

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS**

**CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS E EPIDEMIOLÓGICAS DOS  
AGRAVOS POR CAUSAS EXTERNAS ENTRE MENORES DE  
19 ANOS EM SERVIÇO DE ATENDIMENTO DE URGÊNCIA  
DE BARBACENA.**

**MARIA CHRISTINA MOREIRA ROCHA**

**BELO HORIZONTE - MG  
2008**

Rocha, Maria Christina Moreira.

Características clínicas e epidemiológicas dos agravos por causas externas entre menores de 19 anos em serviço de atendimento de urgência de Barbacena. Maria Christina Moreira Rocha. 2008

Orientador: Prof. Dr. Alexandre Rodrigues Ferreira

Área de Concentração; Saúde da Criança e do Adolescente.

Linha de pesquisa:

Características clínicas e epidemiológicas dos agravos por causas externas entre menores de 19 anos em serviço de atendimento de urgência de Barbacena.

Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal de Minas Gerais, Faculdade de Medicina.

**Maria Christina Moreira Rocha**

**CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS E EPIDEMIOLÓGICAS DOS  
AGRAVOS POR CAUSAS EXTERNAS ENTRE MENORES DE  
19 ANOS EM SERVIÇO DE ATENDIMENTO DE URGÊNCIA  
DE BARBACENA.**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde da Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Minas Gerais, como requisito parcial a obtenção do grau de Mestre.

Área de Concentração; Saúde da Criança e do Adolescente.

Orientador: Prof. Dr. Alexandre Rodrigues  
Ferreira

**BELO HORIZONTE - MG  
2008**

## **UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS**

**Reitor:** Prof. Ronaldo Tadêu Pena

**Vice-Reitora:** Profa. Heloisa Maria Murgel Starling

**Pró-Reitor de Pós-Graduação:** Prof. Jaime Arturo Ramirez

**Pró-Reitor de Pesquisa:** Prof. Carlos Alberto Pereira Tavares

**Diretor da Faculdade de Medicina:** Prof. Francisco José Penna

**Vice-Diretor da Faculdade de Medicina:** Prof. Tarcizo Afonso Nunes

**Coordenador do Centro de Pós-Graduação:** Prof. Carlos Faria Santos Amaral

**Subcoordenador do Centro de Pós-Graduação:** João Lúcio dos Santos Jr.

**Chefe do Departamento de Pediatria:** Profa. Cleonice de Carvalho Coelho Mota

**Coordenador do Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde – Área de**

**Concentração em Saúde da Criança e do Adolescente:** Prof. Joel Alves Lamounier

**Subcoordenador do Programa de Pós-Graduação em Medicina - Área de**

**Concentração em Pediatria:** Prof. Eduardo Araújo de Oliveira

**Colegiado do Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde – Área de  
Concentração em Saúde da Criança e do Adolescente:**

Prof. Joel Alves Lamounier

Prof. Eduardo Araújo de Oliveira

Prof<sup>a</sup> Ana Cristina Simões e Silva

Prof. Francisco José Penna

Prof<sup>a</sup> Ivani Novato Silva

Prof. Lincoln Marcelo Silveira Freire

Prof. Marco Antônio Duarte

Prof<sup>a</sup> Regina Lunardi Rocha

Gustavo Sena de Souza (Rep. Disc. Titular)

Dorotéa Starling Malheiros (Rep. Disc. Suplente)

Ao meu marido Braz, pela compreensão, carinho e apoio, sem os quais não seria possível cumprir essa jornada.

Ao meu filho Felipe Augusto, por quem sempre busquei força e determinação para novas conquistas.

Á minha mãe, Edsonina, porto seguro, minha terna gratidão.

Ao Prof. Dr. Alexandre Rodrigues Ferreira, pela orientação,

Ao Prof. Dr. Dilermano Fazito, pela análise estatística, e seus ensinamentos valiosos adquiridos no decorrer do projeto.

Ao Prof. José Orleans da Costa, amigo e grande incentivador do meu crescimento profissional.

Aos meus irmãos Marco Aurélio e Benedito Veiga, com eles foram dados os primeiros passos para obtenção dessa dissertação.

E todos os demais que contribuíram com a realização desse trabalho.

Agradeço

## RESUMO

**Objetivo:** Determinar a frequência dos agravos por causas externas entre crianças e adolescentes, menores de 19 anos, atendidos em um hospital de referência, residentes em Barbacena no ano de 2006. **Método:** Estudo de corte transversal. As informações sobre morbidade foram coletadas em prontuários e fichas ambulatoriais dos pacientes vítimas de causas externas, atendidos no serviço de urgência da Santa Casa. Foi realizada visita domiciliar com aplicação de questionários que abordava as variáveis de sexo, idade, escolaridade, região de residência, tipo, local e horário da ocorrência; tipo de lesão, região do corpo acometida, e gravidade; e a consequência do atendimento, para confirmação dos dados coletados nos prontuários. **Resultados:** Foram estudados 647 menores de 19 anos, sendo que 80,7% deles receberam alta após o atendimento. Os grupos de causas mais atendidos foram: outras causas externas de traumatismo acidentais (71,9%) destacando-se as quedas, contato com objetos cortantes, mordeduras por cães, queimaduras; acidentes de transporte, que correspondem a 21,2%; e agressões (6,9%). A porcentagem foi maior em homens do que em mulheres. O local de maior ocorrência foi nas residências, aos fins de semanas e a tarde. Os tipos mais comuns de lesões foram: traumatismo superficial, ferimentos, luxações e fraturas. **Conclusão:** O levantamento de dados relevantes por estudos de causas externas é importante para que autoridades e gestores do setor de saúde e suas interfaces possam se basear a fim de desenvolverem políticas e ações para controle e prevenção de acidentes e violências. A melhoria dos sistemas de registro que tragam informações evidentes é importante para o reconhecimento dos indivíduos vulneráveis às principais causas externas segundo a faixa etária, identificando assim a fração da população que vive em situação de risco. Para atingir esse objetivo, as pesquisas devem ser mais amplas, abrangendo desde indivíduos com lesões leves até óbitos.

Palavras-chave: Causas Externas. Lesões. Acidentes. Violência. Crianças. Adolescente.

## **ABSTRACT**

**Objective:** To identify the rate of injuries due to external causes among individuals: children and adolescents, under 19 years old. They were assisted by a reference hospital- Santa Casa Hospital in Barbacena- Minas Gerais, Brazil/2006. **Methods:** Transversal study. The data- morbidity were collected from forms of individuals- victims- of external causes. **Results:** We have studied 647 individuals under 19 years old, (80.7%) of which were discharges after assistance. Accidental traumas such as, burn- the injured caused by fire, sunlight, acid; falls from heights; road/car/traffic accidents; dogs bite etc (21,2%). Assaults (6,9%). The percentual was in men over women. The sort of injuries- superficial trauma hurt, injury, fractures. **Conclusion:** These data intend to show the reality of external causes which are little known or badly assisted by public health. The implantation of health politics and information system is the alternative to face up the problem and acquaint ourselves with it.

**Keywords:** External Causes. Injuries. Acidentes. Violência. Children. Adolescent.



## **LISTA DE MAPAS, QUADROS E TABELAS**

### **Mapas**

Mapa 1- Barbacena .....	19
-------------------------	----

### **Quadros**

Quadro 1 – População residente em Barbacena 2001 a 2005 .....	21
---------------------------------------------------------------	----

Quadro 2 - População Residente em Barbacena por Faixa Etária e Sexo - 2005 .....	21
----------------------------------------------------------------------------------	----

### **Tabelas**

Tabela 1 – Freqüências de um conjunto de características relacionadas aos agravos, discriminadas por gênero .....	25
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----

Tabela 2 – Freqüências de um conjunto de características relacionadas aos agravos, discriminadas por faixa etária .....	27
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----

Tabela 3 – Freqüências de um conjunto de características relacionadas aos agravos, discriminadas por tipo de agravo .....	28
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----

Tabela 4 – Freqüência dos tipos de lesões segundo as categorias de conseqüência do atendimento .....	30
------------------------------------------------------------------------------------------------------	----

## SUMÁRIO

<b>1 - INTRODUÇÃO E JUSTIFICATIVA .....</b>	<b>11</b>
<b>2 - REVISÃO DA LITERATURA .....</b>	<b>14</b>
<b>3 – OBJETIVOS.....</b>	<b>18</b>
3.1 – Objetivo geral.....	18
<b>4 – METODOLOGIA .....</b>	<b>19</b>
4.1 - Local e população de estudo .....	19
4.1.1- Distância entre Barbacena e principais pólos .....	19
4.1.2 - Aspectos Demográficos.....	21
4.2 - Critérios de Inclusão .....	21
4.3 - Critério de Exclusão .....	21
4.4 - Aspectos Éticos .....	22
4.5 – Métodos .....	22
4.6- Terminologia e Conceitos .....	24
4.7 – Resultados .....	24
<b>5 - DISCUSSÃO.....</b>	<b>31</b>
<b>6 – CONCLUSÃO.....</b>	<b>40</b>
<b>7 - REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....</b>	<b>42</b>
<b>ANEXOS E APÊNDICES.....</b>	<b>46</b>

## 1 - INTRODUÇÃO E JUSTIFICATIVA

A humanidade ao longo dos tempos tem convivido com a violência, seja ela relacionada ao meio ambiente ou decorrente ao desenvolvimento da urbanização e da industrialização.

A violência é um fenômeno multicausal, no qual se entrelaçam fatores históricos, estruturais, contextuais, culturais, interpessoais, mentais e biológicos<sup>34</sup>. As suas manifestações vão além da ameaça à vida e ao patrimônio. Segundo a autora:

“A violência não se resume às delinqüências. Suas formas culturalmente naturalizadas de agressões interpessoais, de discriminações raciais ou contra grupos específicos como homossexuais, de abuso e dominação contra crianças, mulheres, idosos, deficientes físicos, constituem um ambiente sócio cultural adverso e, freqüentemente, portador de exclusão e de lesões físicas e emocionais. Todas essas formas são potencializadoras da violência social difusa e se alimentam dela<sup>34</sup>.”

