SÉRIE ATUALIZAÇÕES PEDIÁTRICAS

SOCIEDADE DE PEDIATRIA DE SÃO PAULO
DEPARTAMENTO CIENTÍFICO DE SEGURANÇA DA CRIANÇA E DO ADOLESCENTE

Lesões Não Intencionais em Crianças e Adolescentes

Causas, Consequências e Prevenção

Coordenadoras

Tania M. R. Zamataro

Renata D. Waksman







Atheneu

Lesões não Intencionais em Crianças e Adolescentes

Causas, Consequências e Prevenção

Série Atualizações Pediátricas

- **Cuidados Paliativos Pediátricos – auxílio na atuação do pediatra** *(2024)*
- **Desafios Atuais para a Saúde e Bem-estar dos Adolescentes** *(2024)*
- **Pediatria e Saúde Mental – implicações frente às mudanças do século XXI** *(2024)*
- **Situações clínicas em neonatologia: bases para o diagnóstico e conduta** *(2023)*
- **Casos clínicos e gastroenterologia pediátrica: diagnóstico e terapia** *(2023)*
- **Nutrição na consulta pediátrica: como conduzir** *(2022)*
- **Oftalmologia pediátrica e os desafios mais frequentes** *(2022)*
- **Hematologia e hemoterapia pediátrica: um guia prático** *(2022)*
- **Aleitamento materno na era moderna – vencendo desafios** *(2021)*
- **O dia a dia do pediatra** *(2021)*
- **Cuidados paliativos na prática pediátrica** *(2019)*
- **Dermatologia pediátrica no consultório** *(2019)*
- **Infectologia nas emergências pediátricas** *(2019)*
- **Medicina do sono** *(2019)*
- **Pneumologia pediátrica no consultório** *(2019)*
- **Puericultura passo a passo** *(2019)*
- **Da queixa clínica à reumatologia pediátrica** *(2019)*
- **Adolescência e sexualidade – visão atual** *(2016)*
- **Atualização em alergia e imunologia pediátrica: da evidência à prática** *(2016)*
- **Do pediatra ao endocrinologista pediátrico: quando encaminhar** *(2016)*
- **Pediatria ambulatorial: da teoria à prática** *(2016)*
- **A saúde mental na atenção à criança e ao adolescente: os desafios da prática pediátrica** *(2016)*
- **Atualizações em terapia intensiva pediátrica – 2ª edição** *(2014)*
- **Doenças pulmonares em pediatria: atualização clínica e terapêutica** *(2014)*
- **Hematologia e hemoterapia pediátrica** *(2013)*
- **Obesidade no paciente pediátrico: da prevenção ao tratamento** *(2013)*
- **Otorrinolaringologia para o pediatra – 2ª edição** *(2013)*
- **Odontopediatria para o pediatra** *(2013)*
- **Imunizações em pediatria** *(2013)*
- **Oncologia para o pediatra** *(2012)*
- **Gastroenterologia e hepatologia na prática pediátrica – 2ª edição** *(2012)*
- **O recém-nascido de muito baixo peso – 2ª edição** *(2010)*
- **Oftalmologia para o pediatra** *(2010)*
- **Emergências pediátricas – 2ª edição – revisada e ampliada** *(2010)*
- **Atualidades em doenças infecciosas – manejo e prevenção** *(2009)*

O presente livro passou por criterioso processo de revisão científica e gramatical pelos coordenadores, editores e produtores. No entanto, ainda assim, está exposto a erros. Caso haja dúvida, solicitamos ao leitor entrar em contato com a Sociedade de Pediatria de São Paulo (SPSP).

Sociedade de Pediatria de São Paulo
Departamento Científico de Segurança da Criança e do Adolescente

Série Atualizações Pediátricas

Lesões não Intencionais em Crianças e Adolescentes

Causas, Consequências e Prevenção

Coordenadoras

Tania M. R. Zamataro

Renata D. Waksman

Atheneu
Rio de Janeiro • São Paulo
2024

Sociedade de Pediatria de São Paulo
– Diretoria de Publicações –

Diretora: Cléa Rodrigues Leone

Membros: Antonio Carlos Pastorino, Antonio de Azevedo Barros Filho, Celso Moura Rebello, Cristiane Kochi, Fabio Carmona, Gil Guerra Jr., Marina Carvalho de Moraes Barros, Mário Cícero Falcão, Paulo Henrique Manso, Ruth Guinsburg, Sonia Regina Testa da Silva Ramos, Tamara Beres Lederer Goldberg, Tulio Konstantyner

Coordenadora Editorial: Paloma Ferraz

EDITORA ATHENEU

São Paulo — *Rua Maria Paula, 123 – 13º andar – Conjuntos 133 e 134*
Tel.: (11) 2858-8750
E-mail: atheneu@atheneu.com.br

Rio de Janeiro — *Rua Bambina, 74*
Tel.: (21) 3094-1295
E-mail: atheneu@atheneu.com.br

Produção Editorial: *Know-How Desenvolvimento Editorial*
Capa: *Paulo Verardo*

CIP-BRASIL. CATALOGAÇÃO NA PUBLICAÇÃO
SINDICATO NACIONAL DOS EDITORES DE LIVROS, RJ

L63

Lesões não intencionais em crianças e adolescentes : causas, consequências e prevenção / coordenadoras Tania M. R. Zamataro, Renata D. Waksman. - 1. ed. - Rio de Janeiro : Atheneu, 2024.
232 p. ; 24 cm. (Atualizações pediátricas)

Inclui bibliografia e índice
ISBN 978-65-5586-797-8

1. Acidentes domésticos - Prevenção. 2. Crianças - Acidentes - Prevenção. 3. Crianças - Ferimentos e lesões. 4. Adolescentes - Acidentes - Prevenção. 5. Adolescentes - Ferimentos e lesões. I. Zamataro, Tania M. R. II. Waksman, Renata D. III. Série.

