos que demuestran que las visitas a domicilio que incluyen programas dirigidos a las familias más desfavorecidas mejoran eficazmente la seguridad domiciliar y reducen el riesgo de sufrir lesiones. Las visitas parecen ser más eficaces cuando la información suministrada está orientada, es apropiada para la edad de los destinatarios y se combina con la provisión y la instalación de equipos de seguridad.
- Se usarán múltiples estrategias, repetidas en diferentes formas y contextos, como medio para fomentar la cultura de la seguridad en las comunidades. La prevención de las caídas suele incluirse en los objetivos de los programas comunitarios diseñados para reducir las lesiones en la niñez y la instalación de barreras de seguridad en las ventanas de los edificios altos ha sido particularmente eficaz.

Cuestiones a dilucidarse o evitarse

- Los datos probatorios existentes no bastan para promover el uso de campañas educativas exclusivamente para prevenir las caídas o para aplicar la reglamentación sobre edificación y vivienda.
- Aunque se ha demostrado que cubrir los pozos y los canales previene los ahogamientos, todavía no se ha examinado su utilidad en la prevención de las caídas.

Campaña “Los niños no pueden volar”, Nueva York

“Los niños no pueden volar” fue un programa elaborado por el Departamento de Salud de la ciudad de Nueva York a comienzos de los años setenta, con el fin de contrarrestar las altas tasas de mortalidad y traumatismos causados por las caídas de los niños desde las ventanas. El programa incluyó enmendar la legislación, de manera que se exigiera la instalación de barreras de seguridad en las ventanas de los apartamentos de edificios altos en los cuales vivían niños pequeños. Además, el programa comprendía un sistema de notificación voluntaria, en el que los servicios de urgencia de los hospitales y la policía debían notificar todas las caídas de niños menores de 15 años de edad, de manera que la enfermera del sistema de salud pública llevara a cabo una visita al domicilio donde había ocurrido la caída; orientación a los padres sobre las formas de prevenir las caídas, y distribución de *barreras de seguridad para ventanas*, sin costo alguno, a las familias con niños pequeños que vivían en las zonas de alto riesgo.

A consecuencia del programa, se registró una disminución considerable de la incidencia de caídas, en particular en el distrito del Bronx de la ciudad, donde el número de caídas notificadas disminuyó un 50%. Desde entonces, muchas otras ciudades en el mundo siguieron el ejemplo de la ciudad de Nueva York. Además de las vidas salvadas, se demostró la rentabilidad de esta intervención con las economías logradas en materia de gastos de hospitalización, rehabilitación y en los costos de mantenimiento de los niños lesionados o con discapacidades permanentes.



© T. Toroyan OMS

Intoxicaciones

El hogar y sus alrededores pueden ser peligrosos para los niños, en particular por la posibilidad de intoxicación involuntaria. Los niños son curiosos por naturaleza, y exploran su hogar y sus alrededores. A consecuencia de ello, cada año se reciben millones de llamadas en los centros de control de intoxicaciones (también llamados centros de información toxicológica), y miles de niños son atendidos en los departamentos de urgencias porque han consumido involuntariamente algún tipo de producto doméstico, medicamento o plaguicida. La mayoría de estas intoxicaciones “accidentales” podrían haberse evitado.

Magnitud del problema de las intoxicaciones

La intoxicación accidental causa anualmente más de 45 000 defunciones de niños y adolescentes de 0 a 19 años, lo que representa el 13% de todas las intoxicaciones accidentales que se registran a nivel mundial. En una encuesta realizada en 16 países de ingresos altos y medianos en el periodo 2000-2001 sobre las causas de fallecimiento por lesiones no intencionales en niños de 1 a 14 años, las intoxicaciones ocupaban el cuarto lugar después de los traumatismos causados por el tránsito, las quemaduras y los ahogamientos.

Aunque no se dispone de datos mundiales sobre las intoxicaciones no mortales, las estimaciones de la carga que estas lesiones suponen para la sociedad son sustanciales, y estudios realizados en países de ingresos bajos y de ingresos altos, indican que las intoxicaciones y su tratamiento son muy costosos.

Los menores de un año corren mayor riesgo de intoxicación mortal, en particular en los países de ingresos bajos y medianos (figura 10). Después de este período, las intoxicaciones mortales disminuyen con la edad hasta llegar a los 14 años, momento en el que vuelve a registrarse un leve aumento atribuible al consumo de sustancias o a la mayor exposición a raíz de la entrada en el mundo laboral. En cuanto a las intoxicaciones no mortales, la incidencia suele ser mayor en los niños mayores de 1 año y en los jóvenes.

Los países de ingresos bajos y medianos tienen mayores tasas que los países de ingresos altos en todas las regiones, salvo en la Región de las Américas, donde las tasas de mortalidad son mayores en los países de ingresos altos (cuadro 13), en particular en la franja de edad de 15 a 19 años. La mayor incidencia se registra en África y en los países de ingresos bajos y medianos de las regiones de Europa y del Pacífico Occidental. En la mayoría de las regiones, la incidencia de intoxicaciones es mayor en los niños que en las niñas. Aunque los datos mundiales sobre las intoxicaciones no mortales no son

¿Qué es una intoxicación?

El término intoxicación se refiere a la lesión o muerte celular causada por inhalación, ingestión, inyección o absorción de una sustancia tóxica o “veneno”. Los factores clave que predicen la gravedad y el desenlace de una intoxicación son la naturaleza, la dosis, la formulación del tóxico y la vía de exposición; la exposición concomitante a otros tóxicos; el estado de nutrición del niño o el hecho de estar en ayunas; la edad y las afecciones preexistentes.

“Todas las cosas son veneno y no hay nada que no lo sea. Sólo la dosis determina que algo sea un veneno.”

