RESIDÊNCIA PEDIÁTRICA

Prevención de accidentes: un componente esencial de la consulta pediátrica

Renata Dejtiar Waksman[1], Danilo Blank[2]

Palabras-clave:
adolescente,
agravio,
educación para la salud,
injuria,
niño,
orientación,
seguridad.

Resumen

Objetivo: Actualización de la literatura sobre el rol del pediatra en la prevención de accidentes. Fuentes de los datos: Revisión casi sistemática de los bancos MEDLINE, SciELO y Google Académico, con combinaciones de las palabras injuria, accidente, violencia, prevención, orientación; revisión no sistemática de capítulos de libros y artículos clásicos. **Síntesis de los datos:** El pediatra tiene responsabilidad de proteger a los niños contra daños a la salud, entre cuyas causas preponderan las injurias o traumas por mecanismos externos. Hay embasamiento científico para que la orientación para la seguridad sea un componente esencial de la puericultura. La promoción de la seguridad presupone la misma concepción semiológica de la consulta pediátrica. Medidas efectivas de prevención pueden definirse desde el análisis de factores de riesgo socioambientales; los principales son entornos inseguros, pobreza, bajo nivel de educación, desempleo, habitaciones precarias, familias numerosas, alcohol y drogas, estrés, edad, sexo. Acciones preventivas exitosas combinan estrategias pasivas y activas, en los campos de la legislación, modificación de productos, economía, educación, modificación ambiental y atención a emergencia. La orientación preventiva en el ámbito del ambulatorio es efectiva y se potencializa por el suministro de material impreso e indicación de material en la internet. El Informe Mundial para la Prevención de Injurias en Niños formuló las medidas de acción más efectivas en la prevención de injurias en el tránsito, ahogamiento, quemaduras, caídas e intoxicaciones. El rol del pediatra es identificar a niños más vulnerables, suministrar orientación anticipada de seguridad, indicar a los padres fuentes de orientación, auxiliar en la recogida de datos estadísticos, actuar como consultor en la elaboración de políticas públicas de seguridad, colaborar en acciones promotoras de seguridad y promover la concientización de sus colegas sobre promoción de la seguridad. **Conclusiones:** La prevención de accidentes es un componente esencial de la consulta pediátrica, pero la educación es insuficiente; el pediatra hay que comprometerse en acciones interdisciplinarias y propias de la comunidad.

[1] Doctora en Pediatría por la FMUSP. Secretaria del Departamento de Seguridad de la SBP. Coordinadora del Núcleo de Estudios de la Violencia contra el Niño y el Adolescente de la SPSP.
[2] Profesor del Departamento de Pediatría de la Facultad de Medicina de la UFRGS. Miembro del Departamento de Seguridad de la SBP. Editor asociado de la revista Injury Prevention.
Dirección:
Renata Dejtiar Waksman.
Departamento de Seguridad de la Sociedad Brasileña de Pediatría. Calle João de Sousa Días, 881/21, Barrio Campo Belo. São Paulo - SP, Brasil. CEP: 04618-003.
Teléfono: 55 (11) 98179-9630. E-mail: hwaksman@uol.com.br

INTRODUCCIÓN

El pediatra y la seguridad del niño

El pediatra tiene una responsabilidad profesional de mantener a niños y jóvenes protegidos de los daños a la salud[1,2]. Luego, necesita tener competencia para lidiar con prevención, diagnóstico y tratamiento no sólo de enfermedades, como también de todo tipo de agravio - que es el término técnico que el Ministerio de Salud sugiere (según la Ordenanza 104/2011, que define las terminologías adoptadas en legislación nacional) para significar "cualquier daño a la integridad física, mental y social de los individuos provocado por circunstancias nocivas, como accidentes, intoxicaciones, abuso de drogas, y lesiones auto o heteroinfligidas"[3].

Entre los principales agravios a la salud, se destacan las injurias o traumas por causas externas - tránsito, ahogamientos, quemaduras, caídas, asfixias, intoxicaciones, agresiones -, responsables cada año de la muerte de cerca de 20.000 brasileños menores de 19 años (≈30/100.000 habitantes), entre el 40 y 90% del total de defunciones, dependiendo de la edad, mientras un número diez veces mayor sufre traumas no fatales[4].

En el ámbito mundial, el *Global Burden of Disease Study* 2010 apunta que ese año las injurias por causas externas fueron responsables colectivamente por el 11,2% de los años perdidos de vida saludable (DALYs) - alrededor de 280 millones de años. En esos casos, las causas predominantes fueron los accidentes de tránsito (27% de los casos), seguido por autoagresiones (1,5%), caídas (1,4%), violencia interpersonal (1,0%), ahogamientos y quemaduras (cada uno con 0,7%)[5]. Se estima que anualmente uno en cada diez niños brasileños saludables necesita atención en el sistema de salud en virtud de traumas físicos, que llevan a la ocupación del 10 a 30% de los lechos hospitalarios y generan cerca de tres casos de deficiencia permanente por cada mil habitantes[4]. Por eso, la tendencia de los estudios actuales es enfatizar el gran fardo social que representan las secuelas de las injurias por causas externas, con enorme comprometimiento de la calidad de vida y de la productividad de una gran población sobreviviente[6,7].

Además de eso, muchos estudios muestran que esa epidemia está en ascensión: se calcula que en los próximos años el número de muertes y deficiencias causadas por los dichos accidentes y violencias crecerá alrededor del 20%, con impacto mucho mayor en los países de menor renta[8,9].

Teniendo en cuenta esa gran sobrecarga a la salud impuesta por las injurias por causas externas, es más que evidente que se trata de una prioridad en la práctica pediátrica[10,11]. Bajo la perspectiva de la salud pública, que se probó ser la más efectiva en el control de ese grave problema, las acciones preventivas más lógicas son las intervenciones multisectoriales y universales, teniendo las comunidades como blanco e involucrando modificaciones ambientales, implantación de políticas públicas y legislación[8,12]. Por otra parte, hoy ya hay embasamiento científico consistente para justificar que los profesionales de salud incorporen en su rutina clínica la orientación para la seguridad, ya sea en el ambulatorio, en el servicio de emergencia o, siempre que se pueda, en la comunidad[13-19]. Luego, todos los especialistas recomiendan que el pediatra incorpore la orientación sistemática sobre seguridad, de modo personalizado y repetitivo, de la misma forma que hace orientaciones sobre alimentación e inmunizaciones, con inicio precoz y extendiéndose a lo largo de la adolescencia, concientizando a las familias sobre la necesidad imperiosa de tornar seguros los diversos ambientes en que el niño se desarrolla[1,11,19,20]. Así, la promoción de la seguridad es un componente esencial de la puericultura, es parte integrante obligatoria de la consulta pediátrica[21-23].