24-87848 CDD: 617.10083
CDU: 616-053.2-001

Meri Gleice Rodrigues de Souza - Bibliotecária - CRB-7/6439
15/01/2024 18/01/2024

ZAMATARO, T. M. R.; WAKSMAN, R. D.
Lesões não Intencionais em Crianças e Adolescentes: Causas, Consequências e Prevenção – SPSP.

© Direitos reservados à EDITORA ATHENEU – Rio de Janeiro, São Paulo, 2024.

Sociedade de Pediatria de São Paulo
Departamento Científico de Segurança da Criança e do Adolescente

Diretoria Executiva 2022-2025
Presidente: *Renata D. Waksman*
1º Vice-presidente: *Sulim Abramovici*
2º Vice-presidente: *Claudio Barsanti*
Secretária-geral: *Maria Fernanda Branco de Almeida*
1ª Secretária: *Lilian dos Santos Rodrigues Sadeck*
2ª Secretária: *Ana Cristina Ribeiro Zollner*
1º Tesoureiro: *Aderbal Tadeu Mariotti*
2º Tesoureiro: *Paulo Tadeu Falanghe*

Diretoria de Publicações
Diretora: *Cléa Rodrigues Leone*
Membros: *Antonio Carlos Pastorino, Antonio de Azevedo Barros Filho, Celso Moura Rebello, Cristiane Kochi, Fabio Carmona, Gil Guerra Jr., Marina Carvalho de Moraes Barros, Mário Cícero Falcão, Paulo Henrique Manso, Ruth Guinsburg, Sonia Regina Testa da Silva Ramos, Tamara Beres Lederer Goldberg, Tulio Konstantyner*

Coordenadora Editorial
Paloma Ferraz

Coordenadoras

Tania M. R. Zamataro

Presidente do Departamento Científico de Segurança da Criança e do Adolescente da Sociedade de Pediatria de São Paulo (SPSP). Membro da Sociedade Brasileira de Pediatria (SBP) – Grupo Educação é Saúde. Médica do Corpo Clínico do Hospital Israelita Albert Einstein (HIAE).

Renata D. Waksman

Doutora em Pediatria pela Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (FMUSP). Presidente da Sociedade de Pediatria de São Paulo (SPSP) – gestão 2022 a 2025. Membro do Departamento Científico de Segurança da Criança e do Adolescente da SPSP. Coordenadora dos Blogs Pediatra Orienta (SPSP) e Pediatria para Famílias (SBP). Membro do Departamento Materno-Infantil do Hospital Israelita Albert Einstein (HIAE).

Colaboradores

Alexandre Massashi Hirata

Médico Pediatra e Hebiatra. Especialista em Pediatria e na Área de Atuação em Medicina do Adolescente pela Sociedade Brasileira de Pediatria (SBP) e Associação Médica Brasileira (AMB). Mestre e Doutorando do Programa de Pós-Graduação em Pediatria e Ciências Aplicadas à Pediatria da Escola Paulista de Medicina da Universidade Federal de São Paulo (EPM/Unifesp). Professor da Disciplina de Hebiatria do Centro Universitário Faculdade de Medicina do ABC (FMABC). Professor da Unidade Curricular Saúde da Criança da Universidade Municipal de São Caetano do Sul (USCS), Campus São Caetano do Sul, e do Módulo de Pediatria da Universidade Nove de Julho (Uninove), Campus Vergueiro. Médico Socorrista da Unidade de Internação de Pediatria do Hospital de Urgências (HU) de São Bernardo do Campo. Secretário-Geral dos Departamentos Científicos de Adolescência e de Segurança da Criança e do Adolescente da Sociedade de Pediatria de São Paulo (SPSP).

Andréa de Melo Alexandre Fraga

Médica pela Pontifícia Universidade Católica de Campinas (PUC-Campinas). Residência de Pediatria pela Unicamp. Especialização em Emergência Pediátrica pela Unidade de Emergência Pediátrica do Hospital das Clínicas da Universidade Estadual de Campinas (Unicamp). Mestrado, Doutorado e Livre-Docência pela Unicamp. Felow na Unidade de Cirurgia e Queimados na Universidade da Califórnia (UCSD), em San Diego, EUA. Docente, após concurso público, na Unicamp.

Bianca Seixas Soares Sgambatti

Pediatra Geral pela Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (FMUSP), com especialização em Urgências e Emergências em Pediatria pelo Instituto da Criança da FMUSP. Médica Pediatra do Corpo Clínico do Hospital Israelita Albert Einstein (HIAE) atuando em consultório. Membro do Departamento de Prevenção de Acidentes em Crianças e Adolescentes da Sociedade de Pediatria de São Paulo (SPSP).

Carlos Roberto de Medeiros

Médico pela Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (FMUSP). Residência Médica em Clínica Médica e Imunologia Clínica/Alergia pelo Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (HC-FMUSP). Doutorado em Ciências pela FMUSP. Médico e Pesquisador do Laboratório de Ecologia e Evolução do Instituto Butantan. Analista em Saúde. Médico do Núcleo de Doenças Transmitidas por Vetores e Zoonoses da Covisa, Prefeitura do Município de São Paulo. Gerente Médico do Centro de Informação e Assistência Toxicológica do Instituto da Criança e do Adolescentes do HC-FMUSP.

Cristina Quagio Grassiotto

Título de Especialista em Emergência Pediátrica pela Sociedade Brasileira de Pediatria (SBP). Médica da Enfermaria de Pediatria do Instituto da Criança do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (ICr-HC-FMUSP).

