

As injúrias não intencionais no ambiente domiciliar: a casa segura

Unintentional injuries in the home environment: home safety

Carlos E. N. Paes¹, Vera L. V. Gaspar²

Resumo

Objetivo: Revisar as características das injúrias físicas não intencionais e seu impacto sobre a criança e o adolescente.

Fontes dos dados: Foram selecionados artigos publicados principalmente entre 2000 e 2005 nas bases de dados MEDLINE, EBSCO, Proquest, SciELO, BVS e Google Scholar. Utilizaram-se as seguintes palavras-chave: injúrias, injúrias não intencionais, casa segura, queimaduras, quedas, afogamentos, escorpionismo, ofidismo, intoxicação, criança, adolescente, mortalidade, controle de injúrias e internações. Alguns artigos foram avaliados a partir de referência de publicações pesquisadas.

Síntese dos dados: São contextualizadas as injúrias não intencionais no mundo e no Brasil, bem como identificadas as condutas atualmente adotadas para sua prevenção e controle. São avaliados os impactos sobre a mortalidade, sobre o conjunto de danos físicos e o impacto econômico das injúrias. É enfatizado o enfoque sobre o ambiente doméstico, com a abordagem evolutiva da criança, as disparidades sociais e a contextualização do ambiente doméstico sobre o mundo infantil e as vulnerabilidades. São identificados os principais tipos de eventos que causam dano físico à criança e ao adolescente, especialmente no âmbito domiciliar.

Conclusão: A prevenção de injúrias no ambiente doméstico é uma realidade possível, determinando desafios aos profissionais da área de saúde para a redução do impacto das lesões não intencionais sobre a morbimortalidade de crianças e jovens do Brasil e do mundo.

J Pediatr (Rio J). 2005;81(5 Supl):S146-S154: Segurança, prevenção de acidentes, lesões, acidentes domésticos, casa segura, controle de injúrias.

Introdução

No Brasil, as injúrias não intencionais foram responsáveis por 755.826 internações em 2004, sendo que, em 216.377 delas, os pacientes tinham até 19 anos de idade¹. Em 2002, 22.373 crianças e adolescentes morreram no Brasil por causas externas². Excetuando as afecções perinatais, esse grupo é responsável pelo maior

Abstract

Objective: To review the characteristics of unintentional injuries and their impact on children and adolescents.

Sources of data: Articles published between 2000 and 2005 in the MEDLINE, EBSCO, Proquest, SciELO, BVS and Google Scholar databases were selected. The authors used the keywords unintentional injuries, injuries, safe home, burns, falls, drowning, scorpions, snakes, poisoning, child, adolescent, mortality, injury control, and hospitalization. Some articles were evaluated based on the selected publications.

Summary of the findings: Unintentional injuries in the world and in Brazil are analyzed, and so are the behaviors currently adopted for injury prevention and control. The impact on mortality, on physical damage, and the economic burden of injuries are evaluated. Special emphasis is placed on home environment, approaching the effects of child development, social disparities and contextualization of home environment on children's world and vulnerabilities. The main types of events that cause physical damage to the child and adolescent in the home environment are described.

Conclusion: The prevention of injuries in the home environment is possible. In this case, health professionals have the challenge to reduce the consequences of unintentional injuries on the morbidity and mortality of children and young people in Brazil and in the whole world.

J Pediatr (Rio J). 2005;81(5 Supl):S146-S154: Safety, accident prevention, injuries, home accidents, home safety, injury control.

número de óbitos envolvendo a faixa etária de 0 a 19 anos no país.

Em 2001, as injúrias não intencionais foram a principal causa de morte em pessoas entre 1 e 34 anos, e a quinta maior causa de óbitos em todas as idades nos EUA³. No Canadá, calcula-se que ocorrem mais de 2 milhões de injúrias por ano, ocasionando 125.000 hospitalizações e mais de 7.700 óbitos⁴. Na China, estima-se que ocorram 800.000 óbitos decorrentes de injúrias a cada ano, com 50 milhões de injúrias não fatais levando 2,3 milhões de pessoas a possuir incapacitações físicas de variados graus⁵. Mesmo na Europa, há uma grande variabilidade: enquanto os países do Oeste Europeu conseguem reduzir o impacto das injúrias sobre a morbimortalidade, os países do Leste Europeu, e especialmente os oriundos da

1. Pediatra. Departamento Científico de Segurança da Criança e do Adolescente, Sociedade Brasileira de Pediatria.

2. Mestre. Departamento Científico de Segurança da Criança e do Adolescente, Sociedade Brasileira de Pediatria.

Como citar este artigo: Paes CE, Gaspar VL. As injúrias não intencionais no ambiente domiciliar: a casa segura. *J Pediatr (Rio J)*. 2005;81(5 Supl):S146-S154.

Comunidade dos Estados Independentes (ex-União Soviética) sofrem com as repercussões das condições de vida sobre a saúde, principalmente as causas externas⁶. As crianças e os jovens de até 19 anos têm uma mortalidade de 1,4/10.000 habitantes na população do primeiro grupo; no segundo, corresponde a 2,4/10.000; e no terceiro, alcança 6,6/10.000 crianças e jovens⁶.

As principais causas de injúrias fatais e não fatais diferem muito nos EUA. Mesmo representando a principal causa de morte entre 0 e 14 anos de idade, as injúrias não fatais ocorrem muito mais freqüentemente. Pela maior facilidade de acesso aos dados de mortalidade e uniformidade das injúrias fatais, há maior divulgação das informações que os eventos não letais. Em estudo comparando as injúrias fatais e não fatais em jovens, identificou-se uma freqüência de 1.000 atendimentos em emergências para cada óbito⁷.

Entre os impactos gerados pelas injúrias, um dos maiores é sobre o desenvolvimento econômico e a capacidade de produção de um país. Esses impactos ocorrem sobre custos médicos (internações, medicamentos), não-médicos (falta ao emprego, reposição da força de trabalho), custos sobre oportunidades perdidas (custos administrativos na saúde, custos de emprego de terceiros na área de saúde) e outros intangíveis (alterações na taxa de produtividade, satisfação no emprego, etc.)⁴. Na Austrália, entre 1995 e 1996, estimou-se um custo de AUD\$ 13.304.824,00 (dólares australianos)⁸. No Canadá, estima-se um gasto anual de 8,7 bilhões de dólares decorrentes de perdas de produção temporárias ou permanentes como consequência de injúrias não intencionais⁴. Nesse país, estima-se que, apenas com as quedas na infância, ocorra um gasto de 630 milhões de dólares por ano⁴.

