



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM SAÚDE COLETIVA
MESTRADO EM SAÚDE COLETIVA**

Ana Camila Flores Farah

**ANÁLISE DAS INTERNAÇÕES POR CAUSAS EXTERNAS NÃO
INTENCIONAIS EM MENORES DE 15 ANOS EM
FLORIANÓPOLIS - SC**

**Florianópolis/SC
2015**

Ana Camila Flores Farah

**ANÁLISE DAS INTERNAÇÕES POR CAUSAS EXTERNAS NÃO
INTENCIONAIS EM MENORES DE 15 ANOS EM
FLORIANÓPOLIS - SC**

Dissertação submetido ao Programa de Pós Graduação em Saúde Coletiva do Centro de Ciências da Saúde da Universidade Federal de Santa Catarina, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Saúde Coletiva.

Área de concentração: Epidemiologia.

Linha de Pesquisa: Epidemiologia das doenças não transmissíveis e causas externas da mortalidade.

Orientadora:

Prof^a. Dr^a. Isabela de Carlos Back

**Florianópolis/SC
2015**

Autorizo a reprodução e divulgação total ou parcial deste trabalho, por qualquer meio convencional ou eletrônico, para fins de estudo e pesquisa, desde que citada a fonte.

Ficha de identificação da obra elaborada pelo autor,
através do Programa de Geração Automática da Biblioteca Universitária da UFSC.

FARAH, Ana Camila Flores.

F719r Análise das internações por causas externas não intencionais em menores de 15 anos em Florianópolis - SC /, Ana Camila Flores Farah; Orientadora, Isabela de Carlos Back. - Florianópolis, SC, 2015.
94p.

Dissertação (Mestrado)- Universidade Federal de Santa Catarina, Centro de Ciências da Saúde, Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva.

Inclui referências

1. Acidentes. 2. Causas Externas. 3. Injúrias. 4. Violência.
I. Back, Isabela de Carlos. II. Universidade Federal de Santa Catarina. Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva. III. Título.

Ana Camila Flores Farah


**ANÁLISE DAS INTERNAÇÕES POR CAUSAS EXTERNAS NÃO
INTENCIONAIS EM MENORES DE 15 ANOS EM
FLORIANÓPOLIS - SC**

Dissertação aprovada e julgada adequada para obtenção do Título
de Mestre (a) e pelo Programa Pós-graduação em Saúde Coletiva

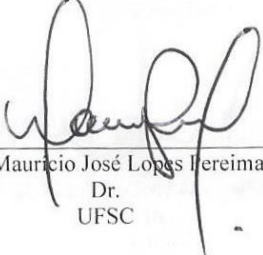
Florianópolis, 29 de setembro de 2015.

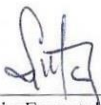
Prof. Rodrigo Otávio Moretti Pires, Dr.
Coordenador do Curso

BANCA


Prof. Isabela de Carlos Back
Giuliano, Dr.
UFSC (Orientador)


Prof. Emil Kupek, Dr.
UFSC


Prof. Mauricio José Lopes Ferreira,
Dr.
UFSC


Prof. Sérgio Fernando Torres de
Freitas, Dr.
UFSC

À minha família pelo apoio e incentivo, sem os quais esse trabalho não seria possível.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a professora Isabela de Carlos Back pelo apoio, incentivo e paciência e por acreditar que esse trabalho seria possível.

À minha família, ao meu esposo Rycharde Farah e aos meus filhos Lara e Hugo, por compreenderem e apoiarem, cederem parte de seu tempo comigo, tornando mais fácil a realização desse trabalho. À minha irmã Cláudia e minha mãe Bernardete por não aceitarem, de forma alguma que eu desistisse de concluir essa tarefa.

FARAH, Ana Camila Flores. **Análise das internações por causas externas não intencionais em menores de 15 anos em Florianópolis - SC.** 2015. 94p Dissertação (Mestrado)- Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva. Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2015.

Orientadora: Profa. Isabela de Carlos Back, Dra.

RESUMO

Objetivos: Determinar as características sociodemográficas, clínicas e evolução intra-hospitalar de crianças e adolescentes de até 14 anos, vítimas de injúrias de causas externas que necessitaram internação hospitalar, no município de Florianópolis, no período de abril de 2013 a março de 2014. **Pacientes e Métodos:** Trata-se de um estudo longitudinal, observacional, descritivo e analítico. Foram estudados os pacientes internados no Hospital Infantil Joana de Gusmão, em Florianópolis, vítimas de causas externas, no período compreendido entre abril de 2013 e março de 2014, por meio de um formulário aplicado aos responsáveis e por acompanhamento direto dos casos pela pesquisadora. Foi realizada a análise descritiva dos dados, sendo determinadas as medidas de frequências relativas e absolutas de cada variável categórica. Todos os dados contínuos de interesse tiveram distribuição não-paramétrica, e foram apresentados como mediana e intervalo de referência, isto é, entre os 5^o e 95^o percentis (IR_{P5-95}). **Resultados:** A amostra foi de 211 pacientes, com 67,8% do sexo masculino e mediana de idade de 6 anos (IR_{P5-95}:1-14). Houve predomínio de casos em menores da cor branca. O principal cuidador foi a mãe, os estados civis mais frequentes destes cuidadores foram casado ou união estável. A mediana de idade do cuidador foi de 30,5 anos (IR_{P5-95}:19,5-47) e a mediana de escolaridade foi de 8 anos (IR_{P5-95}:3,4-15,6). Os casos ocorreram principalmente em dezembro, novembro e setembro, nas quartas feiras e nos sábados, bem como no domicílio. Queimaduras foi a categoria de causa predominante, seguida pela categoria quedas. Os pacientes foram procedentes principalmente da Grande Florianópolis. A maioria dos casos não necessitou internação em terapia intensiva, ventilação mecânica ou intervenção cirúrgica. A mediana de tempo de internação foi de 5 dias (IR_{P5-95}:1-23). À análise bivariada, as variáveis independentes que apresentaram associação significativa com o desfecho internação prolongada (mais de 8 dias,

tercil superior) foram injúrias do tipo queimaduras ($p < 0,001$), ser proveniente de fora da Grande Florianópolis ($p = 0,002$) e idade inferior a 6 anos ($p = 0,007$). À análise multivariada, o modelo que melhor explicou o desfecho “tempo prolongado” incluiu injúria do tipo “queimaduras” (RC: 2,55; IC₉₅: 1,34-4,84; $p = 0,004$) e ter idade inferior a 6 anos. O índice de Hosmer and Lemeshow foi de 0,878, explicando 67,8% dos resultados (29% dos positivos e 67,8% dos negativos). **Conclusão:** O perfil da amostra estudada é semelhante ao dos demais grupos estudados no país e no mundo: lesões no domicílio, de mães mais jovens e pobres, sendo mais graves em crianças pequenas e vítimas de queimaduras. Tais características devem ser levadas em conta na criação de estratégias de controle, em nível de Saúde Pública no estado, a fim de controlar essa importante causa de morbidade e sequelas na população infantil.

Palavras-chaves: Acidentes. Causas Externas. Injúrias. Violência.

ABSTRACT

Objectives: To determine the victims, children and adolescents up to 14 years of age, of accidents of externally caused injuries, requiring hospitalization in Florianópolis, from April 2013 to March 2014, taking into account the sociodemographic, extent of clinical injuries suffered and intra-hospital outcome characteristics. **Patients Methods:** This is a longitudinal, observational, descriptive and analytical study. In the period between April 2013 and March 2014, hospitalized patients were studied at the *Hospital Infantil Joana de Gusmão*, in Florianópolis, all were victims of externally caused injuries, by way of a medical questionnaire completed by parents and a direct follow-up of cases by a researcher. Descriptive analysis was performed and determined the frequency of relative and absolute measures of each categorical variable. All continuous data of interest had non-parametric distribution, and are presented as median and reference range, i.e. between 5% and 95% percentiles (IRP5-95). **Results:** The sample consisted of 211 patients, 67.8% male; median age of 6 (six) years (IRP5-95: 1-14). There was a predominance of cases in caucasian children. The main caregiver was the mother, the most common marital status were married or common-law marriage. The median age of the caregiver was 30.5 years (IRP5-95: 19.5 to 47) and the median schooling was 8 (eight) years (IRP5-95: 3.4 to 15.6). The cases mainly occurred in December, November and September respectively, on Wednesdays and Saturdays, and at the victim's home. The most common category of cause was burns, followed by falls. Patients came mainly from Florianópolis. Most cases did not require hospitalization in intensive care, mechanical ventilation or surgical intervention. The average length of stay was 5 days (IRP5-95: 1-23). In the bivariate analysis, the independent variables that were significantly associated with prolonged hospitalization outcome (over 8 days, the highest tertile) were burn-type injuries ($p < 0.001$), from outside Greater Florianópolis ($p = 0.002$) and under 6 years of age ($p = 0.007$). In the multivariate analysis, the model that best explained the "extended period" outcome included "burns" (OR: 2.55; 95% CI: 1.34 to 4.84; $p = 0.004$). **Conclusion:** The profile of the sample is similar to other groups studied in the country and the world: home injuries, young and low-income mothers, being more severe in younger children, burn

victims. Such features should be taken into account when setting up control strategies in the Public Health system in order to control this meager cause of morbidity and sequela in children.

Key Words: Accidents. External Causes. Injuries. Violence.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Mortalidade no Brasil por injúrias externas, em crianças de 0 a 14 anos, no período de 1996 a 2010.....29

ARTIGO

Figura 1 - Distribuição dos casos de pacientes internados no Hospital Infantil Joana de Gusmão conforme mesorregião do Estado de Santa Catarina, na cidade de Florianópolis, no período de abril de 2013 a março de 2014.....69

LISTA DE QUADROS E TABELAS

Quadro 1 - Variáveis analisadas, com suas classificações e categorias.....	54
---	----

ARTIGO

Tabela 1 - Caracterização da amostra de crianças e adolescentes vítimas de lesões por causas externas em Florianópolis-SC, no período de abril de 2013 a março de 2014.	67
---	----

Tabela 2 - Associação entre tempo prolongado de internação (mais de 8 dias) e variáveis independentes das crianças e adolescentes vítimas de injúrias externas, internadas em Florianópolis – SC, no período de abril de 2013 e março de 2014.	69
--	----

Tabela 3 - Modelo que melhor explicou a associação com o desfecho tempo prolongado de internação, em crianças e adolescentes vítimas de injúrias externas, internadas em Florianópolis-SC, no período de abril de 2013 e março de 2014.	70
---	----

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

APVP	-	Anos Potenciais de Vida Perdidos
CID-10	-	Classificação Internacional de Doenças na décima edição
CONTRAN	-	Conselho Nacional de Trânsito
CTB	-	Código de Trânsito Brasileiro
DATASUS	-	Departamento de Informática do SUS
HIJG	-	Hospital Infantil Joana de Gusmão
HU	-	Hospital Universitário
IR	-	Intervalo de Referência
LILACS	-	Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde
MS	-	Ministério da Saúde
MS/GM	-	Ministério da Saúde/Gabinete do Ministro
OMS	-	Organização Mundial da Saúde
SAMU	-	Serviço de Atendimento Móvel às Urgências
SciELO	-	Scientific Electronic Library Online
SUS	-	Sistema Único de Saúde
UNICEF	-	United Nations Children's Fund
USA	-	United States of America

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO AOS LEITORES	21
PARTE I: CONTEXTO / CARACTERÍSTICA DO ESTUDO	
1 INTRODUÇÃO/JUSTIFICATIVA	25
2 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA	33
2.1 ESTRATÉGIA DE BUSCA	33
2.2 REVISÃO	34
2.2.1 Forma de injúrias externas e fatores associados na infância..	34
2.2.1.1 Afogamentos	34
2.2.1.2 Quedas	35
2.2.1.3 Envenenamentos	36
2.2.1.4 Queimaduras	36
2.2.1.5 Aspiração de corpo estranho	37
2.3 PRINCIPAIS FATORES DE RISCO ASSOCIADOS ÀS INJÚRIAS EXTERNAS NA INFÂNCIA E NA ADOLESCÊNCIA	38
2.4 PREVENÇÃO E REABILITAÇÃO DAS INJÚRIAS EXTERNAS NA INFÂNCIA E NA ADOLESCÊNCIA	41
3 PERGUNTAS DE PESQUISA	47
4 OBJETIVOS	49
4.1 OBJETIVO GERAL	49
4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	49
5 MÉTODOS	51
5.1 POPULAÇÃO	51
5.2 CRITÉRIOS DE INCLUSÃO	51
5.3 SENSIBILIZAÇÃO PARA COLETA	52
5.4 PROCEDIMENTOS	52
5.5 VARIÁVEIS ANALISADAS	54

6 ANÁLISE ESTATÍSTICA	57
7 QUESTÕES ÉTICAS	59
PARTE II: ARTIGO CIENTÍFICO	
ARTIGO: ANÁLISE DAS INTERNAÇÕES POR CAUSAS EXTERNAS NÃO INTENCIONAIS EM MENORES 15 ANOS EM FLORIANÓPOLIS - SC	63
REFERÊNCIAS.....	77
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	83
APÊNDICES	83
Apêndice A - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido e Revogável.....	87
Apêndice B - Formulário de Registro das Injúrias Externas não Intencionais	89
ANEXOS.....	94
Anexo A - Parecer Consubstanciado do CEPE/HIJG	94

APRESENTAÇÃO AOS LEITORES

A dissertação intitulada “Registro das causas externas não intencionais em menores internados, na cidade de Florianópolis no ano de 2013” insere-se na linha de pesquisa em epidemiologia das doenças não transmissíveis e causas externas da mortalidade do Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva da Universidade Federal de Santa Catarina. Foi elaborada de acordo com os princípios gerais da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) NBR 14724/2011, suas referências adaptadas de “International Committee of Medical Journals Editors (Vancouver)”, os títulos dos periódicos foram abreviados segundo “List of Journals Indexed” em “Index Medicus” e os descritores selecionados entre os “Descritores em Ciências da Saúde” (DECS) em Biblioteca Virtual em Saúde (BVS). Está estruturada da seguinte maneira:

- ✓ A Parte I refere-se ao contexto e as características do estudo; contém a introdução, justificativa de escolha do tema e a questão da pesquisa. Em seguida, apresenta a revisão de literatura que contribuiu para a construção das hipóteses, dos objetivos e elaboração dos métodos do presente estudo, todos descritos nessa primeira parte;
- ✓ Na Parte II estão apresentados os resultados e a discussão do estudo em formato de artigo científico, conforme o regimento do Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva da Universidade Federal de Santa Catarina. O manuscrito científico produzido será posteriormente traduzido para a língua inglesa e submetido ao periódico *Pediatrics*. O comprovante de submissão do manuscrito torna-se requisito para obtenção do título de Mestre em Saúde Coletiva;
- ✓ Na Parte III encontram-se as REFERÊNCIAS, APÊNDICES e ANEXOS do estudo;
- ✓ Apêndice A apresenta o modelo utilizado para o TCLE (Termo de Consentimento Livre, Esclarecido e Revogável). O Apêndice B refere-se ao formulário que abordou as variáveis socioeconômicas, demográficas e clínicas aplicadas aos participantes da pesquisa;
- ✓ No Anexo A encontra-se a aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital Infantil Joana de Gusmão/SES-SC.