David Szpilman

Secretário-Geral da Sociedade Brasileira de Salvamento Aquático (SOBRASA). Tenente-Coronel BM Médico do Corpo de Bombeiros Militar do Rio de Janeiro. Médico do Município do Rio de Janeiro. Membro Fundador do International Drowning Research Alliance (IDRA). Membro da Comissão de Prevenção e Médica da International Lifesaving Federation (ILS).

Fernando Belluomini

Título de especialista em Pediatria e Emergência Pediátrica pela Sociedade Brasileira de Pediatria (SBP). Médico Assistente do Departamento de Pediatria da Faculdade de Ciências Médicas da Universidade Estadual de Campinas (Unicamp). Chefe da Unidade de Emergência Pediátrica do Hospital de Clínicas da Unicamp. Professor da Faculdade de Medicina São Leopoldo Mandic. Membro do Departamento de Emergências da Sociedade de Pediatria de São Paulo (SPSP). Membro do Departamento de Segurança da SPSP.

Luciana Jardim Issa

Médica Pediatra do Departamento de Segurança da Criança e do Adolescente da Sociedade de Pediatria de São Paulo (SPSP). Médica do Corpo Clínico do Hospital Israelita Albert Einstein (HIAE).

Mário Roberto Hirschheimer

Membro do Departamento Científico de Bioética da Sociedade Brasileira de Pediatria (SBP). Membro do Departamento Científico de Endocrinologia da Sociedade de Pediatria de São Paulo (SPSP). Membro dos Núcleos de Estudos de Bioética, dos Direitos de Crianças e Adolescentes e de Violência contra Crianças e Adolescentes da SPSP.

Muriel Waksman
Doutoranda em Direito Comercial pela Faculdade de Direito da Universidade de São Paulo (FDUSP). LL.M. pela Universidade de Chicago. Mestre em Direito Comercial pela FDUSP. Bacharel pela Escola de Direito de São Paulo – FGV Direito SP. Advogada em São Paulo e Sócia do Escritório Tognetti Advocacia.

Regina Sílvia Costa Carnaúba
Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (FMUSP). Residência em Pediatria pela FMUSP. Especialização em Psicossomática pelo Instituto Sedes Sapientiae.

Sarah Saul
Médica Pediatra. Vice-Presidente do Departamento de Segurança da Sociedade de Pediatria de São Paulo (SPSP). Membro do Departamento de Causas Externas da Sociedade Brasileira de Pediatria (SBP).

Sulim Abramovici
Médico Pediatra Emergencista pela Sociedade Brasileira de Pediatria (SBP). Vice-Presidente da Sociedade de Pediatria de São Paulo (SPSP). Secretário do Departamento de Emergências da SPSP. Médico Pediatra do Hospital Israelita Albert Einstein (HIAE).

Yves Alessandro Russo Zamataro
Advogado. Especialista em Direito de Família e Sucessões e em Direito Processual Civil pelo Centro Universitário das Faculdades Metropolitanas Unidas (FMU). Membro do Grupo de Trabalho e Pesquisa "Direito de Autor, Família, Grupos Sociais e Informação". Vinculado ao Curso de Mestrado em Direito da FMU.

Agradecimentos

É com grande satisfação que anunciamos o livro *Lesões não Intencionais em Crianças e Adolescentes* – causas, consequências e prevenção.

Nosso primeiro cuidado é não cometer omissões nos agradecimentos. Inicialmente, queremos registrar nosso apreço e reconhecimento mediante os esforços e colaboração de muitas pessoas, em especial dos autores, médicos pediatras, não pediatras e advogados, que se empenharam e se dedicaram com afinco à produção de textos impecáveis.

A trajetória deste livro, desde o início do processo até sua efetivação, passou por importantes etapas – sonho/idealização, elaboração/criatividade, execução/concretização –, as quais envolveram profissionais interessados na segurança da criança e do adolescente.

O sonho e a idealização, ao querer transmitir conhecimento das causas, consequências e principalmente da prevenção dos chamados "acidentes", que representam, há mais de 20 anos, as principais razões de morte em nossas crianças a partir de um ano de idade.

A criatividade na abordagem do tema, no intuito de atrair a atenção para a importância e impacto dos "acidentes" nas vidas de nossas crianças e adolescentes, reforçando que a segurança e as medidas de prevenção são a melhor forma de agir na luta contra essa epidemia: as ações não são caras e nem difíceis de ser transmitidas, têm respaldo científico e impactam diretamente na redução das mortes e na soma dos anos perdidos por incapacidade e nas sequelas físicas e psicológicas.

A execução contou com o real interesse, empenho e conhecimento dos autores dos capítulos, inclusive no cumprimento dos prazos. Nosso reconhecimento a todos que participaram, além dos autores, da Diretoria de Publicações da SPSP, dos revisores e da Editora Atheneu, que tornou possível e valorizou, ao longo de todo o processo, esta iniciativa de fazer chegar aos pediatras e a outras especialidades médicas as informações aqui contidas.

Nossos sinceros agradecimentos aos membros do Departamento Científico de Segurança da Criança e do Adolescente e à Diretoria de Publicações da SPSP, cujo trabalho e apoio foram decisivos na trajetória e efetivação deste livro.