Nos EUA, os gastos médicos relacionados a injúrias permaneceram relativamente constantes no período de 1985 a 2000 e foram estimados em US\$ 117 bilhões⁹, representando 10,3% do total de despesas médicas. O cômputo incluindo despesas diretas e indiretas chegou a US\$ 1,7 trilhão em 2000. Em 2002, ocorreram 106.742 óbitos por injúrias, 5,6 milhões de internações¹⁰ e 40,2 milhões de consultas em emergências no ano seguinte¹¹. Em países com padrão de desenvolvimento inferior aos do hemisfério Norte, como o Vietnã, 90% das despesas para o tratamento das injúrias recai sobre a vítima e seus familiares, correspondendo ao equivalente a 7 meses de trabalho¹². Nesse mesmo período, as injúrias não intencionais representaram a maior causa de anos potenciais de vida perdidos antes dos 65 anos de idade, contabilizando 2 milhões de anos de vida perdidos anualmente¹³. Apesar da certeza de que os acidentes domésticos representam uma importante parcela das injúrias não intencionais, sua prevalência no país é apenas inferida, por não haver estudos nacionais plenamente confiáveis identificando essa situação. Ao contrário de outros países, o Brasil ainda não possui um sistema de informações capaz de identificar quantos atendimentos em emergência estão relacionados a eventos domiciliares, procedimento adotado há décadas em alguns países¹⁴⁻¹⁶.

Algumas características das injúrias

As causas de injúrias fatais e não fatais diferem completamente. Apesar das quedas representarem a 10ª causa de óbito por injúria não intencional, ela é a principal causa de atendimento nas emergências nos EUA. Foram 2.413.888 atendimentos por essa causa em 2001. De cada 19.007 quedas com atendimento em serviços de emergência, ocorreu um óbito como desfecho. Da mesma forma, apesar da ocorrência de 1.757.870 atendimentos por traumatismos diversos, houve a proporção de um óbito para cada 15.420 eventos. Por outro lado, de cada seis afogamentos ou quase afogamentos, um teve como desfecho o óbito, indicando que, apesar de ser a 15ª causa de injúria em atendimento de emergência, é a terceira maior causa de morte nesse grupo¹⁷.

As características das injúrias diferem por idade e são preponderantemente maiores no sexo masculino. Porém, não é possível ainda identificar quais as diferenças específicas de injúrias domésticas por gênero¹⁸.

As características das injúrias domésticas

Por ser o ambiente de maior permanência da criança, o principal local de ocorrência desse evento é o próprio ambiente domiciliar, acentuando-se em crianças mais jovens¹⁹.

Waisman et al., estudando pacientes na faixa etária de 0 a 14 anos, constataram que 51,9% das injúrias aconteceram no lar e que, quanto mais nova é a criança, maior é o percentual dos eventos que ali ocorrem²⁰.

As quedas representam a principal causa de internação na população pediátrica, inclusive no Brasil. Em 2004, as quedas representaram o principal motivo de internação hospitalar em todas as faixas etárias de crianças e jovens de até 19 anos, com 73,01% das internações por causas externas²¹.

No Canadá, o ambiente doméstico é o ambiente de ocorrência de 65,6% das quedas com atendimento hospitalar na população de até 19 anos de idade, sendo que, na população de até 1 ano de idade, esse valor chega a 92,3%²². Todavia, apenas 6% dos atendimentos hospitalares levam à internação.

De 1992 a 1999, ocorreu uma média de 146.970 óbitos relacionados a injúrias nos EUA, e 20% dessas foram em ambiente domiciliar. Entre crianças e jovens de até 14 anos de idade, houve uma média de 2.096 óbitos por injúrias não intencionais ocorridas no domicílio. A relação entre o gênero masculino e feminino foi de 1,61:1, sendo mais preponderante na faixa etária de 9 a 14 anos de idade (2,1:1)²³. Queimaduras, choques elétricos, inalação, sufocação e afogamento são as principais causas de injúrias domésticas não intencionais entre pessoas com menos de 15 anos de idade nos EUA. No primeiro ano de vida, os sufocamentos e aspirações são as principais causas desses óbitos; após essa idade, as queimaduras e choques elétricos representam o principal grupo. Em todas as faixas etárias de 0 a 11 anos, as quedas representaram a maior taxa de atendimentos em emergência por 100.000 habitantes, entre julho de 2000 e junho de 2001, especialmente entre 12 meses de

vida e 5 anos de idade. Os traumatismos diversos distribuem-se em todas as faixas etárias, mas há uma progressão maior do número após os 11 anos de idade.

O estudo de Phelan et al., abrangendo pacientes na faixa etária de 0 a 19 anos, mostrou que as injúrias não intencionais, ocorridas em casa, representaram a média anual de 4,01 milhões de atendimentos nos serviços de emergência nos EUA, resultando em 27% de todas as internações por injúrias não intencionais nessa mesma faixa etária; houve predomínio de pacientes do gênero masculino²⁴.

Os atendimentos por injúrias ocorridas no lar não se limitam, contudo, aos serviços de emergência. Hambidge et al. constataram que, em crianças de até 5 anos, 79% dos casos de injúrias atendidas em serviços de cuidados primários aconteceram em casa²⁵. Gaspar et al., estudando pacientes na faixa etária de 0 a 19 anos, hospitalizados por causas externas de morbidade e de mortalidade, constataram que 39,1% das injúrias ocorreram nas residências²⁶.

As populações vulneráveis

Estudos ecológicos identificaram correlação negativa entre o Produto Interno Bruto de 51 países e as injúrias não intencionais envolvendo crianças de 5 a 14 anos, apesar de não ocorrer em todos os extratos sociais²⁷. Estudos europeus identificam a crescente diferença social como um fator de aumento das injúrias e de seu impacto nas condições de vida nesses países²⁸.

Agrupamentos sociais e indivíduos em situação de vulnerabilidade têm maior chance de serem vítimas de injúrias não intencionais. Dentre esses grupos estão as populações em situações de exclusão social e indivíduos portadores de deficiência²⁹. Essas situações são diversas e podem incluir aspectos relacionados à educação, salariais, de moradia, de acesso a serviços de saúde ou de etnia. Também podem ser relacionados a situações circunstanciais, como desemprego, inexistência de rede de apoio familiar ou grande número de filhos³⁰⁻³².

A redução dessas vulnerabilidades e das desigualdades acarreta outras conseqüências, incluindo uma melhor condição de vida na infância e redução da mortalidade por causas não intencionais. Entretanto, em populações que possuem baixa desigualdade, bem como nas de fortes diferenças sociais, as mudanças tendem a ocorrer com menor velocidade³³. A influência da desigualdade, entretanto, ocorre com maior intensidade sobre as injúrias intencionais³⁴. Entretanto, em estudo realizado em Pelotas (RS) entre pré-escolares, renda familiar, escolaridade dos pais e trabalho materno não se associaram à ocorrência de injúrias³⁵. Outro aspecto a ser considerado é a adoção de comportamentos seguros, que podem explicar a menor ocorrência de eventos em algumas famílias³⁶.