A Organização das Nações Unidas (ONU)<sup>35</sup> fundamenta que o conceito de segurança humana, deve estar centrado no desenvolvimento do ser humano abrangendo a segurança de todos os cidadãos no seu cotidiano: nas vias públicas, no trabalho, na escola, no lazer e no lar.

A tendência contemporânea de basear a atenção à saúde na valorização integral de cada pessoa, no seu lugar e no seu tempo, levando em conta todas as circunstâncias ao seu redor, isto é, a soma das condições micro-ambientais, culturais e sociais que a influenciam se aplica à pediatria, já que a saúde da criança e dos jovens depende de uma complexa interação entre hábitos familiares, normas culturais, entorno socioeconômico e tendências seculares<sup>41</sup>.

Nos tempos atuais existem complexos fatores de morbidade que se relacionam com variáveis do contexto sócio cultural das crianças e jovens: distúrbios do humor e ansiedade, atividade sexual insegura, gravidez na adolescência, obesidade, violência nas escolas, atropelamentos, armas de fogo nos domicílios. Esses problemas de saúde são conseqüências de fatores contemporâneos: pobreza, má distribuição de riqueza, crenças e costumes familiares, intensificação do trabalho da mulher, pais solteiros, violência urbana, trabalho infantil, controle deficiente do trânsito, tráfico ilegal de drogas, influência negativa da mídia, destacando-se a internet<sup>43</sup>.

O deslocamento das causas externas para faixas etárias cada vez mais jovens tem despertado em todo o mundo a necessidade de estudos sobre esses eventos na população infanto-juvenil. Além dos custos sociais, econômicos e impactos emocionais, os acidentes e violência na infância são responsáveis não só por grandes partes das mortes, mas também por traumatismos não fatais e seqüelas que exercem grandes impactos a longo prazo, repercutindo nas famílias e na sociedade, e penalizando crianças e adolescentes em plena fase de

crescimento e desenvolvimento<sup>25</sup>. Estudar as causas e circunstâncias desses agravos na população infanto-juvenil, torna-se essencial a fim de possibilitar a elaboração de um diagnóstico que contribua para avaliação, execução, e implementação de estratégias específicas de controle e prevenção<sup>1</sup>.

O grupo etário de 10 a 24 anos é o seguimento populacional em que as causas externas adquirem sua máxima expressão. Quando se analisa o indicador de anos potenciais de vida perdidos (APVP) observa-se que os óbitos por causas externas representam um dos mais importantes grupos de causas<sup>47</sup>.

Entre os impactos gerados pelas injúrias, um dos maiores, é sobre o desenvolvimento econômico e a capacidade de produção de um país. Esses impactos incorrem sobre custos médicos, e não médicos e custos sobre oportunidades perdidas<sup>45</sup>. No Canadá estima-se um gasto anual de 8,7 bilhões de dólares decorrente de perdas de produção temporária ou permanente como conseqüências de injurias não intencionais<sup>45</sup>.

Os agravos por causas externas devem ser considerados “doenças” e não “acidentes” ou “fatalidade”, sendo comumente ignorada, já que 50% ou mais das mortes e das lesões por estes agravos são evitáveis. Por isto, prevenção é a palavra chave. A prevenção é possível na maioria dos casos, através de educação, de medidas legais, e de proteção passiva.

Em Barbacena apesar de existirem três serviços de saúde para atendimento dos agravos por causas externas, e de todos os pacientes receberem atendimento adequado, os registros são falhos e mal caracterizados. Além disso, inexistente na região um serviço que tenha se dedicado ao estudo sistemático, mesmo que utilizando-se de registros deficientes disponíveis.

O desconhecimento do perfil das pessoas entre 0 e 19 anos de idade, acometidas pelos agravos de causas externas, em nossa região, nos leva a crer, que ao realizarmos tal projeto, encontraremos uma estimativa da prevalência nacional, já levantada em estudos anteriores.

Em Barbacena, os agravos por causas externas são atendidos nos serviços de urgência e emergência dos três hospitais gerais existentes no município, sendo que a Santa Casa de Misericórdia de Barbacena assume o maior número (90%) desses agravos, segundo o Departamento Municipal de Saúde Pública/ Vigilância Epidemiológica do ano de 2005. Todos os procedimentos realizados nesses pacientes são devidamente registrados. Ao dar entrada nos serviços de urgência do hospital, o paciente ou responsável preenche uma ficha de atendimento médico, contendo dados de identificação, história clínica, propedêutica e tratamento realizado. Essa ficha recebe um número de registro, que é lançado em um livro específico. Àqueles que necessitam de internação hospitalar é aberto um prontuário médico

que serve para acompanhamento da evolução do paciente durante toda sua permanência hospitalar. Ao receberem alta da internação ou da emergência, esses documentos (ficha e, ou prontuário) são encaminhados ao Serviço de Arquivo Médico (SAME), de cada hospital.

A magnitude alcançada pela morbimortalidade por causas externas na população, a tendência de acometimentos em grupos cada vez mais jovens, e a possibilidade de oferecer subsídios ao setor público, para melhor conhecimento desses agravos, em menores de 19 anos de Barbacena, justificaram esse trabalho, determinando-se assim, as características clínicas e epidemiológicas dos agravos por causas externas.

## 2 - REVISÃO DA LITERATURA

O conceito de injúria em inglês é: “um dano produzido por troca de energia, com efeitos discerníveis e relativamente súbito que pode se apresentar como lesão física ou prejuízo de função”, definição adotada pela Classificação Internacional de Causas Externas de Injúrias (ICECI), pertencentes à família das classificações internacionais da OMS. O conceito e o controle de injúrias começaram a se estruturar a partir dos trabalhos de William Haddon Jr. e James J. Gibson, publicado no início da década de 60<sup>42</sup>. Como era pequena a noção de epidemiologia do trauma, assim como dos fatores de risco específicos para cada tipo de injúria, a idéia vigente era de que os eventos que as causavam eram acidentes, isto é, causas imprevisíveis ou fruto de negligência na pediatria. Embora a preocupação com os ditos acidentes fosse mais antiga, com estudos publicados no Brasil, o controle das injúrias só começou a ser incorporados na literatura médica a partir dos anos 70<sup>44</sup>.

As causas externas vêm se configurando como importante causa de mortalidade e morbidade tanto nos países desenvolvidos como nos países em desenvolvimento. Estimou-se que, no ano de 2000, em todo o mundo, mais de 1,6 milhões de pessoas morreram como resultado de violência e que menos de 10% dessas mortes ocorreram em países de renda alta<sup>40</sup>. No Brasil, essas causas têm correspondido à segunda ou terceira causas de óbitos, sendo que na faixa etária de 1 a 44 anos, em 2003, foram as primeiras causas de mortalidade atingindo principalmente homens jovens.

Os dados sobre morbidade por causas externas são escassos e de difícil análise, devido ao sub-registro dos eventos e à falta de sistemas de informação específicos sobre o tema. Geralmente, são aproveitadas as bases de dados originalmente desenvolvidas pelo serviço de faturamento do hospital.

A Organização Mundial de Saúde 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) décima revisão, denominado Causas Externas de Morbidade e de Mortalidade<sup>35</sup>. No Brasil, o Ministério da Saúde implantou o CID-10 para morbidade ambulatorial e hospitalar, a partir de janeiro de 1998, através da portaria n. 1.311 de 12 de setembro de 1997<sup>8</sup>. 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 que motivou a internação no campo “diagnóstico principal”. Dessa forma estabeleceu-se marco legal para a formação de uma base de dados de abrangência nacional sobre internações pelo SUS por causas externas.

A política nacional de redução da morbimortalidade por acidentes e violências(M S,2001a) tem como uma de suas diretrizes a monitorização da ocorrência de acidentes e violências. Um dos itens desta diretriz é a efetivação do tipo de causas externas no prontuário médico e nas Autorizações de Internação Hospitalar.

Estima-se que, nos países desenvolvidos, para cada óbito por lesões, 30 vítimas são hospitalizadas, 300 são tratadas em serviços de emergência e depois liberadas<sup>35</sup>. A proporção de atendimentos ambulatoriais por causas externas é bem maior do que as internações hospitalares, que se restringem aos casos mais graves.

No Brasil, em 2000, as causas externas representaram 12,5% dos óbitos e 5,2% das internações pelo SUS. As principais causas de mortalidade nesse grupo foram os homicídios (38,3%), vindo depois os acidentes de transportes (25,0%). Na morbidade hospitalar as quedas foram a primeira causa de internação (42,8%). Em segundo lugar foram às demais causas acidentais (28,4%) e em terceiro lugar os acidentes de transporte (18,2%)<sup>2</sup>. Apesar das quedas representarem a décima causa de óbito por injúrias não intencionais, ela é a principal causa de atendimento nas emergências dos Estados Unidos<sup>11</sup>.

As características das injúrias diferem por idade e são preponderantemente maiores no sexo masculino. Porém, ainda não é possível identificar quais as diferenças específicas das injúrias domésticas por gênero. Por ser o ambiente de maior permanência da criança pequena, o principal local de ocorrência desses eventos é o ambiente domiciliar.

As quedas representam 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 freqüente, com predomínio no sexo masculino. Entre 0 e 2 meses de idade, geralmente os responsáveis deixam as crianças caírem. Entre 3 e 11 meses ocorrem por queda de mobília (mesa de troca) e também de andadores e carrinhos. As quedas de janelas predominam em crianças de 5 anos, principalmente no sexo masculino.

Quanto ao tipo de queda, o estudo de Gaspar<sup>4</sup> 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.

Queimaduras, choques elétricos, inalações, sufocação, e afogamentos são as principais causas de injúrias domésticas não intencionais entre pessoas menores de 15 anos nos Estados Unidos. No primeiro ano de vida, os sufocamentos e as aspirações são as principais causas de

óbito, após esta idade, as queimaduras e os choques elétricos representam o principal grupo. As queimaduras são acidentes que causam dor e sofrimento à criança, deixam seqüelas e comprometem o psiquismo. Nos casos graves, a reabilitação é demorada, há risco de prejuízo do crescimento ósseo e perdas funcionais<sup>3</sup>. Quanto ao tipo de queimadura, a escaldadura é o mais freqüente, sendo provocada por bebidas, alimentos, óleo e outros líquidos quentes, os quais atingem principalmente o tronco, cabeça, pescoço e ombro. Este tipo de injúria ocorre predominante em casa, em especial na cozinha, na faixa etária de 1 a 4 anos<sup>4</sup>.