Tania M. R. Zamataro
Renata D. Waksman
Coordenadoras

Prefácio

O Departamento de Segurança da Criança e do Adolescente da Sociedade de Pediatria de São Paulo sempre teve um papel de liderança e inovação na educação permanente dos pediatras brasileiros acerca de sua responsabilidade e de seu potencial no controle dos agravos à saúde causados pelos chamados acidentes e as várias formas de violência. Trabalho árduo e infindo – diga-se de passagem, até para reforçar seu mérito –, já que tais agravos, em virtude de sua intrincada multicausalidade sobretudo socioeconômico-cultural, constituem uma questão de saúde coletiva que transcende o poder de ação do médico no âmbito clínico, ainda que sempre concernente à sua atenção aos determinantes estruturais da saúde/doença e ao seu comprometimento com intervenções comunitárias.

Assim, é com grande entusiasmo que se vê esse diligente grupo em boa hora lançar este novo volume da série Atualizações Pediátricas. Só que, desta feita – 20 anos depois da publicação do livro *Segurança na Infância e Adolescência*, nessa mesma série, então sob a coordenação de Renata D. Waksman e Regina Maria Catucci Gikas –, o foco se afasta das violências e se concentra nas injúrias não intencionais. E, levando-se em conta que o público-alvo principal é o pediatra, na sua alçada de atuação clínica, o mais importante é o enfoque de caráter preventivo que permeia todos os capítulos!

Em tempo, é de extrema importância lembrar que a entidade nosológica dos agravos/injúrias por causas externas – ainda que multifacetada, já que inclui toda sorte de danos que forças que vêm de fora do corpo impingem à sua integridade física e mental, como os traumatismos no trânsito e por quedas, as asfixias e os afogamentos por submersão, as queimaduras, os envenenamentos e as hetero e autoagressões – responde por praticamente metade das mortes de crianças e jovens brasileiros de 1 a 19 anos. Pois, como se vê na tabela com as estatísticas de mortalidade desse intervalo de idade, mesmo se excluirmos os traumas intencionais – isto é, suicídios e agressões –, as demais injúrias por causas externas ainda ceifam mais vidas do que cânceres, doenças respiratórias e infeções juntos. E, já que estamos olhando a tabela, vale ressaltar que, embora o primeiro ano de vida costume ficar de fora dessa discussão, em vista da enorme preponderância da mortalidade por afecções do período neonatal e malformações congênitas, ainda assim são mais de mil bebezinhos que morrem dessa tal “doença” de causação externa a cada ano no Brasil, sobretudo asfixiados, traumatizados no trânsito ou por quedas e afogados.

Mortalidade de crianças e jovens brasileiros por causas selecionadas – período 2022																		
	< 1 ano			*1 a 4 anos*			*5 a 9 anos*			*10 a 14 anos*			*15 a 19 anos*			*1 a 19 anos*		
	n	*n/ 100.000*	*%*	*n*	*n/ 100.000*	*%*	*n*	*n/ 100.000*	*%*	*n*	*n/ 100.000*	*%*	*n*	*n/ 100.000*	*%*	*n*	*n/ 100.000*	*%*
Doenças infectoparasitárias	1.612	56	5	683	6	11	288	2	9	301	2	7	516	3	4	1.788	3	6
Neoplasias	122	4	0	495	4	8	518	4	16	533	4	13	718	5	5	2.264	4	8
Doenças respiratórias	1.575	54	5	1.229	10	20	315	2	10	297	2	7	506	3	4	2.347	4	8
Afecções do período perinatal	17.873	617	55	38	0	1	11	0	0	12	0	0	16	0	0	77	0	0
Malformações congênitas	7.344	253	23	760	6	12	251	2	8	175	1	4	209	1	1	1.395	2	5
Injúrias por causas externas	1.169	40	4	1.196	10	19	707	5	22	1.302	9	32	9.623	63	67	12.828	23	46
Transporte	78	3	0	197	2	3	222	2	7	316	2	8	1.922	13	13	2.657	5	10
Quedas	35	1	0	39	0	1	26	0	1	19	0	0	36	0	0	120	0	0
Afogamento	29	1	0	449	4	7	139	1	0	173	1	4	408	3	3	1.169	2	4
Asfixia	744	26	2	124	1	2	53	0	2	39	0	1	60	0	0	276	0	1
Queimaduras	2	0	0	23	0	0	21	0	1	11	0	0	19	0	0	74	0	0
Envenenamento	5	0	0	15	0	0	1	0	0	8	0	0	31	0	0	55	0	0
Suicídio	0	0	0	0	0	0	4	0	0	190	1	5	1.005	7	7	1.199	2	4
Agressões	56	2	0	77	1	1	61	0	2	271	2	7	4.663	30	32	5.072	9	18
Total	32.211	1.112	100	6.275	53	100	3.236	22	100	4.042	28	100	14.397	94	100	27.950	50	100

Fonte: MS/SVS/DASIS – Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM) – Disponível em: http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/deftohtm.exe?sim/cnv/obt10uf.def.

Por outro lado, se os números da mortalidade já são horripilantes, não nos esqueçamos de que para cada uma das mais de 10 mil crianças brasileiras que morrem todo ano por trauma, ocorrem entre 20 e 50 hospitalizações e até mil atendimentos ambulatoriais, que deixam cerca de 200 mil jovens com deficiências físicas e psicológicas para o resto da vida.

Enfim, mesmo que a morbimortalidade por causas externas venha diminuindo gradativamente, ainda assim se trata de um problema pediátrico de peso, e é por isso que referi acima ser em boa hora que o Departamento de Segurança da Criança e do Adolescente da Sociedade de Pediatria de São Paulo volta à série Atualizações Pediátricas, agora com este texto sob a coordenação de Renata D. Waksman e Tania M. R. Zamataro.