Este artículo aborda una faceta de la promoción de la seguridad, que es la llamada prevención de accidentes. A pesar de que se trate de expresión consagrada en la práctica pediátrica, es oportuno resaltar que tiende a ser menos utilizada en los textos académicos, en primer lugar, porque el término accidente ha caído en desuso - en vista de sus nociones erróneas de acaso, imprevisibilidad, imprevenibilidad -, pero principalmente porque se refiere apenas a las injurias no intencionales, en detrimento de todo el componente de la violencia, que hay en todas las edades, pero es preponderante en la adolescencia y entre adultos jóvenes[4]. Independientemente de la terminología, es competencia precipua del pediatra actuar junto a las familias y comunidades en el control de las injurias no intencionales, con estrategias apoyadas en evidencias científicas de efectividad[11,15,24].

Diagnóstico de seguridad: Factores de riesgo socioambientales

La promoción de la seguridad, así como toda la promoción de la salud, presupone la misma concepción semiológica de toda consulta pediátrica, que incluye el diagnóstico del paciente, de su familia y de su ambiente, seguido de intervenciones dirigidas a minimizar los desenlaces desfavorables, amparadas por evidencias científicas y aplicadas según técnicas con efectividad comprobada[1,19,20]. Para tanto, es esencial tener una buena noción de que es injuria por accidente y sus interacciones con la negligencia y las agresiones[25].

Injuria es todo daño físico a una persona, causado por la transferencia aguda de energía (mecánica, térmica, eléctrica, química o energía radioactiva) o por la súbita ausencia de oxígeno o calor. Más modernamente, este concepto ha sido ampliado, al incluir el perjuicio que resulta en daño psicológico, incapacidad o privación. Los dichos accidentes y las agresiones son los eventos causadores de injuria o - de acuerdo con la definición del Ministerio de Salud - agravio[3,26]. En el caso de los dichos accidentes, se trata de injurias o agravios no intencionales.

Accidentes no ocurren por acaso, de modo imprevisible - excepto en los desastres naturales -, pero resultan del desequilibrio de factores o situaciones que constituyen un riesgo elevado, dentro de un sistema ambiental[27]. El análisis de esos factores permite identificar los riesgos de trauma y a la institución oportuna de medidas efectivas de prevención o, al menos, de minimizar su gravedad[8].

En los países de media y baja renta, así como en los menos ricos de las Américas, según datos de la OMS y del UNICEF, las causas externas responden por el 90% de las muertes y determinan mitad de la sobrecarga total de las diez principales enfermedades entre individuos de 5 a 14 años[8,11,28].

Evidencias demuestran que la repetición de eventos traumáticos está asociada con al menos un factor de riesgo socioambiental, como entornos inseguros y pobreza; en el ámbito familiar, los principales factores relacionados son madre soltera y joven, bajo nivel de educación materna, desempleo, habitaciones precarias, familias numerosas, cambios de dirección, uso de alcohol y drogas, estrés y ansiedad de los padres[29-31]. Por otra parte, es importante resaltar que cualquier niño está vulnerable, independiente de su clase social[32].

En cuanto a los factores del entorno, el estándar de la vecindad o barrio (bajo nivel educacional y económico, privación material) provoca impacto negativo mayor que los factores personales o familiares. La urbanización también tiene un papel importante: hay mayor riesgo de muerte por injurias en el campo que en la ciudad, con excepción de aquellas resultantes de violencia. En las áreas metropolitanas, los índices de injurias son mayores en las áreas centrales, más populosas, que en las zonas residenciais[33].

La supervisión deficiente por parte de los cuidadores sabidamente es factor de riesgo para injurias físicas, también de adolescentes[34]. Adultos tienden a presentar un comportamiento incompatible con su grado de educación y conocimiento específico sobre normas de seguridad infantil, permitiendo o estimulando al niño a asumir responsabilidades para las que él no está suficientemente maduro, como atravesar la calle solo[35,36].

Algunas características inherentes al niño y al adolescente pueden aumentar o disminuir los riesgos de trauma. Injurias específicas ocurren en edades definidas; representan ventanas de vulnerabilidad en que el niño o joven encuentra amenazas a su integridad física, que exigen dichas acciones defensivas para las que el niño no es todavía suficientemente maduro. La gravedad de las eventuales lesiones también es influenciada por la edad[32]. La Tabla 1 ilustra esa relación entre desarrollo y riesgos.

La incidencia de muertes traumáticas no intencionales varía según la edad: menor que un año hay una tasa alta en ambos los sexos; a partir de ahí, predominando en chicos, disminuye durante los años escolares, pero ocurre un segundo aumento en la segunda fase de la adolescencia[9,11].

Un número desproporcional de esos eventos ocurre entre los chicos, representando alrededor del 68% de todas las muertes relacionadas a las injurias no intencionales, en todo el mundo[37]. Desde el final del primer año de vida, los chicos tienen el doblo de oportunidad de que sufran injurias que las chicas y tres veces más cuando tienen más que 15 años. Eso no parece que se debe a diferencias de desarrollo, coordinación o fuerza muscular, pero a variaciones en la exposición[11].

Casi la mitad de las injurias en niños ocurren en los domicilios, siendo el riesgo mayor en menores de 5 años, mientras entre adolescentes el espacio extra domiciliar predomina, siendo que casi la mitad de los casos ocurren en el tránsito y en la práctica de actividades físicas al aire libre[9,11].

La ingestión de bebidas alcohólicas por adolescentes es uno de los principales factores para la mortalidad por causas externas, principalmente por tránsito, homicidios y suicidios, además de ahogamientos y caídas. Hasta el momento, las estrategias apoyadas en evidencias más exitosas en el control del uso del alcohol por jóvenes son aquellas que involucran medidas pasivas, como la elevación de precios e impuestos, restricción de puntos de venta, leyes efectivas en cuanto al límite de edad para consumo y punición del acto de conducir bajo el efecto de álcool[38,39].

Diversos factores de resiliência se deben ser apuntar, como la presencia de dichos equipos de seguridad en el interior de la casa (enrejados en ventanas y piscinas, cercas o portones en escalera, protectores de enchufe y alarmas de humo). Por otro lado, el lar puede ofrecer elementos típicos de riesgo desnecesario, como el uso de andadores[40]. También hay correlación de dichos hábitos de seguridad en el hogar, como guardar objetos afilados, con la disminución efectiva de hospitalización por injurias físicas[22]. También se puede considerar un factor de resiliencia ambiental el acceso a servicios de salud[8].