PARTE I
CONTEXTO / CARACTERÍSTICA DO
ESTUDO

1 INTRODUÇÃO/JUSTIFICATIVA

No entendimento popular, acidentes são eventos involuntários, imprevistos e repentinos, que simplesmente acontecem. Muitos deles não costumam ter maiores consequências; porém, tem alto potencial de gerar lesões graves.¹

A palavra injúria deriva da língua inglesa e refere-se a um dano corporal produzido por trocas de energia, com efeitos discerníveis e relativamente súbitos, que pode se apresentar como uma lesão física (quando houver exposição à energia em quantidades suficientes que excedam o limite de tolerância fisiológica) ou como um prejuízo de função (quando houver privação de um elemento vital, como o oxigênio).¹

Dentre as causas externas de injúrias, encontramos os acidentes de trânsito, as quedas, as queimaduras, os acidentes por submersão, os acidentes por sufocação ou asfixia e as intoxicações.²

Segundo a definição da palavra trauma, trata-se de “qualquer lesão ou perturbação produzida no organismo por um agente exterior acionado por força; traumatismo. Trata-se de ferida contusa, contusão - ou seja - traumatismo. Na psicologia, refere-se a acontecimento emocionalmente doloroso que torna o sujeito particularmente sensível em situações similares.”³

A Organização Mundial de Saúde (OMS) classifica os acidentes e a violência para fins de comparabilidade estatística entre os países, como “Causas Externas”, que compõem o capítulo XX da Classificação Internacional de Doenças (CID-10) na sua décima revisão, denominado “Causas Externas de Morbidade e de Mortalidade”.⁴

No Brasil, o Ministério da Saúde implantou o CID-10 para morbidade ambulatorial e hospitalar, a partir de janeiro de 1998, por meio da portaria no 1.311, de 12 de setembro de 1997.⁵ Na mesma época foi implantado no Sistema de Informação Hospitalar-SUS o uso do CID-10 como referência para registro das lesões provocadas pela causa externa, o que motivou a internação no campo “diagnóstico principal”. Dessa forma, estabeleceu-se o marco legal para a formação de uma base de dados de abrangência nacional sobre internações pelo SUS por causas externas.⁶

A injúria externa é a principal causa de mortalidade em crianças,

ocasionando ainda grande número de sequelas, com grande impacto social e econômico. Nos Estados Unidos, 12 milhões de crianças são gravemente feridas por ano, necessitando assistência médica.⁷⁻⁸

A OMS e a *United Nations Children's Fund* (UNICEF) publicaram um relatório mundial de prevenção de injúrias na infância em 2008. Neste, destacaram as injúrias em crianças como o principal problema em Saúde Pública, requerendo atenção urgente. As injúrias pediátricas e a violência são as principais causas de morte em todo o mundo, ocasionando aproximadamente 1 milhão de mortes em crianças e adolescentes de até 18 anos. De acordo com a maioria dos registros, 90% destes casos são ocasionados por acidentes, enquanto os outros 10% são relacionados a maus tratos e violência. Além de 1 milhão de mortes, 10 milhões de crianças necessitaram de internações prolongadas devido a injúrias, e muitas delas permaneceram com algum grau de seqüela para o resto de suas vidas.⁹⁻¹¹ Este relatório enfatiza que 98% das mortes de crianças e adultos jovens ocorrem nos países em desenvolvimento, apontando como os principais fatores de risco: a pobreza, ter mãe solteira e jovem, baixo nível de escolaridade materna, habitações pobres, famílias numerosas e o uso de álcool ou drogas pelos pais.

O impacto econômico dos acidentes e violências no Brasil pode ser medido diretamente por meio dos gastos hospitalares com internações e dias de permanência geral. Em 1997, eles representaram aproximadamente 8% do total dos gastos com internações por todas as causas. Segundo dados do Sistema de Informações Hospitalares - obtidos no DATASUS-MS - em 2011 os gastos hospitalares por causas externas chegam a 7% do valor total de todas as causas. Provavelmente esses valores estejam subestimados, pois referem-se às internações pelo Sistema Único de Saúde (SUS), sem contar hospitais conveniados ou particulares. O gasto/dia das hospitalizações por lesões e envenenamentos é de cerca de 60% superior à média geral das demais internações.¹²

O impacto das mortes por acidentes e violências pode ser analisado por meio do indicador relativo a Anos Potenciais de Vida Perdidos (APVP). Por incidirem com elevada frequência no grupo de adolescentes e adultos jovens, os óbitos por estas causas são responsáveis pelo maior número de anos potenciais de vida perdidos no mundo.¹³ Não há, no Brasil, dados sobre APVP nesta faixa etária.

Considerando os acidentes e violências um problema se Saúde Pública no Brasil, a Sociedade Brasileira de Pediatria criou em 1966 o Comitê de Prevenção de Acidentes na Infância. Em 1990, criou também

a Convenção sobre os Direitos da Criança e do Adolescente, publicada no Diário Oficial da União em 22 de novembro de 1990. Esta convenção normatizou que “deve-se assegurar a todos os setores da sociedade, em especial aos pais e às crianças, o conhecimento dos princípios básicos da saúde e, entre outros, o de ações de prevenção de acidentes, recebendo apoio para a aplicação destes conhecimentos”. Em outubro de 1998, a Sociedade Brasileira de Pediatria promoveu a “Campanha Nacional de Prevenção de Acidentes”. Mais recentemente, Ministério da Saúde publicou a “Política Nacional de Redução da Morbimortalidade por Acidentes e Violências”, por meio da portaria no 737/GM, em 16 de maio de 2001. Nesta portaria foram estabelecidas as seguintes diretrizes:

- Promoção da adoção de comportamentos e de ambientes seguros e saudáveis: envolve a mobilização da sociedade e da mídia para a importância dos acidentes e das violências, criando estratégias a fim de se promover um ambiente seguro e estilos de vida saudáveis.
- Monitoramento da ocorrência de acidentes e de violências: tem como objetivo a capacitação e a mobilização dos profissionais de saúde que atuam em todos os níveis de atendimento do SUS, inclusive em unidades de urgência e emergência, para superar os problemas relacionados à investigação e a informação relativa a acidentes e violências.
- Assistência interdisciplinar e intersetorial às vítimas de acidentes e violências: compreende a estruturação e a organização da rede de serviços do SUS, de forma que possa diagnosticar a violência e os acidentes entre os usuários e acolher demandas, prestando-lhes atenção adequada.
- Estruturação e consolidação do atendimento voltado à recuperação e à reabilitação: elaboração de normas relativas à recuperação e à reabilitação, em nível nacional, ao lado do aparelhamento das unidades de saúde para o adequado atendimento aos pacientes nesta fase da atenção.
- Capacitação dos recursos humanos: visando atender todas as diretrizes mencionadas.
- Apoio ao desenvolvimento de estudos e pesquisas: com a finalidade de se identificar as intervenções necessárias para o controle de acidentes e violências.¹³

Outro documento que contempla a prevenção de acidentes é o novo Código de Trânsito Brasileiro (CTB), que entrou em vigor em 22

de janeiro de 1998, por meio da Lei no 9.503, que privilegia as questões de segurança e de preservação da vida. Uma de suas características é o expressivo conjunto de medidas de prevenção que contém, não sendo - por conseguinte - apenas punitivo. A sua implantação configura um mecanismo legal e eficaz para a diminuição dos principais fatores de risco, envolvendo condutor, pedestre, veículos e via pública.¹³

O Conselho Nacional de Trânsito (CONTRAN) publicou a Resolução nº 277 em 28 de maio de maio de 2008, regulamentando o transporte de crianças com menos de dez anos em veículos automotores terrestres, conforme descrito nos artigos abaixo:

Art.1º. Para transitar em veículos automotores, os menores de dez anos deverão ser transportados nos bancos traseiros usando individualmente cinto de segurança ou sistema de retenção equivalente, na forma prevista no Anexo desta Resolução.

§1º. Dispositivo de retenção para crianças é o conjunto de elementos que contém uma combinação de tiras com fechos de travamento, dispositivo de ajuste, partes de fixação e, em certos casos, dispositivos como: um berço portátil porta-bebê, uma cadeirinha auxiliar ou uma proteção antichoque que devem ser fixados ao veículo, mediante a utilização dos cintos de segurança ou outro equipamento apropriado instalado pelo fabricante do veículo com tal finalidade.

§2º. Os dispositivos mencionados no parágrafo anterior são projetados para reduzir o risco ao usuário em casos de colisão ou de desaceleração repentina do veículo, limitando o deslocamento do corpo da criança com idade até sete anos e meio.¹⁴

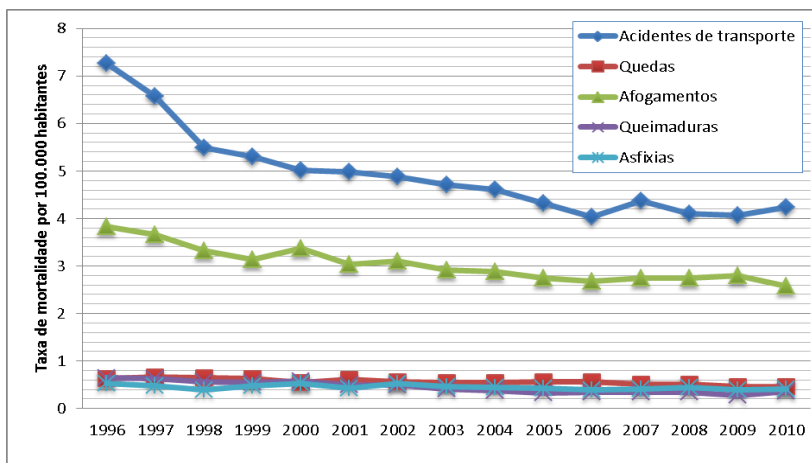
Em 19 de junho de 2008 foi sancionada a Lei n. 11.705, que altera a Lei n. 9.503, com a finalidade de inibir o consumo de bebidas alcoólicas por condutores de veículos automotivos, além de outras providências. A chamada “Lei Seca” entrou em vigor a partir 20 de junho de 2010.¹⁵

Em 14 de junho de 2010, o CONTRAN publica nova Resolução, n. 352, estabelecendo que a partir de 1º de setembro de 2010 os órgãos e entidades componentes do Sistema Nacional de Trânsito deteriam o dever de fiscalização sob o uso obrigatório do sistema de retenção para o transporte de crianças ou equivalente, que ficou conhecido

popularmente como “cadeirinha”.¹⁶

A Figura 1 abaixo ilustra a evolução do número de óbitos por causas externas no Brasil, em crianças de até 14 anos, no período de 1996 a 2010. Pode-se perceber o declínio, sendo ainda mais importante este no número de óbitos por acidentes de transportes. Também há uma tendência de queda nas demais causas.

Figura 1 - Mortalidade no Brasil por injúrias externas, em crianças de 0 a 14 anos, no período de 1996 a 2010.



Fonte: MS/SVS/DASIS – Sistemas de Informações sobre Mortalidade.

Nota: Acidentes de transporte corresponde ao grande grupo CID-10 acidentes de transporte, quedas ao grupo CID-10 quedas, afogamento ao grupo CID-10 afogamento e submersão, queimaduras corresponde ao grupo CID-10 exposição a fumaça, ao fogo às chamas e contato com fonte de calor ou substâncias quentes (CID10X00-X19) e asfíxia corresponde à categoria CID-10: W79 – Inalação ou ingestão de alimentos causando obstrução do trato respiratório e W80 - Inalação ou ingestão de objetos causando obstrução do trato respiratório.

Além das medidas preventivas das causas externas, nas últimas décadas o tratamento dos traumas têm avançado muito, com melhorias no tratamento pré-hospitalar, nos cuidados intensivos e nas técnicas cirúrgicas, o que também contribuiu para a diminuição da morbimortalidade.¹⁷⁻¹⁸

O atendimento médico pré-hospitalar é uma área de atuação médica recente, tendo sido implantado no Brasil nos últimos dez anos.¹⁹ Em 1988, em São Paulo, foi criado o Projeto Resgate ou SAMU (Serviço de Atendimento Móvel às Urgências), baseado no modelo

francês, em que as viaturas de suporte avançado possuem obrigatoriamente a presença do médico, diferentemente dos moldes americanos, em que as atividades de resgate são exercidas primariamente por profissionais paramédicos (profissional este não existente no Brasil), mas com influências do sistema americano, particularmente no que diz respeito à formação dos profissionais e adaptado à realidade local.¹⁹

Este sistema implantado estava, inicialmente, vinculado ao Corpo de Bombeiros, ficando no quartel um médico da Secretaria da Saúde do Estado, que regulava as solicitações de atendimento a vítimas de acidentes em vias públicas, solicitações estas feitas através da linha telefônica 193, a qual possuía uma interligação com o sistema 192 da Secretaria da Saúde (Central de Solicitações de Ambulâncias). Este sistema ainda persiste, com pequenas modificações.¹⁹

Existem poucos estudos epidemiológicos do trauma em nosso meio, ao contrário de outros países; isto dificulta a implementação de políticas públicas em nosso país. Embora essa causa de morbimortalidade configure como um problema de Saúde Pública à população brasileira, existe ainda grande desproporção entre sua importância e a quantidade de estudos a ele relacionados. Segundo Blank e cols. trata-se de uma questão que, apesar do mau prognóstico, seguimos menosprezando.²⁰

A produção científica nacional nessa área ainda é muito limitada. Segundo artigo publicado no *Jornal de Pediatria* em 2005, uma busca realizada nos arquivos do *Jornal de Pediatria* on-line (utilizando os termos injúria, trauma, traumatismo, acidente, violência, maus-tratos, abuso, intoxicação, queimadura, queda, afogamento, asfixia, sufocação e ressuscitação) revelou somente 10 artigos originais, nove artigos de revisão e quatro editoriais. Para um total de 1.230 artigos publicados durante o período em questão, 24 artigos não chegam a 2%, uma porcentagem pequena, tendo em vista a enorme relevância das injúrias por causas externas em *Pediatria*.²⁰

O mesmo estudo descreve que, em uma busca no arquivo da revista *Injury Prevention* – publicação científica mais importante nessa área de estudo - também mostrou que é insipiente a participação brasileira sobre o tema: somente dois artigos originais foram publicados ao longo de 10 anos. Busca semelhante no banco de dados latino-americanos SciELO e LILACS (utilizando os termos criança, injúria e acidente) revelou somente 13 artigos brasileiros, além dos já citados. Quando não eram editoriais ou revisões, todos os artigos relatavam estudos descritivos, não havia uma só avaliação de intervenção.²⁰

Em um estudo desenvolvido no Hospital Infantil Joana de Gusmão (HIJG) de Florianópolis, no período de julho de 2004 a maio de 2005, foram atendidos 387 pacientes vítimas de trauma leve na Emergência do Hospital Infantil. Destes, 66,4% eram meninos e 39% eram pré-escolares. Nestes acidentes, 59,9% aconteceram no final de semana e 74,4% no período vespertino. Quanto aos traumas moderados e graves, não há estudos epidemiológicos em nosso meio, justificando assim a realização do mesmo.²¹

Portanto, determinar o perfil epidemiológico do trauma moderado e grave na infância e na adolescência na cidade de Florianópolis é fundamental, com o escopo de servir de subsídio às políticas públicas de ações preventivas.

Este estudo abordará o traumatismo físico ocasionado por injúrias externas, não intencionais, ocorrido em crianças e adolescentes de até 14 anos, que determinem necessidade de internação hospitalar.

2 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

2.1 ESTRATÉGIA DE BUSCA

Para realização desta revisão acerca da epidemiologia do trauma pediátrico moderado e grave, foi conduzida uma busca nas bases de dados Medline –Pubmed e Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), utilizando as seguintes combinações de termos: “*pediatric*”, “*trauma*”, “*injury prevention*”, “*external injury child*”, “*polytrauma*”.