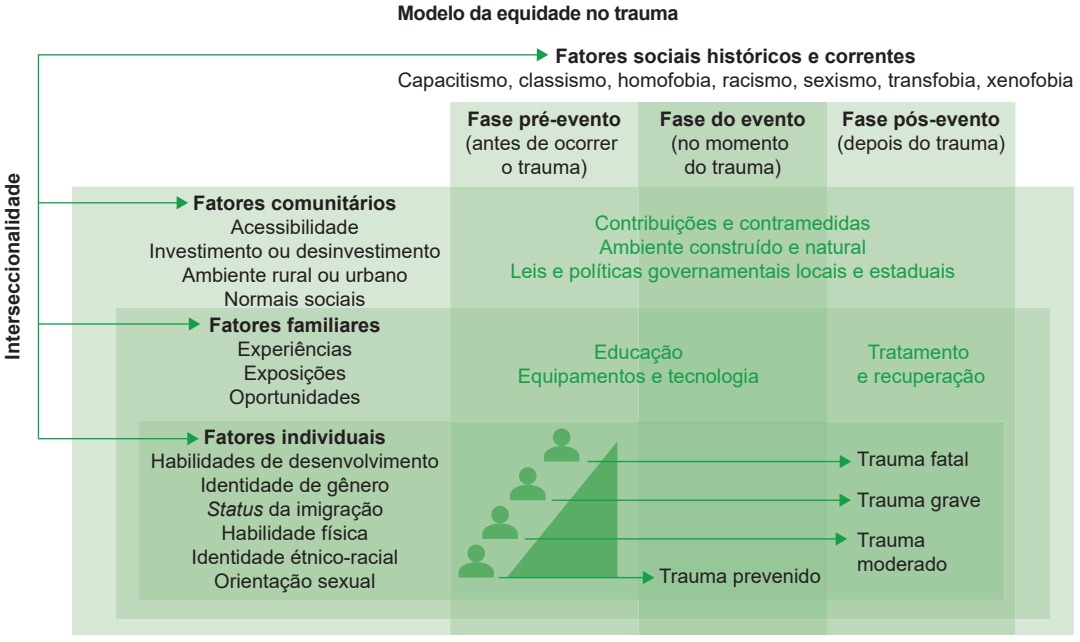
A estrutura do livro tem uma concepção atraente: depois da introdução, que repassa os fundamentos conceituais e epidemiológicos dos chamados acidentes, com destaque à sua prevenção e às suas consequências traumáticas (incluindo o olhar moderno e oportuno aos determinantes sociais), as outras três partes que se seguem trazem perspectivas bem diferentes, mas complementares. Na primeira, à atualização tradicional do grupo dos mais relevantes agravos por causas externas não intencionais – desde os mais letais, como traumatismos no trânsito, afogamentos, asfixias e quedas, até aqueles cuja morbidade é típica, como intoxicações, queimaduras, mordidas e picadas, aspiração e ingestão de corpos estranhos – juntam-se dois temas menos comuns na perspectiva das injúrias ditas acidentais, que são o da morte súbita do lactente e o dos ferimentos inopinados causados por disparos de armas de fogo. Este último tópico, a propósito, é de particular interesse do pediatra brasileiro, em vista das alterações recentes na legislação que facilitam o acesso de crianças a armas de fogo, sem as necessárias campanhas de conscientização da sociedade. Em cada um desses capítulos nota-se o cuidado especial em abordar a faceta epidemiológica de cada tipo de risco, correlacionando-a com as devidas medidas preventivas de eventos traumáticos, sobretudo aquelas mais afeitas à prática clínica pediátrica.

Na segunda parte do livro vem a descrição de como tornar mais seguro cada um dos variados tipos de ambiente em que crianças e jovens vivem, brincam, interagem com as pessoas do seu ecossistema e florescem, desenvolvendo – para o bem e para o mal – os seus hábitos de segurança. A abordagem da prevenção em ambientes específicos é muito conveniente, pois permite diferençar bem aquelas intrincadas questões que extrapolam o alcance do aconselhamento antecipatório típico da prática clínica pediátrica (como a segurança no transporte, nos *playgrounds* e, de certo modo, nos ambientes aquáticos, esportivos e na escola) daquelas de abordagem mais fácil e direta com as famílias (como a segurança da casa, dos brinquedos, do sono e do uso da internet).

De qualquer forma, a linha mestra da prevenção de eventos traumáticos em qualquer ambiente será sempre a noção de que as medidas de proteção passiva (que protegem automaticamente, prescindindo de qualquer ação, conhecimento ou colaboração das pessoas envolvidas) são muito mais efetivas, pois independem dos fatores individuais. Aí é importante ressaltar que, ainda que tais medidas costumem ser implementadas por meio de leis que normatizem as condições de segurança dos produtos ou que obriguem

as pessoas a modificarem certos tipos de comportamento (p. ex., obrigatoriedade legal do assento de segurança infantil), a prevenção de muitos tipos de injúrias exige a aplicação de estratégias preventivas que não se enquadram exatamente como ativas ou passivas. As quedas de andares altos, por exemplo, podem ser efetivamente prevenidas com a instalação de redes nas janelas; a rede instalada constitui proteção passiva, mas o ato e as despesas de instalação representam medidas ativas. Por outro lado, já que equipar a sociedade com medidas de proteção passiva em número condizente com todos os riscos potenciais depende de um amadurecimento social e de um grau de progresso econômico consideráveis – o que demanda um tempo que a criança em desenvolvimento não pode esperar –, o pediatra tem obrigação mínima de orientar a adoção de tais medidas no âmbito familiar (p. ex., armários para medicamentos chaveados, coberturas de tomadas elétricas, colocação de grades ou redes em janelas, escadas e piscinas, eliminação de objetos passíveis de aspiração, brinquedos inseguros e plantas tóxicas do ambiente). É evidente que quando não existirem formas passivas de proteção para certos riscos (p. ex., não deixar a criança desassistida sobre o trocador, traumatismos durante brincadeiras no recreio) o pediatra também deverá se apropriar das melhores técnicas disponíveis de educação para a adoção de medidas de proteção ativa, mas sempre com a noção de que a supervisão deve ser estimulada com senso crítico e de que a modificação ambiental deve receber toda a ênfase. Aliás, aos críticos da incorporação da orientação sobre segurança no âmbito da atenção primária, vale recomendar a leitura do trabalho de Zonfrillo e colaboradores, que mostra evidências de que ela é capaz de modificar o comportamento das famílias no sentido de hábitos mais seguros e de, pela lógica, levar à diminuição dos traumas.