Paracelso. Enciclopedia británica

LA HISTORIA DE HARRISON

Harrison es el menor de cinco hijos. Un día, Lisa, su madre, modificó la rutina habitual de la mañana. En lugar de ir directamente a la cocina, verificar que las puertas de la alacena estuviesen aseguradas y preparar el desayuno, puso un video para su hija mayor. En ese breve lapso, Harrison, de 18 meses, abrió un gabinete, retiró la tapa del envase de detergente de lavaplatos y bebió un poco del contenido. Aunque el envase tenía un cierre de seguridad a prueba de niños, con el fin de que este cierre quede asegurado, la tapa debe dar dos vueltas completas. Sin embargo, Lisa no lo sabía porque las instrucciones sobre el cierre de seguridad no estaban indicadas en el envase.

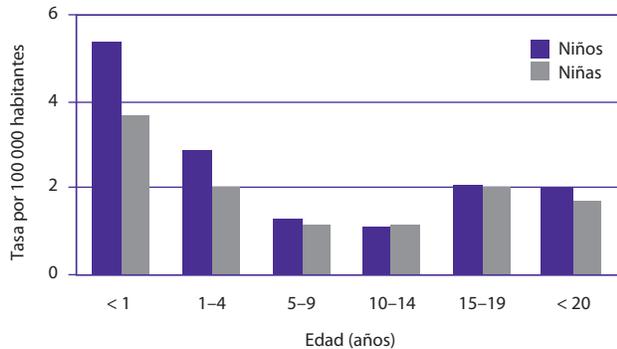
Harrison sobrevivió, pero las lesiones que sufrió cambiaron su vida y la de su familia. La historia de Harrison y de otros niños pequeños que habían sufrido lesiones similares se difundieron ampliamente por los medios de comunicación. Unas semanas después, el fabricante del detergente colocó en todos sus envases etiquetas de advertencia sobre el “mecanismo del doble vuelta” a fin de activar el cierre de seguridad. Luego, la empresa diseñó de nuevo el envase, incorporó un dispositivo que limitaba el flujo del detergente y reemplazó el cierre por un mecanismo de “vuelta única”. Australia tiene ahora una legislación que requiere que el detergente de lavaplatos se debe distribuir en envases con cierre de seguridad a prueba de niños, con etiquetas de advertencia específicas cuando el pH es superior a 11,5. Además, se retiraron del mercado nacional los detergentes con un pH superior a 12,5.



© Royal Children's Hospital Foundation

fácilmente accesibles, por cada defunción por intoxicación se hacen muchos miles de llamadas a los centros de toxicología de todo el mundo.

FIGURA 10: Tasas de mortalidad debida a intoxicación por 100 000 niños, por edad y sexo, en el mundo, 2004



Fuente: OMS (2008), proyecto de la Carga Mundial de Morbilidad: actualización del 2004.

Sustancias implicadas con mayor frecuencia en las intoxicaciones infantiles

- Medicamentos de venta sin receta, como el paracetamol, medicamentos para la tos o el resfriado, comprimidos de vitaminas y hierro, antihistamínicos y antiinflamatorios
- Medicamentos de venta con receta, como anti-depresivos, narcóticos y analgésicos, además de las drogas ilegales
- Parafina y querosén
- Productos domésticos, como lejía, desinfectantes, detergentes, limpiadores, cosméticos, vinagre
- Plaguicidas, incluidos los insecticidas, rodenticidas y herbicidas
- Diversas plantas tóxicas
- Mordeduras de animales o insectos

CUADRO 13: Tasas de mortalidad debidas a intoxicación por 100 000 niños,^a por género, nivel de ingresos del país y región de la OMS, 2004

	África	Américas		Asia Sudoriental	Europa		Mediterráneo Oriental		Pacífico Occidental	
	PIBM	PIA	PIBM	PIBM	PIA	PIBM	PIA	PIBM	PIA	PIBM
Niños	4,9	1,2	0,4	1,7	0,3	2,4	1,3	1,7	0,1	1,5
Niñas	3,0	0,4	0,3	1,6	0,2	1,7	0,0	1,5	0,1	2,1
Ambos sexos	4,0	0,8	0,3	1,7	0,2	2,0	0,7	1,6	0,3	1,8

^a Estos datos se refieren a los menores de 20 años de edad.

PIA = Países de ingresos altos; PIBM = Países de ingresos bajos y medianos.

Fuente: OMS (2008), proyecto de la Carga Mundial de Morbilidad: actualización del 2004.

¿Por qué los niños corren el riesgo de sufrir intoxicaciones?

Los niños corren el riesgo de sufrir intoxicaciones por diversas razones. La identificación y el conocimiento de dichos factores ayudarán enormemente a prevenirlos.

Edad y etapa del desarrollo

La edad y el desarrollo se asocian estrechamente a las intoxicaciones. Influyen tanto en la exposición a diferentes tipos de tóxicos como en el desenlace de la intoxicación accidental. Los niños pequeños son particularmente vulnerables a la ingestión de tóxicos, en especial si son líquidos, ya que se llevan casi todo a la boca, son muy curiosos y no son conscientes de las consecuencias. Por otro lado, los adolescentes son más conscientes de las consecuencias de sus acciones, pero la presión de los compañeros y el comportamiento arriesgado puede llevarlos a consumir alcohol o drogas ilegales, lo que hace que la tasa de letalidad sea mayor que en los niños más pequeños.

Sexo

Los niños tienen mayor riesgo de intoxicación que las niñas, con contadas excepciones. En los casos excepcionales, la discrepancia puede deberse a diferencias en la socialización de ambos sexos en diferentes países y culturas.