As lesões intencionais e maus tratos abrangem principalmente lactentes entre 0 e 5 anos, segundo a pesquisa de Agran et al.<sup>3</sup>, o tipo mais freqüente de agressão foi “Shaken Baby Syndrome”. As pessoas que mais praticam este tipo de violência são: pai, mãe, namorado ou companheiro da mãe<sup>3</sup>.

No Brasil, em 2002, segundo dados do Datasus, morreram 266 crianças e adolescentes na faixa etária de 0 a 19 anos, vítimas de exposição à fumaça, fogo e chamas. Segundo Range<sup>3</sup>, 98,7% das intoxicações acidentais na faixa etária de 0 a 14 anos aconteceram em casa. Os meninos totalizaram 58,2% dos pacientes. Nas crianças pequenas, grande número de intoxicações se deve 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%) e psicotrópicos (34,8%), segundo o estudo de Lam<sup>3</sup>.

No Brasil, em 2002, morreram 1001 crianças vítimas de afogamento e submersões acidentais na faixa de 0 a 9 anos, segundo dados do DATASUS<sup>13</sup>. 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: 90% das mortes por afogamento nesta faixa etária<sup>3</sup>.

**Violência urbana:** Homicídio e arma de fogo. Em 2000, 45.343 pessoas morreram por homicídio no Brasil, correspondendo a 124 pessoas assassinadas/dia. Entre 1977 a 1994, houve um aumento de 160% na taxa de homicídios no Brasil passando de 7,9 para 21,2/100.000 habitantes<sup>33</sup>. Em 2002, nas capitais do país, a média foi de 44,7/100.000 habitantes e 63% foram executados com arma de fogo.

**Trânsito:** no mundo inteiro morrem 1 milhão de pessoas/ano e cerca de 10 milhões de lesões incapacitantes e permanentes. Em 2002, morreram neste país 5.538 crianças e adolescentes na faixa etária de 0 a 19 anos, sendo que 55% entre 15 e 19 anos, e desses, 43% eram meninos<sup>13</sup>. Isto pode ser atribuído ao aumento progressivo do número de automóveis



circulantes, ao crescimento da população, urbana e industrial, à falta de cultura popular voltada para segurança, à impunidade, à falta de legislação efetiva e às más condições de circulação<sup>48</sup>.

**Violência Sexual:** O abuso sexual infantil é considerado pela OMS um dos maiores problemas de saúde pública. Estudos realizados em diferentes partes do mundo sugerem que 7 a 36% das meninas e 3 a 29% dos meninos sofreram abuso sexual. A sua real prevalência é desconhecida, visto que muitas crianças, não revelam o abuso, somente conseguindo falar sobre ele na idade adulta<sup>50</sup>.

A constatação de que o crescimento da mortalidade por causas externas está ocorrendo nos grupos mais jovens, tem sido feita em estudos, em várias partes do mundo<sup>49</sup>. Pela frequência com que ocorrem e por serem os adolescentes e adultos jovens, os grupos mais atingidos, as causas externas são as maiores responsáveis pelos anos potenciais de vida perdidos (APVP). O sexo masculino responde por cerca de 45% dos APVP por causas externas, três vezes maior que os APVP por doenças do aparelho cardiovascular. No Brasil, a mortalidade por acidentes e violências representou 2,6 milhões de APVP em 1981 e 3,4 milhões em 1991<sup>47</sup>.

As internações pelo Sistema Único de Saúde (SUS), por causas externas, embora tenham menor tempo médio de permanência do que a internação por causas naturais tem custo-dia maior e seu gasto médio mais elevado, 24% do total de despesas do sistema de saúde pública do país são gastos com vítimas de trauma<sup>33</sup>.

A gravidade e a frequência com que os agravos por causas externas acontecem, principalmente devido a “acidentes” e violência interpessoal, já atingiram tal magnitude que hoje em dia há uma preocupação mundial em se fazer uma conscientização em massa, revelando às pessoas de todas as classes sociais e idade o quão grave está se tornando essa situação. A boa educação, o exercício de cidadania e os conhecimentos das causas básicas que geram tantos agravos vêm ajudando a minimizar essa epidemia. A experiência e a pesquisa nos levam a crer que realmente podemos evitar a maioria das injúrias com um mínimo de consciência e preparo da sociedade.

Os acidentes não ocorrem por acaso ou são produtos da fatalidade. Existe sempre um fator de risco sobre o qual é possível atuar, modificando assim a ocorrência de eventos traumáticos.

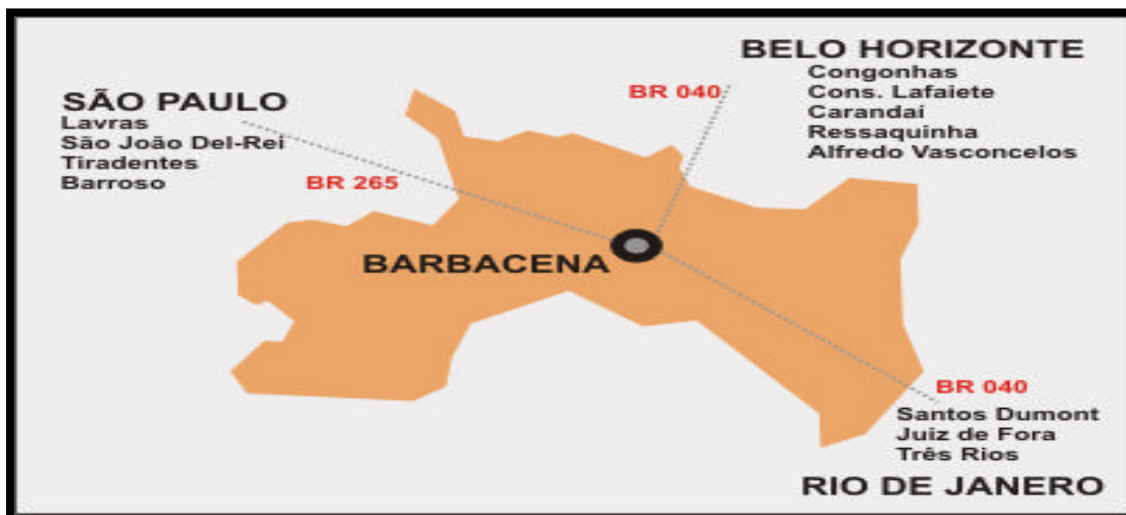
### **3 – OBJETIVOS**

#### 3.1 – Objetivo geral

Determinar a Taxa de agravos por causas externas entre crianças e adolescente menores de 19 anos, atendidos em um hospital de referência da cidade de Barbacena.

## 4- METODOLOGIA

### Mapa de Barbacena



#### 4.1 - Local e população de estudo.

O estudo foi realizado no município de Barbacena, situada na região do Campo das Vertentes em Minas Gerais, possui uma população de 123.005 habitantes, sendo a população urbana estimada em 90% da população total, possuindo uma área de 758,37 km<sup>2</sup> e a altitude de 1.160 metros do nível do mar, apresenta temperatura amena, clima temperado, sendo que a media gira em torno de 15 a 25 C.

As vias de acesso ao município são as rodovias federal BR-040 que dá acesso de Brasília ao Rio de Janeiro, passando por Belo Horizonte, a MG-265 dando acesso ao sul de Minas.

##### 4.1.1 - Distância entre Barbacena e principais pólos

Belo Horizonte----- 178km

Juiz de Fora -----98km

Rio de Janeiro-----312km

São Paulo-----603km

Brasília-----960km

O município possui 13 distritos, são eles: Colônia Rodrigo Silva, Correia de Almeida, Costas da Mantiqueira, Faria, Padre Brito, Galego, Mantiqueira do Palmital, Senhora das Dores, Pinheiro Grosso, Ponte do Cosme, Ponto Chic do Martelo, Torres de São Sebastião.

Pela extensão da área urbana e do número de distritos envolvidos no estudo tornou-se necessário dividi-la em três regiões, a saber: Região Central, formada por 22 bairros, com maior índice de escolaridade, menor taxa de desemprego e maior concentração de renda, e 100% da área com saneamento básico, aí reside a segunda maior concentração de pessoas. Região Norte mais populosa com maior índice de desemprego, menor grau de escolaridade e conseqüente menor renda per capita. Região Sul, é a menor em termos populacionais, possui 18 bairros, mas é a que agrega o maior número de distritos, oito. Responsável por grande parte das atividades econômicas do município já que as principais são: pecuária (gado de leite e corte), avicultura (corte e produção de ovo). Duas pequenas empresas na área siderúrgica. E hoje é uma grande prestadora de serviços na área de saúde.

Barbacena, hoje é pólo regional de assistência à saúde de nível secundário, assistindo aos 51 municípios componentes da Macrorregião Centro Sul (Plano de Diretrizes Regionalização da Secretaria Estadual de Saúde, 2003) elevando assim o universo assistencial para 700.000 habitantes.

O sistema de saúde local conta com 04 hospitais gerais, a saber: Santa Casa, Hospital Ibiapaba, Maternidade Policlínica, e o Hospital Regional, inaugurado em Dezembro/2005, totalizando 352 leitos assistenciais.

Santa Casa de Misericórdia, instituição privada, de natureza filantrópica, é o hospital referência para macrorregião Centro-Sul, atendendo a uma população de aproximadamente 730.940 habitantes.

Oferece serviços nas áreas de Gestante de Alto Risco, UTI Neonatal e Pediátrica, CTI Adulto, Neurocirurgia, Cirurgias Ortopédica e Geral, Urgência e Emergência, Terapia Renal Substitutiva, Unidade Transfusional, disponibilizando 133 leitos para internação hospitalar.

O hospital dispõe de oito médicos de plantão por 24 h ininterruptas, sendo que 04 destes (02 pediatras, 02 clínicos) atendem no Pronto Socorro, ainda mantém cirurgiões, neurocirurgiões, anestesistas, ortopedistas em escalas de sobreaviso. Além de oferecer serviços de radiologia, tomografia computadorizada, ultra-sonografia, e laboratório de análises clínicas.