As lesões intencionais: maus-tratos contra crianças e adolescentes

A pesquisa de Agran et al., abrangendo crianças entre 0 e 3 anos, constatou que a taxa mais alta de agressões

aconteceu no início da vida, ou seja, entre os lactentes de 0 a 5 meses de idade³⁷. Também Rimsza et al. verificaram a precocidade das agressões ao analisarem dados sobre a morte por violência de 67 crianças e adolescentes de 0 a 17 anos. Desse total, 25 morreram antes de completar 1 ano de idade, e o tipo mais freqüente de agressão foi *shaken baby syndrome*³⁸.

Traumatismo craniano, como resultado de violência contra a criança, deve ser precocemente diagnosticado, para que se possa intervir adequadamente, com o objetivo de diminuir a morbimortalidade relacionada a esse tipo de injúria³⁹.

As pessoas que mais freqüentemente praticam a violência são o pai, o namorado ou companheiro da mãe e a mãe³⁸. O estudo de Dias et al. mostrou que programas educacionais envolvendo os pais, realizados ainda na maternidade, por ocasião do nascimento de seus filhos, conduzem à redução expressiva da incidência de trauma craniano por maus-tratos em crianças menores de 3 anos de idade⁴⁰.

As injúrias mais freqüentes

Quanto aos diversos tipos de injúrias que ocorrem em casa, as mais freqüentes são as quedas²⁴. As queimaduras acontecem em maior número em casa, na cozinha⁴¹⁻⁴³. Na faixa etária de 1 a 3 anos, estima-se que a grande maioria das mortes por afogamento acontece em piscinas residenciais⁴⁴. No estudo de Rangel et al., a quase totalidade das intoxicações ocorreu em casa⁴⁵, como também os acidentes escorpionicos estudados por Amorim et al.⁴⁶.

Ao analisarem as mortes de 1.110 pacientes entre 0 e 18 anos, investigadas em serviço de medicina legal, Çekin et al. constataram que as injúrias ocorridas em casa representavam 24,3% do total, tendo sido ocasionadas, principalmente, por quedas de telhados e varandas, queimaduras, eletrocussão, afogamento e intoxicações. Nesse grupo de pacientes, também houve predomínio de pacientes do gênero masculino⁴⁷.

Quedas

De acordo com a Organização Mundial da Saúde, na faixa etária de 5 a 14 anos, as quedas ocuparam, no mundo, em 2000, o quinto lugar como causa de sobrecarga de doenças⁴⁸. No Brasil, segundo dados do Datasus, no ano de 2002, morreram 443 crianças e adolescentes, na faixa etária de 0 a 19 anos, vítimas de quedas².

Entre as crianças, a queda é o tipo de injúria não intencional mais freqüente⁴⁹. Sua extensão é realçada na pesquisa de Phelan et al., ao constatarem que foi o tipo predominante de injúrias ocorridas em casa, entre pacientes na faixa etária de 0 a 19 anos, determinando 38% dos atendimentos por injúrias em serviços de emergência nos EUA²⁴. O estudo de Agran et al., em 2003, com crianças entre 0 e 3 anos, mostrou que as quedas foram o principal mecanismo de trauma³⁷; Sandi & Salas também observaram esse predomínio⁵⁰. Quanto ao gênero, as pesquisas mostraram que há predomínio do masculino^{41,51,52}.

No primeiro ano de vida, as quedas são o tipo de injúria mais freqüente. Entre 0 e 2 meses de idade, geralmente, as pessoas deixam as crianças caírem; entre 3 e 11 meses, acontecem, principalmente, as quedas de mobília⁵³.

A respeito de quedas em menores de 1 ano, Dedoukou et al. mostraram que 37,2% dos lactentes caíram de mobílias da casa e 36,2% de seus próprios equipamentos, em especial do andador e do carrinho. Os autores consideram que cuidado especial deve ser tomado com a mesa de troca, porque, entre os equipamentos das crianças, é o que determina quedas associadas à maior freqüência de hospitalizações⁵¹.

As quedas de janelas predominam em pacientes do gênero masculino abaixo de 5 anos, possivelmente porque essas crianças apresentam comportamento caracterizado pela impulsividade, não tendo ainda condições de avaliar o perigo em toda sua extensão⁵².

Quanto aos tipos de quedas, o estudo de Gaspar mostrou que 34,2% ocorreram no mesmo nível; seguiram-se quedas de edifícios ou outras estruturas (13,8%); de escada (11,7%); outras quedas de um nível a outro (9,1%); de cama (8,6%); de árvore (6,5%); de outro tipo de mobília (5,6%); além de quedas do colo, de cadeiras e outros tipos (10,5%). A faixa etária dos pacientes que caíram da cama variou de 0 a 5 anos, sendo que 65% tinham menos de 1 ano⁴¹.

Macgregor observou que as quedas da cama, berço e beliche acontecem, geralmente, com crianças menores de 6 anos enquanto dormem. Em seu estudo, 16% dos pacientes que caíram da cama necessitaram de admissão hospitalar para observação no setor de emergência ou para outros procedimentos. O autor considera que as crianças menores de 6 anos não devem dormir na parte de cima de beliche, pois há risco de queda com considerável gravidade⁵⁴.

Para a prevenção das quedas, recomendam-se as seguintes medidas, baseadas no estudo de Britton⁴⁹:

1. Prevenção para ocasiões em que a criança está andando ou correndo:
 - a) Recolher brinquedos e outros objetos do piso.
 - b) Os tapetes devem ser fixados com fita adesiva dupla-face ou forro de borracha antiderrapante.
 - c) Se qualquer substância líquida for derramada no chão, deve-se secá-la imediatamente.
2. Para prevenir quedas de escadas:
 - a) Não deixar objetos na escada.
 - b) Colocar portão de segurança no topo e em baixo da escada, se houver criança pequena em casa.
 - c) Andador é contra-indicado para crianças.
3. Prevenção de quedas de cama:
 - a) Deve-se evitar brincadeira de risco na cama.
 - b) Crianças menores de 6 anos não devem dormir na parte de cima de beliche.
4. Prevenção de quedas de janelas e varandas:
 - a) Colocar dispositivos de segurança nas janelas.

- b) Próximo à janela, não se deve colocar berço ou outro móvel.
- c) Brincadeiras de crianças em escadas salva-vidas, telhados e varandas não devem ser permitidas.

Dedoukou et al. realçam a necessidade de as crianças pequenas serem supervisionadas por adultos cuidadosos, que façam escolha criteriosa dos equipamentos e promovam as devidas modificações no ambiente, visando à segurança dos lactentes⁵¹.

Queimaduras

A queimadura é um acidente que leva dor e sofrimento à criança, deixa seqüelas e compromete seu psiquismo⁴². Para as que sofrem queimaduras graves, a reabilitação é demorada, há risco de prejuízo do crescimento ósseo e perdas funcionais⁵⁵. A família é atingida, em função do sofrimento da criança e dos gastos financeiros⁴². Hall et al. entrevistaram pais de crianças hospitalizadas por queimaduras e verificaram que, 3 meses após o evento, um percentual significativo (47%) deles apresentava sintomas relevantes de estresse pós-traumático⁵⁶.