Pobreza

Un nivel socioeconómico más bajo se asocia estrechamente a intoxicaciones mortales y no mortales, no solo entre países, sino también dentro de cada país. En las familias más pobres puede haber mayor riesgo de exposición a algunos venenos, ya

que usan parafina y querosén para calentarse y cocinar; tienen un espacio de almacenamiento limitado para mantener los tóxicos fuera del alcance de niños; es más probable que vivan cerca de entornos tóxicos y es posible que se vean obligados a consumir alimentos insalubres. Además, es menos probable que las familias más pobres tengan acceso a los centros de control de intoxicaciones o a servicios de tratamiento urgente de calidad.

Características del tóxico

Cuanto más concentrado o más potente es el tóxico, mayor es el riesgo de intoxicación grave o de fallecimiento. Los tóxicos líquidos, como el paracetamol líquido, entrañan mayor riesgo que los sólidos, como algunos detergentes para lavavajillas o los comprimidos, ya que los primeros son más fáciles de tragar. Cuando la toxicidad se asocia al contacto con la piel o la boca, como ocurre con las sustancias ácidas o alcalinas, el daño resultante es mayor. Ciertas características físicas, como el tamaño, el color y la naturaleza física, pueden atraer o disuadir a un niño de manipular e ingerir una sustancia. Diversos estudios revelan que los líquidos transparentes son los más atractivos, al igual que los comprimidos de colores llamativos.

Almacenamiento y acceso a los tóxicos

El acceso del niño a los tóxicos es el principal factor predictivo de las intoxicaciones. La distribución de las sustancias tóxicas en envases sin cierres a prueba de niños aumenta la probabilidad de intoxicación. Aun cuando el tóxico esté convenientemente envasado y etiquetado, los niños pequeños corren riesgo si los adultos no almacenan los envases de forma adecuada. Además, muchos padres no saben que no es lo mismo un producto con cierre de seguridad que con cierre a prueba de niños, por lo que cabe la posibilidad de que los niños pequeños puedan abrir el envase. Así pues, los sistemas de cierre a prueba de niños nunca pueden sustituir a una vigilancia adecuada.

Estaciones y condiciones meteorológicas

Las intoxicaciones infantiles ocurren a lo largo del año, aunque existen grandes variaciones estacionales en el caso de diferentes venenos. Las intoxicaciones por picaduras o mordeduras de animales venenosos, ingestión de querosén, medicamentos y plaguicidas son más frecuentes en verano. Esto puede deberse a que en esta época se pasa más tiempo al aire libre, la vigilancia de los adultos se relaja y aumenta el consumo de líquidos. La intoxicación por monóxido de carbono procedente de fuentes de calor y la intoxicación por medicamentos contra la tos y el resfriado son más comunes en invierno.

Entorno sociocultural

Los datos obtenidos en países de ingresos bajos y medianos indican la importancia de los factores de riesgo sociodemográficos en las intoxicaciones infantiles. Entre otros factores se encuentran la paternidad a temprana edad, la vigilancia limitada por parte de los adultos y los cambios frecuentes de domicilio. Otros factores que se asocian a las intoxicaciones agudas son las condiciones de vida deficientes, las creencias y costumbres locales y el desconocimiento de los peligros que entrañan los productos químicos.

Políticas, normas y legislación

Muchos países carecen de legislación, normas o políticas que regulen la fabricación, el etiquetado, la distribución, el almacenamiento y la eliminación de las sustancias tóxicas y de los subproductos de la fabricación. Ello hace que los niños corran el riesgo de intoxicarse al exponerse a tóxicos tanto dentro como fuera del hogar. La falta de reglamentación sobre el etiquetado y la distribución de medicamentos y de otras sustancias tóxicas en envases que no son a prueba de niños hace que estos accedan fácilmente a las sustancias tóxicas y a dosis mortales. La falta de control respecto al uso, el almacenamiento y la eliminación incontrolada de pesticidas cerca de los hogares y de las zonas de abastecimiento de agua expone a los niños, especialmente a los de niveles socioeconómicos inferiores, a los tóxicos. Esto es especialmente cierto en los países en desarrollo, donde las fuerzas económicas predisponen al uso de productos farmacéuticos, y de otro tipo, caducados y más peligrosos.

Acceso a los establecimientos de asistencia sanitaria apropiados

En caso de una intoxicación, el tratamiento rápido y apropiado es esencial para que el resultado sea satisfactorio. La disponibilidad de centros de toxicología y de buenos establecimientos sanitarios, y el acceso a ellos, afectan a la gravedad de las lesiones por intoxicación. Por lo tanto, los niños que viven en zonas rurales o remotas donde no existen establecimientos de salud o bien son inaccesibles o de escasa calidad, corren mayor riesgo de tener un desenlace desfavorable.

¿Qué puede hacerse para prevenir las intoxicaciones?

Las intoxicaciones a veces se diagnostican erróneamente o no se detectan, por lo que el tratamiento puede retrasarse, a menudo con resultados trágicos. Por consiguiente, lo mejor es prevenir, y esto puede lograrse utilizando estrategias de eficacia probada (cuadro 14). Poner bajo llave los medicamentos y otras sustancias tóxicas parece ser una práctica adecuada, aunque no se ha sometido a ninguna evaluación rigurosa.

CUADRO 12: Resumen de las estrategias prometedoras y de eficacia probada para la prevención de las intoxicaciones

ESTRATEGIAS	EFICACES	PROMETEDORAS
Eliminar el agente tóxico.	✓	
Promulgar leyes sobre el envasado de medicamentos y sustancias tóxicas en envases a prueba de niños y velar por su cumplimiento.	✓	
Envasar los medicamentos en cantidades que no sean mortales.	✓	
Crear centros para el control de las intoxicaciones.	✓	
Poner bajo llave los medicamentos y otras sustancias tóxicas.		?