No ano de 2006 a Sta Casa realizou 5.467 internações pelo Sistema Único de Saúde (SUS) e 12.508 atendimentos ambulatoriais. Das internações, 1514(27%) foram ocupadas por menores de 19anos e destas 185(12,2%), foram por causas externas.

#### 4.1.2 - Aspectos Demográficos

Quadro:01 População Residente em Barbacena 2001 a 2005

Ano	População	Método
2005	123.005	Estimativa
2004	119.870	Estimativa
2003	118.491	Estimativa
População Residente em Barbacena 2001 a 2005		
2002	117.110	Estimativa
2001	115.858	Estimativa

Fonte IBGE, Censos e Estimativas

Quadro:02

População Residente em Barbacena por Faixa Etária e Sexo-2005

Faixa Etária	Masculino	Feminino	Total
Crianças	10.466	10119	20.585
Adolescentes	11.261	11.341	22.602
Adultos	32.302	35.488	67.790
3 Idade	4.926	7.102	12.028
Total	58.955	64.050	123.005

Fonte: IBGE, Censos e Estimativas.

#### 4.2 - Critérios de Inclusão

Todos os pacientes menores de 19 anos, atendidos nos serviços de urgência e emergências do hospital da Sta Casa, por causas externas durante o período de 01/01/2006 a 31/12/2006, que residem no distrito de Barbacena.

#### 4.3 - Critérios de Exclusão

Todos os pacientes menores de 19 anos, atendidos no hospital da Sta Casa, atendidos por causas externas que não residem em Barbacena, ou com atendimento por causas naturais.

#### 4.4 - Aspectos Éticos

A realização do estudo seguiu as normas diretrizes e regulamentos de pesquisas envolvendo seres humanos, da Resolução 196/96 do Ministério da Saúde. O projeto após receber autorização do Conselho de Ética do hospital da Santa Casa, foi encaminhado ao Departamento de Pediatria da Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Minas Gerais, e posteriormente para o Comitê de Ética em Pesquisa (COEP) da mesma Universidade.

#### 4.5 – Métodos:

A pesquisa constitui um estudo transversal, com coleta de dados em prontuários e entrevistas com as vítimas de agravos por causas externas. A população de estudo foi composta de menores de 19 anos de idade residentes no município de Barbacena, Minas Gerais, que procuraram ou foram levados, para atendimento no serviço de urgência-emergência, da Santa Casa, vítimas de ocorrências e circunstâncias ambientais que se configurassem como causas externas de morbidade e mortalidade, independentemente da gravidade das lesões, no período de 01 de janeiro a 31 de dezembro de 2006. A amostra foi composta por seiscentos e quarenta e sete menores de 19 anos de idade.

Foram considerados como acidentes e causas externas os eventos classificáveis nos códigos do capítulo XX (causas externas de morbidade e de mortalidade) da classificação do Código Internacional de Doenças (CID-10). O trauma gerado pelo acidente ou violência foi classificado segundo os códigos do capítulo XIX dessa classificação (lesões, envenenamento, e algumas outras conseqüências de causas externas) Organização Mundial Saúde (OMS, 2000).

No ano de 2006 o número de atendimento de urgência-emergência na faixa etária de 0 a 19 anos foi de 2389, desses 654(27,3%), segundo a classificação citada, foram por causas externas.

Os dados de morbidade foram colhidos em prontuários médicos e fichas ambulatoriais arquivados no Serviço de Arquivo Médico (SAME) da Santa Casa de Barbacena, sendo revistos todos os prontuários e fichas ambulatoriais de menores de 19 anos atendidos nesse serviço no ano de 2006, excluindo-se aqueles cujas causas foram consideradas naturais ou aqueles que não residiam em Barbacena ou seus distritos. Devido a infidelidade dos dados

neles contidos como:- preenchimento incompleto, letra ilegível, diagnósticos incompletos e equivocados, foi feita uma complementação da coleta de dados da pesquisa com aplicação de um questionário as vítimas(maiores de 18 anos) ou aos seus responsáveis(menores de 18 anos) em seus domicílios, contendo as seguintes variáveis:

- **Idade** (apresentada por intervalos: 0 a 10 anos (menores de um ano; de um a quatro anos, cinco a dez anos); 11 a 19 anos (onze a quatorze anos e quinze a dezenove anos),
- **Sexo;**
- **Local de residência da vítima;**
- **Local da ocorrência** (residência, escola, lazer, rua, zona rural, estrada, e outros);
- **Conseqüência** (hospitalização, alta ou óbito);
- **Horário da ocorrência** (manhã, tarde, noite);
- **Dia da semana;**
- **Tipo de atendimento recebido** (sutura, curativo, imobilização, cirurgia e outros);
- **Localização da lesão por seguimento corpóreo:** cabeça(cabeça e pescoço), tronco (tórax, abdômên, pelve, e dorso), membros superiores e membros inferiores.
- **Tipos de agravos** foram desmembrados em:- **acidentes de transportes** (queda de bicicleta, atropelamento, acidente automobilístico); - **outras causas externas** (quedas, lesões por objetos cortantes ou contundentes, queimaduras, mordedura de animais, intoxicações); - **agressões** (agressão física, auto-extermínio, abuso sexual).

O questionário foi aplicado às vítimas dos agravos e/ou a seus responsáveis, pela pesquisadora, por 03 acadêmicas do oitavo período de Medicina, e por 05 acadêmicos do sexto período de Enfermagem, treinados, e responsáveis pelo seu preenchimento. Antes do início da entrevista, foi apresentado um termo de consentimento livre e esclarecido as vítimas maiores de 18 anos; aos seus responsáveis entre crianças menores de seis anos; e as vítimas e aos seus responsáveis entre 7 e 17 anos de idade, informando-os os possíveis riscos e benefícios aos quais estariam submetidos. As perguntas eram lidas e explicadas aos entrevistados que logo em seguida selecionavam as opções de escolha.

Foi construído um banco de dados com a utilização do pacote computacional Epi-Info3.5 de domínio público. Depois da transcrição dos dados dos questionários para o meio magnético, foram construídas as distribuição de freqüência das variáveis neles contidas e calculadas as porcentagens de agravos por causas externas. Comparações entre os subgrupos da amostra foram efetuadas em tabelas. Nelas as diferenças foram testadas pelo método do

Qui-quadrado. O nível de significância estatística foi de 5%. Foram incluídas as variáveis que estiverem associadas a  $p < 0,05$  nas comparações efetuadas em estatística elementar.

#### 4.6- Terminologia e Conceitos

- **Injúrias:** dano corporal produzido por troca de energia com efeitos discerníveis e súbitos, que pode se apresentar como lesão física;
- **Violência:** fenômeno representado por ações humanas realizadas por indivíduos, grupos de classes, nações, numa dinâmica de relações ocasionando danos físicos, emocionais, morais, e espirituais em outrem;
- **Saúde,** conceito ampliado: é resultante das condições de alimentação, habitação, educação, renda, meio ambiente, emprego, lazer, liberdade e acesso ao serviço de saúde;
- **Traumatismo:** conjunto de perturbações causadas por um ferimento;
- **Trauma:** substantivo masculino, sinônimo de traumatismo, ou pancada,
- **Agravos;** sinônimo de injúrias;
- **Agravos por causas externas:** injúrias causadas por afogamento, quedas, queimaduras, lacerações, suicídios.

#### 4.7 – Resultados:

A amostra utilizada no trabalho corresponde aos 647 menores de 19 anos atendidos no serviço ambulatorial de urgência da Santa Casa de Misericórdia por agravos por causas externas no período de 1 de janeiro a 31 de dezembro de 2006.

Dentre os atendidos, 521 (80,7%) receberam alta e 127 (19,3%) foram hospitalizados; 463 (71,9%) foram por “outras causas externas”, 136 (21,1%) por acidentes de transporte e 45 (7,0%) por agressões. Desmembrando esse agrupamento, observou-se que o maior número de atendimentos foi devido às quedas, 281 (43,6%). As quedas de bicicleta estiveram presentes em 62 (9,6%) atendimentos.

Quanto à faixa etária, 293 (47,1%) estavam entre 0 a 10 anos e 329 (52,9%) entre 11 a 19 anos.

Dos 647 menores, 421 (65,1%) eram do sexo masculino e 226 (34,9%) do sexo feminino, o que corresponde a uma relação de 1,86:1.

Na tabela 1, os pacientes do sexo masculino foram comparados com os pacientes do sexo feminino segundo as categorias das seguintes variáveis: faixa etária, tipo de agravo e local da



ocorrência. Nessa tabela também estão apresentados o resultado do qui-quadrado aplicado a cada comparação e seus respectivos valores p.

**Tabela 1** – Frequências de um conjunto de características relacionadas aos agravos, discriminadas por gênero.

<b>Características Comparadas</b>	<b>Feminino</b>		<b>Masculino</b>		<b>X<sup>2</sup></b>	<b>p</b>
	<b>n</b>	<b>%</b>	<b>n</b>	<b>%</b>		
<b>Faixa etária</b>						
0 a 10 anos	117	52,5	176	42,4	<b>5,9</b>	<b>0,015</b>
11 a 19 anos	106	47,5	239	57,6		
<b>Tipo do agravo (Agrupado)</b>						
Acidente de transporte	25	11,3	111	26,4	<b>24,4</b>	<b>&lt; 0,001</b>
Agressão	24	10,8	21	5,0		
Outras causas externas	173	77,9	289	68,6		
<b>Tipo de Agravo</b>						
<b>Acidente de transporte</b>						
Queda de Bicicleta	12	5,4	50	11,9	<b>33,3</b>	<b>&lt; 0,001</b>
Atropelamento	7	3,2	20	4,8		
Automobilístico	6	2,7	41	9,7		
<b>Agressão</b>						
Agressão	16	7,2	17	4,0		
Auto-extermínio	7	3,2	2	0,5		
Abuso sexual	1	0,5	2	0,5		
<b>Outras causas externas</b>						
Queda	109	49,1	171	40,6		
Outros	64	28,8	118	28,0		
<b>Local da ocorrência</b>						
Rua	79	35,1	195	46,5	<b>23,8</b>	<b>&lt; 0,001</b>
Residência	119	52,9	140	33,4		
Outros	27	12,0	84	20,1		

Os pacientes do sexo masculino também foram comparados com os do sexo feminino segundo as categorias das demais variáveis: tipos de lesão, região do corpo acometida, outros motivos de agravo, horário de ocorrência do agravo, dia da semana da ocorrência, consequência do atendimento, tipo de atendimento e gravidade do agravo. Porém, o qui-quadrado dessas comparações correspondeu sempre a um valor p maior que 0,05.

