



# RESIDÊNCIA PEDIÁTRICA

## Prevenção de acidentes: um componente essencial da consulta pediátrica

*Accident prevention: an essential component of the pediatric visit*

Renata Dejtiar Waksman<sup>1</sup>, Danilo Blank<sup>2</sup>

### Palavras-chave:

adolescente,  
criança,  
educação para a saúde,  
ferimentos e lesões,  
orientação infantil,  
prevenção de acidentes,  
segurança.

### Resumo

**Objetivo:** Atualização da literatura sobre o papel do pediatra na prevenção de acidentes. Fontes dos dados: Revisão quase-sistemática dos bancos MEDLINE, SciELO e Google Acadêmico, com combinações das palavras injúria, acidente, violência, prevenção, orientação; revisão não-sistemática de capítulos de livros e artigos clássicos. **Síntese dos dados:** O pediatra tem responsabilidade de proteger crianças de danos à saúde, dentre cujas causas preponderam as injúrias ou traumas por mecanismos externos. Há embasamento científico para que a orientação para a segurança seja um componente essencial da puericultura. A promoção da segurança pressupõe a mesma concepção semiológica da consulta pediátrica. Medidas efetivas de prevenção podem ser definidas a partir da análise de fatores de risco socioambientais; os principais são entornos inseguros, pobreza, baixo nível de educação, desemprego, habitações precárias, famílias numerosas, álcool e drogas, estresse, idade, sexo. Ações preventivas bem sucedidas combinam estratégias passivas e ativas, nos campos da legislação, modificação de produtos, economia, educação, modificação ambiental e atendimento de emergência. A orientação preventiva no âmbito do ambulatório é efetiva e é potencializada pelo fornecimento de material impresso e indicação de material na internet. O Relatório Mundial para a Prevenção de Injúrias em Crianças formulou as medidas de ação mais efetivas na prevenção de injúrias no trânsito, afogamento, queimaduras, quedas e intoxicações. O papel do pediatra é identificar crianças mais vulneráveis, fornecer orientação antecipatória de segurança, indicar aos pais fontes de orientação, auxiliar na coleta de dados estatísticos, atuar como consultor na elaboração de políticas públicas de segurança, colaborar em ações promotoras de segurança e promover a conscientização de seus colegas sobre promoção da segurança. **Conclusões:** A prevenção de acidentes é um componente essencial da consulta pediátrica, mas a educação é insuficiente; o pediatra tem que se engajar em ações interdisciplinares e próprias da comunidade.

### Keywords:

accident prevention  
safety,  
adolescent,  
child,  
child guidance,  
health education,  
injuries.

### Abstract

**Objective:** Literature update on pediatrician's role in accident prevention. Sources: Quasi-systematic review of MEDLINE, SciELO and Google Scholar databases, using combinations of the words injury, accident, violence, prevention, guidance; non-systematic review of book chapters and classic articles. **Summary of the findings:** Pediatricians have a responsibility to protect children from harms to health, among whose causes predominate injuries or trauma by external mechanisms. There is scientific basis to make safety guidance an essential component of childcare. Promoting safety requires the same semiotic conception of any pediatric visit. Effective preventive measures can be defined from the analysis of social and environmental risk factors; the main ones are unsafe environments, poverty, low education, unemployment, substandard housing, large families, alcohol and drugs, stress, age, sex. Successful preventive actions combine passive and active strategies in the fields of legislation, engineering, economics, education, environmental modification and emergency care. Preventive guidance within the clinical context is effective and is enhanced by providing printed materials and signposting of materials on the Internet. The World Report on Child Injury Prevention formulated measures for effective action in preventing traffic injuries, drowning, burns, falls and poisoning. The role of the pediatrician is to identify the most vulnerable children, provide anticipatory guidance for safety, indicate sources of guidance to parents, help to gather statistical data, act as consultant in the making of safety public policies, collaborate on safety promoting actions, and promote awareness of his colleagues on safety promotion. **Conclusions:** Accident prevention is an essential component of the pediatric visit, but health education is not sufficient; pediatricians must get involved in interdisciplinary actions within the community.

<sup>1</sup> Doutora em Pediatria pela FMUSP; Secretária do Departamento de Segurança da SBP; Coordenadora do Núcleo de Estudos da Violência contra a Criança e o Adolescente da SPSP.  
<sup>2</sup> Professor do Departamento de Pediatria da Faculdade de Medicina da UFRGS; Membro do Departamento de Segurança da SBP; Editor associado da revista Injury Prevention.

### Endereço para correspondência:

Renata Dejtiar Waksman.

Departamento de Segurança da Sociedade Brasileira de Pediatria. Rua João de Sousa Dias, 881/21, Bairro Campo Belo. São Paulo - SP, Brasil. CEP: 04618-003.

Telefone: 55 (11) 98179-9630. E-mail: hwaksman@uol.com.br

## INTRODUÇÃO

### O pediatra e a segurança da criança

O pediatra tem a responsabilidade profissional de manter crianças e jovens protegidos dos danos à saúde<sup>1,2</sup>. Logo, precisa ter competência para lidar com prevenção, diagnóstico e tratamento não só de doenças, mas também de todo tipo de agravo - que é o termo técnico que o Ministério da Saúde sugere (conforme a Portaria 104/2011, que define as terminologias adotadas em legislação nacional) para significar “qualquer dano à integridade física, mental e social dos indivíduos provocado por circunstâncias nocivas, como acidentes, intoxicações, abuso de drogas, e lesões auto ou heteroinfligidas”<sup>3</sup>.