A busca foi realizada no mês de agosto de 2012. A estratégia de seleção de artigos consistiu em identificá-los primeiramente pelos títulos e resumos de interesse. Dos resumos selecionados, procedeu-se a busca por meio da leitura dos textos completos.

Na base de dados Medline-Pubmed, utilizando-se os termos “*pediatric and “trauma” and “injury prevention*”, foram encontrados 104 artigos, dos quais 41 foram descartados, 1 deles por duplicidade e os outros 40 por tratar-se de assunto diferente ao proposto.

Quando utilizou-se o termo “*external injury child*” na base Pubmed, foram encontrados 88 artigos, sendo que 80 deles foram descartados por tratar-se de assunto diferente ao proposto.

Com o termo “*polytrauma*” and “*humans*”, “*adolescent*” or “*humans*”, “*child*” or “*humans*”, “*preschooler*”, na base de dados Medline, foram encontrados 41 artigos, sendo 34 descartados. Quando utilizou-se o termo “*polytrauma*” com os seguintes limites: “*all infant:birth-23months*”, “*all child:0-18 years*”, “*published in the last 5 years*”, foram encontrados 117 artigos, sendo que destes 21 foram solicitados.

Na base de dados LILACS, com o termo “*lesões*” E “*externa*” E “*criança*”, 20 artigos foram encontrados, sendo 11 descartados por não ter relação com o assunto proposto.

Durante a elaboração do projeto outros artigos com assuntos direcionados foram incluídos sendo, nesses casos, realizada uma busca específica.

2.2 REVISÃO

A partir de 1 ano de vida, as causas externas (acidentes e violências) são responsáveis por mais mortes de crianças e adolescentes brasileiros do que a soma de todas as principais doenças. Dependendo da idade, de 20 a 70% dos óbitos são decorrentes destas causas.

Os mais frequentes acidentes e violências na infância e na adolescência, também conhecidos como causas externas de morbimortalidade, são constituídos por: acidentes de trânsito, homicídios, suicídios, outras violências, intoxicações, queimaduras, quedas, afogamentos, exposição à corrente elétrica, exposição à fumaça, fogo ou chamas, contatos com animais ou plantas venenosas, entre outros. No Brasil, em 2009, elas foram responsáveis por 213.165 internações em pacientes com menos de 19 anos, quando considerados hospitais que integram o Sistema Único de Saúde.²² Excetuando as infecções perinatais, as injúrias externas corresponderam ao maior número de óbitos nesta faixa etária, totalizando 7.616 óbitos.²³

2.2.1 Forma de injúrias externas e fatores associados na infância

2.2.1.1 Afogamentos

O Congresso Mundial sobre Afogamentos e a Organização Mundial de Saúde revisaram a definição de afogamento, como sendo o processo de interrupção da respiração por submersão ou imersão em líquido. Como resultado pode ocorrer ou não a morte. A seqüela pode estar ausente ou ser classificada em deficiência moderada ou severa, estado vegetativo ou coma.²⁴

No período de 2000 a 2006, os afogamentos foram a segunda causa de morte por injúria não intencional nos Estados Unidos, em crianças e adolescentes entre 1 e 19 anos.²⁵

Segundo os dados do DATASUS, no período de 1996 a 2010, ocorreram no Brasil 23.250 óbitos em crianças de até 14 anos, sendo também a segunda causa de morte por injúrias externas em crianças. Destes, 1.896 ocorreram no ano de 1996 e, 1.184 no ano de 2010, demonstrando alguma redução ao longo dos últimos anos.²⁶

As taxas de mortalidade por afogamento variam de acordo com a idade, o gênero e o sexo. Os lactentes e os adolescentes do sexo masculino são os mais acometidos. Nos Estados Unidos, as crianças de

cor preta e indígenas nativas do Alaska tiveram maiores taxas de mortalidade por afogamento, quando comparadas às crianças brancas e americanas de origem asiática.²⁴

Em menores de 1 ano, os afogamentos ocorrem em piscinas, banheiras e em piscinas portáteis, em consequência do descuido dos responsáveis. Em crianças de 1 a 3 anos, as piscinas residenciais representam grande risco de afogamento, sendo responsáveis por 90% das mortes por afogamento da faixa etária.²

2.2.1.2 Quedas

As quedas são as principais causas de injúrias não fatais atendidas nas emergências norte-americanas. As crianças, do nascimento até os 19 anos de idade, chegaram a apresentar 2 milhões de quedas por ano, segundo dados do Centro de Controle e Prevenção de Doenças do país.²⁵

Este tipo de injúria representa a principal causa de internação hospitalar na população pediátrica, correspondendo a 73% das internações por causas externas, em crianças e jovens até 19 anos. As quedas, segundo a OMS, na faixa etária de 5 a 14 anos, ocuparam em 2000 o quinto lugar como causa de sobrecarga de doença.

É o tipo de injúria não intencional mais frequente, com predomínio no sexo masculino. Entre 0 e 2 meses de idade os responsáveis - por algum descuido - deixam as crianças caírem. Entre 3 e 11 meses ocorrem por queda de mobília (trocadores e camas) e também de andadores e carrinhos. As quedas de janelas predominam em crianças a partir dos 5 anos.

Quanto ao tipo de queda, o estudo de Gaspar e cols. mostra que 34,2% ocorreram do próprio nível, seguiram-se as quedas de edifício ou estruturas (13,8%), da cama (8,6%), de árvores (6,5%), de outros tipos de mobílias (5,6%), além do colo, cadeiras e outros tipos (10,5%). A faixa etária que caiu da cama variou de 0 a 5 anos, sendo que 65% tinham menos que 1 ano.²⁷

Segundo os dados do DATASUS, no período de 1996 a 2010, ocorreram 4.348 óbitos por quedas no Brasil, quando consideradas as crianças de até 14 anos. Destes, 313 ocorreram no ano de 1996 e 213, no ano de 2010, também demonstrando uma tendência de queda.²⁶

2.2.1.3 Envenenamentos

Os envenenamentos não intencionais fatais, envolvendo drogas e outras substâncias perigosas que se encontram no ambiente doméstico, têm diminuído drasticamente nas últimas décadas. De acordo com dados do *National Center for Health Statistics* (USA), os envenenamentos fatais em crianças com menos de 5 anos diminuíram mais de 200% por volta de 1970, e mantém-se em queda de até 35% nos dias atuais. Apesar disso, as intoxicações não fatais envolvendo crianças continuam sendo um importante problema de Saúde Pública. De acordo com dados americanos, a cada ano, mais de 1 milhão de crianças com menos de 5 anos ingerem alguma substância tóxica potencialmente perigosa. Os fatores de risco para este tipo de acidente incluem a idade - especialmente os lactentes - sexo masculino e o acesso a medicamentos, que podem ou não terem sido prescritos. Desta forma, podemos concluir que ainda faz-se necessário grande investimento em educação e conscientização, a fim de manter-se tais substâncias perigosas longe do alcance das crianças.²⁸

Segundo Rangel e cols., 98,7% das intoxicações acidentais na faixa etária de 0 a 14 anos acontecem em casa. Os meninos totalizaram 58,2% dos pacientes. Nas crianças pequenas, grande número de intoxicações deve-se à curiosidade em descobrir o ambiente a sua volta e de levar substâncias à boca. Em pacientes de 10 a 14 anos ocorreram 32,6% das intoxicações, sendo que 67,3% foram intencionais, com predominância do gênero feminino. Grande parte das intoxicações foi causada por medicamentos: analgésicos e antitérmicos (43%), assim como psicotrópicos (34,8%), segundo o estudo de Lam e cols.²

2.2.1.4 Queimaduras

As queimaduras são a terceira causa de morte em crianças, depois dos acidentes de trânsito e dos afogamentos. Além disso, os casos não fatais trazem importantes repercussões para a criança e para a família, necessitando grande investimento de tempo e recursos financeiros, devido ao longo período de recuperação ao qual são submetidos os menores.

A incidência das queimaduras de acordo com a faixa etária tem uma distribuição bimodal, atingindo crianças de 0 a 4 anos e adolescentes. Assim como as demais injúrias, o sexo masculino está sob maior risco. Em geral, estes acidentes ocorrem no ambiente domiciliar.

As queimaduras devido ao contato com líquidos quentes são as mais incidentes, chegando a ser 3 vezes mais frequentes nos primeiros 3 anos de vida. Nos países desenvolvidos, as queimaduras por líquidos quentes e por contato são as mais frequentes, enquanto nos países em desenvolvimento prevalecem àquelas relacionadas ao ato de cozinhar. Podem ter uma ocorrência sazonal, com maior risco durante os meses mais frios. Riscos adicionais incluem baixos níveis socioeconômicos, baixos níveis educacionais, grande número de ocupantes na mesma residência e estresse familiar e psicossocial.²⁹

No Brasil, os dados estatísticos sobre as lesões por queimaduras são escassos, contando com poucos centros especializados no atendimento de queimados, de forma que muitas das vítimas de queimaduras são internadas em hospitais que não estão equipados para atendê-las.³⁰

Segundo dados do DATASUS-MS, no período de 1996 a 2010, ocorreram 3.448 óbitos por queimaduras em crianças com idade de até 14 anos, sendo que 325 ocorreram no ano de 1996 e 169, no ano de 2010.²⁶

2.2.1.5 Aspiração de corpo estranho

A penetração de corpo estranho em orifício natural e sua ingestão ou inalação encontra-se entre os cinco principais acidentes que ocorrem na população pediátrica. Atinge principalmente os lactentes menores de 1 ano e pode ser potencialmente fatal por causar, muitas vezes, obstrução de vias aéreas.³¹

A maioria das vítimas de aspiração de corpo estranho são as crianças até os 3 anos de vida, com predomínio do sexo masculino, numa relação de 2:1. Nessa faixa etária, as crianças exploram o mundo através da via oral; possuem coordenação motora fina para colocar um pequeno objeto na boca, mas não possuem dentes molares e mastigam os alimentos de forma incompleta, com os dentes incisivos, o que predispõe à aspiração. Outros fatores que também predispõem à aspiração nessa faixa etária, incluem o acesso a alimentos impróprios ou a pequenos objetos, realização de outras atividades concomitantes com a alimentação e o fato de irmãos mais velhos oferecerem alimentos ou objetos para bebês e crianças pequenas.³²

Diferenças entre as distribuições de sexo e faixa etária não são muito expressivas entre os países, mas o tipo de corpo estranho aspirado está relacionado aos hábitos alimentares regionais. Nos Estados Unidos

e na Europa, predomina o amendoim; no Egito, a semente de melancia; na Turquia, a semente de girassol; e na Grécia, a semente de abóbora.³³

As sementes, principalmente amendoim, milho e feijão, são os principais corpos estanhos aspirados por crianças em nosso meio, correspondendo a 40% das ocorrências.³⁴ No entanto, fragmentos de brinquedos, brincos e tampas de canetas, entre outros, são relatados. A aspiração de bexigas e balões vazios é grave e muitas vezes fatal.³²

2.3 PRINCIPAIS FATORES DE RISCO ASSOCIADOS ÀS INJÚRIAS EXTERNAS NA INFÂNCIA E NA ADOLESCÊNCIA

Os acidentes e as violências na infância envolvem vários segmentos populacionais, com peculiaridades marcantes em relação à faixa etária, ao local de ocorrência e às características ou circunstâncias em que se desenvolvem. De acordo com a faixa etária há maior frequência de determinados tipos de trauma. Os lactentes e pré-escolares estão mais sujeitos a acidentes automobilísticos, afogamentos, queimaduras, sufocamentos, quedas e envenenamentos. Já os escolares estão mais propensos a acidentes automobilísticos por colisões e atropelamentos, quedas de bicicleta, afogamentos e acidentes com armas de fogo. Os adolescentes, por sua vez, estão mais sujeitos a acidentes automobilísticos, envenenamentos, afogamentos, injúrias por armas de fogo e queimaduras.³⁵

Existem fatores de risco que podem ser identificados, podendo ocasionar ou agravar as injúrias; há também fatores socioeconômicos que irão atuar como barreira protetora ou levar a um risco maior de violência. A maioria dos acidentes estão relacionados a falta de cuidados, por parte dos responsáveis, já que a criança não apresenta desenvolvimento neuropsicomotor suficiente para identificar os perigos em que se envolve, sendo que medidas preventivas irão envolver principalmente educação e adaptações do ambiente.⁹

Segundo a OMS, alguns fatores podem ser considerados universais em relação ao acidente infantil:

- 1) A pobreza é considerada um dos principais fatores de risco para acidentes e lesões físicas. Crianças pobres constituem grupos de risco para atropelamento, queimaduras, afogamentos e lesões físicas em geral, devido às condições ambientais desfavoráveis, tais como promiscuidade, ausência de locais adequados para recreação, moradias próximas às vias de tráfego intenso e sem controle de velocidade;⁽¹⁻²⁾

- 2) gênero masculino é o mais acometido por causas externas em qualquer idade. A partir do final do primeiro ano de vida, os meninos têm o dobro de chance de sofrer traumas físicos, quando comparados às meninas. Há várias explicações possíveis para isso, dentre elas o fato dos meninos tenderem a ser mais ativos, ter maior frequência de participação em atividades e maior curiosidade em explorar coisas novas do que as meninas. Já as meninas costumam ser mais delicadas e menos reativas que os meninos;^{20,36}
- 3) Existe uma relação entre a idade da criança e o ambiente físico onde ocorrem os acidentes: as crianças menores sofrem acidentes dentro ou nas proximidades da sua casa, enquanto os maiores sofrem acidentes longe de casa.²

Os fatores de risco na geração das injúrias não-intencionais devem ser avaliados de forma ampla e sistematizada. Devem ser divididos em individuais, familiares e relacionados à comunidade.

Entre os fatores individuais o mais importante é a idade, seguido pelo sexo. Injúrias físicas específicas acontecem em idades definidas. Nessas janelas de vulnerabilidade, a criança encontra ameaças a sua integridade física que exigem determinadas ações defensivas, para as quais ela ainda não está madura. A idade também influencia a gravidade do trauma. Crianças com menos de 2 anos, por exemplo, têm maior propensão a sofrer danos neurológicos em caso de traumatismo craniano.