Embora não tenham apresentado relação com o gênero, essas variáveis apresentam as frequências a seguir:

- Tipo de lesão: O mais frequente foi o traumatismo superficial 216 (33,3%), seguido por luxações 181 (27,9%) e ferimentos 180 (27,8%). As fraturas estiveram presentes em 95

(14,7%) atendimentos e os traumatismos intracranianos em 44 (6,8%). Os outros tipos de lesões tiveram baixos índices de frequências.

- Região do corpo acometida: As regiões mais afetadas foram os membros superiores e mãos, somando 223 (34,4%) atendimentos. Os membros inferiores e pés vieram em segundo lugar, somando 196 (30,2%) atendimentos. A região da face/cabeça teve uma frequência de 116 (17,9%) casos. Já as regiões do tronco, abdômen e pelve, proporcionalmente não sofreram muitas lesões, somando as três regiões 85 (13,1%) casos. As outras regiões do corpo tiveram baixos índices de frequências.

- Outros motivos de agravo: Esses representam os 182 agravos classificados como “outros”. Desses, 131 (20,2%) foram por objetos cortantes e contundentes, 22 (3,4%) foram por mordedura de animais e 11 (1,7%) por queimaduras. É importante destacar o grande número de acidentes de causa ignorada, que dificultou a análise dos dados.

- Horário de ocorrência do agravo: observou-se 296 (46,2%) agravos foram registrados durante a tarde, 185 (28,7%) durante a manhã e uma minoria de 162 (25,1%) à noite.

- Dia da semana do agravo: observou-se 329 (51,0%) atendimentos nos dias de semana e 316 (49,0%) nos fins de semana. Desmembrando esse agrupamento, observou-se que os dias de maior ocorrência foram sexta 110 (17,1%) e sábado 108 (16,7%). Os de menor ocorrência foram os do meio da semana: terça, quarta e quinta-feira, com respectivamente 69 (10,7%), 90 (14,0%) e 76 (11,8%).

- Tipo de atendimento: 119 (18,4%) necessitaram sutura, 66 (10,2%) cirurgia e 14 (2,1%) lavagem gástrica.

- Gravidade do agravo: observou-se que a grande maioria foi leve, 497 (76,8%). Tiveram 138 (21,3%) casos de grau moderado e apenas 12 (1,9%) graves.

Na tabela 2, os pacientes da faixa etária de 0 a 10 anos são comparados aos de 11 a 19 anos segundo as categorias das seguintes variáveis: local do agravo, horário da ocorrência, dia da semana da ocorrência, gravidade do agravo, tipo de agravo e tipo de lesão. Nessa tabela também se encontram o resultado do qui-quadrado aplicado a cada comparação e seus respectivos valores p.

**Tabela 2-** Freqüências de um conjunto de características relacionadas aos agravos, discriminadas por faixa etária.

<b>Características</b>	<b>0 a 10 anos</b>		<b>11 a 19 anos</b>		<b>X<sup>2</sup> p</b>
	<b>n</b>	<b>%</b>	<b>n</b>	<b>%</b>	
<b>Comparadas</b>					
<b>Local do agravo</b>					
Rua	88	30,2	181	52,5	<b>81,7 &lt;0,001</b>
Residência	173	59,5	84	24,4	
Outros	30	10,3	80	23,2	
<b>Horário da ocorrência</b>					
Manhã	92	31,6	93	27,0	<b>9,7 0,008</b>
Tarde	144	49,5	150	43,5	
Noite	55	18,9	102	29,6	
<b>Grauidade</b>					
Leve	216	73,7	275	80,0	<b>12,2 0,002</b>
Moderada	76	25,9	60	17,7	
Grave	1	0,3	10	2,9	
<b>Tipo de agravo</b>					
<b>(Agrupado)</b>					
Acidentes de transporte	46	15,8	87	25,4	<b>32,1 &lt;0,001</b>
Agressões	6	2,0	37	10,8	
Outras causas externas	240	82,2	219	63,8	
<b>Tipo de agravo</b>					
<b>Acidente de transporte</b>					
Queda de bicicleta	19	6,5	43	12,5	<b>59,5 &lt; 0,001</b>
Atropelamento	18	6,2	7	2,0	
Automobilístico	9	3,0	37	10,9	
<b>Agressões</b>					
Agressão	5	1,7	27	7,9	
Auto-extermínio	0	0,0	8	2,3	
Abuso sexual	1	0,3	2	0,6	
<b>Outras causas externas</b>					
Queda	156	53,4	122	35,6	
Outros	84	28,8	97	28,3	
<b>Tipo de lesão</b>					
<b>Fratura</b>					
Não	246	84,0	300	86,7	<b>1,0 0,327</b>
Sim	47	16,0	46	13,3	
<b>Luxação</b>					
Não	234	79,9	228	65,9	<b>15,5 &lt;0,000</b>
Sim	59	20,1	118	34,1	
<b>Ferimento</b>					
<b>Continuação da Tabela 2</b>					
Não	199	67,9	262	75,7	<b>4,8 0,028</b>

### Continuação da Tabela 2

Sim	94	32,1	84	24,3		
<b>Traumatismo superficial</b>						
Não	199	67,9	225	65,0	<b>0,6</b>	<b>0,441</b>
Sim	94	32,1	121	35,0		
<b>Traumatismo profundo</b>						
Não	287	97,9	340	98,3	<b>0,1</b>	<b>0,771</b>
Sim	6	2,1	6	1,7		
<b>Traumatismo intracraniano</b>						
Não	270	92,1	325	93,9	<b>0,8</b>	<b>0,376</b>
Sim	23	7,9	21	6,1		
<b>Intoxicações</b>						
Não	280	95,6	314	90,7	<b>5,6</b>	<b>0,018</b>
Sim	13	4,4	32	9,3		

Os pacientes de 0 a 10 anos também foram comparados com os de 11 a 19 anos segundo as categorias das variáveis: escolaridade, região de residência, outros motivos de agravo, dia da semana da ocorrência, conseqüência do atendimento e tipo de atendimento. Entretanto, o qui-quadrado dessas comparações correspondeu sempre a um valor p maior que 0,05.

A tabela 3 apresenta a comparação entre os tipos de agravo (acidentes de transporte, agressões e outras causas externas) segundo as categorias das seguintes variáveis: local de agravo, horário da ocorrência, dia da semana da ocorrência, gravidade do agravo, tipos de lesão e conseqüência do atendimento. Nessa tabela também estão apresentados o resultado do qui-quadrado aplicado a cada comparação e seus respectivos valores p.

**Tabela 3** – Frequências de um conjunto de características relacionadas aos agravos, discriminadas por tipo de agravo.

Características Comparadas	AcTrans		Agressões		Outros		X <sup>2</sup>	p
	n	%	n	%	n	%		
<b>Local do agravo</b>								
Rua	101	74,8	14	31,1	159	34,5	<b>99,2</b>	<b>&lt;0,001</b>
Residência	5	3,7	22	48,9	228	49,5		
Outros	29	21,5	9	20,0	74	17,5		
<b>Horário da ocorrência</b>								
Manhã	44	32,3	6	13,3	135	29,4	<b>41,6</b>	<b>&lt;0,001</b>
Tarde	61	44,8	10	22,2	226	49,1		
Noite	21	15,8	29	64,4	99	21,5		

Continuação Tabela 3

**Continuação Tabela 3**

Segunda	20	14,7	5	11,1	68	14,8	<b>21,40,450</b>		
Terça	22	16,1	5	11,1	42	9,1			
Quarta	14	10,3	2	4,4	73	15,9			
Quinta	15	11,0	7	15,6	53	11,5			
Sexta	21	15,4	6	13,3	82	17,8			
Sábado	30	22,1	12	26,7	66	14,4			
Domingo	14	10,3	8	16,5	76	16,5			
<b>Gravidade</b>									
Leve	96	70,6	31	68,9	368	79,7	<b>19,10,001</b>		
Moderada	32	23,5	13	28,9	91	19,7			
Grave	8	5,6	1	2,2	3	0,6			
<b>Tipos de lesão</b>									
<b>Fratura</b>									
Não	104	76,5	42	93,3	403	87,0	<b>11,90,003</b>		
Sim	32	23,5	3	6,7	60	13,0			
<b>Luxação</b>									
Não	102	75,0	40	88,9	321	69,3	<b>8,6 0,014</b>		
Sim	34	25,0	5	11,1	142	30,7			
<b>Ferimento</b>									
Não	82	60,3	34	75,6	349	75,4	<b>12,20,002</b>		
Sim	54	39,7	11	24,4	114	24,6			
<b>Traumatismo</b>									
<b>superficial</b>									
Não	62	45,6	19	42,2	347	75,0	<b>53,4 &lt;0,001</b>		
Sim	74	54,4	26	57,8	116	25,0			
<b>Traumatismo</b>									
<b>profundo</b>									
Não	130	95,6	45	100	457	98,7	<b>6,5 0,039</b>		
Sim	6	4,4	0	0,0	6	1,3			
<b>Traumatismo</b>									
<b>intracraniano</b>									
Não	121	89,0	44	97,8	435	94,0			
Sim	15	11,0	1	2,2	28	6,0			
<b>Consequência do</b>								<b>10,0</b>	<b>0,007</b>
<b>Atendimento</b>									
Alta	98	75,6	33	73,3	387	83,8			
Hospitalização	37	27,4	12	26,7	75	16,2			

Na **Tabela 4**, os pacientes que receberam alta foram comparados com os que foram hospitalizados segundo as principais categorias de tipos de lesão.