Estrategias ambientales y técnicas

- Se deben retirar del entorno sustancias o elementos tóxicos, como plantas venenosas, y dejar de usarse fuentes individuales de combustible, como el queroseno embotellado, a favor del suministro público de electricidad o gas natural.
- Deben sustituirse los productos tóxicos por otros de menor toxicidad; por ejemplo, se reemplazarán los barbitúricos muy tóxicos (hipnosedantes utilizados para dormir) por una clase diferente de hipnosedantes más seguros (benzodiazepinas); se reformularán los alcoholes desnaturalizados para que incluyan alcohol etílico en lugar de metanol.
- Se puede reducir la toxicidad de la sustancia envasándola en concentraciones o dosis que no sean mortales. Por ejemplo, la limitación de la venta de ácido acético a una forma diluida que se llevó a cabo en Santa Lucía redujo las intoxicaciones por esta sustancia.

Legislación y reglamentación

- Se deben establecer normas sobre el envasado a prueba de niños de sustancias tóxicas necesarias, como medicamentos, productos químicos domésticos y otros productos tóxicos. Con esta estrategia se han logrado reducciones significativas en los países de ingresos altos.

Educación y desarrollo de aptitudes

- Se debe procurar un envasado y almacenamiento más seguros de los medicamentos y de otros productos tóxicos en el hogar. Los expertos concuerdan en que esto abarca la educación de los cuidadores con respecto a los riesgos y a la necesidad de que el almacenamiento sea seguro; la creación de normas para desalentar el uso de envases inadecuados para las sustancias nocivas; y la participación de los fabricantes de estos productos y de quienes los dispensan. Una intervención exitosa realizada en África, que incluyó la distribución gratuita de envases con cierres a prueba de niños, redujo las intoxicaciones de querosén casi a la mitad.

Cuestiones a dilucidarse o evitarse

- No hay suficientes datos probatorios que respalden la reglamentación o la eliminación de sustancias tóxicas que se confunden fácilmente con sustancias comestibles, o la reducción del carácter atractivo de los productos tóxicos.
- La introducción de envases para comprimidos que no estén normalizados, que no puedan cerrarse o en blísteres puede ser perjudicial, ya que quizá no sean a prueba de niños.

Atención de salud

- Se deben establecer centros de control de las intoxicaciones; orientar exacta y oportunamente a los cuidadores y a los establecimientos de salud; dirigir los primeros auxilios adonde convenga, y remitir a los establecimientos sanitarios las intoxicaciones más graves para su tratamiento.

Cambiar el envase, salvar una vida

Cada niño tiene derecho a crecer en un ambiente que no ponga en peligro su salud ni su bienestar. No obstante, en Sudáfrica, entre 40 000 y 60 000 niños ingieren y se intoxican cada año con aceite de parafina —el combustible usado por la mayoría de las familias para la calefacción común y para cocinar—, contenido en envases inseguros y sin etiqueta. Mientras que no todas las intoxicaciones son mortales, el dolor y sufrimiento de los niños y de sus familias, así como los costos sufragados por el estado en la atención hospitalaria y el tratamiento, son considerables.

Esto es a pesar del hecho de que existe una solución eficaz. Los cierres de seguridad a prueba de niños —definidos como difíciles de abrir para un niño menor de cinco años, pero no para un adulto— constituyen la única intervención confirmada que puede disminuir la incidencia de ingestión de parafina en los niños. Esta estrategia comprobada ya ha demostrado ser transferible en una comunidad en Sudáfrica y se calcula que el uso obligatorio de envases con cierre de seguridad a prueba de niños podría salvar más de 80 vidas en todos el país cada año y reducir a la mitad la ingestión de parafina.



© L. Matzopoulos, Khusela Abantwana

Próximos pasos

En este informe, el primero sobre las lesiones en los niños a escala mundial, se describen los conocimientos actuales sobre las cinco causas principales de lesiones no intencionales en los menores de 18 años, así como algunas de las medidas que es preciso adoptar para afrontar el problema.

Principales mensajes del informe

Las lesiones en los niños son un importante problema de salud pública que se relaciona directamente con la supervivencia infantil. En todo el mundo, cerca de 830 000 menores de 18 años mueren anualmente como resultado de un traumatismo involuntario y cientos de millones sufren lesiones no mortales. Esto ocurre a pesar de que la mayoría de los países han ratificado la Convención sobre los Derechos del Niño de las Naciones Unidas, que exige que se tomen todas las medidas pertinentes para proteger a los niños de estas lesiones.

Lo bueno es que sabemos cuáles son muchas de estas medidas y que las lesiones pueden prevenirse, y gran parte de este resumen se ha dedicado a subrayar las estrategias de eficacia probada y las estrategias prometedoras de las que disponemos. Muchos países de ingresos altos han podido reducir de forma sustancial las tasas de lesiones mortales de los niños. Por ejemplo, en Suecia, en un periodo de 30 años, las tasas de lesiones de los niños disminuyeron más de 50%. Si tan solo algunas de las estrategias de eficacia probada que se presentan en este informe se aplicaran universalmente en todo el mundo, cada año se evitarían cerca de medio millón de muertes infantiles, es decir que cada día se salvaría la vida de más de mil niños. No podemos permitirnos la espera, ya que el costo de no hacer nada es inaceptable.

Principales mensajes del informe

- Las lesiones en los niños son un problema importante de salud pública.
- Las lesiones afectan directamente a la supervivencia infantil.
- Los niños son más vulnerables a las lesiones.
- Las lesiones en los niños pueden prevenirse.
- El costo de no hacer nada es inaceptable.
- Pocos países tienen buenos datos sobre las lesiones en los niños.
- Las investigaciones sobre las lesiones en los niños son demasiado limitadas.
- El número de profesionales especializados en lesiones de los niños es excesivamente escaso.
- La prevención de las lesiones en los niños es responsabilidad de muchos sectores.
- La prevención de las lesiones en los niños no recibe suficiente financiamiento.
- Es preciso crear conciencia acerca de este tema y mantenerla.