Dentre os principais agravos à saúde, destacam-se as injúrias ou traumas por causas externas - trânsito, afogamentos, queimaduras, quedas, asfixias, intoxicações, agressões -, responsáveis a cada ano pela morte de cerca de 20.000 brasileiros menores de 19 anos ( $\approx 30/100.000$  habitantes), entre 40% e 90% do total de óbitos, dependendo da faixa de idade, enquanto um número dez vezes maior sofre traumas não fatais<sup>4</sup>.

No âmbito mundial, o *Global Burden of Disease Study* 2010 aponta que nesse ano as injúrias por causas externas foram responsáveis coletivamente por 11,2% dos anos perdidos de vida saudável (DALYs) - cerca de 280 milhões de anos. Nesses casos, as causas predominantes foram os acidentes de trânsito (27% dos casos), seguido por autoagressões (1,5%), quedas (1,4%), violência interpessoal (1,0%), afogamentos e queimaduras (cada um com 0,7%)<sup>5</sup>. Estima-se que, anualmente, uma em cada dez crianças brasileiras saudáveis necessita atendimento no sistema de saúde em virtude de traumas físicos, que levam à ocupação de 10% a 30% dos leitos hospitalares e geram cerca de três casos de deficiência permanente por cada mil habitantes<sup>4</sup>. Por isso, a tendência dos estudos atuais é enfatizar o grande fardo social que representam as sequelas das injúrias por causas externas, com enorme comprometimento da qualidade de vida e da produtividade de uma grande população sobrevivente<sup>6,7</sup>.

Além disso, muitos estudos mostram que essa epidemia está em ascensão: calcula-se que, nos próximos anos, o número de mortes e deficiências causadas pelos chamados acidentes e violências crescerá em torno de 20%, com impacto muito maior nos países de menor renda<sup>8,9</sup>.

Em vista dessa grande sobrecarga à saúde imposta pelas injúrias por causas externas, é mais do que evidente que se trata de uma prioridade na prática pediátrica<sup>10,11</sup>. Sob a perspectiva da saúde pública, que se provou ser a mais efetiva no controle desse grave problema, as ações preventivas mais lógicas são as intervenções multissetoriais e universais, tendo as comunidades como alvo e envolvendo modificações ambientais, implantação de políticas públicas e legislação<sup>8,12</sup>. Por outro lado, hoje já há embasamento científico consistente para justificar que os profissionais de saúde incorporem na sua rotina clínica a orientação

para a segurança, seja no ambulatório, no serviço de emergência ou, sempre que possível, na comunidade<sup>13-19</sup>. Logo, todos os especialistas recomendam que o pediatra incorpore a orientação sistemática sobre segurança, de modo personalizado e repetitivo, da mesma forma que faz orientações sobre alimentação e imunizações, com início precoce e estendendo-se ao longo da adolescência, conscientizando as famílias sobre a necessidade imperiosa de tornar seguros os diversos ambientes em que a criança se desenvolve<sup>1,11,19,20</sup>. Assim, a promoção da segurança é um componente essencial da puericultura é parte integrante obrigatória da consulta pediátrica<sup>21-23</sup>.

Este artigo aborda uma faceta da promoção da segurança, que é a chamada prevenção de acidentes. Embora se trate de expressão consagrada na prática pediátrica, é oportuno ressaltar que tende a ser menos utilizada nos textos acadêmicos, em primeiro lugar, porque o termo acidente tem caído em desuso - em vista de suas noções errôneas de acaso, imprevisibilidade, impreviabilidade -, mas, principalmente, porque se refere apenas às injúrias não intencionais, em detrimento de todo o componente da violência, que existe em todas as idades, mas é preponderante na adolescência e entre adultos jovens<sup>4</sup>. Independentemente da terminologia, é competência precípua do pediatra atuar junto às famílias e comunidades no controle das injúrias não intencionais, com estratégias apoiadas em evidências científicas de efetividade<sup>11,15,24</sup>.

### Diagnóstico de segurança: Fatores de risco socioambientais

A promoção da segurança, assim como toda a promoção da saúde, pressupõe a mesma concepção semiológica de toda consulta pediátrica, que inclui o diagnóstico do paciente, de sua família e de seu ambiente, seguido de intervenções voltadas a minimizar os desfechos desfavoráveis, amparadas por evidências científicas e aplicadas segundo técnicas com efetividade comprovada<sup>1,19,20</sup>. Para tanto, é essencial ter uma boa noção do que é injúria por acidente e as suas interações com a negligência e as agressões<sup>25</sup>.

Injúria é todo dano físico a uma pessoa, causado pela transferência aguda de energia (mecânica, térmica, elétrica, química ou energia radioativa) ou pela súbita ausência de oxigênio ou calor. Mais modernamente, este conceito tem sido ampliado, ao incluir o prejuízo que resulta em dano psicológico, incapacidade ou privação. Os chamados acidentes e as agressões são os eventos causadores de injúria ou - de acordo com a definição do Ministério da Saúde - agravo<sup>3,26</sup>. No caso dos chamados acidentes, trata-se de injúrias ou agravos não intencionais.