Fundamentos de prevención

Las intervenciones preventivas de las injurias se clasifican como activas o pasivas, dependiendo del contexto y de cuánto se exige en términos de cambio de comportamiento[32].

Estrategias de protección activa son las que exigen una determinada acción de la persona a fin de evitar una situación de riesgo. Un ejemplo de protección activa es el uso de cinturón de seguridad que exige de la persona la acción de fijar el cinturón. Se vuelven fallas, pues dependen de actitudes socioculturales y de los niveles de persistencia, comprometimiento y responsabilidad de los individuos.

Estrategias de protección pasiva tienen la costumbre de implementarse por medio de leyes que normen las condiciones de seguridad de los productos o que obliguen a los individuos a dichos tipos de comportamiento. Protegen automáticamente, prescindiendo de cualquier acción, conocimiento o colaboración de las personas involucradas. Por ejemplo, tapas de seguridad en los medicamentos constituyen una estrategia de protección pasiva, que protege automáticamente, sin depender de cambio de comportamiento. Son mucho más efectivas, pues independen de los factores individuales.

La prevención de muchos tipos de injurias exige la aplicación de estrategias preventivas que no se encuadran exactamente como activas o pasivas - son las estrategias mixtas de protección. Por ejemplo, las caídas de pisos altos pueden prevenirse efectivamente con la instalación de enrejados en las ventanas; el enrejado instalado constituye protección pasiva, pero el acto y los gastos de instalación representan medidas activas.

Tabla 1. Tipos de injurias más frecuentes según la edad y marcos del desarrollo.

EDAD	MARCOS DE LA IDADE	RIESGOS
Niños que maman	Motivación fuerte y constante para explorar el entorno, con el tiempo se vuelven capaces de buscar objetos peligrosos que estén escondidos; mala coordinación motora y no reconocen riesgos.	Caídas, aspiración de cuerpo extraño, quemaduras, traumatismos como ocupantes de vehículos, ahogamientos e intoxicaciones
Preescolares	Tiene un tipo de pensamiento mágico; percepción egocéntrica y sin lógica de su entorno; además no aprendieron nociones de seguridad; creen que "pueden volar", como los superhéroes, o caer de una cierta altura sin herirse, como en los dibujos animados; dificultad de hacer generalizaciones a partir de experiencias concretas (cae de un muro en un día y en el siguiente de un árbol)	Quemaduras, intoxicaciones, atropellamientos, caídas de lugares altos, heridas con juguetes y laceraciones
Escolares	Capaces de aprender nociones de seguridad, pero además no tiene el pensamiento operacional concreto organizado y no hacen juicios perfeccionados sobre velocidad y distancia; sus habilidades motoras, como encender fuego o conectar un automóvil, están más allá del juicio crítico; comportamientos y los riesgos a que se exponen comienzan a ser fuertemente influenciados por sus pares, generando actitudes de desafío a reglas y ya se encuentran sin la supervisión de adultos, teniendo que lidiar con situaciones complejas como el tránsito.	Atropellamientos, caídas de bicicletas, caídas de lugares altos, heridas con armas de fuego, laceraciones, en la escuela predominan las caídas, laceraciones y traumatismos dentarios por juegos agresivos durante el recreo.
Adolescentes	Ya tiene el pensamiento organizado, pero las presiones sociales sumadas a la omnipotencia pueden llevar a la toma de riesgos conscientes; ganan más libertad y pasan más tiempo sin supervisión de adultos y más lejos de casa; uso de bebidas alcohólicas pasa a ser un factor a más como condicionante de situaciones de pérdida de control.	Desastres de automóvil y motocicleta, atropellamientos, caídas de bicicleta y ahogamientos; homicidios y intoxicaciones por abuso de drogas; en la escuela predominan laceraciones y fracturas asociadas a prácticas deportivas.

Fuente: Waksman RD, Blank D. Promoção da Segurança. In: Pessoa JHL, ed. Puericultura: conquista da saúde da criança e do adolescente. São Paulo: Atheneu; 2013:309-20.

Por otra parte, se puede pensar la prevención dentro del modelo de la medicina preventiva, ocurriendo en tres niveles. La prevención primaria incluye todas las medidas que buscan evitar la ocurrencia de las injurias, impidiendo que ocurran los eventos potencialmente traumáticos; esto se puede alcanzar por la modificación de las circunstancias que llevan a esos eventos, retirando los riesgos relevantes y peligros. Ejemplos incluyen equipos seguros en los *playgrounds* y envases a prueba de niños.

La prevención secundaria consiste en minimizar la gravedad de las lesiones, una vez que el evento traumático no haya podido evitarse; por ejemplo, por medio de la utilización correcta de cinturones de seguridad y asientos apropiados para los niños y adolescentes o cascos para ciclistas. Se incluye en el nivel secundario un sistema efectivo de atención a los heridos, con servicio de emergencia eficaz, estabilización y rápida transferencia del paciente hacia centros especializados y mejor estructura de cuidados intensivos.

La prevención terciaria trata de la rehabilitación, proveyendo apoyo a las víctimas para que vuelvan a su potencial máximo anterior al evento traumático, con el menor grado de deficiencia posible.

Más modernamente, en un plan conceptual que implica los tres niveles y considera fuertemente los determinantes sociales de la salud y la perspectiva de la equidad, se creó la noción de prevención cuaternaria, que consiste en filtrar y propagar el conocimiento y las prácticas de promoción de la seguridad en la comunidad[41].

Control de las injurias

Con base en los fundamentos de la prevención, el pediatra necesita estar consciente del poder relativo de cada uno de los abordajes para el control de los dichos accidentes. Actualmente, el concepto de intervenciones preventivas apoyadas en el tradicional trípode de los Es de la lengua inglesa - *education* (educación), *engineering* (modificación de productos) y *enforcement* (aplicación de la legislación) - se amplió con la consideración de más tres: *economy* (economía), *environment* (entorno) y *emergency* (emergencia)[2,11].

El primer pie del trípode, el de las medidas educativas, a pesar de que sea sólo el menos efectivo, es el que más se adapta a la práctica clínica del pediatra, cuya autoridad como especialista en cuestiones de salud y seguridad de niños y jóvenes es tradicionalmente reconocida y valorizada por las comunidades[19]. Hay evidencias científicas de que la inclusión de orientación sobre los riesgos de injuria inherentes a cada etapa del desarrollo es capaz de mejorar el conocimiento de los padres y la adopción de medidas efectivas de seguridad[1,2,23].

Programas preventivos específicamente enfocados en mejorar la supervisión son raros, con todo, ya existen evidencias de que la ocurrencia de eventos traumáticos se puede reducir por acciones de educación de los padres, principalmente sensibilizándolos para asumir una actitud más comprometida con la seguridad, con mejor control de aspectos como continuidad del cuidado y proximidad de los niños[35,36].