No Brasil, em 2002, segundo dados do Datasus, morreram 266 crianças e adolescentes, na faixa etária entre 0 e 19 anos, vítimas de exposição à fumaça, ao fogo e às chamas².

A queimadura é um tipo de injúria que ocorre predominantemente em casa, em especial na cozinha⁴¹⁻⁴³, acometendo principalmente pacientes de 1 a 4 anos⁴¹.

O estudo de Drago, abrangendo pacientes vítimas de queimadura na faixa etária de 0 a 5 anos, mostrou que 33,9% delas aconteceram com crianças de 1 ano e 20% com as de 2 anos, totalizando 53,9% das queimaduras entre as crianças de 1 e 2 anos⁵⁷.

Quanto aos tipos de queimadura, a escaldadura é o mais freqüente, tendo como principais agentes causais bebidas, alimentos, óleo e outros líquidos quentes que, entornados sobre a criança, atingem principalmente tronco, ombro, braço e antebraço; quadril, coxa e perna e, também, cabeça e pescoço⁴¹.

Para a prevenção das queimaduras, recomendam-se as seguintes medidas, baseadas no estudo de Mukerji et al.⁴²:

1. As crianças não devem ter acesso a eletrodomésticos, fósforo e isqueiro; somente adultos devem usá-los.
2. As crianças pequenas não devem entrar na cozinha; se houver necessidade, precisam ser continuamente supervisionadas.
3. Não é seguro lidar com líquidos quentes e, ao mesmo tempo, cuidar de lactentes.
4. Cozinhar e transportar líquidos quentes são atividades que devem ser executadas por adultos e nunca por crianças.
5. No banheiro, a água quente, no balde ou na banheira, representa risco para a criança, a qual nunca pode ficar desacompanhada. Deve-se conferir a temperatura da água antes do banho.

6. À mesa de refeições, os alimentos devem ser colocados no centro e não se devem usar toalhas.
7. As crianças não devem ter acesso a fios, linhas elétricas, tomadas e interruptores. Devem-se colocar protetores nas tomadas.

Drago recomenda que, para a prevenção de queimaduras em crianças pequenas, em muitas ocasiões, há necessidade de vigilância contínua. Devem-se esclarecer os pais a respeito das etapas do desenvolvimento de seus filhos, para possibilitar-lhes acompanhar o progresso da criança e reconhecer as diferenças de comportamento quanto ao gênero, o que lhes permitirá avaliar melhor o risco de queimaduras e adotar medidas de segurança⁵⁷.

As características específicas do ambiente doméstico podem contribuir para a ocorrência de injúrias, como a existência de grades de proteção ou a guarda insegura de produtos tóxicos. As características ambientais também podem contribuir para o aumento da severidade das injúrias. A inflamabilidade de determinados móveis ou da composição da casa pode contribuir para a propagação de um incêndio⁵⁸.

Intoxicações

O estudo de Rangel et al., a respeito de 609 pacientes vítimas de intoxicações, com idades entre 0 e 14 anos, mostrou que 98,7% dos eventos aconteceram em casa; 53% eram crianças na faixa etária entre 0 e 4 anos, vítimas de intoxicações acidentais; nesse grupo, os meninos totalizaram 58,2% dos pacientes. Segundo os autores, o grande número de intoxicações entre crianças pequenas deve-se à curiosidade delas em procurar descobrir o ambiente à sua volta e levar substâncias à boca. Com os pacientes de 10 a 14 anos, ocorreram 32,6% das intoxicações, das quais, diferentemente do grupo anterior, 67,3% foram intencionais, tendo havido predominância do gênero feminino (78,3%)⁴⁵.

Lam avaliou 1.696 pacientes internados por intoxicações e observou que, na faixa etária de 0 a 9 anos, a maior taxa de hospitalização ocorreu em pacientes do gênero masculino, enquanto que, entre os de 10 a 19 anos, houve domínio do feminino. Grande parte das intoxicações foram causadas por medicamentos analgésicos e antitérmicos (43%) e psicotrópicos (34,8%). O paracetamol ocasionou o maior número de intoxicações; entre os psicotrópicos, predominaram os antidepressivos e benzodiazepínicos⁵⁹.

O comportamento das taxas de intoxicações foi analisado no estudo de Agran et al. Os autores mostraram que a taxa de intoxicações não intencionais era de 83 intoxicações por 100.000 habitantes em crianças com 1 ano de idade; aos 4 anos, essa taxa baixou para 14 por 100.000 habitantes. Inversamente, o mesmo estudo mostrou o aumento das intoxicações auto-infligidas entre adolescentes; aos 11 anos, ocorreram quatro por 100.000 habitantes, taxa que aumentou rapidamente para 101 por 100.000 habitantes aos 16 anos. Esse aumento das intoxicações auto-infligidas, que ocorre tão nitidamente nessa faixa etária, sinaliza a necessidade de reconhecer os jovens que estão em risco⁶⁰.

Para a prevenção das intoxicações, recomenda-se que as orientações a respeito das medidas preventivas se iniciem no pré-natal e continuem durante as consultas de puericultura⁶¹. Indicam-se as seguintes medidas, baseadas nas recomendações da Academia Americana de Pediatria⁶¹:

1. Os medicamentos que não estejam em uso e também os desnecessários devem ser descartados de modo seguro.
2. Os frascos de medicamentos devem ser fechados com a tampa de segurança logo após o uso.
3. Nunca se deve falar com a criança que o medicamento é doce.
4. As substâncias tóxicas e medicamentos devem ser mantidos em suas embalagens originais e nunca passados para outras.
5. Os produtos com possibilidade de causar intoxicações não devem ficar à vista e ao alcance das crianças.
6. Os profissionais da saúde que cuidam de crianças devem dar orientação aos pais e responsáveis a respeito da prevenção de intoxicações.
7. Não há recomendação de se usar, rotineiramente, o xarope de ipeca, em casa, para tratamento de intoxicações.
8. Diante da possibilidade de a criança ter ingerido substâncias tóxicas, a primeira atitude a ser tomada pelos responsáveis é entrar em contato, por telefone, com o centro de assistência toxicológica para receberem orientação. Dessa forma, o número do centro deve estar sempre disponível, perto do telefone⁶¹.

Afogamento

No Brasil, em 2002, segundo dados do Datasus, morreram 1.001 crianças na faixa etária entre 0 e 9 anos, vítimas de afogamentos e submersões acidentais².

Entre as crianças menores de 1 ano de idade, os afogamentos que ocorrem em piscinas, banheiras e piscinas pequenas (portáteis) são consequência do descuido dos responsáveis. Para as crianças de 1 a 3 anos, as piscinas residenciais representam grande risco de afogamento. Estima-se que nelas aconteçam, aproximadamente, 90% das mortes por afogamento de crianças dessa faixa etária⁴⁴.