LA HISTORIA DE ANUPAMA

Los niños son potentes promotores del cambio y es conveniente vincularlos a la elaboración y la ejecución de los proyectos de prevención de las lesiones en los niños a escala local, nacional e internacional. El siguiente es un fragmento del ensayo escrito por Anupama Kumar, una joven de 16 años de edad de Kerala, India. Anupama ganó el concurso de ensayos sobre seguridad vial: Voces de la Juventud, organizado por el Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia y recibió su premio en ocasión de la Asamblea Mundial de la Juventud, celebrada en el Palais des Nations de las Naciones Unidas en Ginebra, Suiza, en abril del 2007.

“Los medios de comunicación son un factor importante en las campañas de sensibilización sobre seguridad vial, pero se ha despreciado su función hasta el momento. La promoción de estas medidas por parte de personalidades, aunada a los mensajes transmitidos por la televisión en horarios de gran audiencia y a los programas de educación por pares serían medios muy atractivos de fomentar la toma de conciencia, sobre todo en los jóvenes. El mensaje transmitido sería que conducir seguro es conducir tranquilo y se reforzaría constantemente la idea de que conducir en estado de embriaguez, usando el teléfono móvil y sin abrochar su cinturón de seguridad (o sin usar el casco) no solo son actitudes peligrosas, sino que “están muy pasadas de moda”. Las personalidades también podrían promover activamente los desplazamientos a pie o en bicicleta cuando y dondequiera que sean posibles.”



© M. Kokic, OMS

Intervenciones de eficacia probada para la prevención de las lesiones en los niños

Seguridad vial

- ✓ Promulgar leyes relativas a los límites mínimos de edad para el consumo de alcohol y velar por su aplicación.
- ✓ Definir una tasa de alcoholemia menor en el caso de los conductores principiantes y velar por su aplicación, y aplicar una tolerancia nula con los infractores.
- ✓ Usar cascos al andar en bicicleta y motocicleta.
- ✓ Promulgar leyes sobre el uso del cinturón de seguridad, los sistemas de retención para niños y el casco, y velar por su cumplimiento.
- ✓ Imponer la reducción de la velocidad alrededor de escuelas, áreas residenciales y zonas de juego.
- ✓ Separar a los diferentes usuarios de la vía pública.
- ✓ Instaurar la obligación de conducir las motocicletas con las luces encendidas incluso durante el día y velar por su cumplimiento.
- ✓ Instaurar sistemas de concesión gradual de permisos de conducción para motocicletas y velar por su cumplimiento.



Ahogamientos

- ✓ Eliminar (o cubrir) las masas de agua peligrosas.
- ✓ Exigir el cercado de las piscinas (en los cuatro lados).
- ✓ Imponer el uso de dispositivos de flotación personales.
- ✓ Proceder a la reanimación inmediata.



Quemaduras

- ✓ Promulgar leyes sobre los detectores de humo y velar por su cumplimiento.
- ✓ Crear y aplicar una norma referente a los encendedores a prueba de niños.
- ✓ Promulgar leyes sobre la temperatura del agua caliente sanitaria, velar por su cumplimiento e informar al público al respecto.
- ✓ Tratar a los pacientes en centros especiales para quemados.



Caídas

- ✓ Poner en práctica programas comunitarios multifacéticos como "Los niños no pueden volar".
- ✓ Mejorar el diseño del mobiliario y de otros productos destinados a los niños en edad preescolar.
- ✓ Establecer normas aplicables a los patios de juegos sobre el grosor del material de revestimiento necesario, la altura de las instalaciones y su mantenimiento.
- ✓ Promulgar normas sobre los dispositivos de seguridad para las ventanas.



Intoxicaciones

- ✓ Eliminar el agente tóxico.
- ✓ Promulgar leyes sobre el envasado de medicamentos y sustancias tóxicas en envases a prueba de niños y velar por su cumplimiento.
- ✓ Envasar los medicamentos en cantidades que no sean mortales.
- ✓ Crear centros para el control de las intoxicaciones.



Además de la adopción y ejecución de estrategias de eficacia probada y de estrategias prometedoras de prevención de las lesiones en los niños, los países deben examinar también la infraestructura para sustentar tales actividades. Solo unos cuantos países disponen de buenos datos sobre las lesiones en los niños, y las investigaciones sobre este problema son demasiado limitadas. En particular, en los países de ingresos bajos y medianos, es preciso que sepamos qué estrategias funcionan. En

todo el mundo, el financiamiento para la investigación sobre las lesiones en los niños es insuficiente, y el número de profesionales sanitarios especializados en este campo es demasiado bajo para lograr lo que debe hacerse.

Las lesiones de los niños son responsabilidad de muchos sectores y es preciso concientizarse y conocer su magnitud, los factores de riesgo y la posibilidad de prevención, así como adoptar las medidas pertinentes. La reducción del riesgo de lesiones de los niños exige la participación y el compromiso de una amplia variedad de grupos, incluidas las organizaciones internacionales, de desarrollo y donantes, los gobiernos, las organizaciones no gubernamentales, el sector privado, los medios de difusión, los profesores y los líderes comunitarios, los padres, así como los propios niños y jóvenes. Cada cual tiene su función.

Recomendaciones para la acción

El Informe mundial sobre prevención de las lesiones en los niños es un alegato a favor de la aceptación de las intervenciones basadas en datos probatorios y de la inversión sostenida por parte de todos los sectores —público, privado y civil— en la prevención y el control de las lesiones en los niños. Es hora de comprometerse activamente con la promesa de los gobiernos de abordar el problema de las lesiones en los niños y crear un mundo donde los niños puedan vivir, aprender y jugar sin correr el riesgo de morir o de sufrir un traumatismo. Se alienta a los gobiernos y a otros interesados a que sigan estas siete recomendaciones cuando elaboren programas para la prevención de las lesiones en los niños.