Acidentes não ocorrem por acaso, de modo imprevisível - exceto nos desastres naturais -, mas resultam do desequilíbrio de fatores ou situações que constituem um risco elevado, dentro de um sistema ambiental<sup>27</sup>. A análise desses fatores permite identificar os riscos de trauma e a instituição oportuna de medidas efetivas de prevenção ou, pelo menos, de minimizar sua gravidade<sup>8</sup>.

---

Nos países de média e baixa renda, assim como nos menos ricos das Américas, segundo dados da OMS e do UNICEF, as causas externas respondem por 90% das mortes e determinam metade da sobrecarga total das dez principais doenças entre indivíduos de 5 a 14 anos<sup>8,11,28</sup>.

Evidências demonstram que a repetição de eventos traumáticos está associada com pelo menos um fator de risco socioambiental, como entornos inseguros e pobreza; no âmbito familiar, os principais fatores relacionados são mãe solteira e jovem, baixo nível de educação materna, desemprego, habitações precárias, famílias numerosas, mudanças de endereço, uso de álcool e drogas, estresse e ansiedade dos pais<sup>29-31</sup>. Por outro lado, é importante ressaltar que qualquer criança está vulnerável, independentemente de sua classe social<sup>32</sup>.

Quanto aos fatores do entorno, o padrão da vizinhança ou bairro (baixo nível educacional e econômico, privação material) provoca impacto negativo maior do que os fatores pessoais ou familiares. A urbanização também tem um papel importante: há maior risco de morte por injúrias no campo do que na cidade, com exceção daquelas resultantes de violência. Nas áreas metropolitanas, os índices de injúrias são maiores nas áreas centrais, mais populosas, do que nas zonas residenciais<sup>33</sup>.

A supervisão deficiente por parte dos cuidadores sabidamente é fator de risco para injúrias físicas também de adolescentes<sup>34</sup>. Adultos tendem a apresentar um comportamento incompatível com seu grau de educação e conhecimento específico sobre normas de segurança infantil, permitindo ou estimulando a criança a assumir responsabilidades para as quais ela não está suficientemente madura, como atravessar a rua sozinha<sup>35,36</sup>.

Algumas características inerentes à criança e ao adolescente podem aumentar ou diminuir os riscos de trauma. Injúrias específicas acontecem em idades definidas; representam janelas de vulnerabilidade em que a criança ou jovem encontra ameaças à sua integridade física, que exigem certas ações defensivas para as quais ela ainda não é madura o suficiente. A gravidade das eventuais lesões também é influenciada pela faixa de idade<sup>32</sup>. A Tabela 1 ilustra essa relação entre desenvolvimento e riscos.

A incidência de mortes traumáticas não intencionais varia conforme a idade: abaixo de 1 ano existe uma taxa alta em ambos os sexos; a partir daí, predominando em meninos, diminui durante os anos escolares, mas ocorre um segundo pico na segunda fase da adolescência<sup>9,11</sup>.

Um número desproporcional desses eventos ocorre entre os meninos, representando cerca de 68% de todas as mortes relacionadas às injúrias não intencionais, no mundo todo<sup>37</sup>. A partir do final do primeiro ano de vida, os meninos têm o dobro de chance de sofrer injúrias do que as meninas e três vezes mais quando têm mais de 15 anos. Isso não parece dever-se a diferenças de desenvolvimento, coordenação ou força muscular, mas a variações na exposição<sup>11</sup>.

Cerca de metade das injúrias em crianças ocorrem nos domicílios, sendo o risco maior em menores de 5 anos, enquanto entre adolescentes o espaço extradomiciliar predomina, sendo que quase metade dos casos ocorre no trânsito e na prática de atividades físicas ao ar livre<sup>9,11</sup>.

A ingestão de bebidas alcoólicas por adolescentes é um dos principais fatores para a mortalidade por causas externas, principalmente por trânsito, homicídios e suicídios, além de afogamentos e quedas. Até o momento, as estratégias apoiadas em evidências mais bem sucedidas no controle do uso do álcool por jovens são aquelas que envolvem medidas passivas, como a elevação de preços e impostos, restrição de pontos de venda, leis efetivas quanto ao limite de idade para consumo e punição do ato de dirigir sob o efeito de álcool<sup>38,39</sup>.

Diversos fatores de resiliência devem ser apontados, como a presença de certos equipamentos de segurança no interior da casa (grades em janelas e piscinas, cercas ou portões em escada, protetores de tomada e alarmes de fumaça). Por outro lado, o lar pode oferecer elementos típicos de risco desnecessário, como o uso de andadores<sup>40</sup>. Também há correlação de certos hábitos de segurança no lar, como guardar objetos afiados, com a diminuição efetiva de hospitalização por injúrias físicas<sup>22</sup>. Também pode ser considerado um fator de resiliência ambiental o acesso a serviços de saúde<sup>8</sup>.

### Fundamentos de prevenção

As intervenções preventivas das injúrias são classificadas como ativas ou passivas, dependendo do contexto e de quanto se exige em termos de mudança de comportamento<sup>32</sup>.

Estratégias de proteção ativa são as que exigem uma determinada ação da pessoa a fim de evitar uma situação de risco. Um exemplo de proteção ativa é o uso de cinto de segurança, que exige da pessoa a ação de afivelar o cinto. Acabam sendo falhas, pois dependem de atitudes socioculturais e dos níveis de persistência, comprometimento e responsabilidade dos indivíduos.