Rimsza et al. constataram que a maioria das crianças que se afogam são menores de 5 anos; 61% dessas mortes aconteceram em piscinas particulares. Consideram que o maior risco para afogamento é encontrado em uma piscina no quintal da casa quando um menino pequeno está sem supervisão de um adulto³⁸.

O risco de morte em acidentes por submersão é muito alto. Assim, a orientação preventiva aos responsáveis por crianças pequenas deve incluir informações sobre o perigo de afogamento em banheiras e piscinas residenciais³⁷.

Para a segurança das crianças, baseando-se nas recomendações de Cody et al., os pais devem estar atentos a quatro pontos: supervisão, ambiente, equipamentos e educação⁶².

Supervisão: é imprescindível a presença de um adulto responsável durante todo o tempo em que a criança peque-

na estiver na água ou próxima dela, como também nenhuma criança pode nadar sem a supervisão de um adulto. O supervisor é a pessoa cuja única atribuição naquele momento deverá ser supervisionar continuamente a criança. Deverá permanecer bem próximo a ela para que tenha condições de agir, com segurança, se houver necessidade. A pessoa responsável pela criança não deverá desenvolver outras atividades que possam distrair-lhe a atenção, como, por exemplo, cozinhar, ler ou telefonar. Se a criança não souber nadar, o responsável deverá ficar constantemente muito próximo a ela, de tal forma que possa pegá-la com os braços durante todo o tempo⁶².

Ambiente: para a prática da natação, é necessário local apropriado e supervisão. Os quatro lados da piscina e de reservatórios de água devem ter cercas de, no mínimo, 1,5 m de altura; o portão deve fechar-se automaticamente, e a fechadura também deve ser automática. Além da cerca, deve ser instalada cobertura na piscina e sistema de alarme na porta ou na fechadura. Deve-se tomar precaução com os reservatórios de água em casa, criando-se mecanismos que evitem o acesso da criança a eles, colocando fechadura nas portas e tranca no vaso sanitário. As piscinas portáteis e baldes devem ser esvaziados logo após o uso⁶².

Equipamentos: as crianças devem usar equipamentos de segurança apropriados⁶².

Educação: as crianças devem aprender a nadar e receber orientação a respeito de comportamento seguro na água⁶².

Segurança no meio rural

Ao estudar pacientes entre 0 e 19 anos, hospitalizados por causas externas de morbidade e de mortalidade, Gaspar constatou que 14,1% moravam em área rural⁴¹.

Pickett et al. observaram que grande número de injúrias ocorridas em fazendas, com as crianças e adolescentes que ali residem ou estejam a passeio, não são relacionadas à participação em trabalho. Os autores enumeram cinco ações importantes para a prevenção dessas injúrias⁶³:

1. Deve-se impedir que as crianças freqüentem os locais de trabalho dos adultos, porque, nessa situação, há comprometimento da supervisão das crianças.
2. Devem-se criar barreiras que impeçam a chegada da criança aos locais que ofereçam risco (proteção passiva).
3. Guardar, de maneira segura, os objetos e equipamentos de uso rural, não permitindo que as crianças freqüentem os locais onde são guardados.
4. Desenvolver maneiras para cuidar com segurança das crianças, impossibilitando-lhes alcançar os locais de trabalho dos adultos.
5. Criar normas para as atividades de lazer no meio rural⁶³.

Acidentes ofídicos

Os acidentes ofídicos são graves; aproximadamente 90,5% são causados por serpentes do gênero *Bothrops* e

predominam em pacientes do sexo masculino. Na maioria das vezes, as picadas ocorrem nos pés e pernas, seguindo-se mãos e antebraços. A rapidez do tratamento é decisiva para a melhora do prognóstico⁶⁴. Acontecem predominantemente em pessoas que residem no meio rural⁴¹.

Para a prevenção, recomendam-se as seguintes medidas, baseadas no Manual de Diagnóstico e Tratamento de Acidentes por Animais Peçonhentos⁶⁴:

1. A medida preventiva capaz de prevenir o maior percentual de picadas é o uso preferencial de botas de cano alto ou perneira de couro com botinas ou sapatos.
2. Para evitar picadas nas mãos e antebraços, indica-se o uso de luvas de couro para lidar com lixo acumulado, folhas secas e palhas. Nunca se deve introduzir a mão em locais cujo interior não se veja claramente.
3. O abrigo de cobras é geralmente um local escuro, quente e úmido. Assim, é necessário tomar precaução ao mexer em locais com essas características, como montes de lenha e restos de colheita de cana, feijão e milho.
4. Ratos sinalizam a presença de cobras. É necessário manter a área do terreiro e paiol sempre limpa. Devem-se tampar os buracos dos muros e portas.
5. Tomar cuidado com a limpeza da área em volta da casa, evitar acúmulo de entulho, lixo, madeiras, pedras, telhas e tijolos, os quais contribuem para a presença de pequenos animais, que são alimentos para as serpentes. Evitar o crescimento de mato nas proximidades da casa.

Escorpionismo

Os acidentes escorpiônicos são considerados graves, principalmente nas crianças e, em especial, os causados pelos *Tityus serrulatus*. As picadas acontecem, principalmente, nos membros superiores e atingem, especialmente, as mãos e antebraços⁶⁴. A grande maioria acontece no ambiente domiciliar⁴⁶, sendo que mais da metade ocorre no meio rural⁴¹.

No Brasil, aproximadamente 50% das notificações de acidentes escorpiônicos procedem dos estados de Minas Gerais e São Paulo⁶⁴.

Para a prevenção, recomendam-se as seguintes medidas, baseadas no Manual de Diagnóstico Tratamento de Acidentes por Animais Peçonhentos⁶⁴:

1. Conservar a área que circunda a casa sempre limpa. Terrenos vizinhos baldios também devem ser limpos. Não acumular entulhos, folhas secas, lixo, madeiras, pedras, telhas e tijolos próximos às casas.
2. Aparar a grama freqüentemente. Evitar bananeiras, trepadeiras e outras vegetações densas próximas a muros e paredes.
3. Examinar, cuidadosamente, as roupas e os calçados, bem como sacudi-los antes de usá-los. Evitar pendurar roupa em contato com as paredes.
4. Tampar a soleira da porta e fechar as janelas ao entardecer. Colocar telas nos ralos do piso, das pias e tanques. Tampar os buracos das paredes, do piso e de outros locais por onde os escorpiões possam entrar.

5. Não colocar camas e berços encostados na parede. Cobertores, lençóis e mosquiteiros não devem encostar no chão.
6. Cuidados com o lixo domiciliar: acondicioná-lo adequadamente em sacos plásticos, ou em recipientes fechados e tampados, para evitar a exposição a insetos (baratas, moscas, etc.), que são alimentos para os escorpiões.
7. Preservar as aves de hábitos noturnos, as galinhas, gansos, lagartos e sapos, porque combatem naturalmente os escorpiões.