Recomendación 1: Integrar las lesiones en los niños en un enfoque global de la salud y el desarrollo del niño

Una estrategia integral de la salud y el desarrollo del niño debe tener en cuenta todas las causas principales de los daños a la salud y discapacidad en los niños y por lo tanto, debe considerar las lesiones. Los programas existentes de supervivencia infantil deben comportar estrategias de prevención de las lesiones en los niños como parte de la oferta básica de servicios de salud infantil. El nuevo interés que se otorga a la atención primaria de salud brinda la oportunidad a los gobiernos, los ministerios de salud y las organizaciones de la sociedad civil de reestructurar sus programas de salud a fin de incluir las lesiones en los niños. El éxito de los programas de salud infantil se debe medir no solo mediante los indicadores tradicionales como la mortalidad por enfermedades infecciosas, sino considerando además indicadores relacionados con las lesiones con desenlace mortal y no mortal.

Recomendación 2: Elaborar y ejecutar una política de prevención de las lesiones en los niños y un plan de acción

Cada país debe preparar una política de prevención y manejo de las lesiones en los niños que movilice sectores muy diversos. Se deben vincular los organismos que se ocupan del transporte, la salud, la planificación, la seguridad de los productos de consumo, la agricultura y la ganadería, la educación y las cuestiones jurídicas. También se debe contar con una representación de diferentes disciplinas, con expertos del desarrollo del niño, epidemiólogos de las lesiones, ingenieros, urbanistas, médicos, profesionales de las ciencias sociales y demás sectores participantes. Se debe buscar además el respaldo de personas sensibles al tema de las lesiones que representen al gobierno, el sector privado, las organizaciones no gubernamentales, los medios de comunicación y el público en general.

Esta política debe tener en cuenta las necesidades de todos los niños, sobre todo de los niños más vulnerables, como los niños pobres y sin hogar, los niños con discapacidades y las niñas y se debe asociar a las demás estrategias que giran en torno a la salud infantil.

Los gobiernos deberían:

- Dar prioridad a la lucha contra las lesiones en los niños;
- Definir el organismo o la unidad que dirija la prevención de las lesiones en los niños, ya sea dentro de la estrategia más amplia de la salud infantil o de un plan más específico de prevención;
- designar como mínimo a una persona en dedicación exclusiva, en el ministerio apropiado, que tenga a su cargo la prevención de las lesiones, incluidas las de los niños;
- establecer un sistema sostenible de recopilación de datos basado en las necesidades del país y los aspectos locales particulares relacionados con los niños;
- elaborar un plan de acción multisectorial de prevención de las lesiones en los niños y fijar sus metas (véase el recuadro 7.5);
- coordinar las actividades y colaborar con todos los sectores en la puesta en marcha y la evaluación de los programas de prevención de las lesiones en los niños;
- promulgar, ejecutar y hacer cumplir las leyes y las normas, con base en aquellas que han demostrado su capacidad de disminuir la tasa de lesiones;
- asignar los fondos y los recursos humanos suficientes a los esfuerzos de prevención de las lesiones en los niños;
- procurar que el acceso a todos los niveles de la atención y los servicios de salud sea asequible a todos los niños;
- promover la integración de los problemas de salud y de seguridad y la evaluación de la repercusión de las lesiones en todos los nuevos proyectos, incluidos los de infraestructura; y
- vincular a los niños y los jóvenes en la elaboración y la ejecución de los proyectos a escala nacional y local.

La política de lucha contra las lesiones en los niños en un país, debe promover la formulación de normas y códigos nacionales que se apliquen a todos los aspectos relacionados directamente con la traumatología infantil, como los productos de consumo y los dispositivos, la seguridad en los patios de juego, y las escuelas y las reglamentaciones y leyes aplicables a la construcción de residencias.

Una estrategia nacional debe fijar metas ambiciosas pero realistas para un período de 5 a 10 años. Conviene definir los resultados cuantificables de evaluación y contar con los recursos económicos suficientes para la formulación de las medidas además de su ejecución, administración, seguimiento y evaluación. Cuando se ha puesto en marcha una estrategia de prevención de las lesiones, se deben preparar los planes de acción nacionales y locales que determinen las medidas específicas que han de tomarse y se asignen los recursos necesarios.

Recomendación 3: Poner en práctica medidas específicas a fin de prevenir y limitar las lesiones en los niños

Se precisan medidas específicas destinadas a prevenir y limitar las lesiones traumáticas en los niños y reducir al mínimo sus consecuencias. Estas medidas, que forman una parte de la estrategia nacional de salud infantil, se deben basar en observaciones fiables, estar en armonía con los contextos culturales y otras perspectivas locales y haberse ensayado localmente. La evaluación de las intervenciones debe formar una parte integrante del programa.

Las intervenciones específicas de cada tipo de lesión se examinaron en detalle en los capítulos 1 a 6 del presente informe, además de sus repercusiones sobre la frecuencia y la gravedad de las lesiones traumáticas y se analizó, cuando se conocía, su rentabilidad. Ningún conjunto normalizado de intervenciones se adapta a todos los países; sin embargo, se pueden aplicar los mismos enfoques esenciales: la legislación, las reglamentaciones y su observancia; la modificación de los productos de consumo; la modificación del entorno; la educación y la adquisición de competencias, y la atención médica de urgencia.

Los niños y los jóvenes podrían:

- Actuar como modelos de conducta, adoptando métodos seguros para reducir los riesgos de lesiones, como el uso de dispositivos de seguridad y el juego en ubicaciones seguras;
- promover la prevención de las lesiones entre sus compañeros y la familia;
- evitar los comportamientos de alto riesgo;
- contribuir a definir las medidas prioritarias;
- tomar parte en las campañas y los programas de prevención de las lesiones.