A terceira parte do livro é um interessante *pout pourri* de perguntas e respostas acerca de direitos das crianças – com foco particular na sua segurança, incluindo questões de legislação –, dos quais todo pediatra precisa se inteirar. Nesse sentido, a abordagem se aproxima do olhar mais moderno dos acidentes (eventos potencialmente traumáticos não intencionais) e os agravos à saúde que eles acarretam (injúrias físicas e emocionais), o que contempla os chamados modelos socioecológicos de prevenção. Um avanço engenhoso e hodierno desse tipo de modelo, digno de nota, foi proposto recentemente por Kendi e Macy, adicionando a equidade como um sexto elemento às cinco tradicionais abordagens-chave (os cinco “Es”) do controle dos agravos por causas externas: *engineering* (produtos mais seguros); *enforcement* (cumprimento das leis e normas de segurança); *education* (educação para a segurança); *environment* (construção do ambiente seguro); *emergency* (atendimento de emergência); e, agora, *equity* (aplicação equânime das medidas de proteção). Esse modelo, denominado *The Injury Equity Framework*, cujo esquema se vê na figura, fornece aos médicos, além de pesquisadores e responsáveis por políticas públicas, uma base teórica para analisar sob uma lente de equidade os fatores que influenciam quem é vítima de trauma, a gravidade e o desfecho das injúrias. Destaca cinco fatores que podem exacerbar ou mitigar o risco e a gravidade de agravos de causação externa, os contribuidores e contramedidas (ambiente construído e natural, educação, leis e políticas governamentais, equipamentos e tecnologia, tratamento e recuperação), e os lista nas fases do evento potencialmente traumático em que são mais relevantes.



Fonte: Adaptada de Kendi S, Nancy ML. The injuri equity framework – establishing a unified approach for addressing inequities. N Engl Med. 2023;388:744-776.

Por fim, como contribuição pessoal deste prefaciador a esta mais do que oportuna obra, já que ela se dirige ao pediatra, vai um decálogo da orientação preventiva no âmbito clínico:

1. Registrar as orientações no prontuário médico.
2. Iniciar cedo (se possível, no pré-natal).
3. Incluir a criança na conversa.
4. Recomendar fontes confiáveis de informação adicional.
5. Fazer sempre o diagnóstico de riscos contextuais.
6. Ensinar a priorização das regras de proteção passiva.
7. Instruir sobre a revista da casa sob a ótica preventiva (listas de checagem).
8. Dar destaque às regras de segurança no trânsito.
9. Orientar a preparação para emergências.
10. Abusar das doses de reforço periódicas de orientação, sempre antecipatórias.

E, a propósito, nos dias de hoje é importante destacar que, ao conversar sobre segurança com as crianças, jovens e suas famílias, o pediatra não precisa ter medo de usar a palavra acidente, pois, como afirmou a pesquisadora Deborah Girasek numa publicação muito recente, várias evidências científicas corroboram de forma bastante consistente – ao longo de décadas e continentes – a noção de que as pessoas acreditam que a maioria das injúrias por causas externas são preveníveis e que tal percepção de evitabilidade não muda com a palavra usada na conversa, seja acidente, injúria, lesão, traumatismo ou qualquer outra. Segundo a autora, as pessoas compreendem o

que estamos falando, e as tentativas acadêmicas persistentes de evitar o uso comum da palavra acidente representam, na verdade, uma oportunidade perdida de explicar ao público leigo a ótica moderna da prevenção de injúrias, com todas as suas nuances socioecológicas e sistêmicas.

Parabéns ao Departamento de Segurança da Criança e do Adolescente da Sociedade de Pediatria de São Paulo por mais esta contribuição valiosa à educação permanente dos pediatras. Boa leitura!

Algumas fontes que serviram de base a este prefácio:

1. Blank D, Xiang H. Will the final battle not be between good and evil, but rather injuriologists and accidentologists? Inj Prev. 2015;21(3):211-2.
2. Bou-Karroum L, El-Jardali F, Jabbour M et al. Preventing unintentional injuries in school-aged children: a systematic review. Pediatrics. 2022;149(Supplement 6).
3. Burr WH, Lee LK, Hoffman BD, Somberg C, Zonfrillo MR. Pediatrician-reported injury prevention anticipatory guidance by patient age group. Acad Pediatr. 2023;23(3):610.
4. Gaw CE, Berthet E, Curry AE et al. Pediatric health care provider perspectives on injury prevention counseling in acute and primary care settings. Clin Pediatr (Phila). 2020;59(13):1150-60.
5. Giles A, Bauer MEE, Jull J. Equity as the fourth 'E' in the 3 E's' approach to injury prevention. Inj Prev. 2020;26(1):82-4.
6. Girasek DC, Hargarten S. Prevention of and emergency response to drowning. N Engl J Med. 2022;387(14):1303-8.
7. Girasek DC. Does scientific evidence support a ban on using the word "accident"? Am J Lifestyle Med. 2023;0(0):15598276231198048.
8. Kendi S, Macy ML. The Injury Equity Framework – Establishing a unified approach for addressing inequities. N Engl J Med. 2023;388(9):774-6.
9. Lennon NH, Carmichael AE, Qualters JR. Health equity guiding frameworks and indices in injury: A review of the literature. J Safety Res. 2022;82:469-81.
10. Moore M, Conrick KM, Fuentes M et al. Research on injury disparities: a scoping review. Health Equity. 2019;3(1):504-11.
11. Rivara FP, Joseph SGJ. Leadership award address: the role of structural racism in injuries to children and adolescents. Pediatrics. 2021;149(1).
12. Zonfrillo MR, Gittelman MA, Quinlan KP, Pomerantz WJ. Outcomes after injury prevention counselling in a paediatric office setting: a 25-year review. BMJ Paediatr Open. 2018;2(1):e000300.