En cuanto a la orientación preventiva en el ámbito del ambulatorio, tiene la costumbre de potencializarse por el suministro de material impreso, como folletos educativos, o indicación de material disponible en la internet[42]. La Tabla 2 muestra algunos de los principales sitios que disponen orientaciones a los padres. Corresponde resaltar que el sitio de la SBP, "Charlando con el Pediatra" es en portugués, pero los demás pueden también servir como referencia para el pediatra.

Tabla 2. Sitios con orientaciones sobre seguridad para las familias.

SBP - Charlando con el pediatra - Lista de chequeo de la casa segura	http://bit.ly/sbp_casa_segura
KidsHealth - Household Safety Checklists	http://bit.ly/checkhouse
Healthy Children - Safety & Prevention - At Home	http://bit.ly/aap_at_home

En el apéndice de este artículo, se encuentran listas de chequeo de la casa segura, adaptadas según las referencias más actuales[22,43-46].

Por otra parte, teniendo en cuenta la progresiva disponibilidad de impresoras en los ambulatorios de pediatría, que posibilitan entregar directamente a los pacientes, además de prescripciones y solicitudes de exámenes, folletos educativos, el pediatra tiene acceso en línea a la serie de folletos con orientaciones para seguridad en cada edad, producida por la SBP especialmente para ese fin. El material se encuentra en [http://bit.ly/sbp_seg_2014]. Vale resaltar que ya hay evidencias de que materiales educativos transmitidos a los pacientes directamente en línea parecen ser más efectivos que los impresos, probablemente debido a la gran diseminación de medios de acceso a internet, como *tablets* y *smartphones*, no restricta a las clases de mayor poder adquisitivo[47].

Además de la educación, el pediatra hay que tener una noción clara de las demás estrategias de intervención, que siempre que posible deben integrarse. La aplicación de la legislación empieza por identificar oportunidades de prevención de injurias que pueden ser legisladas. Este proceso consume tiempo, muchas veces es dispendioso y exige la participación de varios sectores. Ejemplos incluyen las leyes de obligatoriedad de uso de asientos de seguridad para niños y cinturón de seguridad para adultos y el uso de tapas de seguridad en medicamentos y venenos. Las medidas legislativas son más eficaces que los trabajos de concientización, a pesar de que no puedan de ellos prescindir[2,8].

Soluciones de tecnologías y modificación de productos buscando la seguridad pueden usarse efectivamente para reducir las injurias, como ejemplo modificaciones en los envases de los productos inflamables y de productos químicos. Mejoras en la concepción de productos, como el dibujo del casco para ciclistas, ocasionando reducción de la transmisión de energía y sus efectos, también aumentan la protección.

Mejoras ambientales cumplen un papel importante en la prevención de injurias, como proyectos de carreteras más seguras, edificios con rutas de evacuación, medidas de seguridad contra incendios y superficies que absorben impactos y enrejados de protección en *playgrounds*[11].

Costos pueden ser obstáculo para una efectiva prevención de injurias. El suministro gratuito de equipos y orientaciones para aquellos de alto riesgo son efectivos en auxiliar a superar esas barreras[2,22]. Vale recordar que muchas de las evidencias relacionadas a estrategias efectivas en la prevención de los dichos accidentes se derivan de investigaciones conducidas en países de alta renta y pueden tener una aplicabilidad directa limitada en la prevención de estos eventos en los países de media y baja renta[28,48].

Por fin, la atención de emergencia de las víctimas no puede ser negligente, incluyendo sistemas efectivos de acceso a los servicios médicos, remoción de heridos, hospitalización y asistencia en unidades de tratamiento intensivo[24].

Reproducir estrategias seguras para adultos no protege a los niños; programas de prevención deben ser multidisciplinarios y tener en cuenta la vulnerabilidad de los niños[49].

Programas y proyectos más exitosos combinan todas las estrategias citadas; OMS recomienda, en el Informe Mundial para la Prevención de Injurias en Niños[11], atención específica para cada una de las siguientes cuestiones: (1) integrar los agravios en un abordaje abarcador a la salud y al desarrollo de los niños; (2) políticas definidas de prevención y plan de acción; (3) acciones específicas para el control de injurias en niños, adaptadas a la realidad regional; (4) fortalecer los sistemas de salud para atender a los niños y adolescentes víctimas de traumas; (5) mejorar la calidad y la cantidad de información; (6) definir prioridades para investigación; (7) crear la cultura de la prevención y mejorar los inversiones en esta área.

Recomendaciones para el control de injurias no intencionales específicas

El Informe Mundial para la Prevención de Injurias en Niños formuló las medidas de acción más efectivas, desde estadísticas globales de las cinco principales causas de muerte e injurias entre niños y adolescentes, considerando evidencias científicas de que comprobadamente funciona para su control efectivo[11]. Trata, por orden decreciente de frecuencia, de tránsito, ahogamientos, quemaduras, caídas e intoxicaciones.

Los accidentes de tránsito son la principal causa de muerte por eventos no intencionales en el mundo y fueron responsables, en 2010, por la pérdida de 1,4 millones de vidas[5]. En niños menores de 5 años lideran las causas de muerte y deficiencia permanente y ocupan la primera posición entre las muertes de adolescentes y adultos jóvenes con edades entre 10 y 24 años (17%)[37,50]. De acuerdo con el DATASUS, en Brasil, en 2012, ocurrieron 5730 muertes de menores de 20 años, víctimas de accidentes de transporte. Entre las causas externas, es la causa principal de muerte de niños hasta 14 anos[51].

Si, por una parte, ha ocurrido grandes progresos en la protección de ocupantes de vehículos, por medio de la aplicación efectiva de leyes que obligan al uso de dispositivos restrictivos, como asientos infantiles y cinturones de seguridad, el mismo no ocurre con la seguridad del peatón, lo que exige una atención especial a la indagación sobre los hábitos de desplazamiento de la familia[52].

Las principales estrategias de prevención comprobadamente efectivas para las injurias en el tránsito son: (1) leyes sobre edad mínima para ingestión de alcohol; (2) límites más bajos de concentración de alcohol en la sangre para nuevos choferes y tolerancia cero; (3) sistemas graduados de obtención de licencia para conducir; (4) uso obligatorio de cascos para ciclistas y motociclistas; (5) cinturón de seguridad y asientos infantiles de seguridad; (6) medidas de reducción

de la velocidad; (7) separar usuarios en las vías públicas; (8) faros encendidos durante el día para motocicletas.