Recomendación 4: Fortalecer los sistemas de salud de manera que puedan responder a las lesiones en los niños

Se debe fortalecer el sistema de salud en su totalidad, a fin de que pueda prestar una atención de alta calidad a los niños traumatizados, además de los servicios de rehabilitación y de apoyo. Estas acciones deben comprender la creación y el mantenimiento de un sistema eficaz de atención prehospitalaria; un manejo de buena calidad de los casos agudos en los hospitales y los consultorios a los niños traumatizados, con equipos y medicamentos adaptados y específicos para su edad; los programas apropiados de rehabilitación que aborden las consecuencias físicas y también las consecuencias psicológicas a largo plazo de las lesiones; y la coordinación con los sectores asociados con el objeto de procurar una atención y tratamiento integral del niño lesionado.

También se debe fortalecer el sistema de salud de manera que pueda prestar apoyo económico y social a las familias y los hogares de los niños lesionados. Sin esta ayuda, los hogares se pueden encontrar en la miseria como consecuencia de la lesión sufrida por un niño, sobre todo en los países más pobres.

El establecimiento de programas apropiados de capacitación constituye una prioridad. Muchos países no cuentan con personal suficiente que tenga la competencia y la experiencia necesarias para elaborar y aplicar una estrategia eficaz de prevención de las lesiones en los niños.

Los gobiernos deben comenzar este proceso designando en el ministerio de salud a una persona de contacto o coordinadora de la prevención de las lesiones en los niños. El modelo de organización adoptado depende de la situación del país, pero es importante definir claramente la instancia encargada de la lucha contra las lesiones en los niños.

Recomendación 5: Fortalecer la calidad y la cantidad de los datos existentes sobre la prevención de las lesiones en los niños

Un elemento importante en materia de traumatología infantil es determinar la magnitud y las características del problema y evaluar las políticas nacionales destinadas a combatirlo, además de la capacidad de responder a estas lesiones. Es preciso

conocer todas las cifras de las defunciones, las lesiones no mortales y las discapacidades de los niños causadas por las lesiones, además del tipo de niños más afectados; las formas de lesiones más frecuentes; las zonas geográficas donde se observan los mayores problemas; los factores de riesgo implicados; y las políticas, los programas de salud infantil y las intervenciones específicas que están vigentes contra las lesiones.

Las fuentes de datos pueden diferir en función del tipo de lesión. Los datos de traumatismos causados por el tránsito, por ejemplo, se pueden obtener en la policía, el ministerio de salud, los centros de atención de salud y el ministerio de transporte. Los datos sobre las caídas pueden provenir de los sistemas de vigilancia de las lesiones, las encuestas comunitarias y los registros de hospitalización de los servicios de pediatría. En todo caso, antes de utilizarlos es importante considerar las limitaciones de estos datos y su posible influencia sobre las observaciones que se han de realizar.

Los sistemas de información sobre las lesiones en los niños deben ser de ejecución sencilla y rentable; ser apropiados al grado de competencia del personal que los usa; y cumplir con las normas nacionales e internacionales (incluida la codificación de las causas externas). Siempre que sea posible, estos sistemas se deben integrar a los demás sistemas de información sobre salud infantil, como las encuestas demográficas y sanitarias, las encuestas sobre el manejo integrado de las enfermedades de la niñez y los estudios de las investigaciones verbales sobre las causas de muerte. Los datos se deben compartir ampliamente con las autoridades competentes y los grupos interesados, sobre todo con los encargados de la salud infantil, la educación y los servicios sociales, como los organismos que se consagran al desarrollo del niño.

En la mayoría de los países existen pocos datos sobre las repercusiones económicas de las lesiones traumáticas en la niñez, aunque se sabe que su impacto es considerable. Tampoco existe ningún estudio sobre la rentabilidad de las medidas de prevención. La evaluación de los costos económicos directos e indirectos, cuando es posible, y de la proporción del producto nacional bruto atribuido a las lesiones en los niños, puede contribuir a la sensibilización sobre la magnitud del problema.

Recomendación 6: Definir las prioridades de investigación y respaldar los estudios sobre las causas, las consecuencias, los costos y la prevención de las lesiones en los niños

Es conveniente definir un programa de investigación sobre las lesiones en los niños a escala regional y nacional. El programa se debe basar en datos científicos provenientes de sectores muy diversos. Se debe fortalecer la investigación sobre todos los aspectos importantes de las lesiones traumáticas en los niños, entre ellos el análisis económico, el costo de las lesiones en los niños y el costo de las intervenciones; los ensayos de intervenciones en gran escala, especialmente en los países más pobres; los desenlaces no mortales de las lesiones y la discapacidad; y la determinación de la mejor manera de integrar las intervenciones contra las lesiones en los programas de salud infantil.

Una investigación exitosa supone inversiones dirigidas que permitan la creación de capacidad de recursos humanos y técnicos, sobre todo en los países de ingresos bajos y medianos. Se debe establecer una masa crítica de investigadores capacitados en las lesiones y su prevención. Es importante fortalecer las competencias de investigación en una variedad de disciplinas como la epidemiología; los ensayos clínicos; la economía; la ingeniería; la sociología; la psicología del comportamiento y del desarrollo; la evaluación de los productos de consumo; y el análisis de las políticas.

Los profesores y los líderes comunitarios

- Enseñar en la escuela la prevención de las lesiones desde una edad temprana;
- procurar que las instalaciones de las escuelas, los patios de juegos y las vías de acceso a las escuelas sean seguros;
- instalar y mantener lugares públicos seguros y espacios sin peligro, destinados a los deportes y las actividades recreativas;
- promover la prevención de las lesiones en las universidades e integrar el tema en los programas de formación profesional existentes;
- fomentar la investigación sobre la prevención de las lesiones en los niños en los entornos educativos; y
- vincular a los niños y los jóvenes a la puesta en práctica de las intervenciones contra las lesiones en los niños a escala de la comunidad.