Estratégias de proteção passiva costumam ser implementadas por meio de leis que normatizam as condições de segurança dos produtos ou que obriguem os indivíduos a certos tipos de comportamento. Protegem automaticamente, prescindindo de qualquer ação, conhecimento ou colaboração das pessoas envolvidas. Por exemplo, tampas de segurança nos medicamentos constituem uma estratégia de proteção passiva, que protege automaticamente, sem depender de mudança de comportamento. São muito mais efetivas, pois independem dos fatores individuais.

A prevenção de muitos tipos de injúrias exige a aplicação de estratégias preventivas que não se enquadram exatamente como ativas ou passivas - são as estratégias mistas de proteção. Por exemplo, as quedas de andares altos podem ser efetivamente prevenidas com a instalação de grades nas janelas; a grade instalada constitui proteção passiva, mas o ato e as despesas de instalação representam medidas ativas.

**Tabela 1.** Tipos de injúrias mais frequentes segundo a idade e marcos do desenvolvimento.

FAIXA ETÁRIA	MARCOS DA IDADE	RISCOS
Lactentes	Motivação forte e constante a explorar o ambiente, com o tempo se tornam capazes de buscar objetos perigosos que estejam escondidos; má coordenação motora e não reconhecem riscos.	Quedas, aspiração de corpo estranho, queimaduras, traumatismos como ocupantes de veículos, afogamentos e intoxicações
Pré-Escolares	Têm um tipo de pensamento mágico; percepção egocêntrica e sem lógica do seu ambiente; ainda não aprenderam noções de segurança; acham que “podem voar”, como os super-heróis, ou cair de uma certa altura sem se ferir, como nos desenhos animados; dificuldade de fazer generalizações a partir de experiências concretas (cai de um muro num dia e no seguinte de uma árvore)	Queimaduras, intoxicações, atropelamentos, quedas de lugares altos, ferimentos com brinquedos e lacerações
Escolares	Capazes de aprender noções de segurança, mas ainda não têm o pensamento operacional concreto organizado e não fazem julgamentos acurados sobre velocidade e distância; suas habilidades motoras, como acender fogo ou ligar um automóvel, estão bem além do julgamento crítico; comportamentos e os riscos a que se expõem começam a ser fortemente influenciados por seus pares, gerando atitudes de desafio a regras e já ficam sem a supervisão de adultos, tendo que lidar com situações complexas como o trânsito.	Atropelamentos, quedas de bicicletas, quedas de lugares altos, ferimentos com armas de fogo, lacerações, na escola predominam as quedas, lacerações e traumatismos dentários por brincadeiras agressivas durante o recreio.
Adolescentes	Já têm o pensamento organizado, mas as pressões sociais somadas à onipotência podem levar à tomada de riscos conscientes; ganham mais liberdade e passam mais tempo sem supervisão de adultos e mais longe de casa; uso de bebidas alcoólicas passa a ser um fator a mais como condicionante de situações de perda de controle.	Desastres de automóvel e motocicleta, atropelamentos, quedas de bicicleta e afogamentos; homicídios e intoxicações por abuso de drogas; na escola predominam lacerações e fraturas associadas a práticas esportivas.

Fonte: 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.

Por outro lado, a prevenção pode ser pensada dentro do modelo da medicina preventiva, ocorrendo em três níveis. A prevenção primária inclui todas as medidas que visam a evitar a ocorrência das injúrias, impedindo que aconteçam os eventos potencialmente traumáticos; isto pode ser alcançado pela modificação das circunstâncias que levam a esses eventos, removendo os riscos relevantes e perigos. Exemplos incluem equipamentos seguros nos *playgrounds* e embalagens à prova de crianças.

A prevenção secundária consiste em minimizar a gravidade das lesões, uma vez que o evento traumático não tenha podido ser evitado; por exemplo, por meio da utilização correta de cintos de segurança e assentos apropriados para as crianças e adolescentes ou capacetes para ciclistas. Inclui-se no nível secundário um sistema efetivo de atendimento aos feridos, com serviço de emergência eficaz, estabilização e rápida transferência do paciente para centros especializados e melhor estrutura de cuidados intensivos.

A prevenção terciária trata da reabilitação, provendo apoio às vítimas para que voltem ao seu potencial máximo anterior ao evento traumático, com o menor grau de deficiência possível.

Mais modernamente, num plano conceitual que envolve os três níveis e considera fortemente os determinantes sociais da saúde e a perspectiva da equidade, criou-se a noção de prevenção quaternária, que consiste em filtrar e propagar o conhecimento e as práticas de promoção da segurança na comunidade<sup>41</sup>.

### Controle das injúrias

Com base nos fundamentos da prevenção, o pediatra precisa estar consciente do poder relativo de cada uma

das abordagens para o controle dos chamados acidentes. Atualmente, o conceito de intervenções preventivas apoiadas no tradicional tripé dos Es da língua inglesa - *education* (educação), *engineering* (modificação de produtos) e *enforcement* (aplicação da legislação) - foi ampliado com a consideração de mais três: *economy* (economia), *environment* (ambiente) e *emergency* (emergência)<sup>2,11</sup>.