Nos primeiros meses de vida, o bebê só reage ao que vê e tem capacidades motoras muito limitadas. Está completamente sujeito a riscos impostos por terceiros. Pode ser deixado cair no chão, queimado por líquidos que podem ser derramados sobre ele, intoxicado por medicamentos mal administrados ou colocados em um automóvel sem uma cadeirinha de proteção adequada. Com o tempo, ele adquire a capacidade de buscar objetos perigosos que estejam escondidos. O bebê tem uma motivação forte e constante para explorar o ambiente. Porém, a má coordenação motora e a incapacidade de reconhecer riscos podem levar a um grande número de traumas físicos, principalmente os acidentes automobilísticos, aspirações de objetos, quedas, queimaduras, afogamentos e intoxicações. Inadvertidamente, às vezes os pais acentuam o desacerto entre o grau de desenvolvimento do bebê e os riscos potenciais, como por exemplo, colocando o bebê em um andador.³⁷

A criança na idade pré-escolar tem um tipo de pensamento

mágico; compreende o ambiente de uma maneira muito voltada para si mesma e sem muita lógica. Sua capacidade de aprender noções de segurança desenvolve-se muito lentamente. Às vezes acha que pode voar, como os super-heróis, ou cair de uma determinada altura sem se machucar, como nos desenhos animados. Apresentam também dificuldade em fazer generalizações a partir de experiências vividas. Para ela, ter caído de uma cadeira ontem não implica em ter mais prudência em subir novamente amanhã. Nesta fase, estão mais sujeitos a queimaduras, intoxicações, atropelamentos, quedas de lugares altos, ferimentos com brinquedos e lacerações.³⁷

A criança em idade escolar já aprende noções de segurança; mas como não lida muito bem com coisas reais, é incapaz de fazer avaliações precisas sobre velocidade e distância. Seus comportamentos - e riscos a que se expõe - começam a ser fortemente influenciados pelos amigos, gerando atitudes de desafios a regras.³⁷

A capacidade de ensinar regras de segurança a crianças tem sido objeto de estudos. Há relatos que crianças com menos de 6 anos são capazes de se lembrar de menos da metade das regras da casa. Contudo, seu comportamento pode ser influenciado por irmãos mais velhos, orientando os menores a terem comportamento menos perigosos.¹

O adolescente já tem o pensamento organizado, mas com frequência costuma pensar que é invulnerável, que nada de mal vai lhe acontecer. Como nesta fase as pressões sociais do grupo onde está inserido são muito fortes, é comum que o jovem se exponha conscientemente a determinados riscos. Por outro lado, ele ganha cada vez mais liberdade, passando mais tempo sem supervisão de um adulto, assim como mais tempo fora de casa. O consumo de bebidas alcoólicas torna-se mais um fator condicionante de situações de perda de controle. Os riscos principais são os acidentes automobilísticos, atropelamentos, quedas de bicicleta e afogamentos. Além disso, não há como negar a violência urbana e o uso de drogas ilícitas ou lícitas, como o consumo de bebidas alcoólicas.³

O risco maior de mortes por acidentes automobilísticos em crianças pertencentes a minorias étnico-raciais é explicado, em grande parte, pelo baixo índice do uso de dispositivos de segurança - como cintos de segurança e cadeirinhas. As razões dessa baixa adesão ainda não estão completamente esclarecidas, mas parecem estar relacionadas a questões socioculturais.³⁶

Outro fator de risco relevante são as características individuais de temperamento, personalidade e capacidades físicas e psíquicas. Crianças hiperativas, dispersivas, com dificuldades motoras, visuais ou auditivas

têm maior propensão a traumas físicos.¹

Em relações aos fatores familiares, destacam-se as baixas condições socioeconômicas como fator de risco para os traumas. De acordo com o UNICEF, 98% das mortes de crianças e jovens causadas por injúrias físicas ocorrem em países pobres. Para cada mil crianças nascidas nas 26 nações mais desenvolvidas do mundo, menos de duas morrem por trauma até os quinze anos de idade; já nos países em desenvolvimento, este número sobe para dez.³⁶

Outro importante fator de risco é a urbanização, que gera um crescimento dos conglomerados urbanos sem planejamento, com construções à beira de rodovias de alto tráfego e com dificuldade de acesso aos serviços de saúde.¹⁸

Os fatores de risco mais importantes para o desenvolvimento do trauma: mãe solteira e jovem, baixo nível de instrução materna, desemprego, habitações pobres, famílias numerosas e uso de álcool e drogas pelos pais.¹

2.4 PREVENÇÃO E REABILITAÇÃO DAS INJÚRIAS EXTERNAS NA INFÂNCIA E NA ADOLESCÊNCIA

O tratamento inicial do trauma visa a preservação da vida; mas, a longo prazo, há necessidade de outras terapias que visam a reintegração do indivíduo que sobrevive. Pouco é conhecido sobre a qualidade de vida dos sobreviventes vítimas de trauma, apesar da importância para a família, para a sociedade e para própria vítima. Um grande número de pacientes vítimas de grandes traumas irão apresentar sequelas a longo prazo, o que irá interferir na sua rotina de vida diária. Pelo menos a metade desses pacientes irão apresentar problemas residuais, e pelo menos um quarto deles serão incapazes de retornar totalmente às suas atividades habituais.³⁹

As causas de trauma são na maioria das vezes previsíveis e, sendo assim, passíveis de prevenção.⁴⁰ Os programas de prevenção adotados têm reduzido consideravelmente os acidentes, sobretudo na faixa etária pediátrica. O primeiro estado americano a adotar leis para a proteção dos passageiros foi o Tennessee em 1978, por meio do esforço do médico pediatra Robert Sanders. Em 1985, todos os 50 estados americanos passaram a adotar medidas de proteção das crianças durante o transporte. Inicialmente, essas medidas eram inconsistentes, mas foram sendo aprimoradas, e atualmente há recomendações específicas para o uso de cadeirinhas e assentos de acordo com cada faixa etária.¹⁰

Em 1983, a Academia Americana de Pediatria apresentou o Programa de Prevenção a Injúrias, que contém um aconselhamento de acordo com a idade da criança, alertando para os acidentes que podem ocorrer e quais medidas preventivas devem ser instituídas em cada faixa etária. De acordo com este programa, os pais são advertidos sob os seguintes aspectos:

- Lactentes:
 - 1) Segurança no tráfego: o correto uso de assentos e cadeirinhas para transporte no interior dos veículos;
 - 2) Prevenção de queimaduras: instalação de alarmes de incêndio em residências de pessoas fumantes; cuidados com a temperatura da água do banho; não carregar crianças quando manuseando ou segurando líquidos quentes; não aquecer mamadeiras em microondas, pois a temperatura no interior pode ser irregular e provocar queimaduras em vias aéreas. Tomadas elétricas devem ser bloqueadas com dispositivo de segurança adequado;
 - 3) Prevenção de quedas: janelas e portões devem ser protegidos do acesso das crianças; andadores devem ser abolidos; lactentes jamais devem ser deixados sozinhos em cômodos que contenham cama, sofá, cadeiras, ou qualquer móvel que possa ser escalado;
 - 4) Prevenção de asfixias: pequenos objetos podem provocar asfixia em crianças pequenas, por obstrução das vias aéreas. Deve-se ter cuidado também com sacolas plásticas;
 - 5) Prevenção dos afogamentos: nunca deixar os lactentes sozinhos em banheiras ou próximas de outros recipientes que contenham água;
 - 6) Ambiente seguro durante o sono: os lactentes devem ser colocados em posição supina (deitado sobre suas costas) para dormir em locais que respeitem as normas de segurança. Evitar sofás ou outros locais que podem ser demasiadamente fofos e provocar a asfixia da criança;
 - 7) Ressuscitação cardiopulmonar: é importante que os pais sejam treinados para ressuscitação cardiopulmonar e sejam orientados quanto ao acesso aos serviços de emergência.
- Pré-escolares: são mais capazes de explorar o ambiente em que vivem que os lactentes, mas não conseguem identificar os riscos aos quais são submetidos.

- 1) Segurança no tráfego: devem ser sempre transportados no banco traseiro e com assento adequado. Jamais devem ser deixados sem supervisão dentro ou ao redor de veículos. Não devem atravessar ruas sozinhos. Devem ser supervisionados intensamente quando próximos de vias de tráfego intenso. Devem usar capacetes quando utilizarem triciclos ou bicicletas;
 - 2) Prevenção de queimaduras: devem ser mantidos longe de locais aquecidos - como fogão e grelhas - e de contato com líquidos quentes. As tomadas elétricas devem ser cobertas adequadamente;
 - 3) Prevenção de quedas: as janelas devem ser protegidas, bem como devem ficar afastados de móveis que possam ser escaladas;
 - 4) Prevenção dos envenenamentos: medicamentos e produtos de limpeza devem ser mantidos longe do alcance das crianças e trancados em local alto, se possível. Os pais devem ter o telefone do Centro de Informações Toxicológicas;
 - 5) Prevenção dos afogamentos: piscinas devem ser cobertas e protegidas com portão. Crianças com menos de cinco anos devem nadar somente com a supervisão constante de um adulto;
 - 6) Proteção contra armas de fogo: caso seja necessário ter uma arma de fogo em casa, esta deve ser mantida em local seguro.
- Escolares: as crianças começam a aprender regras de segurança em casa, e cabe aos pais alertá-las quanto aos perigos que podem encontrar no ambiente doméstico.
- 1) Segurança no tráfego: as crianças devem utilizar dispositivos de retenção até que o uso do cinto seja adequado, sem a presença do assento; isto ocorre entre 8 e 12 anos de idade. O uso de capacetes deve ser encorajado e as práticas do pedestre devem ser ensinadas;
 - 2) Segurança na água: as crianças devem ser ensinadas a nadar e orientadas quanto às regras a serem respeitadas durante esta prática. Salva-vidas devem ser utilizados em qualquer atividade em barcos;
 - 3) Segurança no esporte: devem ser utilizados equipamentos de segurança para cada modalidade específica;
 - 4) Proteção contra armas de fogo: além de ser evitado ao máximo a manutenção destas armas em casa, deve ser

orientado ao menor não manuseá-las caso sejam encontradas em outro ambiente.

- Adolescentes: devem ser orientados quanto aos hábitos saudáveis de vida, como evitar o uso de drogas ilícitas, álcool e cigarro.
- 1) Segurança no tráfego: devem utilizar cintos de segurança e serem orientados quanto aos malefícios do uso de drogas e álcool. Deve também haver a orientação quanto ao uso de capacetes;
 - 2) Segurança na água: discutir o risco de nadar em locais perigosos, bem como sob o efeito do uso de álcool ou drogas. O adolescente deve ficar atento à profundidade do local, quando for submeter-se a mergulhos. Deve ser orientado também o uso de salva-vidas quando forem participar de atividades em barcos ou similares;
 - 3) Segurança no esporte: devem ser utilizados equipamentos de segurança adequados de acordo a atividade;
 - 4) Proteção contra armas de fogo: devido ao comportamento impulsivo dos adolescentes, é extremamente perigoso a manutenção de armas de fogo em casa. As munições devem ser mantidas separadas da arma e em locais trancados. Deve-se questionar se há armas nas casas em que o adolescente frequenta.³⁵

Por meio do estudo epidemiológico das injúrias externas podemos encontrar medidas cada vez mais efetivas de prevenção, atuando nos pontos necessários para evitá-las. Muitas medidas já vem sendo adotadas; dentre elas, podemos destacar o uso do cinto de segurança e assentos adequados para transporte de crianças.⁴⁰⁻⁴²

Ao se conhecer a frequência e a gravidade regional das injúrias físicas e ao se ter noção dos custos e sequelas para as vítimas e para a sociedade, os profissionais da saúde podem ter um papel importante na intervenção, enfatizando os aspectos preventivos no local onde atuam.²⁰

Conhecendo-se melhor os aspectos relacionados ao trauma, podemos analisar quais medidas preventivas são mais eficazes e o que precisa ser trabalhado, em nosso meio, a fim de reduzir a morbimortalidade infantil relacionada às injúrias externas.

Nos Estados Unidos existem várias fontes confiáveis, nas quais podemos encontrar dados estatísticos e, desta forma, intervir de forma profilática. Por intermédio de medidas preventivas socioeducativas,

houve redução na mortalidade em crianças menores que 14 anos de 30% nos Estados Unidos, entre os anos de 1997 e 2007. Esta redução pode ser atribuída ao aumento do uso de cintos de segurança, conscientização da população em relação ao uso de bebidas alcoólicas, melhoria dos dispositivos utilizados para transporte de crianças, e melhoria dos cuidados médicos.⁴³⁻⁴⁵

As estratégias preventivas podem ser divididas em medidas passivas ou ativas.

As medidas ativas são aquelas que exigem uma determinada ação sempre que a vítima precisar de proteção, como o ato de afivelar o cinto de segurança ao andar de automóvel – são intrinsecamente falhas, pois dependem de atitudes socioculturais e dos níveis de persistência, comprometimento e responsabilidade dos indivíduos ou dos responsáveis. Como exemplo, podemos citar o uso de cadeiras para transporte de crianças que precisam ser adequadamente ajustadas para que sua eficácia garanta a segurança da criança, em caso de acidente.

As medidas passivas são as que protegem automaticamente, prescindindo de qualquer ação, conhecimento ou colaboração das pessoas envolvidas. Como exemplo, podemos citar os medicamentos embalados em recipientes com tampas de segurança. São muito mais efetivas, pois independem dos fatores individuais. A proteção passiva costuma ser implementada por meio de leis que normatizam as condições de segurança dos produtos ou que obriguem as pessoas a modificarem certos tipos de comportamento, como a obrigatoriedade legal do uso do cinto de segurança.⁴⁶⁻⁴⁷

3 PERGUNTAS DE PESQUISA

Qual o perfil sociodemográfico e clínico - assim como a evolução intra-hospitalar - da criança e do adolescente com injúria de causa externa que necessita de internação, atendido em Florianópolis? Quais variáveis independentes - sociodemográficas ou clínicas - associam-se com internação mais prolongada neste grupo?

4 OBJETIVOS

4.1 OBJETIVO GERAL

Determinar as características sociodemográficas, clínicas e evolução intra-hospitalar de crianças e adolescentes de até 14 anos, vítimas de causas externas não-intencionais que necessitaram internação hospitalar, no município de Florianópolis, no ano de 2013.

4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Determinar a incidência de causas externas, que necessitaram internação hospitalar, em crianças e adolescentes de até 14 anos, no município de Florianópolis no ano de 2013;
- Determinar tipo e gravidade das causas externas de injúria;
- Determinar local de ocorrência da injúria e residência da criança;
- Descrever a presença de fatores de risco para causas externas, como idade, idade da mãe, estado marital dos pais, gênero, cor, local de procedência, local de ocorrência, renda familiar, escolaridade dos pais, tipo de cuidador, tipo de domicílio, período do dia e dia da semana;
- Determinar a evolução intra-hospitalar de tal evento:
 - Necessidade de UTI e tempo de permanência nesta unidade;
 - Uso de Ventilação mecânica e tempo de uso, quando presente;
 - Necessidade de intervenção cirúrgica e tipo de cirurgia, quando necessário;
 - Tempo de internação hospitalar.
- Determinar a associação ao desfecho “tempo prolongado de internação” e variáveis independentes:
 - Idade;
 - Idade do cuidador;
 - Gênero;

- Cor;
- Renda per capita;
- Escolaridade dos pais;
- Estado marital dos cuidadores;
- Local de origem;
- Habitantes por domicílio;
- Tipo de injúria.

5 MÉTODOS

Trata-se de um estudo longitudinal, observacional, descritivo e analítico. A coleta ocorreu no período de abril de 2013 a março de 2014, quando foi analisado o perfil do paciente pediátrico vítima de causa externa não intencional com necessidade de internação em Florianópolis. Os dados foram coletados junto ao prontuário médico dos pacientes e por meio de formulário aplicado diretamente aos pais ou responsáveis, pela pesquisadora.

5.1 POPULAÇÃO

Em Florianópolis havia, no momento da coleta, 2 hospitais com internação pediátrica exclusivamente: o Hospital Infantil Joana de Gusmão (HIJG) e o Hospital Universitário Polydoro Ernani de São Thiago da Universidade Federal de Santa Catarina (HU-UFSC).

O Hospital Infantil Joana de Gusmão é a instituição de referência municipal e regional para pacientes pediátricos vítimas de trauma, para onde são encaminhados em caso de necessidade de internação e procedimentos cirúrgicos.

Em caso de óbito no local do acidente, as vítimas são encaminhadas ao Instituto Médico Legal (IML). Tais vítimas não foram estudadas devido a dificuldade de abordagem nesses casos.

A coleta foi feita de forma prospectiva, por meio de acompanhamento dos dados clínicos e seguimento dos pacientes que foram admitidos no HIJG e HU-UFSC.

5.2 CRITÉRIOS DE INCLUSÃO

Todas as crianças que internaram por causas externas, incluindo acidentes de trânsito, quedas, quase-afogamento, aspiração, asfixia, queimaduras, intoxicações e agressões.