Los medios de comunicación

- Realizar reportajes responsables, exactos y sensibles sobre las consecuencias psicológicas de las lesiones, incluyendo siempre en la información aspectos sobre la prevención;
- promover la prevención de las lesiones en los niños mediante la publicación de las historias de los jóvenes sobrevivientes y sus familias, destacando las prácticas óptimas de prevención de las lesiones;
- representar las medidas de seguridad en los dramas de la radio y la televisión y en otros tipos de emisiones; y
- lanzar o apoyar las campañas de prevención de las lesiones en los niños.

Recomendación 7: Reforzar la sensibilización en materia de prevención de las lesiones en los niños y asignar las inversiones necesarias

Con frecuencia el público en general y también las instancias normativas, el personal médico y los donantes no comprenden que las lesiones en los niños son predecibles y prevenibles. Por lo tanto, es vital crear conciencia sobre este hecho. Es una ventaja considerable cuando personalidades conocidas o líderes políticos promueven activamente la causa de la prevención de las lesiones en los niños. Cuando a la movilización activa de la sociedad civil se suman las organizaciones de populares locales en favor de la seguridad de los niños, además de los informes positivos y responsables transmitidos por los medios de comunicación, es posible que se operen los cambios culturales necesarios en la sociedad.

Además, las conferencias internacionales brindan la oportunidad de intercambiar conocimientos y establecer redes y colaboraciones. Las estrategias complementarias, como la introducción de la prevención de las lesiones en los niños en los programas escolares y universitarios, también pueden ayudar a sensibilizar a los jóvenes sobre el riesgo de las lesiones traumáticas.

Las inversiones económicas bien dirigidas pueden reducir en forma considerable la incidencia de lesiones y la mortalidad infantil. Es importante que todos los países comparen los costos de estas lesiones con respecto a las utilidades de las intervenciones específicas y establezcan las prioridades en consecuencia. Las organizaciones no gubernamentales y las grandes empresas internacionales pueden participar en la sensibilización a escala mundial y nacional, de igual manera, que los empresarios con sensibilidad social y los ciudadanos ordinarios comprometidos al nivel local.

Las organizaciones internacionales, de desarrollo y donantes deben hacer, de una manera sumamente visible, que la prevención de las lesiones en los niños sea una prioridad a nivel internacional; financiar y promover las investigaciones, intervenciones y evaluaciones relativas a la prevención de las lesiones en los niños; alentar a los gobiernos a que tomen medidas sostenibles acerca de la prevención de las lesiones en los niños; y apoyar las medidas para el fortalecimiento de la capacidad.

Conclusiones

Con frecuencia se ha proclamado en las declaraciones nacionales e internacionales un compromiso firme de reducir la carga de morbilidad por enfermedades de los niños. Sin embargo, las tasas de mortalidad, morbilidad y discapacidad en los niños siguen siendo demasiado altas. Una de las principales razones de esa situación en muchos países es la repercusión de las lesiones que afectan a los niños de todas las edades.

La comunidad mundial cuenta con los conocimientos, un conjunto de intervenciones y los recursos que le permitirían prevenir esta pérdida de vidas sanas de los miembros más jóvenes de la comunidad. El presente informe es una petición en favor de las intervenciones basadas en datos científicos y las inversiones sostenibles por parte de los sectores, público, privado y civil, con el fin de luchar contra las lesiones en los niños. Llegó el momento de que los gobiernos cumplan sus promesas y creen un mundo donde los niños puedan aprender, jugar, crecer, en una palabra vivir sin el riesgo de morir o resultar lesionados.

Declaración de los jóvenes sobre la seguridad vial

La primera Asamblea Mundial de la Juventud sobre Seguridad Vial se celebró en las Naciones Unidas en Ginebra, Suiza, en abril del 2007. Cerca de 400 delegados de más de 100 países se reunieron con el fin de compartir sus experiencias, intercambiar ideas y definir los mecanismos para fortalecer las medidas en favor de la seguridad vial en sus países de origen. Los jóvenes organizaron y dirigieron el evento, que tuvo una duración de dos días. La Asamblea culminó con la adopción de una Declaración de los Jóvenes sobre Seguridad Vial, que se entregó a la presidenta de la Asamblea General de las Naciones Unidas

Los delegados se reunieron en las escalinatas del Palais des Nations y rindieron un emotivo homenaje a las víctimas de los traumatismos causados por el tránsito liberando globos blancos. Cuando Yomna Safwat de Egipto liberó su globo, lo dedicó a su hermano menor, fallecido en una colisión en la vía pública y dijo: "Por muy numerosos que sean estos globos, lo son menos que las lágrimas derramadas por quienes lloran a sus seres queridos, víctimas de una muerte inútil en una colisión en las vías de tránsito. En homenaje a estas almas jóvenes, cada globo es un vivo llamado al mundo para que se adopten medidas que salven las vidas de los jóvenes y eviten las muertes y los traumatismos que ocurren en la vía pública. Yo envío mi globo a mi querido hermano, Mohammed Karim, con el mensaje de que su vida no se ha perdido en vano, pues contribuirá a reforzar la acción de la juventud en todo el mundo, con el propósito de que los caminos sean más seguros."



© M. Kocic, OMS



**Organización
Panamericana
de la Salud**



Oficina Regional de la
Organización Mundial de la Salud
525 23rd Street, N.W.
Washington, D.C. 20037, EUA
www.paho.org



**Organización
Mundial de la Salud**

OFICINA REGIONAL PARA LAS

Américas