As medidas de aconselhamento, o papel do Estado, da sociedade civil e das campanhas de prevenção

As medidas mais efetivas de controle de injúrias são intervenções passivas, aquelas que não dependem da vontade do indivíduo exposto em proteger-se. Exemplos de medidas de intervenção passiva incluem grades nas janelas, sistemas de alarme contra fumaça, chuveiros automáticos contra fogo e frascos com sistema de abertura protegida contra intoxicações, as quais são adotadas há mais de duas décadas nos EUA⁶⁵. Outras medidas, como a combinação de legislações com o controle das ocorrências e a intervenção do Estado na regulação de medidas, também mostraram efetividade há vários anos⁶⁶.

Pickett et al. consideram que a prevenção de injúrias em lactentes é responsabilidade dos pais e cuidadores, sendo necessário reconhecer, com antecedência, a possibilidade de ocorrência do evento e colocar em prática ações preventivas⁵³. O estudo sobre prevenção de injúrias identifica iniciativas que podem ser sumarizadas nas palavras antecipação, ação e responsabilidade. Pickett et al. identificaram que todos os casos estudados poderiam ter sido prevenidos se a possibilidade de dano fosse antecipada pelo responsável e se essa pessoa atuasse para prevenir a injúria. Os padrões de danos relatados no estudo são recorrentes e devem ter como consequência a realização de iniciativas de controle de injúrias baseadas em evidências.

A importância da supervisão responsável de crianças entre 0 e 6 anos foi mostrada no estudo de Landen et al., que, ao analisarem as mortes por injúrias nessa faixa etária, consideraram que 43% delas foram determinadas por falha na supervisão e que poderiam ter sido passíveis de prevenção⁶⁷. Assim, uma das estratégias para a prevenção dessas mortes é melhorar a supervisão das crianças.

Três dimensões críticas são identificadas como as fundamentais na execução de uma boa supervisão: atenção à criança e ao ambiente, a proximidade física e afetiva e a continuidade dessa supervisão. Os aspectos específicos dessa supervisão devem abranger características familiares e comunitárias, bem como as políticas e formas de regulação que serão estabelecidas para as estratégias de prevenção ativa e passiva de injúrias⁶⁸.

O pediatra deve ter o compromisso de orientar os pais, no sentido de prevenir os riscos ambientais, pois sua

atuação nessa área significa grandes benefícios à saúde da criança⁴⁴. Portanto, a percepção de risco e subseqüentes práticas de prevenção de injúrias, ativas e passivas, serão influenciadas pelas características do contexto social no qual a criança está inserida. Envolve tanto a conformação familiar (tamanho da família, número de filhos, idade materna), quanto políticas regulatórias (legislação de trânsito ou de controle de medicamentos). Ainda dentro desse contexto, a execução dessas políticas influenciará a percepção e a realização de medidas preventivas ativas e passivas envolvendo os responsáveis. Portanto, o contexto cultural e social está relacionado intimamente à dinâmica da percepção dos riscos, que também é definida pelas características do cuidador, da criança e do ambiente onde estão.

Estudos da última década identificam potenciais em ações de prevenção⁶⁹, mesmo que haja poucas evidências de redução de injúrias através da utilização de meios como campanhas e doação de equipamentos de proteção⁷⁰⁻⁷³. As abordagens que reforçam a necessidade do papel ativo dos pais e responsáveis trouxeram resultados modestos na redução de injúrias⁷⁴. Ainda com menor capacidade de intervenção, as medidas exclusivamente explicativas e orientadoras tendem a não trazer resultados efetivos⁷⁵.

Há evidências insuficientes para determinar os efeitos das modificações ambientais para redução de riscos. Os estudos que enfocaram a prioridade na intervenção ambiental não tiveram sucesso na demonstração conclusiva de seu poder de intervenção, especialmente por utilizarem como parâmetro a ocorrência prévia de acidentes⁷⁶. As comunidades em crescimento possuem dificuldade de incentivar atividades de proteção contra injúrias, mas não há correlação estabelecida entre as diferenças nas características dos municípios e sua capacidade de desenvolver proteção física⁷⁷.

Conclusões

É essencial a compreensão dos profissionais de saúde sobre a importância da prevenção das injúrias. Ainda hoje sendo predominantemente denominada como acidente, a injúria deve ser enfrentada através de medidas de controle e abordagens cientificamente eficazes, sob pena de não levarmos benefícios à saúde da criança.

As consequências sobre a morbimortalidade fazem desse grupo de danos à saúde aquele com maior impacto econômico a uma nação, mas também a possibilidade de fragmentação de lares por seu impacto arrasador.

Todavia, se tivermos a possibilidade de atuar de forma sistêmica, ampliando a ação para além da área estritamente de saúde, em um processo intersetorial, as possibilidades de reversão do quadro exposto passarão a ser reais. Um conjunto de iniciativas pode ser desenvolvido a partir de cada comunidade e em cada estabelecimento de saúde.

O controle das injúrias físicas não intencionais é dever de cada pediatra e uma iniciativa ao alcance de todos.