5.3 SENSIBILIZAÇÃO PARA COLETA

Os pais ou responsáveis foram informados do estudo, assim como de sua importância para prevenção de novas injúrias em nível de Saúde Pública. Foi discutido o consentimento livre, esclarecido e revogável, salientando a possibilidade ou não de aceitarem participar do mesmo. Foi descrito que não havia qualquer risco de prejuízo aos pais ou à criança de não participar. A coleta foi realizada de forma confidencial, em ambiente privado e seguro.

5.4 PROCEDIMENTOS

Os dados foram coletados por intermédio de um formulário, com os seguintes dados:

- Data da coleta dos dados;
- Local da pesquisa: “HU” para Hospital Universitário Polydoro Ernani de São Thiago da Universidade Federal de Santa Catarina e “HI” para Hospital Infantil Joana de Gusmão;
- Número do prontuário

Dados da criança

- Nome completo;
- Idade, como número de anos e meses completos e data do nascimento;
- Gênero: caracterizado como “feminino” ou “masculino”;
- Cor da pele: dado referido pelo cuidador, classificado como “amarela”, “branca”, “indígena”, “parda” e “preta”.⁴⁸

Dados do principal cuidador

- Nome completo;
- Idade, como número em anos de vida completos;
- Telefone: pessoal fixo e móvel e de um parente próximo ou vizinho;
- Endereço atual com CEP;
- Estado civil: caracterizado em “casado”, “união estável”, “solteiro”, “separado” e “viúvo”;
- Escolaridade: a correspondência foi feita de forma que cada série concluída com aprovação correspondeu a 1 ano de estudo. A contagem teve início a partir da primeira série do

- primeiro;
- Renda mensal domiciliar: foi considerado como rendimento mensal a média da soma dos rendimentos mensais dos componentes da família que coabitam nos últimos 3 meses;
- Habitantes do domicílio adultos e crianças: número de habitantes que coabitam o domicílio informado pela mãe ou responsável;
- Renda mensal per capita, como a razão entre a renda mensal domiciliar e o número de habitantes do domicílio adultos ou crianças;
- Tipo de cuidador no momento do acidente: caracterizado por “mãe”, “babá”, “pai”, “parentes e afins”, “professora” ou “outros”. Na categoria outros foi especificado sua categoria.

Dados sobre a causa externa

- Data de ocorrência da injúria;
- Mês de ocorrência: como “janeiro”, “fevereiro”, “março”, “abril”, “maio”, “junho”, “julho”, “agosto”, “setembro”, “outubro”, “novembro”, “dezembro”;
- Dia da semana, como “segunda-feira”, “terça-feira”, “quarta-feira”, “quinta-feira”, “sexta-feira”, “sábado”, “domingo”;
- Local, como “no domicílio”, “na escola”, “no trajeto”, “no lazer”. Em caso se ocorrência em ambiente extradomiciliar foi especificado o endereço ou ponto de referência, para determinação do CEP;
- Tipo de injúria sofrida: caracterizada por “acidente automobilístico”, “atropelamento”, “queda”, “quase-afogamento”, “aspiração ou asfixia”, “queimaduras”, “intoxicação” ou “outros”. Nesta última categoria será especificado o tipo de injúria.⁴⁹
- Circunstância em que a injúria ocorreu.

Evolução intra-hospitalar

- Data do desfecho: alta ou óbito;
- Tempo de internação: foi expresso em dias;
- Necessidade de internação em Unidade de Terapia Intensiva (UTI): caracterizado como “sim” ou “não”. Caso tenha sido internado em UTI foi relatado o número de dias;
- Necessidade de ventilação mecânica: caracterizado como “sim” ou “não”. Caso tenha sido utilizado ventilação

mecânica foi relatado o número de horas;

- Necessidade de intervenção cirúrgica: caracterizado com “sim ou “não”. Caso a resposta seja sim, foi relatado o tipo de cirurgia.

5.5 VARIÁVEIS ANALISADAS

Quadro 1 - Variáveis analisadas, com suas classificações e categorias.

Variável	Classificação	Categoria
Gênero	Variável categórica dicotômica	“feminino e masculino”
Idade da criança	Variável quantitativa contínua, dicotomizada para fins de análise	“número de anos e meses completos” Para posterior análise de regressão logística foi necessário tornar a variável dicotômica (“menores de 4 anos” e “maiores de 4 anos”) sendo a última a categoria considerada de referência.
Cor	Variável politômica, dicotomizada para fins de análise	Dicotomizada em “branca” e “não branca”, sendo a primeira categoria considerada de referência.
Local de Ocorrência	Variável discreta politômica, dicotomizada para fins de análise	Em “domicílio” e “outros”, sendo a última considerada como referência.
Procedência	Categórica politômica	Para fins de análise, foi dividido em “Grande Florianópolis” e “demais regiões”, sendo a primeira considerada de referência
Tipo de injúria	Variável discreta politômica, dicotomizada para fins de análise	Categorizado em “queimadura” ou não, sendo a última considerada como referência.
Renda per capita	Variável contínua, considerada como o total do rendimento mensal domiciliar dividido pelo total de habitantes (crianças e adultos), descritos em reais per capita	Para fins de análise, os valores obtidos foram divididos em tercís, considerados como categoria de risco o 1º tercil, que representou o grupo com a renda mais baixa per capita. Os 2º e 3º tercís foram agrupados e constituíram a categoria de referência.
Número de habitantes no domicílio	Variável discreta, transformada em dicotômica para a análise estatística.	Divididos em “menos e mais de 4 habitantes”. Foi considerado categoria de referência menos de 4 habitantes por domicílio.

Continua...

Variável	Classificação	Categoria
Conclusão		
Tipo de cuidador	Variável discreta categorizada em dicotômica para análise estatística	Para fins de análise, foram divididos em “mãe” e “outros”, sendo o primeiro considerado como categoria de referência.
Estado civil do cuidador	Variável qualitativa nominal politômica, dicotomizada para fins de análise	“casado” e “união estável” foram agrupadas na categoria “com companheiro” e as categorias restantes, “solteiro”, “separado” e “viúvo”, constituirão a categoria “sem companheiro”. A primeira foi considerada como referência.
Idade do cuidador	Variável discreta, transformada em variável categórica dicotômica para fins de análise	Divididos em “menos de 21 anos” e “21 anos ou mais”, considerado como referência a última.
Escolaridade	Variável discreta categorizada politômica, dicotomizada para fins de análise	“anos de estudos completos “0-4 anos”, “5-8 anos”, “9-11 anos” e “ \geq 12 anos de estudo”). Para posterior análise de regressão logística foi necessário tornar a variável dicotômica (“ $<$ 8 anos de estudo” e “ \geq 8 anos de estudo”), sendo a categoria “ \geq 8 anos de estudo” considerada de referência.
Necessidade cirúrgica	Variável categórica dicotômica	“sim” e “não”
Necessidade de UTI	Variável categórica dicotômica	“sim” e “não”
Dias de internação	Variável contínua, dicotomizada para utilização como desfecho	Dividido em tercil superior (8 dias) e 2 tercils inferiores, sendo o tercil superior denominado “internação prolongada”.

6 ANÁLISE ESTATÍSTICA

Após a coleta dos dados, foi realizada a análise descritiva dos mesmos. Foram determinadas as medidas de frequências relativas e absolutas de cada variável categórica.

Para os dados contínuos, foram determinadas suas distribuições. Todos os dados contínuos de interesse tiveram distribuição não-paramétrica, como mediana e intervalo de referência, isto é, entre os 5^o e 95^o percentis (IR_{p5-95}).

A associação entre o desfecho tempo prolongado de internação e as variáveis independentes de risco associadas (idade menor que 4 anos, gênero masculino, cor não-branca, tercil inferior de renda per capita, escolaridade materna de até 8 anos, não ser a mãe, a mãe não ter parceiro estável, idade do cuidador inferior a 21 anos, mais de 5 habitantes por domicílio) foi determinado por teste de qui quadrado, considerando-se significativo se $p < 0,05$. À análise multivariada, a associação entre o desfecho e as variáveis foram testadas baseado no modelo teórico, segundo revisão bibliográfica, sendo testadas todas as variáveis que apresentaram $p < 0,2$.

A associação independente foi determinada por regressão logística anterógrada, não condicional, pelo método de verossimilhança, no qual as variáveis independentes foram adicionadas passo a passo. Foi determinado, para avaliação de ajuste, o índice de Hosmer and Lemeshow e o percentual de explicação dos resultados pelo modelo.

7 QUESTÕES ÉTICAS

O trabalho foi submetido à avaliação do Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos do Hospital Infantil Joana de Gusmão e do Hospital Universitário Polydoro Ernani de São Thiago da Universidade Federal de Santa Catarina. Foi aprovado no dia 13/03/2013 sob o parecer consubstanciado n. 220.496 (Anexo A).

O termo de consentimento livre, esclarecido e revogável foi oferecido a todas as mães ou responsáveis legais (Apêndice A).

Foi exposto com clareza o tema, os objetivos, a relevância e o método do estudo, bem como foi explicitado o comprometimento dos pesquisadores em seguir os preceitos éticos, de manter sigilo e anonimato e de só divulgar os dados após o seu consentimento, constantes na Resolução do Conselho Nacional de Saúde (nº 466/12).

Foi dada a opção de desistência a qualquer momento, por parte dos sujeitos da pesquisa.

PARTE II
ARTIGO CIENTÍFICO

ARTIGO: ANÁLISE DAS INTERNAÇÕES POR CAUSAS EXTERNAS NÃO INTENCIONAIS EM MENORES 15 ANOS EM FLORIANÓPOLIS - SC

Título Curto: Internações por causas externas não intencionais

Ana Camila Flores Farah

Mestranda do Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), Florianópolis, Santa Catarina, Brasil. E-mail: isabela.back@ufsc.br

Isabela de Carlos Back

Professora, Doutora do Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), Florianópolis, Santa Catarina, Brasil.

Eleonora D'Orsi

Professora, Doutora do Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), Florianópolis, Santa Catarina, Brasil.

Endereço para correspondências:

Ana Camila Flores Farah

Rua Araci Vaz Callado, n. 686, Apto. 1002, Canto

CEP 88000-000 - Florianópolis-SC

Fone/fax: 48-33483788

Palavras no resumo: 250 palavras

Número de tabelas e figuras: 4

Conflitos de interesse: nada a declarar

RESUMO

OBJETIVOS: Determinar o perfil e evolução de menores de até 14 anos, vítimas de injúrias de causas externas que necessitaram internação hospitalar, em Florianópolis, entre abril de 2013 e março de 2014. **PACIENTES E MÉTODOS:** Trata-se de um estudo longitudinal e observacional e os dados foram coletados utilizando formulário estruturado e acompanhamento clínico dos casos. Foram determinadas frequências dos dados categóricos, mediana e intervalo de referência - entre os 5^o e 95^o percentis (IR_{p5-95}); as associações foram determinadas pelo teste de qui-quadrado e regressão logística anterógrada, não-condicional. **RESULTADOS:** A amostra foi de 211 pacientes, com 67,8% do sexo masculino e mediana de idade de 6 anos (IR_{p5-95}:1-14) e houve predomínio da cor branca. O principal cuidador foi a mãe, com companheiro estável, com mediana de idade de 30,5 anos (IR_{p5-95}:19,5-47) e de escolaridade de 8 anos (IR_{p5-95}:3,4-15,6). Os casos ocorreram mais no domicílio e as queimaduras resultaram na categoria mais frequente. Os pacientes eram procedentes principalmente da Grande Florianópolis e a maioria dos casos não apresentou gravidade; a mediana de tempo de internação foi de 5 dias (IR_{p5-95}:1-23). O modelo que melhor explicou o desfecho internação prolongada (mais de 8 dias) incluiu “queimaduras” (RC: 2,55; IC₉₅: 1,34-4,84; p=0,004) e ter menos de 6 anos (RC: 1,69; IC₉₅: 0,83 - 3,46, p= 0,151). O teste de Hosmer and Lemeshow foi de 0,878, explicando 67,8% dos casos (29% dos positivos e 88,7% dos negativos). **CONCLUSÃO:** O perfil da amostra estudada é semelhante a outros grupos descritos previamente, com forte caráter social. Isto deve ser levado em conta na criação de estratégias de controle dessa importante causa de sequelas na população infantil.

Palavras-chaves: Acidentes. Causas Externas. Injúrias. Violência.

SUMMARY

OBJECTIVES: To determine the victims, up to 14 years of age, of externally caused injuries, taking into account the sociodemographic and clinical variables and intra-hospital outcome characteristics. **PATIENTS AND METHODS:** This is a longitudinal and observational study. Between April 2013 and March 2014, hospitalized patients were studied in Florianópolis, victims of externally injuries, using a structured questionnaire and follow-up. Frequency and median with reference range, i.e. between 5% and 95% percentiles (RR_{P5-95}) were determined. **RESULTS:** The sample consisted of 211 patients, 67.8% were male with median age of 6 years (RR_{P5-95} : 1-14). The main caregiver was the mother, with a stable partner; the median age of the caregiver was 30.5 years (RR_{P5-95} : 19.5-47) and the median schooling was 8 years (RR_{P5-95} : 3.4-15.6). The cases mainly occurred at victim's home. The commonest lesion was burns. Patients came mainly from Florianópolis. The majority of cases weren't severe. The median hospitalization was 5 days (RR_{P5-95} : 1-23). Were significantly associated with prolonged hospitalization (over 8 days) burn-type injuries ($p < 0.001$), came from outside of Florianópolis ($p = 0.002$) and to have less than 6 y-o ($p = 0.007$). The model that best explained the results included "burns" (OR: 2.55; $CI_{95\%}$: 1.34-4.84; $p = 0.004$) and to have less than 6 y-o. **CONCLUSION:** The profile of the sample is similar to other groups studied in the country and the world, with strong social profile. Such features should be taken into account to implement strategies, in order to control this major cause of morbidity and sequela in children.

Keywords: Accidents. External Causes. Injuries. Violence.

MÉTODOS

Trata-se de um estudo longitudinal, observacional, descritivo e analítico. A coleta ocorreu no período de abril de 2013 a março de 2014, quando se analisou o perfil e evolução intra-hospitalar de pacientes pediátricos, vítima de causas externas com necessidade de internação no município de Florianópolis. Os dados foram coletados junto ao prontuário médico dos pacientes e por meio de formulário e acompanhamento diário, protocolos que foram aplicados diretamente aos pais ou responsáveis pela pesquisadora (Apêndice B).

Em Florianópolis, durante o período de coleta, havia apenas dois hospitais com internação pediátrica: o Hospital Infantil Joana de Gusmão (HI) e o Hospital Universitário Polydoro Ernani de São Thiago da Universidade Federal de Santa Catarina (HU-UFSC). O Hospital Infantil Joana de Gusmão é a instituição de referência municipal e regional para pacientes pediátricos vítimas de trauma, para onde são encaminhados em caso de necessidade de internação e procedimentos cirúrgicos, motivo pelo qual somente foram detectados pacientes internados por causas externas neste hospital. As variáveis utilizadas foram: idade, gênero e cor da pele da vítima internada; tipo de cuidador; idade, escolaridade e estado civil do principal cuidador; renda familiar per capita; número de habitantes por domicílio; tipo de injúria e local de ocorrência; evolução intra-hospitalar, quanto a tempo de internação e necessidade de UTI ou cirurgia.