O primeiro pé do tripé, o das medidas educativas, embora seja sozinho o menos efetivo, é o que mais se adapta à prática clínica do pediatra, cuja autoridade como especialista em questões de saúde e segurança de crianças e jovens é tradicionalmente reconhecida e valorizada pelas comunidades<sup>19</sup>. Há evidências científicas de que a inclusão de orientação sobre os riscos de injúria inerentes a cada etapa do desenvolvimento é capaz de melhorar o conhecimento dos pais e a adoção de medidas efetivas de segurança<sup>1,2,23</sup>.

Programas preventivos especificamente focados em melhorar a supervisão são raros, contudo, já existem evidências de que a ocorrência de eventos traumáticos pode ser reduzida por ações de educação dos pais, principalmente sensibilizando-os para assumir uma atitude mais comprometida com a segurança, com melhor controle de aspectos como continuidade do cuidado e proximidade das crianças<sup>35,36</sup>.

Quanto à orientação preventiva no âmbito do ambulatório, costuma ser potencializada pelo fornecimento de material impresso, como pôsteres educativos, ou indicação de material disponível na internet<sup>42</sup>. A Tabela 2 mostra alguns dos principais sites que disponibilizam orientações para os pais. Cabe ressaltar que o site da SBP, “Conversando com o Pediatra” é em português, mas os demais podem também servir de referência para o pediatra.



**Tabela 2.** Sites com orientações sobre segurança para as famílias.

SBP - Conversando com o pediatra - Lista de checagem da casa segura	<a href="http://bit.ly/sbp_casa_segura">http://bit.ly/sbp_casa_segura</a>
KidsHealth - Household Safety Checklists	<a href="http://bit.ly/checkhouse">http://bit.ly/checkhouse</a>
Healthy Children - Safety & Prevention - At Home	<a href="http://bit.ly/aap_at_home">http://bit.ly/aap_at_home</a>

No apêndice deste artigo, encontram-se listas de checagem da casa segura, adaptadas segundo as referências mais atuais<sup>22,43-46</sup>.

Por outro lado, em vista da progressiva disponibilidade de impressoras nos ambulatórios de pediatria, que possibilitam entregar diretamente aos pacientes, além de prescrições e solicitações de exames, pôsteres educativos, o pediatra tem acesso *on-line* à série de folhetos com orientações para segurança em cada faixa de idade, produzida pela SBP especialmente para esse fim. O material se encontra em [[http://bit.ly/sbp\\_seg\\_2014](http://bit.ly/sbp_seg_2014)]. Vale ressaltar que já há evidências de que materiais educativos transmitidos aos pacientes diretamente *on-line* parecem ser mais efetivos do que os impressos, provavelmente devido à grande disseminação de meios de acesso à internet, como *tablets* e *smartphones*, não restrita às classes de maior poder aquisitivo<sup>47</sup>.

Além da educação, o pediatra tem que ter uma noção clara das demais estratégias de intervenção, que sempre que possível devem ser integradas. A aplicação da legislação começa por identificar oportunidades de prevenção de injúrias que podem ser legisladas. Este processo consome tempo, muitas vezes é dispendioso e exige a participação de vários setores. Exemplos incluem as leis de obrigatoriedade de uso de assentos de segurança para crianças e cinto de segurança para adultos e o uso de tampas de segurança em medicamentos e venenos. As medidas legislativas são mais eficazes do que os trabalhos de conscientização, embora não possam deles prescindir<sup>2,8</sup>.

Soluções de tecnologias e modificação de produtos visando à segurança podem ser usadas efetivamente para reduzir as injúrias, como exemplo modificações nas embalagens dos produtos inflamáveis e de produtos químicos. Melhorias na concepção de produtos, como o desenho do capacete para ciclistas, ocasionando redução da transmissão de energia e seus efeitos, também aumentam a proteção.

Melhorias ambientais cumprem um papel importante na prevenção de injúrias, como projetos de estradas mais seguras, edifícios com rotas de evacuação, medidas de segurança contra incêndios e superfícies que absorvem impactos e grades de proteção em *playgrounds*<sup>11</sup>.

Custos podem ser obstáculo para uma efetiva prevenção de injúrias. O fornecimento gratuito de equipamentos e orientações para aqueles de alto-risco são efetivos em auxiliar a superar essas barreiras<sup>2,22</sup>. É bom lembrar que muitas das evidências relacionadas a estratégias efetivas na prevenção dos chamados acidentes são derivadas de pesquisas conduzidas em países de alta renda e podem ter uma aplicabilidade direta limitada na prevenção destes eventos nos países de média e baixa renda<sup>28,48</sup>.

Por fim, o atendimento de emergência das vítimas não pode ser negligenciado, incluindo sistemas efetivos de acesso aos serviços médicos, remoção de feridos, hospitalização e assistência em unidades de tratamento intensivo<sup>24</sup>.

Reproduzir estratégias seguras para adultos não protege crianças; programas de prevenção devem ser multidisciplinares e levar em consideração a vulnerabilidade das crianças<sup>49</sup>.

Programas e projetos mais bem sucedidos combinam todas as estratégias citadas; a OMS recomenda, no Relatório Mundial para a Prevenção de Injúrias em Crianças<sup>11</sup>, atenção específica para cada uma das seguintes questões: (1) integrar os agravos numa abordagem abrangente à saúde e ao desenvolvimento das crianças; (2) políticas definidas de prevenção e plano de ação; (3) ações específicas para o controle de injúrias em crianças, adaptadas para a realidade regional; (4) fortalecer os sistemas de saúde para atender crianças e adolescentes vítimas de traumas; (5) melhorar a qualidade e a quantidade de informação; (6) definir prioridades para pesquisa; (7) criar a cultura da prevenção e melhorar os investimentos nesta área.