Danilo Blank

Professor Titular do Departamento de Pediatria da Faculdade de Medicina da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS).

Apresentação da Presidência

A série Atualizações Pediátricas começou em 2000, com o objetivo principal de produzir material científico consistente e facilitar o acesso dos pediatras à informação mais atual.

Agora, pouco mais de vinte anos após ter sido lançado o volume *Segurança na Infância e Adolescência* (2003), chega o *Lesões não Intencionais em Crianças e Adolescentes* – causas, consequências e prevenção, direcionado ao pediatra e outras especialidades médicas que trabalham e exercem o caráter preventivo e praticam a segurança.

A importância dos temas tratados se justifica pelos altos índices de morbimortalidade por acidentes, que respondem por mais mortes de crianças brasileiras maiores de um ano do que as principais doenças somadas.

Sabemos que essas ocorrências têm múltiplas causas, entre elas econômicas, ambientais, sociais e culturais. Este livro vem para trazer um olhar atual, moderno e de conscientização da importância da prevenção dos acidentes e de suas medidas de segurança.

É bem sabido que a eficácia da prevenção se baseia numa combinação de cinco abordagens-chave, a saber: alterações na engenharia dos produtos; aplicação de legislação e regulamentação mais rigorosas e abrangentes; educação em segurança do profissional e da comunidade leiga; atendimento médico rápido e capacitado; e melhorias ambientais. Além deles, estão os incentivos econômicos, o fortalecimento das comunidades e, mais recentemente, a equidade – melhor explicada no brilhante prefácio escrito pelo Dr. Danilo Blank (RS).

Este livro foi construído de forma muito especial, ao abordar os acidentes de forma fácil, prática e atualizada, tendo sido dividido em quatro partes, começando pela **INTRODUÇÃO**, que explica a importância dos temas, seguida da seção **ENTENDA**, que aborda os nove acidentes mais relevantes e duas situações especiais: a morte súbita do lactente; e ferimentos por armas de fogo.

A seguir vem a seção **PROTEJA**, que enfoca os ambientes onde a criança e o adolescente vivem, crescem e se desenvolvem e, a última seção, mas não menos importante, **CONHEÇA**, que se concentra na nossa legislação, nos direitos e na segurança das crianças e adolescentes, no nosso Código de Defesa do Consumidor (CDC) e

na interface tão sutil entre os eventos não intencionais (acidentes) e os intencionais (violências), assim como deve ser o atendimento médico frente à suspeita deles.

Aproveito esta oportunidade para lembrar de homenagear três extraordinários pediatras que muito investiram na formação de pediatras e, em especial, na segurança de nossas crianças e adolescentes – incansáveis em seu trabalho de transmitir a todos a mentalidade da prevenção e da segurança em relação aos acidentes.

Aos caríssimos professores Samuel Schvartsman (SP), Wilson Maciel (SP) e José Américo de Campos (MG) (*in memoriam),* todo o meu apreço e gratidão.

Tudo o que é previsível pode ser prevenido.
Samuel Schvartsman

O futuro é das crianças, que devem ter o direito de viver protegidas, num mundo melhor que o atual.
Wilson Maciel

É na família que se devem concentrar as ações de segurança e saúde.
José Américo de Campos

Renata D. Waksman
Presidente da Sociedade de Pediatria de São Paulo

Apresentação da Diretoria de Publicações

Os livros da série Atualizações Pediátricas, produzidos pelos Departamentos Científicos, Grupos de Trabalho e Núcleos de Estudo da Sociedade de Pediatria de São Paulo desde 2000, têm se caracterizado pela abordagem de temas atuais de uma forma prática e objetiva, tendo como base situações clínicas frequentes em crianças e adolescentes na atenção pediátrica.

Essa série foi enriquecida com a produção, pelo Departamento de Segurança da Criança e do Adolescente, do livro *Lesões não Intencionais em Crianças e Adolescentes* – causas, consequências e prevenção, no qual são discutidas as diversas causas das lesões, como Acidentes automobilísticos, Aspiração de corpo estranho, Queimaduras, Quedas em crianças, Afogamento, Choque elétrico, entre muitas outras, além das respectivas condutas e legislação, apoiadas em situações clínicas frequentes nos Serviços de Emergência Pediátricos.

Nesse contexto, a segunda parte do livro, cujo título é "Proteja", é dedicada à prevenção desses acidentes, que ainda constituem situações frequentes em casas, escolas e áreas públicas, como *playgrounds*. Além disso, eles estão entre as causas de morte e de evolução com sequelas em crianças e adolescentes.

Por todos esses motivos, é necessário que pediatras, pais e todos os profissionais que atuam com crianças e adolescentes em diversos ambientes e situações tenham conhecimento das orientações referentes a como devem ser as casas, o transporte, a prática de esportes, as escolas, os *playgrounds* e os brinquedos, para que sejam seguros.