Además, el pediatra necesita saber orientar con clareza las indicaciones de los diversos asientos de seguridad en cada edad, según se resume en la Tabla 3[53-55].

Ahogamientos, que son hoy técnicamente denominados injurias por sumersión, son la principal causa de muerte de niños por accidentes en muchos países y 480 niños se mueren ahogados cada dia[11]. En Brasil, es la segunda causa de muerte entre 1 y 14 años, superada apenas por el tránsito. La mayoría de los ahogamientos en menores de cuatro años de edad ocurre en el domicilio; niños pequeños pueden ahogarse en profundidades de hasta 5 cm de agua, cuando caen con la cara en el agua y no consiguen levantar la cabeza; en la medida en que el niño crece, el lugar de ocurrencia pasa a ser en espacios abiertos (mar, lagunas y ríos). Más de la mitad de los ahogamientos de niños que maman ocurre en bañeras.

Al contrario de lo que se imagina, el accidente ocurre de forma rápida y silenciosa. La escena de la víctima debatiéndose en el agua y gritando por socorro es poco descrita por testigos de ahogamientos. El tiempo sin supervisión es breve, no rebasando a cinco minutos en la mayoría de las veces. Un bebé dejado en la bañera puede sumergir en 10 segundos, volverse inconsciente en dos minutos y con cuatro a seis minutos tener daño cerebral irreversible[56].

Se recomienda que niños comiencen con clases de natación desde los 4 años de edad. Evidencias actuales no más contraindican el inicio de clases de natación en cualquier edad específica, pero son insuficientes para recomendar que todos los niños aprendan a nadar entre 1 y 4 años de edad[57]. Aunque el niño haya aprendido a nadar, el mismo necesita todavía supervisión constante.

Principales estrategias de prevención comprobadamente efectivas para los ahogamientos: (1) retirar (o cubrir) depósitos de agua; (2) cercas de aislamiento en los 4 lados alrededor de piscinas; (3) uso de dispositivos individuales para fluctuación; (4) asegurar medidas de resucitación inmediatas.

Quemaduras causan diariamente 260 muertes de niños, en el ámbito global. Además de las muertes, las injurias causadas por el contacto con llamas o líquidos calientes pueden resultar en largos periodos de tratamiento y dejar secuelas físicas y psicológicas por toda la vida[11]. La mayoría de las quemaduras en la infancia, cerca del 85%, ocurren en el ambiente doméstico y con predominancia en la cocina[50,56].

La escaldadura (quemadura por líquidos calientes) es la principal causa en menores de 5 años. Quemaduras resultantes de exposición a la electricidad (contacto con cables y aparatos eléctricos) acometen también a menores de 5 años y tienden a causar pequeñas lesiones, pero con la posibilidad de necrosis de tejidos y comprometimiento estético. Las quemaduras por llamas, por contacto con fuego y objetos calientes, son más graves y alcanzan mayor extensión y profundidad de la piel. El alcohol es un importante agente causador. Quemaduras causadas por fuegos artificiales raramente causan la muerte, sin embargo provocan trauma, tanto por destruición como por quemaduras de regiones nobles del cuerpo - los ojos, la cara y las manos[56].

Adolescentes que entran en contacto con cables de alta tensión (al empinar o sacar cometas de la red eléctrica) representan un pequeño porcentaje de las admisiones hospitalarias, sin embargo las lesiones que presentan son extremamente graves y muchas veces resultan en amputación de brazos y piernas y hasta la muerte[56].

Estrategias de prevención comprobadamente efectivas para las quemaduras: (1) establecer y reforzar leyes de detectores de humo; (2) desarrollar e implementar estándares de seguridad para encendedores y mecheros; (3) educar, establecer y reforzar leyes de control de temperatura de agua caliente en las residencias; (4) tratamiento de pacientes quemados en centros especializados.

Caídas causan las injurias más frecuentes, alrededor de dos tercios de las atenciones en servicios de emergencia[58]. Su gravedad depende de la altura y de la superficie del impacto y los eventos se asocian a la curiosidad y al desarrollo de habilidades. Por eso, el grupo inferior a diez años es el de mayor riesgo, siendo que los chicos son dos veces más propensos que las chicas. Más de la mitad de las muertes ocurre antes de los cuatro años. El riesgo de lesiones graves es cuatro veces mayor si el niño cae de una altura superior a 1,5 metro[32]. De todos los tipos de accidente, la caída es el que presenta más distinción entre diferentes niveles socioeconómicos; niños de países de baja renta están sujetos a un riesgo mayor de caídas[50].

Caídas cuando se está cambiando las ropas o pañuelos del niño son comunes; ocurren hasta cuando el niño todavía no consigue girar hacia los lados[50].

Los traumatismos más graves pueden prevenirse por algunas medidas, como cambiar al niño en el piso, instalar portones de seguridad en las escaleras, proteger las ventanas, no utilizar andadores y fijar siempre el cinturón de seguridad en mini-cuco, silla de auto y asiento (silla alta).

Una peculiaridad de las ciudades brasileñas es la presencia de edificaciones cubiertas apenas por losas. La losa sin muro y no cercada constituye un lugar que puede resultar en caídas que generan lesiones graves y mortalidad considerable[56].

Estrategias de prevención efectivas para las caídas, según el Informe Mundial para la Prevención de Injurias en Niños OMS-UNICEF: (1) rediseñar muebles y otros productos; (2) establecer estándares para *playgrounds*: profundidad y altura de los equipos y mantenimiento; (3) legislación para enrejados en ventanas; (4) implementar programas comunitarios, como los “niños no pueden volar”.

Intoxicaciones con productos cáusticos ocurren en su mayoría en los domicilios; el riesgo es mayor cuando sustancias tóxicas y peligrosas, como medicamentos, productos químicos de uso domiciliar, pesticidas y plantas son dejados al alcance de niños pequeños[56].

Tabla 3. Las 4 etapas para la seguridad de niños como pasajeros en automóviles.