Referências

1. Ministério da Saúde. Morbidade hospitalar do SUS por causas externas - por local de residência - Brasil 2004. <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/tabcgi.exe?sih/cnv/eruf.def>. Acesso: 20/04/2005.
2. Ministério da Saúde. Mortalidade. Óbitos por residência por faixa etária determinada segundo Capítulo CID-10 - Causas externas de morbidade e mortalidade - Brasil 2002. <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/tabcgi.exe?sim/cnv/obtuf.def>. Acesso: 04/04/2005.
3. Anderson RN, Smith BL. Deaths: leading causes for 2001. National Vital Statistics Reports; vol. 52 no 9. Hyattsville, Maryland: National Center for Health Statistics, 2003.
4. Angus DE, Cloutier E, Albert T, Chenard D, Shariatmadar A, Pickett W, et al. The economic burden of unintentional injury in Canada. Toronto: Smartrisk; 1998.
5. Zhao Z, Svanström L. Injury status and perspectives on developing community safety promotion in China. *Health Promot Int.* 2003;18:247-53.
6. Valent F, Little D, Tamburlini G, Barbone F. Burden of disease attributable to selected environmental factors and injuries among Europe's children and adolescents. Geneva, World Health Organization, 2004 (WHO Environmental Burden of Disease Series, no 8).
7. Ballesteros MF, Schieber RA, Gilchrist J, Holmgreen P, Annett JL. Differential ranking of causes of fatal versus non-fatal injuries among US children. *Inj Prev.* 2003;9:173-6.
8. Flinders University Adelaide, Australia. Research Centre for Injury Studies. Estimated cost of injury by all causes. Australia 1995-96. www.nisu.flinders.edu.au/pubs/injcost/allcause.html. Acesso: 10/03/2005.
9. Centers for Disease Control and Prevention. Medical expenditures attributable to injuries in the U.S., 2000. *MMWR.* 2004;53:1-4.
10. Centers for Disease Control and Prevention. National Center for Health Statistics. National hospital discharge survey, public use data. 2001. www.cdc.gov/nchs/fastats/acc-inj.htm. Acesso: 19/04/2005.
11. McCaig LF, Burt CW. National Hospital Ambulatory Medical Care Survey: 2003 emergency department summary. Advance data from vital and health statistics; no 358. Hyattsville, Maryland: National Center for Health Statistics, 2005. <http://198.246.96.2/nchs/data/ad/ad358.pdf>.
12. Thanh NX, Hang HM, Chuc NT, Lindholm L. The economic burden of unintentional injuries: a community-based cost analysis in Bavi, Vietnam. *Scand J Public Health.* 2003;31(Suppl. 62):45-51.
13. Centers for Disease Control and Prevention. Years of potential life lost before age 65—United States, 1990 and 1991. *MMWR* 1993;42:251-3.
14. National Committee for Injury Prevention and Control. Injury prevention: meeting the challenge. New York: Oxford University Press, 1989.
15. National Safety Council. Injury facts, 2001. Itasca (IL): National Safety Council; 2001.
16. Kopjar B, Wickizer T. Population-based study of unintentional injuries in the home. *Am J Epidemiol.* 1996;144:456-62.
17. Ballesteros MF, Schieber RA, Gilchrist J, Holmgreen P, Annett JL. Differential ranking of causes of fatal versus non-fatal injuries among US children. *Inj Prev.* 2003;9:173-6.
18. Runyan C, Perks D, Marshall S., Johnson R, Coyne-Beasley T, Waller A, et al. Unintentional injuries in the home in the United States Part II: Morbidity. *Am J Prev Med.* 2005;28:80-7.
19. Maciel W, Paes CE. Riscos no ambiente doméstico e em áreas de lazer. In: Campos JA, Paes CE, Blank D, Costa DM, Pfeiffer L, Waksman RD. Manual de Segurança da Criança e do Adolescente. Sociedade Brasileira de Pediatria/Nestlé Nutrição, 2004. p. 65-74.
20. Waisman I, Núñez JM, Sánchez J. Epidemiología de los accidentes en la infancia en la Región Centro Cuyo. *Rev Chil Pediatr.* 2002;73:404-14.
21. Ministério da Saúde. Morbidade hospitalar do SUS por causas externas - por local de internação - Brasil 2004. Internações por faixa etária 1 segundo grupo de causas. <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/tabcgi.exe?sih/cnv/eiuf.def>. Acesso: 05/05/2005.
22. Public Health Agency of Canada. For The Safety of Canadian Children and Youth: From Injury Data to Preventive Measures. Ottawa, 1997.
23. National Center for Health Statistics. National Vital Statistics System (NVSS) data, 1992–1999, ICPHSR version. Atlanta GA: Centers for Disease Control and Prevention; Ann Arbor MI: Inter-University Consortium for Political and Social Research, University of Michigan (distributor). www.icpsr.umich.edu/index.html. Acesso: 10/05/2005.
24. Phelan KJ, Khoury J, Kalkwarf H, Lanphear B. Residential injuries in U.S. children and adolescents. *Public Health Rep.* 2005;120:63-70.
25. Hambidge SJ, Davidson AJ, Gonzales R, Steiner JF. Epidemiology of pediatric injury-related primary care office visits in the United States. *Pediatrics.* 2002;109:559-65.
26. Gaspar VLV, Lamounier JA, Cunha FM, Gaspar JC. Fatores relacionados a hospitalizações por injúrias em crianças e adolescentes. *J Pediatr (Rio J).* 2004;80:447-52.
27. Plitponkarnpim A, Andersson R, Jansson B, Svanstrom L. Unintentional injury mortality in children: a priority for middle income countries in the advanced stage of epidemiological transition. *Inj Prev.* 1999;5:98-103.
28. Zwi AB, Leon D, Koupilova I, Sethi D, McKee M. Injuries, inequalities and health in Europe. *Inj Control Saf Promot.* 2001;8:143-8.
29. Zhao Y, Guthridge S, Magnus A, Vos T. Burden of disease and injury in Aboriginal and non-Aboriginal populations in the Northern Territory. *MJA.* 2004;180:498-502.
30. Laflamme L. Explaining socio-economic differences in injury risks. *Inj Control Saf Promot.* 2001;8:149-53.
31. Wadsworth J, Burnell I, Taylor B, Butler N. Family type and accidents in preschool children *J Epidemiol Community Health.* 1983;37:100-4.
32. Moore R, Ormandy D. Home safety in the UK: review of the influence of human and housing factors. *Rev Environ Health.* 2004;19:253-70.
33. Bremberg S. Does an increase of low income families affect child health inequalities? A Swedish case study. *J Epidemiol Community Health.* 2003;57:584-8.
34. Engstrom K, Diderichse F, Laflamme L. Socioeconomic differences in injury risks in childhood and adolescence: a nation-wide study of intentional and unintentional injuries in Sweden. *Inj Prev.* 2002;8:137-42.
35. Fonseca SS, Victora CG, Halpern R, Barros AJ, Lima RC, Monteiro LA, et al. Fatores de risco para injúrias acidentais em pré-escolares. *J Pediatr (Rio J).* 2002;78:97-104.
36. Kendrick D, Watson M, Mulvaney C, Burton P. How useful are home safety behaviours for predicting childhood injury? A cohort study. *Health Educ Res.* Access published on March 8, 2005, DOI 10.1093/her/cyh021.
37. Agran PF, Anderson C, Winn D, Trent R, Walton-Haynes L, Thayer S. Rates of pediatric injuries by 3-month intervals for children 0 to 3 years of age. *Pediatrics.* 2003;111:683-92.
38. Rimsza ME, Schackner RA, Bowen KA, Marshall W. Can child deaths be prevented? The Arizona child fatality review program experience. *Pediatrics.* 2002 Jul;110(1). www.pediatrics.org/cgi/content/full/110/1/e11. Acesso: 20/11/2003.
39. Rubin DM, Christian CW, Bilaniuk LT, Zazyczny KA, Durbin DR. Occult head injury in high-risk abused children. *Pediatrics.* 2003;111:1382-6.
40. Dias MS, Smith K, deGuehery K, Mazur P, Li V, Shaffer ML. Preventing abusive head trauma among infants and young children: a hospital-based, parent education program. *Pediatrics.* 2005;115:470-7.
41. Gaspar VL Hospitalização por acidentes em crianças e adolescentes, em Ipatinga, Minas Gerais [dissertação]. Belo Horizonte (MG): Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Minas Gerais; 2002.
42. Mukerji G, Chamania S, Patidar GP, Gupta S. Epidemiology of paediatric burns in Indore, India. *Burns.* 2001;27:33-8.
43. Delgado J, Ramírez-Cardich ME, Gilman RH, Lavarello R, Dahodwala N, Bazán A, et al. Risk factors for burns in children: crowding, poverty, and poor maternal education. *Inj Prev.* 2002;8:38-41.
44. Brent RL, Weitzman M. The pediatrician's role and responsibility in educating parents about environmental risks. *Pediatrics.* 2004;113:1167-72.
45. Rangel AM, Hernández MF, Herrera ER, Martínez LA. Morbilidad por intoxicaciones agudas en el Hospital Pediátrico de Cienfuegos durante el quinquenio 1996-2000. *Rev Cubana Pediatr.* 2004; 76. http://bvs.sld.cu/revistas/ped/vol76_3_04/ped70304.htm. Acesso: 25/02/2005.