Prevenir acidentes na Infância e Adolescência é dever de todos, como os autores deste livro enfatizam ao longo desta publicação!

Profa. Dra. Cléa Rodrigues Leone
Diretora de Publicações da SPSP

Apresentação das Coordenadoras

Este livro foi desenvolvido de forma consistente pelos pediatras do Departamento Científico de Segurança da Criança e do Adolescente da SPSP, além de contar também com profissionais de outras especialidades e outras áreas, que vieram contribuir com seu conhecimento para ampliar a qualidade do conteúdo apresentado.

Procuramos construir um instrumento que seja de fácil consulta, prático, dinâmico e atualizado, para que os pediatras e médicos de outras especialidades encontrem tudo o que estiverem buscando, com as informações organizadas de maneira sistematizada.

A estrutura que apresentamos para o leitor começa pela **INTRODUÇÃO**, onde são descritas, de forma sucinta, as características das lesões não intencionais na faixa etária pediátrica, seu impacto em relação à morbimortalidade e a história e as características da prevenção. A seguir, abordamos, na seção **ENTENDA**, o grupo dos onze acidentes mais relevantes, desde aqueles que mais causam mortes – trânsito, afogamento, queimaduras, quedas, intoxicações, choque elétrico, aspiração – até os que contribuem com grande morbidade – picadas, ingestão de corpo estranho –, além de dois temas menos comuns, mas que não puderam ser esquecidos – morte súbita do lactente e ferimentos por armas de fogo. Todos os capítulos dessa seção encontram-se divididos em tópicos, para facilitar a leitura e sua compreensão: **introdução**, com a caracterização do acidente, onde é mais frequente, como está inserido na vida das crianças ou adolescentes e sua importância epidemiológica; **o tamanho do problema**, com a apresentação de casos clínicos, evolução, condutas e desfechos; **a solução**, que traz a enorme importância da prevenção, além de medidas complementares que sejam pertinentes ao assunto abordado, contando com bibliografia de apoio atualizada.

A seção que se segue, **PROTEJA**, trata dos ambientes onde a criança e o adolescente vivem, crescem e se desenvolvem, como em casa, na escola, em seu transporte, nos esportes, ao brincar, nos parques, na água, quando dormem e acessam a *web*. O pediatra encontra as principais medidas de segurança nesses ambientes e situações, podendo utilizá-las e replicá-las em sua prática clínica: orientar antes que os eventos e traumas se apresentem, educando pais e responsáveis quanto às medidas de proteção ativa que, ao lado da supervisão atenta e da modificação ambiental, são os pontos-chave para o sucesso das medidas de prevenção.

A terceira seção, **CONHEÇA**, concentra-se nos direitos e na segurança das crianças e adolescentes, baseados na nossa legislação, no Código de Defesa do Consumidor, na

responsabilização civil e criminal quanto a esses eventos. Essa seção aborda também a interface sutil entre os acidentes e os eventos intencionais (violências), orientando qual conduta o médico deverá tomar ao atender casos de suspeita de negligência (omissão do cuidar) e desafios perigosos (na internet).

Esperamos que este livro proporcione ao leitor a conscientização da importância da prevenção dos acidentes e divulgue as medidas de segurança, por meio de um olhar moderno, que contempla as múltiplas causas sociais, culturais, econômicas e ambientais, dentro dos modelos socioecológicos de prevenção.

Tania M. R. Zamataro
Renata D. Waksman
Coordenadoras

Sumário

Introdução, 1
Tania M. R. Zamataro

Seção 1 – Entenda

1 Acidentes automobilísticos, 11
Renata D. Waksman
Sarah Saul

2 Aspiração de corpo estranho, 19
Bianca Seixas Soares Sgambatti
Alexandre Massashi Hirata

3 Ingestão de corpo estranho, 29
Alexandre Massashi Hirata
Bianca Seixas Soares Sgambatti

4 Queimaduras, 37
Andréa de Melo Alexandre Fraga

5 Quedas, 47
Luciana Jardim Issa
Bianca Seixas Soares Sgambatti

6 Afogamento, 55
David Szpilman
Tania M. R. Zamataro

7 Acidentes com animais peçonhentos e *pets*, 69
Fernando Belluomini
Andréa de Melo Alexandre Fraga

8 Choque elétrico, 81
Sulim Abramovici
Cristina Quagio Grassiotto

9 Síndrome da morte súbita do lactente, 89
Regina Sílvia Costa Carnaúba
Sarah Saul

10 Intoxicações, 97
Alexandre Massashi Hirata
Carlos Roberto de Medeiros

11 Acidentes com armas de fogo, 107
Regina Sílvia Costa Carnaúba
Tania M. R. Zamataro

Seção 2 – Proteja

12 Casa mais segura, 115
Alexandre Massashi Hirata

13 Transporte mais seguro, 121
Renata D. Waksman
Sarah Saul

14 Esportes mais seguros, 129
Luciana Jardim Issa

15 Escola mais segura, 137
Regina Sílvia Costa Carnaúba

16 Brinquedos mais seguros, 145
Sarah Saul

17 *Playgrounds* mais seguros, 153
Bianca Seixas Soares Sgambatti

18 Ambiente de sono mais seguro, 161
Andréa de Melo Alexandre Fraga

19 Ambiente aquático mais seguro, 169
Tania M. R. Zamataro

20 *Web* mais segura, 179
Tania M. R. Zamataro

Seção 3 – Conheça

21 *Pout pourri* de perguntas e respostas – Legislação Brasileira – Direitos da Criança e do Adolescente, 189
Mário Roberto Hirschheimer
Muriel Waksman
Yves Alessandro Russo Zamataro

Índice remissivo, 201