Etapa 1	Asiento infantil tipo mini-cuco dirigido hacia atrás		Del nacimiento hasta que el niño tenga ultrapasado el límite máximo de peso o altura permitido por el fabricante del asiento; usar al menos hasta los dos años, pero no hay límite superior de edad. El asiento debe instalarse en el sentido contrario al panel del vehículo, preferentemente en el medio del banco trasero, preso por el cinturón de seguridad o, si disponibles, presillas para asiento infantil.	En todas estas tres etapas el niño viaja obligatoriamente en el banco trasero del vehículo.
Etapa 2	Asiento infantil tipo silla de auto dirigido hacia frente		Niño con más de 2 años o arriba del límite máximo de peso o altura permitido para el asiento tipo mini-cuco debe usar la silla de auto dotada de cinturones de seguridad propios, por el mayor tiempo posible, hasta que alcance el límite máximo de peso o altura permitido por el fabricante. Varios modelos acomodan a niños pesando hasta 22 kg, es decir, a lo largo de toda la edad escolar. El menor límite máximo de peso en las sillas de auto de seguridad disponibles es 18 kg, que los niños pueden alcanzar entre 3 y 7 años.	
Etapa 3	Asiento infantil de elevación o "*booster*"		Niño con peso o estatura superior al límite máximo permitido para la silla de auto de seguridad debe usar un asiento de elevación, hasta que alcance la estatura de 1,45 m (lo que puede ocurrir entre 9 y 13 años) y que el cinturón de seguridad del vehículo se adapte con perfección (la porción sub abdominal pasando por la pelvis, la porción del hombro pasando por el medio del hombro y del tórax y los pies apoyándose en el piso). Si el coche solamente tiene cinturones sub abdominales en el banco trasero, no se debe usar un asiento de elevación.	
Etapa 4	Cinturón de seguridad		Altura mínima de 1,45 m y peso de 36 kg (± 11 años). La espalda hay que tocar en el respaldo del asiento, rodillas dobladas confortablemente, pies en el suelo, cinturón de seguridad pasando por el tórax y por la pelvis.	Todos los niños deben viajar en el banco trasero hasta los 13 años.

Modificado de: American Academy of Pediatrics. Committee on Injury, Violence and Poison Prevention. Policy Statement - Child Passenger Safety. Pediatrics. 2011;127(4):788-93. http://bit.ly/AAP_Passenger_safety. National Highway Traffic Safety Administration. Parents Central. Car Seats. http://www.safercar.gov/parents/CarSeats.htm. Waksman RD, Blank D. Transporte seguro de crianças como passageiras de automóveis. Conversando com o Pediatra. http://bit.ly/dicas_transp_seg_2011.

Millares de atenciones se hacen por centros de control de intoxicaciones diariamente en todo el mundo; a pesar de que la mayoría de los casos se solucione por el teléfono, 125 niños mueren víctimas de estos eventos cada día. Las tasas de intoxicaciones fatales son cuatro veces más altas en países en desarrollo que en los desarrollados[11].

De los 5 a los 14 años, los accidentes con animales con ponzoña ocupan el primer lugar en incidencia. De los 10 a los 14 años de edad, las intoxicaciones por defensivos agrícolas ganan importancia. La ocurrencia de intoxicación en menores de 1 año de edad es relativamente menor e indica siempre la responsabilidad de un adulto, por imprudencia, negligencia o ignorancia. Intoxicaciones en adolescentes deben llamar la atención para tentativa de suicidio[46].

La ingestión de soda cáustica, amoníaco, ácido muriático o de otros productos corrosivos se considera una emergencia hasta en el paciente sin síntomas. Veinte por ciento de los pacientes sin lesiones en la orofaringe presentan quemaduras en el esófago[56].

Estrategias de prevención comprobadamente efectivas para las intoxicaciones: (1) sacar el agente tóxico; (2) leyes sobre envases a prueba de niños para medicamentos y venenos; (3) envasar medicamentos en cantidades no letales; (4) establecer centros de control de intoxicaciones.

COMENTARIOS FINALES

La moderna ciencia del control de las injurias, desarrollada hace apenas medio siglo, ha tenido avances significativos en el conocimiento de los riesgos y mecanismos de los traumas, así como de las estrategias de implementación de programas efectivos de prevención, de la primaria a la terciaria[59]. Si, por una parte, hay todavía muchas lagunas en la base de evidencias para el control de los riesgos y desenlaces, particularmente en países de baja y media renta - donde ocurren el 95% de las injurias en niños y jóvenes - las medidas preventivas que funcionan ya son

suficientemente conocidas para que no más se justifique la inercia en cualquier lugar del mundo[33,60].

Países que más avanzaron esn el control del trauma y de sus consecuencias han tenido éxito al promover e implantar una combinación de acciones multisectoriales capaces de prever el riesgo de eventos adversos, atenuar las injurias no evitadas y rehabilitar los deficientes[59]. Se estima que la adaptación e implementación global de doce estrategias efectivas probadas en países de alta renta - cubriendo seguridad vial, ahogamientos, quemaduras y envenenamientos - podrían salvar más de mil vidas de niños por día[9].

Por otra parte, hay embasamiento científico razonable para justificar que los profesionales de salud incorporen en su rutina clínica la orientación para la seguridad, ya sea en el ambulatorio, en el servicio de emergencia o en la comunidad[2,13-16].

Los pediatras podrían alegar que en su práctica diaria no tienen oportunidad ni tiempo para abordar la cuestión de los dichos accidentes y su prevención. Con todo, algunas medidas simples para mantener a los niños protegidos de daños están al alcance de todo pediatra: (1) identificar a los niños más vulnerables y de riesgo; (2) suministrar orientación anticipada de seguridad, apropiada para las diversas fases del desarrollo; (3) indicar a los padres fuentes de más orientación sobre seguridad y recursos prácticos; (4) auxiliar en la recogida de datos estadísticos; (5) actuar como consultor en la elaboración de políticas públicas de seguridad; (6) colaborar con órganos del gobierno y de la educación en acciones promotoras de seguridad; (7) promover la concientización de sus compañeros a respecto de la promoción de la seguridad[2].

Finalmente, no es demasiado citar que el consenso actual es el de que medidas educativas aisladas son insuficientes y de que el compromiso de los pediatras en acciones interdisciplinarias y propias de la comunidad es esencial para el progreso en el control efectivo de las injurias[60].