Após a coleta, os dados foram analisados utilizando o programa SPSS, versão 22 (Armonk, EUA), sendo realizada a análise descritiva dos mesmos. Os dados categóricos foram apresentados em valores absolutos e prevalências. Todos os dados contínuos tiveram distribuição não-paramétrica; por isso, foram apresentados na forma de mediana e intervalo de referência, isto é, entre o 5^o e 95^o percentil (IR_{P5-P95}). Para fins de análise, foi testada a associação entre tercil superior de tempo de internação (mais de 8 dias) e as variáveis independentes já descritas, utilizando-se o teste de qui-quadrado, considerando significantes as associações que apresentaram $p < 0,05$. A associação independente foi testada utilizando regressão logística binomial, não-condicional, anterógrada, pelo método de verossimilhança; foram testadas neste modelo variáveis baseadas em modelo teórico, passo a passo.

A incidência de internados por causas externas foi calculada dividindo-se o número de casos provenientes da Grande Florianópolis pela população de crianças e adolescentes de 0 a 14 anos, segundo o Censo 2010.

Este projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética do Hospital Infantil Joana de Gusmão, em 13 de março de 2013, com parecer número 220.496.

RESULTADOS

Foram analisados dados de 211 crianças, sendo a maioria do sexo masculino (67,8%), com mediana de idade de 6 anos (IR_{P5-95}: 1-14). Quanto à cor da pele, a maioria (64%) apresentava a cor branca, seguida pela parda em 33%.

O principal cuidador foi a mãe em 90% dos casos, com união estável ou casada em 76,3% dos casos. A mediana de idade do cuidador no momento da injúria foi de 30,5 anos (IR_{P5-95}:19,5-47); a mediana de escolaridade deste cuidador foi de 8 anos (IR_{P5-95}: 3,4-15,6).

A mediana da renda familiar per capita foi de R\$ 416,67 (IR_{P5-95}: 126-1490). A mediana de habitantes no lar desta criança foi de 4 pessoas (IR_{P5-95}: 3-6,5).

Os acidentes aconteceram na maioria dos casos (35,1%) no final do ano, nos meses de dezembro, novembro e setembro em ordem decrescente; ocorreram mais frequentemente na quarta-feira (17,1%) ou sábado (15,6%) e no domicílio (27,5%). A principal categoria de injúria ocorrida na amostra foram as queimaduras em 48,8%, seguido das quedas em 27,5% dos casos. A Tabela 1 apresenta a caracterização da amostra.

Tabela 1 – Caracterização da amostra de crianças e adolescentes vítimas de lesões por causas externas em Florianópolis-SC, no período de abril de 2013 a março de 2014.

Variável	n	%
Cor da pele da vítima		
Branca	135	64
Parda	69	33
Preta	4	2
Amarelo	2	1
Indígena	1	0
Estado civil do cuidador		
União Estável	86	41
Casado	75	36
Separado	30	14
Solteiro	15	7
Viúvo	5	2

Continua...

Variável	n	%
Conclusão		
Mês de ocorrência		
Dezembro	28	13,2%
Novembro	24	11,3%
Setembro	22	10,4%
Agosto	20	9,4%
Fevereiro	19	9,0%
Outubro	18	8,5%
Abril	16	7,5%
Janeiro	16	7,5%
Março	15	7,1%
Maior	13	6,1%
Junho	10	4,7%
Julho	10	4,7%
Tipo de lesão		
Queimaduras	103	48,8
Queda	58	27,5
Atropelamento	19	9,0
Agressões	16	7,6
Acidente de transporte	12	5,7
Aspiração e Asfixia	3	1,4

A Figura 1 apresenta a distribuição geográfica da procedência dos pacientes da amostra. A maioria foi procedente da Grande Florianópolis, seguida do Vale do Itajaí.

A incidência de casos internados por causas externas na Grande Florianópolis foi de 62,7 casos por 100.000 crianças e adolescentes de 0 a 14 anos. Dos 82 pacientes de fora da Grande Florianópolis, 67 (81%) eram vítimas de queimaduras.

Na maioria dos pacientes não houve necessidade de internação em terapia intensiva (88,6%), nem necessidade de ventilação mecânica (94,3%) ou intervenção cirúrgica (60,2%). Apenas uma criança apresentou evolução fatal. A mediana de dias de internação dessas crianças foi de 5 dias (IR_{P5-95}: 1-23 dias).

À análise bivariada, as variáveis independentes que apresentaram associação significativa com o desfecho internação prolongada (mais de 8 dias) foram injúrias do tipo queimaduras ($p < 0,001$), ser proveniente de fora da Grande Florianópolis ($p = 0,002$) e idade inferior a 6 anos ($p = 0,007$). Na Tabela 2 estão descritas as associações com o desfecho das variáveis testadas.

Figura 1 - Distribuição dos casos de pacientes internados no Hospital Infantil Joana de Gusmão conforme mesorregião do Estado de Santa Catarina, na cidade de Florianópolis, no período de abril de 2013 a março de 2014.



Tabela 2 - Associação entre tempo prolongado de internação (mais de 8 dias) e variáveis independentes das crianças e adolescentes vítimas de injúrias externas, internadas em Florianópolis – SC, no período de abril de 2013 e março de 2014.

Variável	Qui-quadrado	p	Fator de risco
Tipo de injúria	13,1	< 0,001	Queimaduras
Local de origem	10,1	0,002	Fora da Grande Florianópolis
Idade	7,24	0,007	Menos de 4 anos
Idade do cuidador	1,81	0,178	Menos de 21 anos
Estado marital da mãe	1,34	0,248	Sem companheiro
Renda per capita	0,931	0,335	Tercil inferior
Habitantes no domicílio	0,391	0,530	Mais de 5
Tipo de cuidador	0,308	0,579	Não ser a mãe
Cor	0,307	0,580	Não branca
Gênero	0,151	0,698	Masculino
Escolaridade materna	0,037	0,847	Menos de 8 anos

À análise multivariada, o modelo que melhor explicou o desfecho “tempo prolongado” incluiu injúria do tipo “queimaduras” (RC: 2,55; IC_{95%}: 1,34-4,84; p=0,004). Apesar de não apresentar significância estatística, contribuiu para o ajuste do modelo idade inferior a 6 anos (RC: 1,69; IC_{95%}: 0,83-3,46; p=0,151). O teste de Hosmer and

Lemeshow foi de 0,878, explicando 67,8% dos resultados (29% dos positivos e 88,7% dos negativos). O modelo está descrito na Tabela 3.

Tabela 3 - Modelo que melhor explicou a associação com o desfecho tempo prolongado de internação, em crianças e adolescentes vítimas de injúrias externas, internadas em Florianópolis-SC, no período de abril de 2013 e março de 2014.

Variável	Razão de chance	IC _{95%}	p
Queimaduras	2,55	1,34-4,84	0,004
Idade menor que 6 anos	1,69	0,83-3,46	0,151
Constante			<0,001

DISCUSSÃO

Durante o período de abril de 2013 a março de 2014, foram internadas no Hospital Infantil Joana de Gusmão, em Florianópolis, 211 crianças vítimas de causas externas, sendo a maioria do sexo masculino e da cor branca. O cuidador mais frequente na hora da injúria foi a mãe, com parceiro estável, geralmente um adulto, com escolaridade fundamental, em lares pouco populosos. As injúrias ocorreram mais nos meses quentes, mais frequentemente foram queimaduras e a maioria ocorreu na Grande Florianópolis. Mais comumente não foram graves.

O gênero masculino é o mais acometido por causas externas em qualquer idade. A partir do final do primeiro ano de vida, os meninos têm o dobro de chance de sofrer traumas físicos, quando comparados às meninas. Há várias explicações possíveis para isso, dentre elas o fato dos meninos tenderem a ser mais ativos, ter maior frequência de participação em atividades e maior curiosidade em explorar coisas novas do que as meninas. Já as meninas costumam ser mais delicadas e menos reativas que os meninos.⁶⁻⁷

Houve predomínio na cor de pele branca, embora estudos mostrem maior risco nas minorias étnicas; porém, se considerarmos a distribuição de cor de pele na população analisada (10,5% das crianças de 0 a 14 anos são da cor parda ou preta), o risco de sofrer injúria externa foi 3,32 vezes maior nessas crianças, quando comparadas às crianças de cor branca. O *Centers for Disease Control and Prevention* (CDC) estudou esta questão e encontrou que, durante o período de 1999-2002, as crianças e adolescentes entre 1 a 9 anos e de 10 a 19 anos

pretas e indígenas tiveram as maiores taxas de mortalidade por injúrias, variando sua causa segundo faixa etária e etnia: entre os indígenas de 1 a 9 anos esteve relacionada a acidentes de transportes e afogamentos, enquanto as crianças pretas da mesma idade sofreram mais mortes relacionadas a homicídios e queimaduras. Entre as crianças indígenas de 10 a 19 anos, as taxas de mortalidade mais altas estiveram relacionadas a suicídio e acidentes de transporte; as pretas da mesma idade tiveram as taxas mais altas de mortalidade por homicídios.⁸

Entre os fatores de risco individuais para as causas externas, o que mais influencia sua distribuição é a idade, pois há injúrias físicas específicas para cada faixa etária. Nessas janelas de vulnerabilidade, as crianças encontram ameaças as suas integridades físicas que exigem determinadas ações defensivas, para as quais elas ainda não estão maduras. Nesta amostra, a idade mais tenra foi de maior risco e mais relacionada a queimaduras, como encontrado em diversos estudos realizados no Brasil: no interior de São Paulo, ocorreram mais frequente em crianças menores de 6 anos (52,9%);⁹ em Goiânia, mais frequentemente em menores de quatro anos (57,6%);¹⁰ em João Pessoa (PB), aproximadamente 70% dos indivíduos estudados tinham idade inferior a sete anos, dado igualmente encontrado no Paraná.¹¹ Os fatores que podem justificar a maior prevalência – e gravidade, evidenciada pela análise bivariada - de acidentes nessa fase precoce da vida estão relacionados às características do desenvolvimento infantil, pois as crianças são imaturas e curiosas com relação ao meio ambiente, ficando mais expostas às situações de perigo, o que é potencializado pela supervisão muitas vezes ineficiente e pela dificuldade de identificação de risco cuidador. Também importante, quanto menor a criança maior o impacto de agentes externos físicos, pela menores massa e superfície corporal, determinando ainda maior lesão infligida pelas injúrias externas.¹²

Os agravos ocorreram com maior frequência no ambiente domiciliar e sob os cuidados da mãe. Este fato ocorre porque os pais nem sempre conhecem as limitações de cada fase de vida de seus filhos, além de não terem o hábito de pensar em perigos dentro de casa. É comum que os adultos esperem da criança uma percepção de risco, o que ela desenvolve somente a partir dos sete anos, idade na qual prevalece o fascínio pelo perigo. São características que os pais precisam conhecer e levar em conta para maior segurança dos filhos.¹² Segundo a literatura, em média dois terços de todos os acidentes com crianças ocorrem dentro de casa e a maioria pode ser evitada. Isto é explicado pelo grande período que as crianças pequenas permanecem

nele ou em seus limites na sociedade brasileira. Isso exige que os responsáveis pelas crianças tenham conhecimento dos riscos do ambiente, tomando medidas para evitá-los pois, ao mesmo tempo que o domicílio pode propiciar a ocorrência desses agravos, ele pode funcionar também como um meio facilitador para ações preventivas e educativas, neutralizando a existência de tal risco.¹²

Quanto à época do ano, descreve-se o predomínio de acidentes no mês de janeiro, o que se relacionou a maior permanência das crianças fora do ambiente escolar, o que aumentaria o risco de exposição aos acidentes mais comuns.¹³ Encontramos predomínio dos casos nos meses novembro e dezembro, o que pode estar associado a este maior risco fora do ambiente escolar, mas também por serem meses mais quentes, os quais também podem estar relacionados ao aumento de exposição a situações de riscos para que os acidentes ocorram, pois as crianças exploram mais o ambiente nesta condição.

Houve predomínio da ocorrência nas quartas-feiras (em 17,1% dos casos) ou nos sábados (em 15,6% dos casos), porém sem diferença significativa entre os dias da semana. Poucos estudos analisam o risco segundo dia da semana de ocorrência. Malta encontrou que 68,4% dos acidentes ocorreram de segunda a sexta-feira e 31,6% nos sábados e domingos.¹⁴ Há a necessidade de maiores estudos para determinar se isto deve ser considerado importante no controle de risco deste agravo.

Em relações aos fatores familiares, destacam-se as baixas condições socioeconômicas como fator de risco para os traumas. Os fatores de risco mais importantes são: mãe solteira e jovem, baixo nível de instrução materna, desemprego, habitações pobres, famílias numerosas e uso de álcool e drogas pelos pais. Outro fator de risco para a ocorrência de acidentes é o número de habitantes por domicílio: quanto maior o número, maior o risco.¹⁵ Foi encontrado uma mediana 4 pessoas (IR_{P5-95}:3-6,5), com renda familiar média per capita mensal de R\$416,67 (IR_{P5-95}: 126,00-1490,00). Quando comparado com os demais estados do país, encontramos predomínio de acidentes em crianças com condições socioeconômicas relativamente mais favoráveis: com cuidadores casados ou em união estável, com mediana de idade de 30,5 anos (IR_{P5-95}: 19,5-47) e com escolaridade em torno de 8 anos.^{3,4} Em que pesem estas características, houve uma tendência de ocorrer mais frequentemente em filhos de mães jovens, mostrando a necessidade de maior proteção de crianças filhas destas mães, o que geralmente está associado a piores condições de vida da família de origem.

Talvez por tratar-se de um hospital de referência estadual exclusivo no atendimento de queimados, houve predomínio de vítimas

envolvendo queimaduras (48,8%), seguido pelas quedas que, segundo a literatura, é o mais frequente dos acidentes envolvendo crianças. Muito provavelmente, a distribuição dos resultados encontrados está relacionada a este maior número de queimados da amostra, o que explica características relacionadas a esse tipo de injúria específica, como predominância em menores de 4 anos, maior ocorrência no domicílio e mãe como principal cuidador. Outrossim, quando comparados os diversos tipos de injúria, as queimaduras são consideradas de mais alto risco de morte e sequelas, o que concordou com a associação encontrada entre o desfecho e esta variável^{16,17}.

Os pacientes provenientes de fora de Florianópolis apresentaram maior risco de internação prolongada, muito provavelmente porque a maioria deles (81%) era vítima de queimaduras, que receberam o primeiro atendimento na cidade de origem e, em caso de necessidade por maior gravidade, foram encaminhados para o centro de referência, que é o Hospital Infantil Joana de Gusmão.

Em conclusão, em que pese um perfil levemente mais favorável do paciente atendido no HIJG com causa externa de injúria, o perfil dos pacientes da amostra é semelhante ao dos demais grupos estudados no país e no mundo: lesões no domicílio, de mães mais jovens e pobres, sendo mais graves em crianças pequenas, vítimas de queimaduras. Tais características devem ser levadas em conta na criação de estratégias de combate deste agravo no estado, em nível de Saúde Pública, a fim de controlar essa importante causa de morbidade e sequelas na população infantil.

Potencialidades, limitações e estudos futuros

Este foi o mais abrangente levantamento de injúrias externas no estado, se considerarmos área de cobertura e seguimento longitudinal. Pode ser um importante instrumento para planejamento das ações necessárias à prevenção deste agravo no estado. Apesar disto, o Hospital Infantil, apesar de ser referência estadual, não é o único hospital na área de abrangência que atende crianças vítimas de causas externas, representando, outrossim, as injúrias da mesorregião da Grande Florianópolis, pela referência quase exclusiva destes pacientes na região. As circunstâncias do acidente foram informadas pelo acompanhante da criança internada, podendo não condizer com a realidade dos fatos, no caso de lesões intencionais ou pela sensação de culpa dos pais.