### Recomendações para o controle de injúrias não intencionais específicas

O Relatório Mundial para a Prevenção de Injúrias em Crianças formulou as medidas de ação mais efetivas, a partir de estatísticas globais das cinco principais causas de morte e injúrias entre crianças e adolescentes, considerando evidências científicas do que comprovadamente funciona para o seu controle efetivo<sup>11</sup>. Trata, por ordem decrescente de frequência, de trânsito, afogamentos, queimaduras, quedas e intoxicações.

Os acidentes de trânsito são a principal causa de morte por eventos não intencionais no mundo e foram responsáveis, em 2010, pela perda de 1,4 milhões de vidas<sup>5</sup>. Em crianças menores de 5 anos, lideram as causas de morte e deficiência permanente e ocupam a primeira posição entre as mortes de adolescentes e adultos jovens com idades entre 10 e 24 anos (17%)<sup>37,50</sup>. De acordo com o DATASUS, no Brasil, em 2012, ocorreram 5730 mortes de menores de 20 anos, vítimas de acidentes de transporte. Entre as causas externas, é a causa principal de morte de crianças até 14 anos<sup>51</sup>.

Se, por um lado, tem havido grandes progressos na proteção de ocupantes de veículos, por meio da aplicação efetiva de leis que obrigam ao uso de dispositivos restritivos, como assentos infantis e cintos de segurança, o mesmo não ocorre com a segurança do pedestre, o que exige uma atenção especial à indagação sobre os hábitos de deslocamento da família<sup>52</sup>.

As principais estratégias de prevenção comprovadamente efetivas para as injúrias no trânsito são: (1) leis sobre idade mínima para ingestão de álcool; (2) limites mais baixos de concentração de álcool no sangue para novos motoristas e tolerância zero; (3) sistemas graduados de obtenção de carteira nacional de habilitação; (4) uso obrigatório de capacetes para ciclistas e motociclistas; (5) cinto de segurança e assentos infantis de segurança; (6) medidas

de redução da velocidade; (7) separar usuários nas vias públicas; (8) faróis acesos durante o dia para motocicletas.

Além disso, o pediatra precisa saber orientar com clareza as indicações dos vários assentos de segurança em cada faixa de idade, conforme resumido na Tabela 3<sup>53-55</sup>.

Afogamentos, que são hoje tecnicamente denominados injúrias por submersão, são a principal causa de morte de crianças por acidentes em muitos países e 480 crianças morrem afogadas a cada dia<sup>11</sup>. No Brasil, é a segunda causa de morte entre 1 e 14 anos, superada apenas pelo trânsito. A maioria dos afogamentos em menores de 4 anos de idade ocorre no domicílio; crianças pequenas podem afogar-se em profundidades de até 5 cm de água, quando caem com a face na água e não conseguem levantar a cabeça; na medida em que a criança cresce, o local de ocorrência passa a ser em espaços abertos (mar, lagoas e rios). Mais da metade dos afogamentos de lactentes ocorre em banheiras.

Ao contrário do que se imagina, o acidente ocorre de forma rápida e silenciosa. A cena da vítima debatendo-se na água e gritando por socorro é pouco descrita por testemunhas de afogamentos. O tempo sem supervisão é breve, não ultrapassando cinco minutos na maioria das vezes. Um bebê deixado na banheira pode submergir em 10 segundos, tornar-se inconsciente em dois minutos e com quatro a seis minutos ter dano cerebral irreversível<sup>56</sup>.

Recomenda-se que crianças comecem com aulas de natação a partir dos 4 anos de idade. Evidências atuais não mais contraindicam o início de aulas de natação em qualquer idade específica, mas são insuficientes para recomendar que todas as crianças aprendam a nadar entre 1 e 4 anos de idade<sup>57</sup>. Mesmo que a criança tenha aprendido a nadar, ainda assim precisa de supervisão constante.

Principais estratégias de prevenção comprovadamente efetivas para os afogamentos: (1) remover (ou cobrir) reservatórios de água; (2) cercas de isolamento nos 4 lados ao redor de piscinas; (3) uso de dispositivos individuais para flutuação; (4) assegurar medidas de ressuscitação imediatas.

Queimaduras causam diariamente 260 mortes de crianças, no âmbito global. Além das mortes, as injúrias causadas pelo contato com chamas ou líquidos quentes podem resultar em longos períodos de tratamento e deixar sequelas físicas e psicológicas por toda a vida<sup>11</sup>. A maioria das queimaduras na infância, cerca de 85%, ocorrem no ambiente doméstico e com predominância na cozinha<sup>50,56</sup>.

A escaldadura (queimadura por líquidos quentes) é a principal causa em menores de 5 anos. Queimaduras resultantes de exposição à eletricidade (contato com fios e aparelhos elétricos) acometem também menores de 5 anos e tendem a causar pequenas lesões, mas com a possibilidade de necrose de tecidos e comprometimento estético. As queimaduras por chamas, por contato com fogo e objetos quentes, são mais graves e atingem maior extensão e profundidade da pele. O álcool é um importante agente causador. Queimaduras causadas por fogos de artifício

raramente causam a morte, porém, provocam trauma, tanto por destruição como por queimaduras de regiões nobres do corpo - os olhos, a face e as mãos<sup>56</sup>.