**Tabela 4-** Frequência dos tipos de lesões segundo as categorias de consequência do atendimento.

Tipos de lesão	Alta		Hospitalização		X <sup>2</sup>	p
	n	%	n	%		
<b>Fratura</b>						
Não	484	92,9	68	54,4	<b>120,2</b>	<b>&lt; 0,001</b>
Sim	37	7,1	57	45,6		
<b>Luxação</b>						
Não	350	67,2	115	92,0	<b>30,8</b>	<b>&lt; 0,001</b>
Sim	171	32,8	10	8,0		
<b>Ferimento</b>						
Não	360	69,1	106	84,8	<b>12,4</b>	<b>&lt; 0,001</b>
Sim	161	30,9	19	15,2		
<b>Traumatismo superficial</b>						
Não	334	64,1	96	76,8	<b>7,3</b>	<b>0,007</b>
Sim	187	35,9	29	23,2		
<b>Traumatismo profundo</b>						
Não	518	99,4	117	93,6	<b>20,4</b>	<b>&lt; 0,001</b>
Sim	3	0,6	8	6,4		
<b>Traumatismo intracraniano</b>						
Não	502	96,3	101	80,8	<b>39,2</b>	<b>&lt; 0,001</b>
Sim	19	3,7	24	19,2		
<b>Intoxicações</b>						
Não	492	94,4	108	86,4	<b>9,8</b>	<b>0,002</b>
Sim	29	5,6	17	13,6		

Os pacientes que receberam alta também foram comparados com os que foram hospitalizados segundo os seguintes tipos de lesão: traumatismo de vaso, de pelve e de músculo, esmagamento, amputação traumática e corpo estanho. Entretanto, essas comparações apresentaram um valor p maior que 0,05 ou tiveram o número de casos tão pequenos que impossibilitaram a comparação.

## 5 - DISCUSSÃO

Esta pesquisa contou com algumas limitações que devem ser ressaltadas: os casos de agravos obtidos não retratam a morbidade total por causas externas no município, visto que uma importante parcela sequer é atendida em serviços de urgência e emergência e outra significativa parcela é atendida e liberada logo após o atendimento, além disso, existe o registro de codificações equivocadas nas fichas ambulatoriais. Outra grande limitação da pesquisa foi a análise dos dados restrita a somente um hospital do município, embora esse serviço ter sido responsável por 90% dos atendimentos de agravos por causas externas no período estudado. Portanto, as conclusões foram baseadas nos dados de apenas um hospital. A terceira e última limitação é a inconsistência dos dados colhidos em fichas ambulatoriais, um dos exemplos é a não correspondência entre o endereço dos pacientes registrados e o verdadeiro endereço. Muitos desses pacientes não residiam em Barbacena, mas em municípios do entorno, no entanto o registro constava de um endereço do município (geralmente de parentes ou conhecidos) na tentativa de facilitar seu atendimento. Essa e outras inconsistências dificultaram o levantamento dos dados. Apesar dessas limitações, não há razão para se acreditar que as informações disponíveis não sejam úteis para a adequada descrição dos agravos registrados no município de Barbacena no período de estudo.

A Santa Casa realizou 12.508 atendimentos ambulatoriais de urgência em 2006, sendo que 2389 (19%) foram realizados em menores de 19 anos; desses, 647 (27,3%) foram vítimas de agravos por causas externas. Essa taxa representa 1/3 de todos os atendimentos em menores de 19 anos no ano de estudo, sendo, portanto, significativa e preocupante para os profissionais da saúde. A partir de 1980 as causas externas obtiveram um crescimento significativo passando a ocupar o segundo lugar entre as causas de morte no país<sup>31</sup>. Dos 647 menores vítimas de agravos por causas não naturais, 521 (4/5 dos pacientes) receberam alta após o primeiro atendimento e 127 pacientes necessitaram de internação hospitalar. Isso indica que a maioria dos agravos foi leve. Proporções semelhantes a essas também foram obtidas por Martins<sup>1</sup>, ao estudar causas externas em menores de 15 anos no município de Londrina, sul do Brasil.

O motivo principal de atendimento no serviço ambulatorial de urgência foi queda concluindo que esta constitui uma causa freqüente de acidentes infantis. Resultado semelhante foi encontrado também por Martins<sup>1</sup>.

A proporção entre as faixas etárias foi bastante semelhante, embora o grupo 11 a 19 anos tenha apresentado uma discreta predominância sobre o grupo de 10 a 11, numa razão de 1,12:1.

A proporção de homens superou a de mulheres numa razão de sexo (RS)= 1,86. Essa razão se explica pelo fato de que homens machucam mais que mulheres por apresentarem maior comportamento de risco. Proporção semelhante foi encontrada no serviço de urgência do Rio de Janeiro em 2000 por Deslandes<sup>29</sup>, que levantou uma frequência de 69,3% no sexo masculino e 30,7% no sexo feminino, em uma razão de sexo igual a 2,3.

Os expostos aos agravos por causas externas do sexo feminino e masculino foram comparados na tabela 1 quanto a frequência das categorias das faixas etárias, tipos de agravo e locais de ocorrência do agravo. As diferenças observadas entre todos os percentuais comparados na tabela 1 possuem significância estatística.

Na faixa etária de 0 a 10 anos predominou o sexo feminino e na faixa etária de 11 a 19 anos predominou o sexo masculino, embora esses percentuais comparados possam ser considerados equivalentes. Portanto, não parece haver relação entre idade e gênero do paciente.

A razão entre os sexos variou segundo os tipos de agravos. As “outras causas externas” apresentaram proporções semelhantes entre os sexos, apresentando-se 1,14 mais frequentes em mulheres. Os acidentes de transporte foram 2,3 vezes mais frequentes nos homens quando comparados com as mulheres. Razão semelhante a essa foi encontrada por Gaspar<sup>4</sup> e Gawryszewski<sup>2</sup>. As agressões tiveram uma predominância 2,2 no sexo feminino por aí estar incluído auto-extermínio em que houve predominância de mulheres na faixa de 11 a 19 anos. Esses resultados reafirmam o maior comportamento de risco entre os meninos, visto que este sexo predomina em quase todos os tipos de causas na literatura consultada<sup>1,2,3,4</sup>. Em ambos os sexos houve predomínio de “outras causas externas” com maior frequência das quedas. No sexo feminino, o segundo tipo de injúria mais frequente foi o acidente de transporte, sendo que a maioria deles por queda de bicicleta e o terceiro tipo de causa mais comum foi o grupo da agressão com predomínio da agressão física. No sexo masculino a ordem de frequência é a mesma encontrada no feminino. A categoria denominada auto-extermínio possui predominância entre as mulheres.

A comparação entre sexo feminino e masculino segundo as categorias de local de ocorrência revela que o sexo masculino sofre mais agravos na rua e em outros locais que não sejam rua e residência e que o sexo feminino sofre mais injúrias na residência. Esse resultado



indica que a mulher, por ter menor comportamento de risco que o homem, está mais sujeita a acidentes no ambiente doméstico.

Parece que o sexo do paciente não apresenta associação com os tipos de lesão, região do corpo acometida, horário de ocorrência do agravo, dia da semana da ocorrência, consequência do atendimento, tipo de atendimento e gravidade do agravo, mas o tipo de lesão mais freqüente foi traumatismo superficial. Isso pode ser explicado tendo em vista que a maioria dos agravos deste estudo foi de leve gravidade. Além disso, esse é um tipo de lesão que pode ser causado por qualquer tipo de causa (acidentes de transporte, agressões, quedas, etc.). Martins<sup>1</sup> também encontrou o traumatismo superficial como lesão mais freqüente nas crianças como consequência de acidentes.

As segundas lesões mais freqüentes foram ferimento e luxação. Esse é um dado discordante com o estudo de Martins<sup>1</sup>, que encontrou uma freqüência de fraturas maior que de luxações. Isso pode ser explicado pelo fato de que esse estudo foi realizado em menores de 15 anos os quais fraturam mais do que adolescentes e jovens.

A região do corpo mais acometida foi face e cabeça, seguida por membros superiores e mãos e posteriormente pelos membros inferiores e pés. Resultado semelhante foi encontrado por Martins<sup>1</sup>. Já Gawryszewski<sup>2</sup>, encontrou resultados diferentes, apresentando os membros superiores como os mais acometidos seguidos pelos membros inferiores e em terceiro lugar a cabeça e pescoço.

Nesse estudo, as queimaduras apresentaram uma freqüência pequena entre os atendimentos, 11 (1,7%). O estudo realizado por Gawrysewski<sup>2</sup> apresentou uma freqüência maior (4,4%) de queimaduras. Não encontramos uma explicação para essa diferença.

Foi encontrada uma maior freqüência dos acidentes no período diurno (manhã e tarde) do que no período noturno, visto que a maior parte dos acidentes na faixa etária estudada ocorrem durante o dia, pois esse é o período de maior atividade das crianças. Não encontramos comparação semelhante a essa na literatura estudada.

Os agravos tiveram maior freqüência (51,0%) nos dias de semana em comparação com os fins de semana (49,0%). Os dias de maior ocorrência dos agravos foram sexta e sábado e os de menor ocorrência foram terça, quarta e quinta feira. As freqüências encontradas podem ser explicadas pelo fato de que o período de segunda a quinta conta com 4 dias, enquanto que o período de sexta a domingo com 3 dias. Portanto ocorreram mais acidentes aos finais de semana.

Entre os tipos de atendimento, a maioria das vítimas recebeu somente orientações. Uma pequena porcentagem necessitou de sutura e porcentagens menores ainda necessitaram de cirurgia e lavagem gástrica.

A maioria dos atendimentos foi de gravidade leve. Isso é explicado logicamente por uma maior exposição natural do ser humano a injúrias de menor gravidade.

A tabela 2 compara as diferentes faixas etárias segundo várias categorias de variáveis que serão discutidas a seguir. As diferenças observadas entre os percentuais comparados são estatisticamente significativas para todas as comparações, exceto para as comparações segundo as categorias: fratura, traumatismo superficial, traumatismo profundo e traumatismo intracraniano dos tipos de lesões.

Observou-se uma maior freqüência dos agravos na residência entre crianças de 0 a 10 anos e uma maior freqüência na rua entre indivíduos de 11 a 19. Isto pode ser justificado pela maior permanência das crianças menores, dependentes dos seus cuidadores em suas residências e pela maior independência dos indivíduos de 11 a 19 anos, os quais permanecem maior tempo na rua. Quanto mais nova é a criança, maior é o percentual dos eventos que ocorrem na residência<sup>3</sup>.