REFERÊNCIAS

1. Peden M, McGee K, Sharma G. The injury chartbook: a graphical overview of the global burden of injuries. Geneva: WHO; 2002 [cited 2014 Jan 20]. Available from: <http://whqlibdoc.who.int/publications/924156220x.pdf>.
2. Matos KF, Martins CBG. Perfil epidemiológico da mortalidade por causas externas em crianças, adolescentes e jovens na capital do Estado de Mato Grosso, Brasil, 2009. *Epidemiol Serv Saúde* [online]. 2012 jan-mar [cited 2014 Jan 20];21(1):43-53. Available from: <http://scielo.iec.pa.gov.br/pdf/ess/v21n1/v21n1a05.pdf>.
3. Fraade-Blanar L, Concha-Eastman A, Baker T. Injury in the Americas: the relative burden and challenge. *Rev Panam Salud Publica*. 2007 Oct;22(4):254-9
4. Peden M, Oyegbite K, Ozanne-Smith J, Hyder AA, Branche C, Fazlur Rahman AKM, et al., eds. World report on children injury prevention. Geneva: WHO/UNICEF; 2008 [Acesso em: 2014 Dez 12]. Disponível em: http://who.int/violence_injury_prevention/child/en/.
5. Kalache A, Veras RP, Ramos LR. O envelhecimento da população mundial. um desafio novo. *Rev Saúde Pública* [online]. 1987 Jun [Acesso em: 2012 Dez 12]. 21(3):200-10. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rsp/v21n3/05.pdf>.
6. Lopes SLB, Fernandes RJ. Uma breve revisão do atendimento médico pré-hospitalar. *Medicina (Ribeirão Preto)*. 1999 out/dez;32:381-7.
7. Wang H, Liu XX, Liu YX, Lin Y, Shen M. Incidence and risk factors of non-fatal injuries in chinese children aged 0-6 years: a case-control study. *Injury*. 2011 May;42(5):521-4.
8. Bernard SJ, Paulozzi LJ, Wallace LJD. Fatal injuries among children by race and ethnicity - United States, 1999-2002. *MMWR CDC Surveill Summ*. 2007 May 18 [Acesso 2014 Nov 30];56(5):1-16 Disponível em: <http://www.cdc.gov/mmwr/preview/mmwrhtml/ss5605a1.htm>.

9. Biscegli TS, Benati LD, Faria RS, Boeira TR, Cid FB, Gonsaga RA. Perfil de crianças e adolescentes internados em Unidade de Tratamento de Queimados do interior do estado de São Paulo. *Rev Paul Pediatr.* 2014 Sept;32(3):177-82.
10. Viana FP, Resende SM, Tolêdo MC, Silva RC. Aspectos epidemiológicos das crianças com queimaduras internadas no pronto socorro para queimaduras de Goiânia - Goiás. *Rev Eletr Enf [Internet].* 2009 [Acesso 2014 Nov 30];11(4):779-84. Disponível em: <http://www.fen.ufg.br/revista/v11/n4/v11n4a02.htm>
11. Nigro MVAS, Freitas ET, Lopes Junior SC, Dalcumune F, Bueno Netto RF, Sanches MER et al. Perfil epidemiológico das crianças internadas por queimadura no Hospital Universitário Evangélico de Curitiba (HUEC) no período de julho de 2007 a fevereiro de 2008. *Arq Catar Med.* 2009;38(Supl. 1):172-4.
12. Xavier-Gomes LM, Rocha RM, Andrade-Barbosa TL, Oliveira e Silva CS. Descrição dos acidentes domésticos ocorridos na infância. *Mundo Saúde.* 2013;37(4):394-400.
13. Amaral EMS, Silva CLM, Pereira ERR, Guarnieri G, Brito GSS, Oliveira LM. Incidência de acidentes com crianças em um pronto-atendimento infantil. *Rev Inst Ciênc Saúde.* 2009;27(4):313-7.
14. Malta DC, Mascarenhas MDM, Bernal RTI, Viegas APB, Sá NNB, Silva Jr JB. Acidentes e violência na infância: evidências do inquérito sobre atendimentos de emergência por causas externas – Brasil, 2009. *Ciênc Saúde Coletiva [online].* 2012 [acesso em 2015 Mar 12];17(9):2247-58. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/csc/v17n9/a07v17n9.pdf>
15. Macedo LR, Macedo MR, Silva CR, Macedo CR. Acidentes por causas externas em crianças e adolescentes do Espírito Santo, Brasil. *Rev Bras Pesqui Saúde.* 2011;13(4):41-7.
16. Bernz LM, Mignoni ISP, Pereima MJL, Souza JA, Araújo EJ, Feijó R. Análise das causas de óbitos de crianças queimadas no Hospital Infantil Joana de Gusmão, no período de 1991 a 2008. *Rev Bras Queimaduras.* 2009;8(1):9-13.

17. Moser H, Pereima RR, Pereima MJL. Evolução dos curativos de prata no tratamento de queimaduras de espessura parcial. *Rev Bras Queimaduras*. 2013;12(2):60-7.

REFERÊNCIAS

1. BLANK, D. Controle de injúrias sob a ótica da pediatria contextual. J. Pediatr. (Rio J.) [online]. v. 81, n. 5, Suppl., p. s123-s35, 2005. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/jped/v81n5s0/v81n5Sa02.pdf>>. Acesso em: 12 nov. 2014.
2. PAES, C. E. N.; GASPAR, V. L. V. As injúrias não intencionais no ambiente domiciliar: a casa segura. J. Pediatr. (Rio J.) [online]. v. 81, n. 5, Suppl., p. s146-54. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/jped/v81n5s0/v81n5Sa04.pdf>>. Acesso em: 12 nov. 2014.
3. TRAUMA. In: INFOPÉDIA DICIONÁRIOS PORTO EDIORA [Internet]. Dicionário da língua portuguesa. Porto (PT), ©2015. Disponível em: <<http://www.infopedia.pt/lngua-portuguesa/trauma?homografia=0>>. Acesso em: 01 nov. 2014.
4. ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE (OMS). Classificação estatística internacional de doenças e problemas relacionados à saúde, 10ª Revisão. 2 ed. São Paulo, EDUSP, 1995.
5. BRASIL. Ministério da Saúde. DATASUS: Informações de Saúde. Morbidade hospitalar do SUS por causas externas por local de residência - Brasil 2004. Interações por faixa etária segundo grupo de causas. Disponível em: <<http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/tabcgi.exe?sih/cnv/niuf.def>>. Acesso em: 4 abril 2015.
6. ROCHA, M. C. M. Características clínicas e epidemiológicas dos agravos por causas externas entre menores de 19 anos em serviço de atendimento de urgência de Barbacena. 2008. 56f. Dissertação (Mestrado)- Faculdade de Medicina , Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2008. Disponível em: <http://www.bibliotecadigital.ufmg.br/dspace/bitstream/handle/1843/ECJS-7N4GWP/maria_christina_moreira_rocha.pdf?sequence=1>.

Acesso em: 20 Nov. 2015.

7. MILLER, T. R.; GALBRAITH, M. Injury prevention counseling by pediatricians: a benefit-cost comparison. *Pediatrics*. v. 96, n. 1 Pt 1, p.1-4, Jul. 1995.
8. POWELL, E. C. et al. Injury prevention education using pictorial information. *Pediatrics*. v. 105, n. 1, p. e16, Jan. 2000.
9. QUINLAN, K. P.; SACKS, J. J.; KRESNOW, M. Exposure to and compliance with pediatric injury prevention counseling-United States, 1994. *Pediatrics*. v. 102, n. 5, p. e55, 1998
10. RIVARA, F. R.; GROSSMAN, D. C. Prevention of traumatic deaths to children in the United States: how far have we come and where do we need to go? *Pediatrics*. v. 97, n. 6 Pt. 1, p. 791-7, Jun. 1996.
11. SEBASTIAN VAN AS, A. B. Paediatric trauma care. *Afr. J. Paediatr. Surg.* v. 7, n. 3, p. 129-33, Sep./Dec. 2010.
12. WAKSMAN, R. D. Redução de lesões por causas externas: o pediatra pode intervir? *J. Pediatr.* v. 80, n. 6, 435-6, 2004.
13. BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria no 737/GM, de 16 de maio de 2001. Política nacional de redução de morbimortalidade por acidentes e violências. *Diário Oficial [da] Republica Federativa do Brasil*. Brasília, 18 de maio de 2001, n. 96, Seção 1e. Disponível em: <http://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/upload/portaria737_1254487650.pdf>. Acesso em: 18 Out. 2012.
14. CONSELHO NACIONAL DE TRÂNSITO – CONTRAN. Resolução nº 277, de 28 de maio de 2008. Dispõe sobre o transporte de menores de 10 anos e a utilização do dispositivo de retenção para o transporte de crianças em veículos. *Diário Oficial [da] Republica Federativa do Brasil*. Brasília, 09 de junho de 2008. Disponível em: <http://www.denatran.gov.br/download/Resolucoes/RESOLUCAO_CONTRAN_277.pdf>. Acesso em: 18 Nov. 2014.
15. BRASIL. Presidência da República. Lei nº 11.705, de 19 de junho de 2008. Altera a Lei no 9.503, de 23 de setembro de 1997, que ‘institui o Código de Trânsito Brasileiro’, e a Lei no 9.294, de 15 de julho de

- 1996, que dispõe sobre as restrições ao uso e à propaganda de produtos fumíferos, bebidas alcoólicas, medicamentos, terapias e defensivos agrícolas, nos termos do § 4o do art. 220 da Constituição Federal, para inibir o consumo de bebida alcoólica por condutor de veículo automotor, e dá outras providências. Diário Oficial [da] Republica Federativa do Brasil. Brasília, 20 de junho de 2008, n. 117, Seção 1, p. 1-2. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2008/Lei/L11705.htm>. Acesso em: 18 Nov. 2014.
16. CONSELHO NACIONAL DE TRÂNSITO – CONTRAN.
Resolução nº 352, de 14 de junho de 2010. Dá nova redação ao inciso III do art.7.º da Resolução n.º 277, de 28 de maio de 2008, do CONTRAN. Diário Oficial [da] Republica Federativa do Brasil. Brasília, 18 de junho de 2010. Disponível em: <http://www.denatran.gov.br/download/Resolucoes/RESOLUCAO_CONTRAN_277.pdf>. Acesso em: 18 Nov. 2014.
17. PROBST, C. et al. 30 years of polytrauma care: an analysis of the change in strategies and results of 4849 cases treated at a single institution. *Injury*. v. 40, n. 1, p. 77-83, Jan. 2009.
18. ALDRIAN, S. et al. Characteristics of polytrauma patients between 1992 and 2002: what is changing? *Injury*. v. 38, n. 9, p. 1059-64, Sep. 2007.
19. BLANK, D.; LIBERAL, E. F. O pediatra e as causas externas de morbimortalidade. *J. Pediatr. (Rio J.)* [online]. Rio de Janeiro, v. 81, n. 5 Supl., p. s119-s22, 2005.
20. LOPES, S. L. B.; FERNANDES, R. J. Uma breve revisão do atendimento médico pré-hospitalar. *Medicina (Ribeirão Preto)*. v. 32, p. 381-7, out./dez. 1999.
21. BEM, M. A. M. et al. Epidemiologia dos pequenos traumas em crianças atendidas no Hospital Infantil Joana de Gusmão. *ACM Arq. Catarin. Med.* v. 37, n. 2, p. 59-66, Mar.-Jun. 2008.
22. SILVA, M. A. I. et al. Perfil dos atendimentos a crianças e adolescentes vítimas de causas externas de morbimortalidade, 2000-2006. *Rev. Gaúcha Enferm. Porto Alegre*, v. 31, n. 2, p. 351-8, jun

- 2010.
23. BRASIL. Ministério da Saúde. DATASUS: Informações de Saúde. Óbitos por causas externas: por local de ocorrência. Brasília (DF), 2007. Disponível em:
<<http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/deftohtm.exe?sim/cnv/ext10uf.def>>. Acesso em : 20/11/2008.Acesso em: 4 abril 2015.
24. COMMITTEE ON INJURY, VIOLENCE, AND POISON PREVENTION. Policy Statement: prevention of Drowning. *Pediatrics*. v. 126, n. 1, p. 178-85, Jul. 2010.
25. SCHAFFER, P. L. et al. Pediatric inpatient falls and injuries: a descriptive analysis of risk factors. *J. Spec Pediatr Nurs*. v. 17, n. 1, p. 10-8, Jan. 2012.
26. BRASIL. Ministério da Saúde. DATASUS: Informações de Saúde. Óbitos por causas externas. Disponível em:
<<http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/deftohtm.exe?sim/cnv/ext10uf.def>>. Acesso em : 20/11/2008.Acesso em: 4 abril 2015.
27. GASPAR, V. L. V. et al. Fatores relacionados a hospitalizações por injúrias em crianças e adolescentes. *J. Pediatr. (Rio J.)* [online]. Rio de Janeiro, v. 80, n. 6, p.447-52, nov/dez 2004. Disponível em:
<<http://www.scielo.br/pdf/jped/v80n6/v80n6a05.pdf>>. Acesso em 12 Mar 2015
28. FRANKLIN, R. L.; GREGORY, B. R. Unintentional child poisonings treated in United States Hospital Emergency Departments: national estimates of incident cases, Population-based poisoning rates, and product involvement. *Pediatrics*. v. 122, n. 6, p. 1244-51, Dec. 2008.
29. TOON, M. H. et al. Children with burn injuries-assessment of trauma, neglect, violence and abuse. *J. Inj. Violence Res*. v. 3, n. 2, p. 98-110, Jul. 2011.
30. ROSSI, L. A. et al. Queimaduras: características dos casos tratados em um hospital escola em Ribeirão Preto (SP), Brasil. *Rev. Panam. Salud Pública*. Washington, v. 4, n. 6, p. 401-4, Dec. 1998.

31. MARTINS, C. B. G. M.; ANDRADE, S. M. Acidentes com corpo estranho em menores de 15 anos: análise epidemiológica dos atendimentos em pronto-socorro, internações e óbitos. *Cad. Saúde Pública*. Rio de Janeiro, v. 24, n. 9, p. 1983-90, Sept. 2008.
32. GONÇALVES, M. E. P.; CARDOSO, S. R.; RODRIGUES, A. J. Corpo estranho em via aérea. *Pulmão RJ*. Rio de Janeiro, v. 20, n. 2, p. 54-8, 2011.
33. BITTENCOURT, P. F. S.; CAMARGOS, P. A. M. Aspiração de corpos estranhos. *J. Pediatr*. Rio de Janeiro, v. 77, n. 1, p. 9-18, 2002.
34. SOUSA, S. T. et al. Foreign body aspiration in children and adolescents: experience of a Brazilian referral center. *J. Bras. Pneumol*. v. 35, n. 7, p. 653-9, Jul. 2009.
35. GARDNER, H. G. Office-based counseling for unintentional. *Pediatrics*. v. 119, n. 1, p. 202-6, Jan. 2007.
36. WANG, H. et al. Incidence and risk factors of non-fatal injuries in chinese children aged 0-6 years: a case-control study. *Injury*. v. 42, n. 5, p. 521-4, May. 2011.
37. WAKSMAN, R. D.; BLANK, D.; GIKAS, R. M. C. Injúrias ou lesões não-intencionais acidentes na infância e na adolescência. *Medicina NET*. Porto Alegre, 16 Mar. 2010. Disponível em: <[http://www.medicinanet.com.br/conteudos/revisoes/1783/injurias_ou_lesoes_ nao_intencionais_ "acidentes" _na_infancia_e_na_adolescencia.htm](http://www.medicinanet.com.br/conteudos/revisoes/1783/injurias_ou_lesoes_ nao_intencionais_)>. Acesso em: 18 Out. 2014.
38. COMMITTEE ON INJURY, VIOLENCE, AND POISON PREVENTION. Child passenger safety. *Pediatrics*. v. 127, p. e1050-66, 2011.
39. GROSS, T. et al. Factors associated with reduced longer-term capacity to work in patients after polytrauma: a swiss trauma center experience. *J. Am. Coll. Surg*. v. 211, n. 1, p. 81-91, Jul. 2010.
40. MICKALIDE, A. D. The National SAFE KIDS Campaign (USA). *Inj. Prev*. v. 1, n. 2, p. 119-21, Mar. 1995.