Adolescentes que entram em contato com fios de alta tensão (ao empinar ou retirar pipas da rede elétrica) representam uma pequena percentagem das admissões hospitalares, porém, as lesões que apresentam são extremamente graves e, muitas vezes, resultam em amputação de braços e pernas e até mesmo a morte<sup>56</sup>.

Estratégias de prevenção comprovadamente efetivas para as queimaduras: (1) estabelecer e reforçar leis de detectores de fumaça; (2) desenvolver e implementar padrões de segurança para acendedores e isqueiros; (3) educar, estabelecer e reforçar leis de controle de temperatura de água quente nas residências; (4) tratamento de pacientes queimados em centros especializados.

Quedas causam as injúrias mais frequentes, cerca de dois terços dos atendimentos em serviços de emergência<sup>58</sup>. Sua gravidade depende da altura e da superfície do impacto e os eventos estão associados à curiosidade e ao desenvolvimento de habilidades. Por isso, o grupo abaixo de 10 anos é o de maior risco, sendo que os meninos são duas vezes mais propensos que as meninas. Mais da metade das mortes ocorre abaixo de quatro anos. O risco de lesões graves é quatro vezes maior se a criança cai de uma altura superior a 1,5 metro<sup>32</sup>. De todos os tipos de acidente, a queda é o que apresenta diferença mais marcante entre diferentes níveis socioeconômicos; crianças de países de baixa-renda estão sujeitas a um risco maior de quedas<sup>50</sup>.

Quedas do trocador são comuns; ocorrem mesmo quando a criança ainda não consegue virar para os lados<sup>50</sup>.

Os traumatismos mais graves podem ser prevenidos por algumas medidas, como trocar a criança no chão, instalar portões de segurança nas escadas, proteger as janelas, não utilizar andadores e afivelar sempre o cinto de segurança em bebê-conforto, carrinho e cadeirão (cadeira alta).

Uma peculiaridade das cidades brasileiras é a presença de edificações cobertas apenas por lajes. A laje não murada e não cercada constitui um local que pode resultar em quedas que geram lesões graves e mortalidade considerável<sup>56</sup>.

Estratégias de prevenção efetivas para as quedas, segundo o Relatório Mundial para a Prevenção de Injúrias em Crianças OMS-UNICEF: (1) redesenhar móveis e outros produtos; (2) estabelecer padrões para *playgrounds*: profundidade e altura dos equipamentos e manutenção; (3) legislação para grades em janelas; (4) implementar programas comunitários, como o “crianças não podem voar”.

Intoxicações com produtos cáusticos ocorrem na sua maioria nos domicílios; o risco é maior quando substâncias tóxicas e perigosas, como medicamentos, produtos químicos de uso domiciliar, pesticidas e plantas, são deixados ao alcance de crianças pequenas<sup>56</sup>.

**Tabela 3.** Os quatro estágios para a segurança de crianças como passageiras de automóveis.

Estágio 1	Assento infantil tipo bebê-conforto voltado para trás		Do nascimento até que a criança tenha ultrapassado o limite máximo de peso ou altura permitido pelo fabricante do assento; usar pelo menos até 2 anos, mas não há limite superior de idade. O assento deve ser instalado de costas para o painel do veículo, preferentemente no meio do banco de trás, preso pelo cinto de segurança ou, se disponíveis, presilhas para assento infantil.	Em todos estes três estágios, a criança viaja obrigatoriamente no banco traseiro do veículo.
Estágio 2	Assento infantil tipo cadeirinha voltada para frente		Criança com mais de 2 anos ou acima do limite máximo de peso ou altura permitido para o assento tipo bebê-conforto deve usar a cadeirinha dotada de cintos de segurança próprios, pelo maior tempo possível, até atingir o limite máximo de peso ou altura permitido pelo fabricante. Vários modelos acomodam crianças pesando até 22 kg, isto é, ao longo de toda a idade escolar. O menor limite máximo de peso nas cadeirinhas de segurança disponíveis é 18 kg, que as crianças podem atingir entre 3 e 7 anos.	
Estágio 3	Assento infantil de elevação ou "booster"		Criança com peso ou estatura acima do limite máximo permitido para a cadeirinha de segurança deve usar um assento de elevação, até atingir a estatura de 1,45 m (o que pode ocorrer entre 9 e 13 anos) e que o cinto de segurança do veículo adapte-se com perfeição (a porção subabdominal passando pela pelve, a porção do ombro passando pelo meio do ombro e do tórax e os pés encostando no assoalho). Se o carro somente tiver cintos subabdominais no banco traseiro, não deve ser usado um assento de elevação.	
Estágio 4	Cinto de segurança		Altura mínima de 1,45 m e peso de 36 kg (± 11 anos). As costas têm que tocar no encosto do assento, joelhos dobrados confortavelmente, pés no chão, cinto de segurança passando pelo tórax e pela pelve.	

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](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](http://bit.ly/dicas_transp_seg_2011).