Comparando-se as faixas etárias segundo as categorias de horário da ocorrência, notou-se uma maior freqüência de ocorrência dos agravos no período da tarde tanto para os menores de 0 a 10 anos quanto para os indivíduos de 11 a 19 anos, tendo uma maior freqüência na faixa etária de 0 a 10 anos. Esta diferença pode ser justificada pela faixa etária estudada, visto que o período diurno (manhã e tarde) é o de maior atividade dos menores. Pode ser justificado também pelas causas predominantes de injúrias encontradas nesta investigação, ou seja; as quedas, que são os agravos mais freqüentes neste estudo, ocorrem preferencialmente durante o dia. Os horários foram relatados pelas próprias vítimas ou por seus responsáveis durante a aplicação dos questionários, portanto estão sujeitos a vieses. Não encontramos comparação semelhante a essa na literatura estudada.

Os acidentes leves predominaram nas duas faixas etárias comparadas. Uma explicação para esse fato é que os acidentes de menor complexidade como: quedas simples, arranhadura ou mordedura de animais, lesões por objetos cortantes ou contundentes são consideravelmente mais freqüentes por fazerem parte do cotidiano dos menores em suas atividades lúdicas, escolares e domiciliares do que entre que os eventos considerados mais graves independentemente da faixa etária<sup>33</sup>.

Na comparação entre os grupos de faixas etárias segundo as categorias dos tipos de agravos, foi observado que o grupo “outras causas externas” predominou nas duas faixas

etárias. Embora, seja mais freqüente entre as crianças de 0 a 10 anos. Essa predominância pode ser explicada pelo descuido dos responsáveis, já que existe maior dependência nessa faixa etária e também pelo descuido da própria criança, principalmente as menores, as quais ainda não desenvolveram ou desenvolveram de forma incompleta a percepção de perigo<sup>3</sup>. Este resultado assemelha-se aos descritos por Mesquita Filho M.<sup>33</sup> em 2007. O segundo tipo de agravos mais prevalentes foram agressões e acidente de transporte que predominaram no grupo etário de 11 a 19 anos, isso pode ser explicado pelas características individuais (transformações a nível orgânico e psicológico) dos adolescentes, pelas experiências familiares frustrantes que refletem mais intensamente nessa faixa etária, pelo fácil acesso a armas, pelo maior consumo de álcool e drogas por adolescentes/jovens, pelo comportamento curioso sobre a vida envolvendo aqui a direção ilegal e insegura<sup>28</sup>. Entre os tipos de acidentes mais freqüentes entre crianças de 0 a 10 anos, destacaram-se o atropelamento e a queda e entre as crianças com mais de 11 anos a queda de bicicleta e a queda se destacaram. Observou-se, além disso, que os atropelamentos são 3 vezes mais freqüentes entre crianças de 0 a 10 anos do que entre as de 11 a 19 anos.

É importante ressaltar que a prevalência de acidentes de trânsito pode ser ainda maior, já que algumas vezes os acidentes de transporte culminam com óbito no local do acidente ou no seu trajeto até o hospital e que a freqüência das agressões pode estar subnotificadas, pois muitas vezes as vítimas de violência doméstica, agressão sexual e maus tratos ocultam o verdadeiro motivo que as fez procurar o serviço de saúde, talvez por temerem represália do agressor, que quase sempre vive próximo ou reside sob o mesmo teto da vítima. A maior freqüência observada de quedas de bicicleta pode ser explicada pela topografia montanhosa da nossa região.

Os principais tipos de lesão variaram de acordo com a faixa etária estudada. Foi observado que a fratura é pouco freqüente entre os dois grupos de faixa etária, porém apresenta maior prevalência no grupo de 0 a 10 anos. Não foi encontrada significância estatística para essa comparação. As luxações foram pouco freqüentes entre ambas faixas etárias e predominou na faixa etária de 11 a 19 anos quando comparado às crianças de 0 a 10 anos. Quanto aos ferimentos, observou-se freqüência expressiva em ambas faixas etárias sendo que predominou no grupo de 0 a 10 anos, uma vez que a criança mais nova não sabe se defender e é mais vulnerável aos riscos. Foi observado que o traumatismo superficial teve freqüência alta nos dois grupos etários, o que pode ser explicado pelo fato de que essa lesão pode ocorrer por qualquer tipo de causa (acidentes de transporte, agressões, quedas, etc.); além disso, geralmente resultam de acidentes de gravidade leve (mais freqüentes neste

estudo). Martins<sup>1</sup>, em seu estudo sobre causas externas entre menores de 15 anos, encontrou resultado semelhante a esse. Há uma predominância de traumatismo superficial entre os maiores de 11 anos. Notou-se uma baixa frequência de traumatismo profundo nas duas faixas de idade comparadas. Esse tipo de lesão predominou entre as crianças de 0 a 10 anos. As intoxicações apresentaram baixa frequência entre os dois grupos etários neste estudo, sendo que predominou nos maiores de 11 anos. No grupo etário de 0 a 10 anos, os tipos de lesão que mais prevaleceram foram os traumatismos superficiais e os ferimentos com a mesma frequência (32,1%). Em seguida apareceu a luxação e fratura com 20,1% e 16% respectivamente. O tipo de lesão menos frequente para essa faixa etária foi a intoxicação (4,4%). Nos maiores de 11 anos, houve predominância dos traumatismos superficiais (35,0%) seguido das luxações (34,1%) e ferimentos (24,3%) A lesão menos frequente foi traumatismo profundo (1,7%).

Foram realizadas outras comparações ente faixa etária e escolaridade, região de residência, outros motivos de agravo, dia da semana da ocorrência, consequência do atendimento e tipo de atendimento, mas parece que não há associação entre faixa etária e essas variáveis.

A tabela 3 compara os diferentes tipos de agravos segundo diversas categorias de variáveis. Todas as diferenças apresentaram significância estatística exceto as relativas aos dias da semana e ao traumatismo superficial.

Na comparação entre os pacientes que sofreram acidente de trânsito, agressões e outros tipos de acidentes segundo a frequência das categorias do local do agravo, observou-se que os “outros locais de ocorrência dos agravos” são os menos frequentes e em dois tipos de acidentes: agressões e acidentes de transporte. Os agravos na rua são os mais frequentes entre os acidentes de trânsito, uma vez que o risco de sofrer violências e/ou acidentes faz parte do dia-a-dia das ruas. Nesse ambiente o consumo de drogas ilícitas, crimes, agressões e atropelamentos ocorrem com maior frequência. Os acidentes na residência são mais frequentes entre agressões e “outras causas externas”. Os resultados indicam o óbvio: acidentes de trânsito ocorrem mais na rua e agressões ocorrem mais na residência, assim como as quedas<sup>39,3</sup>. A frequência de acidentes em residência é praticamente a mesma entre os que sofreram agressões e os que sofreram outros tipos de agravos.

A frequência dos diferentes tipos de agravos variou segundo o horário de ocorrência. Notou-se um predomínio da ocorrência dos acidentes de transporte e das “outras causas externas” durante a tarde e maior frequência das agressões durante a noite. As frequências

encontradas podem ser explicadas pelo maior período de atividade dos menores ser durante o dia.

Proporcionalmente, a maioria dos agravos (51,0%), ocorreu nos dias de semana (segunda a quinta). Nos finais de semana ocorreram 49,0% dos casos. O que pode ser explicado pelo fato de que o período de segunda a quinta conta com 4 dias, enquanto que o período de sexta a domingo com 3 dias. Portanto ocorreram mais acidentes aos finais de semana. Os dias de menor ocorrência foram terça, quarta e quinta. Houve um predomínio de acidentes de transporte e agressões aos sábados. As “outras causas externas” foram mais prevalentes na sexta. As frequências encontradas podem ser associadas ao fato de que as pessoas, aos finais de semana, se dedicam a atividades de lazer, comparecem a locais de aglomeração pública, transitam em vias com alto fluxo de veículos aumentando a exposição e o risco de sofrer agravos, principalmente acidentes de trânsito e violência. Em seu estudo, Deslandes<sup>29</sup> informa que a mortalidade por homicídio e lesões não intencionais tem incremento de sua incidência entre sexta a domingo com pico aos sábados.

A gravidade leve predominou em todos os tipos de injúrias, sendo mais frequente nas “outras causas externas”, o que nos leva a confirmar que a maioria dos acidentes foram de baixa complexidade. O subgrupo “grave” é o menos frequente nos três tipos de agravos e é mais prevalente nos acidentes de transporte.

Na comparação entre os diferentes tipos de agravos segundo as categorias dos tipos de lesões, observou-se que a frequência das fraturas não foi muito alta nos três tipos de agravos. Sua ocorrência predominou nos acidentes de transporte. Quanto a luxação, notou-se uma frequência expressiva de sua ocorrência nos acidentes de transporte e no grupo “outras causas externas” predominando no último quando comparada aos outros tipos de injúria. Os ferimentos tiveram expressiva frequência nos três tipos de agravos predominando nos acidentes de transporte. (39,7%). O traumatismo superficial foi a lesão mais frequente em dois tipos de agravo (acidentes de transporte e agressões) quando comparado aos outros tipos de lesão. Houve um predomínio da ocorrência de traumatismo superficial nas agressões (57,8%). O traumatismo profundo apresentou baixa frequência nos acidentes de transporte e no grupo “outras causas externas” e frequência igual a 0,0 nas agressões. Os traumatismos profundos foram mais comuns nos acidentes de transporte do que no grupo ‘outras causas externas’. Nos acidentes de transporte, o tipo de lesão predominante foi o traumatismo superficial (54,4%) seguido do ferimento (39,7%) e da luxação (25%). As lesões mais comuns no grupo das agressões foram o traumatismo superficial (57,8%) seguido dos ferimentos (24,4%). No grupo “outras causas externas” houve um predomínio das luxações (30,7%), seguido dos

traumatismos superficiais (25,6%) e dos ferimentos (24,6%). A alta frequência dos traumatismos superficiais entre os tipos de injúrias pode ser justificada pela maior frequência de exposição dos indivíduos a acidentes de leve gravidade, que geralmente levam a lesões leves, do que a acidentes mais graves<sup>2</sup>.