41. BASS, J. L. et al. Childhood injury prevention counseling in primary care settings: a critical review of the literature. *Pediatrics*. v. 92, n. 4, p. 544-50, Oct. 1993.
42. DOWSWELL, T. et. al. Preventing childhood unintentional injuries: what works? A literature review. *Inj. Prev.* v. 2, n. 2, p. 140-9, Jun. 1996.
43. DANNENBERG, A. L.; FOWLER, C. J. Evaluation of interventions to prevent injuries: an overview. *Inj. Prev.* v. 4, n. 2, p. 141-7, Jun. 1998.
44. EHIRI, J. E. et al. Interventions to increase children's booster seat use: a review. *Am. J. Prev. Med.* v. 31, n. 2, p. 185-92, Aug. 2006.
45. SAFE KIDS WORLDWIDE. Injury trends fact sheet. Pensilvania (USA), 2014. Disponível em: <<http://www.safekids.org/our-work/research/fact-sheets/injury-fact-sheet.html>>. Acesso em: 10 Set. 2014.
46. CHENG, T. L. et al. Determinants of conseling in primary care pediatric practice: physician attitudes about time, money, and health issues. *Arch. Pediatr. Adolesc. Med.* v. 153, n. 6, p. 629-35, Jun. 1999.
47. MORRONGIELLO, B. A.; HILLIER, L.; BASS, M. 'What Isaid' versus 'What you heard': a comparison of physicians' and parents' reporting of anticipatory guidance on child safety issues. *Inj. Prev.* v. 1, n. 4, p. 223-7, Dec. 1995.
48. INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE. Censo Demográfico - 2010. Brasília, 2010. Disponível em: <<http://censo2010.ibge.gov.br/sobre-censo>>. Acesso em: 20 Nov. 2014.
49. ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE - OMS. Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à saúde. 10ª Revisão. 2 ed. São Paulo: EDUSP, 1997. Capítulo XX. p. 969-1076.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

AMARAL, E.M.S. et al. Incidência de acidentes com crianças em um pronto-atendimento infantil. **Rev. Inst. Ciênc. Saúde**. v. 27, n. 4, p. 313-7, 2009.

BERNZ, L. M. et al. Análise das causas de óbitos de crianças queimadas no Hospital Infantil Joana de Gusmão, no período de 1991 a 2008. **Rev. Bras. Queimaduras**. v. 8, n. 1, p. 9-13, 2009.

BERNARD, S. J.; PAULOZZI, L. J.; WALLACE, L. J. D. Fatal injuries among children by race and ethnicity - United States, 1999-2002. **MMWR CDC Surveill. Summ**. v. 56, n. 1-16, p. 1-16, May. 2007. Disponível em: <<http://www.cdc.gov/mmwr/preview/mmwrhtml/ss5605a1.htm>>. Acesso 30 Nov 2012.

BISCEGLI, T. S. et al. Perfil de crianças e adolescentes internados em Unidade de Tratamento de Queimados do interior do Estado de São Paulo. **Rev. Paul. Pediatr**. 32, n. 3, p. 177-82, Sept. 2014.

FRAADE-BLANAR, L.; CONCHA-EASTMAN, A.; BAKER, T. Injury in the americas: the relative burden and challenge. **Rev. Panam. Salud. Publica**. v. 22, n. 3, p. 254-9, Oct. 2007.

KALACHE, A.; VERAS, R. P.; RAMOS, L. R. O envelhecimento da população mundial. um desafio novo. **Rev. Saúde Pública [online]**. São Paulo, v. 21, n. 3, p. 200-10, Jun. 1987. 21(3):200-10. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rsp/v21n3/05.pdf>>. Acesso em: 12 Dez. 2012].

MACEDO, L.R. et al. Acidentes por causas externas em crianças e adolescentes do Espírito Santo, Brasil. **Rev. Bras. Pesqui. Saúde**. v. 13, n. 4, p. 41-7, 2011.

MALTA, D. C. et al. Acidentes e violência na infância: evidências do inquérito sobre atendimentos de emergência por causas externas –

Brasil, 2009. **Ciênc. Saúde Coletiva [online]**. v. 17, n. 9, p. 2247-58, 2012. Disponível em:
<<http://www.scielo.br/pdf/csc/v17n9/a07v17n9.pdf>>. Acesso em: 12 Mar 2015.

MOSER, H.; PEREIMA, R. R.; PEREIMA, M. J. L. Evolução dos curativos de prata no tratamento de queimaduras de espessura parcial. **Rev. Bras. Queimaduras**. v.12, n. 2, p. 60-7, 2013.

NIGRO, M.V.A.S. et al. Perfil epidemiológico das crianças internadas por queimadura no Hospital Universitário Evangélico de Curitiba (HUEC) no período de julho de 2007 a fevereiro de 2008. **Arq. Catar. Med.** v. 38, Supl. 1, p. 172-4, 2009.

PEDEN, M. et al., Editores. **World report on children injury prevention**. Geneva: WHO; UNICEF, 2008. Disponível em:
<http://who.int/violence_injury_prevention/child/en/>. Acesso em: 03 Dez. 2012.

VIANA, F. P. et al. Aspectos epidemiológicos das crianças com queimaduras internadas no pronto socorro para queimaduras de Goiânia - Goiás. **Rev. Eletr. Enf. [Internet]**. v. 11, n. 4, p. 779-84, 2009. Disponível em: <http://www.fen.ufg.br/revista/v11/n4/v11n4a02.htm>. Acesso 2014 Nov 30

XAVIER-GOMES, L. M. et al. Descrição dos acidentes domésticos ocorridos na infância. **O Mundo da Saúde**. v. 37, n. 4, p. 394-400, 2013.

APÊDICES



Apêndice A - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido e Revogável

Título do Trabalho: **Registro das injúrias externas não intencionais, na cidade de Florianópolis, em menores internados de até 14 anos, no ano de 2013**

Senhores Pais:

Por Favor, leiam atentamente as instruções abaixo antes de decidir com seu (sua) filho (a) se ele (a) deseja participar do estudo e se o Senhor (a) concorda com que ele (a) participe do presente estudo. Se possível, discuta esse assunto com seu (sua) filho (a) para que seja uma decisão em conjunto.

Eu, _____ confirmo que a pesquisadora *Ana Camila Flores Farah* discutiu comigo este estudo. Eu compreendi que:

1. O presente estudo é parte do trabalho de *tese de mestrado*, da pesquisadora *Ana Camila Flores Farah*, orientada pela Professora Isabela de Carlos Back Giuliano, junto ao Programa de Pós Graduação em Saúde Coletiva da Universidade Federal de Santa Catarina, situado na rua Roberto Sampaio Gonzaga, s/n^o, Centro de Ciências da Saúde – CCS, Campus Universitário Trindade, Florianópolis.
2. O objetivo deste estudo é *estudar os acidentes em crianças para assim poder evitá-los*.
3. Minha participação e do meu filho colaborando neste trabalho é muito importante porque permitirá *identificar fatores de risco para a ocorrência dos acidentes na infância e, desta forma, buscar estratégias para prevenção dos mesmos*. A participação do meu filho na pesquisa implica em eu responder a algumas perguntas sobre o acidente ocorrido e o pesquisador irá *examinar e anotar os dados que interessam para a pesquisa e utilizar dados do prontuário*.
4. O Hospital Infantil Joana de Gusmão e o Hospital Universitário Polydoro Ernani de São Thiago da Universidade Federal de Santa Catarina também estão interessados no presente estudo e já deram a permissão por escrito para que esta pesquisa seja realizada. Porém

minha participação e de meu filho (a), ou não, no estudo não implicará em nenhum benefício ou restrição de qualquer ordem para meu (sua) filho (a) ou para mim.

5. Eu também sou livre para não participar desta pesquisa se não quiser. Isto não implicará em quaisquer prejuízos pessoais ou no atendimento de meu filho (a). Além disto, estou ciente de que em qualquer momento, ou por qualquer motivo, eu ou minha família podemos desistir de participar da pesquisa.

6. Estou ciente de que o meu nome e o do meu filho não serão divulgados e que somente as pessoas diretamente relacionadas à pesquisa terão acesso aos dados e que todas as informações serão mantidas em segredo e somente serão utilizados para este estudo.

7. Se eu tiver alguma dúvida a respeito da pesquisa, eu posso entrar em contato com *Ana Camila Flores Farah* pelo telefone 48-32519000 Ou 48-99605439.

8. Eu concordo em participar deste estudo.

Nome e assinatura de participante maior de 14 anos:

Nome e assinatura do responsável legal pela criança:

Entrevistador:

Data:

Em caso de dúvidas relacionadas aos procedimentos éticos da pesquisa, favor entrar em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa, do Hospital Infantil Joana de Gusmão, pelo telefone (48) 32519092

Apêndice B - Formulário de Registro das Injúrias Externas não Intencionais

Registro das injúrias externas não intencionais, na cidade de Florianópolis, em menores internados de até 14 anos, no ano de 2013

HI <input type="checkbox"/>	HU <input type="checkbox"/>	Nº prontuário: _____	Data: _____
-----------------------------	-----------------------------	----------------------	-------------

DADOS SOBRE O ACIDENTE
Data: _____ Mês: Jan <input type="checkbox"/> ¹ Fev <input type="checkbox"/> ² Mar <input type="checkbox"/> ³ Abr <input type="checkbox"/> ⁴ Mai <input type="checkbox"/> ⁵ Jun <input type="checkbox"/> ⁶ Jul <input type="checkbox"/> ⁷ Ago <input type="checkbox"/> ⁸ Set <input type="checkbox"/> ⁹ Out <input type="checkbox"/> ¹⁰ Nov <input type="checkbox"/> ¹¹ Dez <input type="checkbox"/> ¹² Hora: _____ Dia da semana: Dom <input type="checkbox"/> ¹ Seg <input type="checkbox"/> ² Ter <input type="checkbox"/> ³ Qua <input type="checkbox"/> ⁴ Qui <input type="checkbox"/> ⁵ Sex <input type="checkbox"/> ⁶ Sab <input type="checkbox"/> ⁷ Local: Domicílio <input type="checkbox"/> ¹ Escola <input type="checkbox"/> ² Lazer <input type="checkbox"/> ³ No trajeto <input type="checkbox"/> ⁴ Outro <input type="checkbox"/> ⁵ qual? _____ Tipo de injúria sofrida: Acidente de transporte <input type="checkbox"/> ¹ Queda <input type="checkbox"/> ² Atropelamento <input type="checkbox"/> ³ Acidente por submersão <input type="checkbox"/> ⁴ Asfixia <input type="checkbox"/> ⁵ Queimaduras <input type="checkbox"/> ⁶ Intoxicação <input type="checkbox"/> ⁷ Agressões <input type="checkbox"/> ⁸ Outros <input type="checkbox"/> ⁹ Qual? _____ _____ Circunstância em que a injúria ocorreu: _____ _____

DADOS DA CRIANÇA
Nome: _____ _____ Idade: _____ anos _____ meses Data de nascimento: _____ Gênero: Masc <input type="checkbox"/> ¹ Fem <input type="checkbox"/> ² Cor da pele: Amarela <input type="checkbox"/> ¹ Branca <input type="checkbox"/> ² Indígena <input type="checkbox"/> ³ Parda <input type="checkbox"/> ⁴ Preta <input type="checkbox"/> ⁵

DADOS DO PRINCIPAL CUIDADOR

Nome: _____

Idade: _____ anos

Telefone 1 _____ pessoal parente próximo vizinho fixo móvel Telefone 2 _____ pessoal parente próximo vizinho fixo móvel

Endereço atual

CEP: _____

Estado civil. Casado ¹ União estável ² Solteiro ³ Separado ⁴Viúvo ⁵

Escolaridade: Até que ano o senhor estudou na escola? _____ anos

Renda mensal domiciliar (média dos últimos 3 meses): _____

Renda mensal per capita: _____

Habituados do domicílio (adultos e crianças): _____

Tipos de cuidador: Mãe ¹ Babá ² Pai ³ Parentes e afins ⁴Professora ⁵ Outros ⁶**EVOLUÇÃO INTRA HOSPITALAR**

Data da internação: _____

Data do desfecho: _____

Necessidade de UTI: Sim ¹ _____ dias Não ²Necessidade de VM: Sim ¹ _____ dias Não ²Intervenção Cirúrgica: Sim ¹ Não ²

Qual? _____

Sequelas : Sim ¹ Não ²

Qual? _____

Necessidade de fisioterapia: Sim ¹ Não ²Óbito: Sim ¹ Não ²

ANEXOS



Anexo A – Parecer Consubstanciado do CEPE/HIJG

HOSPITAL INFANTIL JOANA
DE GUSMÃO/ SES -SC



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: Registro das lesões externas não intencionais moderadas e graves, na cidade de Florianópolis, em menores internados de até 14 anos, no ano de 2013

Pesquisador: Ana Camila Flores Farah

Área Temática:

Versão: 1

CAAE: 12601513.4.0000.5361

Instituição Proponente: Hospital Infantil Joana de Gusmão/ SES - SC

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 220.496

Data da Relatoria: 13/03/2013

Apresentação do Projeto:

Trata-se de um estudo transversal, observacional, descritivo e analítico. A coleta ocorrerá no período de janeiro de 2013 a janeiro de 2014, quando se analisará o perfil do paciente pediátrico vítima de injúria não intencional com necessidade de internação de Florianópolis. Os dados serão coletados junto ao prontuário médico dos pacientes e por meio de questionário aplicado diretamente aos pais ou responsáveis, pela pesquisadora.

A população é constituída de todas as crianças de 0 a 14 anos, residentes na cidade de Florianópolis, vítimas de lesões externas não intencionais, cuja gravidade demandou a necessidade de internação hospitalar no Hospital Infantil Joana de Gusmão e no Hospital Universitário, no ano de 2013.

Em Florianópolis há 2 hospitais com internação pediátrica exclusivamente: o Hospital Infantil Joana de Gusmão (HI) e o Hospital Universitário Polydoro Ernani de São Thiago da Universidade Federal de Santa Catarina (HU-UFSC).

O Hospital Infantil Joana de Gusmão é a instituição de referência municipal e regional para pacientes pediátricos vítimas de trauma, para onde são encaminhados em caso de necessidade de internação e procedimentos cirúrgicos.

Em caso de óbito no local do acidente, as vítimas são encaminhadas ao Instituto Médico Legal (IML). Tais vítimas serão estudadas por meio do atestado de óbito, quando não for possível a aplicação do questionário do presente estudo, bem como o consentimento livre, informado e

Endereço: Rui Barbosa, nº 152

Bairro: Agrônoma

CEP: 88.025-301

UF: SC

Município:

Telefone: (483)251.-9092

Fax: (483)251.-9092

E-mail: cephihg@saude.sc.gov.br