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Hagan JF, Shaw JS, Duncan PM, eds. Promoting Safety and Injury Prevention [Internet]. In: Bright Futures: Guidelines for health supervision of infants, children, and adolescents. Grove Village: AAP; 2008 [Acesso 15/06/2014]. Disponível em: http://brightfutures.aap.org/pdfs/Guidelines_PDF/10-Promoting_Safety_and_Injury_Prevention.pdf
2. Patel D, Sandell JM. Prevention of unintentional injury in children. Paediatr Child Health. 2013;23(9):402-8. DOI: http://dx.doi.org/10.1016/j.paed.2013.06.001
3. Brasil, Ministério da Saúde. Portaria nº 104, de 25 de janeiro de 2011. Terminologias conforme Regulamento Sanitário Internacional 2005. 2011 [Acesso 16/06/2014]. Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2011/prt0104_25_01_2011.html.
4. Blank D. Epidemiologia das injúrias, agravos por violências e acidentes. In: Campos Jr D, Burns DAR, Lopes FA, eds. Tratado de Pediatria. Sociedade Brasileira de Pediatria. 3a ed. Barueri: Manole; 2014. p.112-8.
5. Murray CJ, Vos T, Lozano R, Naghavi M, Flaxman AD, Michaud C, et al. Disability-adjusted life years (DALYs) for 291 diseases and injuries in 21 regions, 1990-2010: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2010. Lancet. 2012;380(9859):2197-223. DOI: http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(12)61689-4
6. Polinder S, Haagsma JA, Lyons RA, Gabbe BJ, Ameratunga S, Cryer C, et al. Measuring the population burden of fatal and nonfatal injury. Epidemiol Rev. 2012;34(1):17-31. DOI: http://dx.doi.org/10.1093/epirev/mxr022
7. Zonfrillo MR, Winston FK, Kassam-Adams N. Beyond fatal injury: disability, traumatic stress and tertiary prevention. Aust N Z J Public Health. 2014;38(2):197. DOI: http://dx.doi.org/10.1111/1753-6405.12204
8. Johnston BD, Ebel BE. Child injury control: trends, themes, and controversies. Acad Pediatr. 2013;13(6):499-507. DOI: http://dx.doi.org/10.1016/j.acap.2013.04.016
9. World Health Organization. Injuries and violence: the facts. Geneva: World Health Organization; 2010.
10. Hyder AA, Peden M, Krug E. Child health must include injury prevention. Lancet. 2009;373(9658):102-3. PMID: 19081617 DOI: http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(08)61736-5
11. Peden M, Oyegbite K, Ozanne-Smith J, Hyder AA, Branche C, Rahman AK, et al. World report on child injury prevention. Geneva: World Health Organization; 2008.
12. Scholtes B, Schröder-Bäck P, Mackay M, Vincenten J, Brand H. A practical and applied approach to assessing the cross cutting nature of child injury prevention as a basis for policy making at the local level. South East Eur J Public Health. 2014. DOI: 10.12908/SEEJPH-2014-08.
13. Schnitzer PG. Prevention of unintentional childhood injuries. Am Fam Physician. 2006;74(11):1864-9.
14. Chen J, Kresnow MJ, Simon TR, Dellinger A. Injury-prevention counseling and behavior among US children: results from the second Injury Control and Risk Survey. Pediatrics. 2007;119(4):e958-65. PMID: 17403833 DOI: http://dx.doi.org/10.1542/peds.2006-1605
15. Stone DH, Pearson J. Unintentional injury prevention: what can paediatricians do? Arch Dis Child Educ Pract Ed. 2009;94(4):102-7. PMID: 19654400 DOI: http://dx.doi.org/10.1136/adc.2008.145649
16. Ballesteros MF, Gielen AC. Patient counseling for unintentional injury prevention. Am J Lifestyle Med. 2010;4(1):38-41. DOI: http://dx.doi.org/10.1177/1559827609348472
17. Judy K. Unintentional injuries in pediatrics. Pediatr Rev. 2011;32(10):431-8. DOI: http://dx.doi.org/10.1542/pir.32-10-431
18. Huitric MA, Borse NN, Sleet DA. Empowering parents to prevent unintentional childhood injuries. Am J Lifestyle Med. 2010;4(1):100-1. DOI: http://dx.doi.org/10.1177/1559827609348698
19. Gardner HG; American Academy of Pediatrics Committee on Injury, Violence, and Poison Prevention. Office-based counseling for unintentional injury prevention. Pediatrics. 2007;119(1):202-6. PMID: 17200289 DOI: http://dx.doi.org/10.1542/peds.2006-2899
20. Waksman RD, Blank D. Diagnóstico e orientação de segurança na consulta pediátrica. In: Silva LR. Diagnóstico em Pediatria. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2009. p.1098-107.
21. Nelson CS, Wissow LS, Cheng TL. Effectiveness of anticipatory guidance: recent developments. Curr Opin Pediatr. 2003;15(6):630-5. DOI: http://dx.doi.org/10.1097/00008480-200312000-00015
22. Kendrick D, Mulvaney CA, Ye L, Stevens T, Mytton JA, Stewart-Brown S. Parenting interventions for the prevention of unintentional injuries in childhood. Cochrane Database Syst Rev. 2013;3:CD006020.
23. Blank D. Acompanhamento de saúde da criança. In: Duncan B, Schmidt MI, Giugliani E, Duncan M, Giugliani C, eds. Medicina ambulatorial: condutas de atenção primária baseadas em evidências. 4a ed. Porto Alegre: Artmed; 2013. p.170-80.
24. Rivara FP. Prevention of death and disability from injuries to children and adolescents. Int J Inj Contr Saf Promot. 2012;19(3):226-30. PMID: 22620977 DOI: http://dx.doi.org/10.1080/17457300.2012.686919
25. Pless IB. On preventing all injuries. Inj Prev. 2012;18(5):285-6. DOI: http://dx.doi.org/10.1136/injuryprev-2012-040449
26. Langley J, Brenner R. What is an injury? Inj Prev. 2004;10(2):69-71. DOI: http://dx.doi.org/10.1136/ip.2003.003715
27. Andersson R. The role of accident theory in injury prevention - time for the pendulum to swing back. Int J Inj Contr Saf Promot. 2012;19(3):209-12. PMID: 22309500 DOI: http://dx.doi.org/10.1080/17457300.2012.658577
28. Norton R, Kobusingye O. Injuries. N Engl J Med. 2013;368(18):1723-30. PMID: 23635052 DOI: http://dx.doi.org/10.1056/NEJMra1109343
29. Haggerty RJ. Child health 2000: new pediatrics in the changing environment of children's needs in the 21st century. Pediatrics. 1995;96(4 Pt 2):804-12.