Milhares de atendimentos são feitos por centros de controle de intoxicações diariamente em todo o mundo; embora a maioria dos casos seja solucionada pelo telefone, 125 crianças morrem vítimas destes eventos a cada dia. As taxas de intoxicações fatais são quatro vezes mais altas em países em desenvolvimento do que nos desenvolvidos<sup>11</sup>.

Dos 5 aos 14 anos, os acidentes com animais peçonhentos ocupam o primeiro lugar em incidência. Dos 10 aos 14 anos de idade, as intoxicações por agrotóxicos ganham importância. A ocorrência de intoxicação em menores de 1 ano de idade é relativamente menor e indica sempre a responsabilidade de um adulto, por imprudência, negligência ou ignorância. Intoxicações em adolescentes devem chamar a atenção para tentativa de suicídio<sup>46</sup>.

A ingestão de soda cáustica, amônia, ácido muriático ou de outros produtos corrosivos é considerada uma emergência mesmo no paciente sem sintomas. Vinte por cento dos pacientes sem lesões na orofaringe apresentam queimaduras no esôfago<sup>56</sup>.

Estratégias de prevenção comprovadamente efetivas para as intoxicações: (1) remover o agente tóxico; (2) leis sobre embalagens à prova de crianças para medicamentos e venenos; (3) embalar remédios em quantidades não letais; (4) estabelecer centros de controle de intoxicações.

## COMENTÁRIOS FINAIS

A moderna ciência do controle das injúrias, desenvolvida há apenas cerca de meio século, tem tido avanços significativos no conhecimento dos riscos e mecanismos dos traumas, bem como das estratégias de implementação de programas efetivos de prevenção, da primária à terciária<sup>59</sup>. Se, por um lado, ainda há muitas lacunas na base de evidências para o controle dos riscos e desfechos, particularmente em países de baixa e média renda - onde ocorrem 95% das injúrias em crianças e jovens - as medidas preventivas que funcionam já são suficientemente sabidas para que não mais se justifique a inércia em qualquer lugar do mundo<sup>33,60</sup>.

Países que mais avançaram no controle do trauma e de suas consequências têm tido sucesso ao promover e implantar uma combinação de ações multissetoriais capazes de prever o risco de eventos adversos, atenuar as injúrias não evitadas e reabilitar os deficientes<sup>59</sup>. Estima-se que a adaptação e implementação global de 12 estratégias efetivas testadas em países de alta renda - cobrindo segurança viária, afogamentos, queimaduras e envenenamentos - poderiam salvar mais de mil vidas de crianças por dia<sup>9</sup>.

Por outro lado, há embasamento científico razoável para justificar que os profissionais de saúde incorporem na sua rotina clínica a orientação para a segurança, seja no ambulatório, no serviço de emergência ou na comunidade<sup>2,13-16</sup>.

Os pediatras poderiam alegar que na sua prática diária não têm oportunidade nem tempo para abordar a questão dos chamados acidentes e sua prevenção. Contudo, algumas medidas simples para manter as crianças protegidas de danos estão ao alcance de todo pediatra: (1) identificar as crianças mais vulneráveis e de risco; (2) fornecer orientação antecipatória de segurança, apropriada para as diversas fases do desenvolvimento; (3) indicar aos pais fontes de mais orientação sobre segurança e recursos práticos; (4) auxiliar na coleta de dados estatísticos; (5) atuar como consultor na elaboração de políticas públicas de segurança; (6) colaborar com órgãos do governo e da educação em ações promotoras de segurança; (7) promover a conscientização de seus colegas acerca da promoção da segurança<sup>2</sup>.

Enfim, não é demais frisar que o consenso atual é de que medidas educativas isoladas são insuficientes e de que o engajamento dos pediatras em ações interdisciplinares e próprias da comunidade é essencial para o progresso no controle efetivo das injúrias<sup>60</sup>.

## REFERÊNCIAS

- 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](http://brightfutures.aap.org/pdfs/Guidelines_PDF/10-Promoting_Safety_and_Injury_Prevention.pdf)
- 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>
- 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://bvsmis.saude.gov.br/bvsmis/saudelegis/gm/2011/prt0104\\_25\\_01\\_2011.html](http://bvsmis.saude.gov.br/bvsmis/saudelegis/gm/2011/prt0104_25_01_2011.html)
- 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.
- 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](http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(12)61689-4)
- 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>
- 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>
- 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>
- World Health Organization. Injuries and violence: the facts. Geneva: World Health Organization; 2010.
- 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](http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(08)61736-5)
- 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.
- 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/SEEPH-2014-08.
- Schnitzer PG. Prevention of unintentional childhood injuries. *Am Fam Physician*. 2006;74(11):1864-9.
- 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>
- 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>
- 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>
- Judy K. Unintentional injuries in pediatrics. *Pediatr Rev*. 2011;32(10):431-8. DOI: <http://dx.doi.org/10.1542/pir.32-10-431>
- 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>
- 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>
- 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.
- 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>
- 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.
- 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.
- 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>
- Pless IB. On preventing all injuries. *Inj Prev*. 2012;18(5):285-6. DOI: <http://dx.doi.org/10.1136/injuryprev-2012-040449>
- 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>
- 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>
- Norton R, Kobusingye O. Injuries. *N Engl J Med*. 2013;368(18):1723-30. PMID: 23635052 DOI: <http://dx.doi.org/10.1056/NEJMra1109343>
- 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.
- 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](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](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, Hajar 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](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/defctohtm.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, Piritto 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>