46. Amorim AM, Carvalho FM, Lira-da-Silva RM, Brazil TK. Acidentes por escorpião em uma área do Nordeste de Amaralina, Salvador, Bahia, Brasil. *Rev Soc Bras Med Trop*. 2003;36:51-6.
47. Çekin N, Hilal A, Gülmen MK, Kar H, Aslan M, Özdemir H. Medicolegal childhood deaths in Adana, Turkey. *Tohoku J Exp Med*. 2005;206:73-80.
48. Peden M, McGee K, Krug E, editors. *Injury: a leading cause of the global burden of diseases, 2000*. Geneva: World Health Organization; 2002
49. Britton JW. Kids can't fly: preventing fall injuries in children. *WMJ*. 2005;104:33-6.
50. Sandi KP, Salas HM. Factores de riesgo para accidentes en niños. *Arch Pediatr Urug*. 2005;76:65-74.
51. Dedoukou X, Spyridopoulos T, Kedikoglou S, Alexe DM, Dessypris N, Petridou E. Incidence and risk factors of fall injuries among infants. *Arch Pediatr Adolesc Med*. 2004;158:1002-6.
52. Stone KE, Lanphear BP, Pomerantz WJ, Khoury J. Childhood injuries and deaths due to falls from windows. *J Urban Health*. 2000;77:26-33.
53. Pickett W, Streight S, Simpson K, Brison RJ. Injuries experienced by infant children: a population-based epidemiological analysis. *Pediatrics*. 2003;111:365-70.
54. Macgregor DM. Injuries associated with falls from beds. *Inj Prev*. 2000;6:291-2.
55. Macarthur C. Evaluation of safe kids week 2001: prevention of scald and burn injuries in young children. *Inj Prev*. 2003;9:112-6.
56. Hall E, Saxe G, Stoddard F, Kaplow J, Koenen K, Chawla N, et al. Posttraumatic stress symptoms in parents of children with acute burns. *J Pediatric Psychol*. 2005;77:26-33.
57. Drago DA. Kitchen scalds and thermal burns in children five years and younger. *Pediatrics*. 2005;115:10-6.
58. Runyan C, Bangdiwala S, Linzer M, Sacks J, Butess J. Risk factors for fatal residential fires. *N Engl J Med*. 1992;327:859-63.
59. Lam LT. Childhood and adolescence poisoning in NSW, Australia: an analysis of age, sex, geographic, and poison types. *Inj Prev*. 2003;9:338-42.
60. Agran PF, Winn D, Anderson C, Trent R, Walton-Haynes L. Rates of pediatric and adolescent injuries by year of age. *Pediatrics*. 2001 Sep;108(3). www.pediatrics.org/cgi/content/full/108/3/e45. Acesso: 20/11/2001.
61. American Academy of Pediatrics. Poison treatment in the home. *Pediatrics*. 2003;112:1182-5.
62. Cody BE, Quraishi AY, Dastur MC, Mickalide AD. Clear danger: A national study of childhood drowning and related attitudes and behaviors. Washington (DC): National Safe Kids Campaign, April 2004.
63. Pickett W, Brison RJ, Berg RL, Zentner J, Linneman J, Marlenga B. Pediatric farm injuries involving non-working children injured by a farm work hazard: five priorities for primary prevention. *Inj Prev*. 2005;11:6-11.
64. Ministério da Saúde. Manual de diagnóstico e tratamento de acidentes por animais peçonhentos. 2ª ed. Brasília: Fundação Nacional de Saúde; 2001.
65. Centers for Disease Control. Childhood injuries in the United States. *Am J Dis Child*. 1990;144:627-46.
66. Spiegel CN, Lindaman FC. Children can't fly: a program to prevent childhood morbidity and mortality from window falls. *Am J Public Health*. 1977;67:1143-7.
67. Landen MG, Bauer U, Kohn M. Inadequate supervision as a cause of injury deaths among young children in Alaska and Louisiana. *Pediatrics*. 2003;111:328-31.
68. Saluja G, Brenner R, Morrongiello B, Haynie D, Rivera M, Cheng TL. *Injury Control & Safety Promotion*. 2004;11:17-22.
69. Sznajder M, Leduc S, Janvrin MP, Bonnin MH, Aegerter P, Baudier F, et al. Home delivery of an injury prevention kit for children in four French cities: a controlled randomized trial. *Inj Prev*. 2003;9:261-5.
70. King WJ, Klassen TP, LeBlanc J, Bernard-Bonin AC, Robitaille Y, Pham B, et al. The effectiveness of a home visit to prevent childhood injury. *Pediatrics*. 2001;108:382-8.
71. Spinks A, Turner C, McClure R, Nixon J. Community based prevention programs targeting all injuries for children. *Inj Prev*. 2004;10:180-5.
72. Nixon J, Spinks A, Turner C, McClure R. Community based programs to prevent poisoning in children 0-15 years. *Inj Prev*. 2004;10:43-6.
73. Watson M, Kendrick D, Coupland C, Woods A, Futers D, Robinson J. Providing child safety equipment to prevent injuries: randomised controlled trial. *BMJ*. 2005;330:178-81.
74. King WJ, LeBlanc JC, Barrowman NJ, Klassen TP, Bernard-Bonin A-C, Robitaille Y, et al. Long term effects of a home visit to prevent childhood injury: three year follow up of a randomized trial. *Inj Prev*. 2005;11:106-9.
75. Gielen AC, McDonald EM, Wilson ME, Hwang W-T, Serwint JR, Andrews JS, et al. Effects of improved access to safety counseling, products, and home visits on parents' safety practices. *Arch Pediatr Adolesc Med*. 2002;156:33-40.
76. Lyons RA, Sander LV, Weightman AL, Patterson J, Jones SA, Lannon S, et al. Modification of the home environment for the reduction of injuries. *The Cochrane Database of Systematic Reviews* 2003, Issue 4. www.cochrane.org/cochrane/revabstr/AB003600.htm.
77. Guldbbrandsson K, Bremberg S. A study of safety-promoting activities for children and adolescents in 25 Swedish municipalities. *Health Promot Int*. 2004;19:215-26.

Correspondência:

Carlos Eduardo Nery Paes
 Rua Francisco Ferrer, 273/601, Rio Branco
 CEP 90420-140 – Porto Alegre, RS
 E-mail: paes@superig.com.br