30. Brown RL. Epidemiology of injury and the impact of health disparities. Curr Opin Pediatr. 2010;22(3):321-5. DOI: http://dx.doi.org/10.1097/MOP.0b013e3283395f13
31. Dowswell T, Towner E. Social deprivation and the prevention of unintentional injury in childhood: a systematic review. Health Educ Res. 2002;17(2):221-37. DOI: http://dx.doi.org/10.1093/her/17.2.221
32. Waksman RD, Blank D. Promoção da Segurança. In: Pessoa JHL, ed. Puericultura: conquista da saúde da criança e do adolescente. São Paulo: Atheneu; 2013. p.309-20.
33. Harvey A, Towner E, Peden M, Soori H, Bartolomeos K. Injury prevention and the attainment of child and adolescent health. Bull World Health Organ. 2009;87(5):390-4. PMID: 19551258 DOI: http://dx.doi.org/10.2471/BLT.08.059808
34. Schwebel DC, Kendrick D. Caregiver supervision and injury risk for young children: time to re-examine the issue. Inj Prev. 2009;15(4):217-9. DOI: http://dx.doi.org/10.1136/ip.2009.022202
35. Petrass L, Blitvich JD, Finch CF. Parent/Caregiver supervision and child injury: a systematic review of critical dimensions for understanding this relationship. Fam Community Health. 2009;32(2):123-35. DOI: http://dx.doi.org/10.1097/FCH.0b013e3181994740
36. Morrongiello BA, Schell SL. child injury: the role of supervision in prevention. Am J Lifestyle Med. 2010;4(1):65-74. DOI: http://dx.doi.org/10.1177/1559827609348475
37. Lozano R, Naghavi M, Foreman K, Lim S, Shibuya K, Aboyans V, et al. Global and regional mortality from 235 causes of death for 20 age groups in 1990 and 2010: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2010. Lancet. 2012;380(9859):2095-128. DOI: http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(12)61728-0
38. Sleet DA, Ballesteros MF, Borse NN. A review of unintentional injuries in adolescents. Annu Rev Public Health. 2010;31:195-212. DOI: http://dx.doi.org/10.1146/annurev.publhealth.012809.103616
39. Committee on Substance Abuse; Kokotailo PK. Alcohol use by youth and adolescents: a pediatric concern. Pediatrics. 2010;125(5):1078-87. PMID: 20385640 DOI: http://dx.doi.org/10.1542/peds.2010-0438
40. Sabir H, Mayatepek E, Schaper J, Tibussek D. Baby-walkers: an avoidable source of hazard. Lancet. 2008;372(9654):2000. PMID: 19059050 DOI: http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(08)61844-9
41. Starfield B. The hidden inequity in health care. Int J Equity Health. 2011;10:15. DOI: http://dx.doi.org/10.1186/1475-9276-10-15
42. Glascoe FP, Oberklaid F, Dworkin PH, Trimm F. Brief approaches to educating patients and parents in primary care. Pediatrics. 1998;101(6):E10. PMID: 9606252 DOI: http://dx.doi.org/10.1542/peds.101.6.e10
43. Smithson J, Garside R, Pearson M. Barriers to, and facilitators of, the prevention of unintentional injury in children in the home: a systematic review and synthesis of qualitative research. Inj Prev. 2011;17(2):119-26. DOI: http://dx.doi.org/10.1136/ip.2010.026989
44. Gaines J, Schwebel DC. Recognition of home injury risks by novice parents of toddlers. Accid Anal Prev. 2009;41(5):1070-4. DOI: http://dx.doi.org/10.1016/j.aap.2009.06.010
45. Rivara F. Counterpoint: minor injuries may not be all that minor. Inj Prev. 2011;17(3):149-50. PMID: 21507885 DOI: http://dx.doi.org/10.1136/injuryprev-2011-040035
46. Blank D, Paes CEN, Maciel W. Promoção da segurança no ambiente doméstico. In: Campos Jr D, Burns D, Lopes F, eds. Tratado de Pediatria - Sociedade Brasileira de Pediatria. 3a ed. Barueri: Manole; 2014. p.119-22.
47. van Beelen ME, Beirens TM, den Hertog P, van Beeck EF, Raat H. Effectiveness of web-based tailored advice on parents' child safety behaviors: randomized controlled trial. J Med Internet Res. 2014;16(1):e17. DOI: http://dx.doi.org/10.2196/jmir.2521
48. Ameratunga S, Hijar M, Norton R. Road-traffic injuries: confronting disparities to address a global-health problem. Lancet. 2006;367(9521):1533-40. PMID: 16679167 DOI: http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(06)68654-6
49. Brasil, Ministério da Saúde, Secretaria de Políticas de Saúde. Política Nacional de Redução da Morbimortalidade por Acidentes e Violências. Rev Saude Publica. 2000;34(4):427-30. DOI: http://dx.doi.org/10.1590/S0034-89102000000400020
50. Höllwarth ME. Prevention of unintentional injuries: a global role for pediatricians. Pediatrics. 2013;132(1):4-7. PMID: 23776116 DOI: http://dx.doi.org/10.1542/peds.2013-0571
51. Brasil, Ministério da Saúde, Sistema de Informações sobre Mortalidade. Óbitos por causas externas - Brasil - 2012 [Acesso 19/06/2014]. Disponível em: http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/deftohtm.exe?sim/cnv/ext10uf.def
52. Liu GC, Mendoza J. There and Back Again: Safety and Health on the Journey to School. Pediatrics. 2014;133(5):915-6. DOI: http://dx.doi.org/10.1542/peds.2014-0600
53. Durbin DR; Committee on Injury, Violence, and Poison Prevention. Child passenger safety. Pediatrics. 2011;127(4):e1050-66. PMID: 21422094 DOI: http://dx.doi.org/10.1542/peds.2011-0215
54. Zonfrillo MR, Durbin DR, Winston FK. Child passenger safety: protecting your patients on every trip. J Pediatr (Rio J). 2012;88(4):283-5. DOI: http://dx.doi.org/10.2223/JPED.2209
55. Blank D, Waksman RD, Pirito RMBK. Acidentes de transporte. In: Campos Jr D, Burns D, Lopes F, eds. Tratado de Pediatria - Sociedade Brasileira de Pediatria. 3a ed. Barueri: Manole; 2014. p.217-21.
56. Mendonça M, Ishitani L, Waksman RD. Prevenção de acidentes na infância e adolescência. In: Leão E, Correia EJ, Mota JA, Vianna MB, Vasconcellos MC, eds. Pediatria Ambulatorial. Belo Horizonte: Coopmed; 2013. p.269-90.
57. American Academy of Pediatrics Committee on Injury, Violence, and Poison Prevention. Prevention of drowning. Pediatrics. 2010;126(1):178-85. DOI: http://dx.doi.org/10.1542/peds.2010-1264
58. Pearson M, Hunt H, Garside R, Moxham T, Peters J, Anderson R. Preventing unintentional injuries to children under 15 years in the outdoors: a systematic review of the effectiveness of educational programs. Inj Prev. 2012;18(2):113-23. DOI: http://dx.doi.org/10.1136/injuryprev-2011-040043
59. Ebel BE, Medina MH, Rahman AK, Appiah NJ, Rivara FP. Child injury around the world: a global research agenda for child injury prevention. Inj Prev. 2009;15(3):212. DOI: http://dx.doi.org/10.1136/ip.2009.022475
60. Pless IB. Three basic convictions: a recipe for preventing child injuries. Bull World Health Organ. 2009;87(5):395-8. PMID: 19551260 DOI: http://dx.doi.org/10.2471/BLT.08.058024