Na tabela 4, os pacientes que receberam alta foram comparados com os que foram hospitalizados segundo um subconjunto das variáveis apresentadas anteriormente. Todas as diferenças obtidas pelas comparações apresentaram significância estatística.

Observou-se que a maior frequência de hospitalizações foi por fraturas, seguido de traumatismo superficial e posteriormente por traumatismo intracraniano. As fraturas foram predominantes não por sua complexidade, mas sim pelo protocolo de atendimento dos ortopedistas da Santa Casa que têm como rotina a redução da fratura em bloco cirúrgico, com a criança sedada. Esse procedimento leva a uma curta permanência, aproximadamente 24 horas, no hospital. Devido a esse motivo, os dados encontrados na literatura foram discrepantes. Martins<sup>1</sup>, em seu estudo em menores de 15 anos, encontrou o traumatismo superficial como maior frequência de internações (22,0%) e as fraturas encontravam-se em segundo lugar (19,5%). Martins<sup>1</sup> também obteve uma menor frequência de hospitalizações devido a traumatismo craniano, apenas 3,6%, apresentando alta discordância com os resultados encontrados nesse trabalho. A alta frequência de hospitalizações devido ao traumatismo intracraniano, encontrada nesse trabalho, pode ser explicada por tratar-se de pacientes atendidos pelo Sistema Único de Saúde (SUS) do município. Esses, quando necessitam de realizar tomografia de crânio, devem ser internados, visto que a Secretaria Municipal de Saúde não libera a realização desse exame a nível ambulatorial, levando os pacientes a uma curta permanência hospitalar.

Quando se comparou os pacientes que receberam alta com os que foram hospitalizados, encontrou-se que as lesões mais frequentes entre os pacientes que receberam alta foram luxação, ferimento e traumatismo superficial. Já entre os pacientes que necessitaram hospitalização foram: fratura, traumatismo profundo, traumatismo intracraniano e intoxicação.

As fraturas foram 6,4 vezes mais frequentes nos pacientes que foram hospitalizados, o traumatismo profundo 10,7 vezes, o traumatismo intracraniano 5,2 e as intoxicações 2,4 vezes.

As luxações foram 4,1 vezes mais frequentes entre os que receberam alta. Esse resultado é explicado pela menor gravidade dessas lesões que dificilmente requerem

internação hospitalar. No estudo, pouquíssimos casos de luxação necessitaram de hospitalização.

Os ferimentos e os traumatismos superficiais são outros tipos de lesões de baixa gravidade. Os dois também foram mais freqüentes nos pacientes que receberam alta, sendo que os ferimentos foram 2,0 vezes mais freqüentes e os traumatismos superficiais 1,5 vezes mais freqüentes.

Os pacientes que receberam alta também foram comparados com os pacientes que foram hospitalizados segundo um subconjunto das seguintes variáveis: traumatismo de vaso, de pelve e de músculo, esmagamento, amputação traumática e lesões por corpo estranho, entretanto parece que não haver associação entre consequência do atendimento e essas variáveis.

## 6 - CONCLUSÃO

Este estudo nos permite concluir que grande parte da demanda hospitalar gerada por conseqüências de agravos ou acidentes de serviço de urgência da Santa Casa, entre menores de 19 anos, residentes em Barbacena, em 2006, é de baixa complexidade, devido ao elevado número de atendimentos com alta subsequente. Todavia, essa característica não deve ser menosprezada, considerando que parte desses atendimentos poderia ser evitada através de medidas preventivas, as quais reduziriam gastos hospitalares e situações de estresse vividas pela criança e sua família<sup>1</sup>.

Os resultados também nos permitem concluir que as quedas, motivo principal de atendimento nos serviços de urgência e internações, constituem causa freqüente de acidentes infantis. Tais achados indicam a necessidade de realização de pesquisas adicionais que determinem as circunstâncias e os fatores contribuintes para estes eventos de acordo com a faixa etária e também medidas de prevenção adequadas. Ao pediatra, cabe orientar como prevenir cada tipo específico de injúria, com foco definido e dirigido a ações simples, dando ênfase a medidas de proteção passiva como tornar a casa “à prova de acidentes”, protegendo a criança independentemente do comportamento individual<sup>3</sup>.

Mesmo que as causas externas tenham diversas repercussões na saúde humana, os tipos de lesões por elas provocadas nem sempre são bem estudados, principalmente em nível ambulatorial. Sendo assim, a realização de pesquisas nessa área é de grande importância, levando-se em consideração a necessidade de se estruturar serviços que atendam às demandas geradas por acidentes e violência.

O levantamento de dados relevantes por estudos de causas externas é importante para que autoridades e gestores do setor de saúde e suas interfaces possam se basear a fim de desenvolverem políticas e ações para controle e prevenção de acidentes e violências. A melhoria dos sistemas de registro que tragam informações evidentes é importante para o reconhecimento dos indivíduos vulneráveis às principais causas externas segundo a faixa etária, identificando assim a fração da população que vive em situação de risco. Para atingir esse objetivo, as pesquisas devem ser mais amplas, abrangendo desde indivíduos com lesões leves até óbitos.

Observou-se, neste estudo, registros mais completos da intencionalidade das causas externas a medida em que elas são mais graves. Registros incompletos impossibilitaram a classificação específica de muitos agravos na CID-10. Portanto, é necessário investir na melhoria da qualidade desses dados, nesse nível de atenção hospitalar (urgência e



emergência), de forma a contribuir para melhor conhecimento epidemiológico dessas causas de morbimortalidade infantil.

A tendência contemporânea de basear a atenção à saúde na valorização integral de cada pessoa no seu lugar e no seu tempo, levando em conta todas as circunstâncias ao seu redor, isto é, a soma das condições microambientais, culturais e sociais que a influenciam deve ser aplicada ao nosso meio. Neste trabalho, foi identificada uma maior frequência dos agravos nas áreas de periferia onde as condições de vida são desfavoráveis: superpopulação do domicílio, pobreza, pais mais jovens com dificuldade de leitura, pais desempregados, domicílios com construção de baixa qualidade. Embora a pobreza tenha relação comprovada com o aumento de injúrias de todas as gravidades, há uma associação mais forte com queimaduras, atropelamentos, quedas em geral e envenenamentos. Frente ao exposto, algumas medidas podem ser tomadas de imediato:

- Conscientização e capacitação dos profissionais de saúde (pediatras, médicos generalistas, agentes comunitários de saúde, enfermeiros) para uma melhor abordagem dessas crianças de acordo com as circunstâncias em que elas vivem. O reconhecimento do papel da comunidade como condicionante da saúde dos indivíduos que nela vive, reduz a frequência das injúrias<sup>5</sup>.
- Elaboração de cartilhas educativas para os responsáveis contendo orientações que objetivam a melhoria das condições do domicílio como: proteção para as escadas, grade em janelas; e que informem maior risco de exposição a acidentes em alguns cômodos da casa como a cozinha (escaldaduras).
- Sugerir às escolas de ensino fundamental a inclusão de disciplinas relacionadas à orientação das crianças quanto aos principais riscos de injúrias.

## 7- REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1 - MARTINS, C.B.G.; ANDRADE, S.M. Causa externas entre menores de 15 anos em cidade do Sul do Brasil: atendimentos em pronto-socorro, internações e óbito. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, São Paulo, v.8, n.2, June 2005.
- 2 - GAWRYSZEWSKI, V.P.; KOIZUMI, M.S.; MELLO-JORGE, M.H.P. As causas externas no Brasil no ano 2000: comparando a mortalidade e a morbidade, **Caderno de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v.20, n.4, p.995-1003, Jul./Aug. 2004.
- 3 - PAES, C.E.; GASPARGAR, V.L. As injúrias não intencionais no ambiente domiciliar: a casa segura. **Jornal de Pediatria**, Rio de Janeiro, v.85, n.5, p.146-154. 2005.
- 4 - GASPARGAR, V.L.V. et al. Fatores relacionados a hospitalizações por injúrias em crianças e adolescentes. **Jornal de Pediatria**, Rio de Janeiro, v.80, n.6, p.447-52, Nov./Dec. 2004.
- 5 - BLANK, D. Controle de injúrias sob a ótica da pediatria contextual. **Jornal de Pediatria**, Rio de Janeiro, v.81, n.?, p.123-136. 2005.
- 6 - Programa de Redução do Comportamento Agressivo entre estudantes. Disponível em: [www.bullying.com.br](http://www.bullying.com.br) Acesso em: 13 ago. 2005.
- 7 - Associação Brasileira para Prevenção de Acidentes. <<http://www.abpa.org.br/>>. Acesso em: 13 ago. 2005.
- 8 - Ministério da Saúde. Morbidade hospitalar do SUS por causas externas por local de residência Brasil 2004. Internações por faixa etária segundo grupo de causas. Disponível em: <<http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/tabcgi.exe?sim/cnv/obtuf.def>>. Acesso em: 4 abril 2005.
- 9 - Ministério da Saúde. Mortalidade Óbitos por residência por faixa etária determinada segundo Capítulo CID-10-Causas externas de mortalidade e morbidade-Brasil 2002. Disponível em: <<http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/tabcgi.exe?sim/cnv/obtuf.def>>. Acesso em: 4 abril 2005.
- 10 - ANGUS, D.E. The economic burden of unintentional injury in Canadá. Toronto: Smartrisk, 1998.
- 11 - BALLESTEROS, M.F. et al. Diferencial ranking of causes of fatal versus non-fatal injuries among US children **Inj. Prev.**, v.9, p.173-6, 2003.
- 12 - RUNYAN, C. et al. Unintentional injuries in the United States Part II: Morbidity. **Am. J. Prev. Med.**, v.28, p.80-7, 2005.
- 13 - Ministério da Saúde. Morbidade hospitalar do SUS por causas externas –por local de internação –Brasil 2004. Internações por faixa etária, segundo grupo de causas. <http://tabnet.datasus.gov.br/CGI/tabcgi.exe?sih/eiuf.def>. Acesso em: 05 maio 2005.
- 14 - VISSOKY, J. A luta greco-romana na lingüística biomédica: tendências atuais no cenário brasileiro. **Confluências-Revista de Tradução Científica e Técnica**, v.2, p.153-5, 2005.

- 15 - BLANK, D. Injury control in South América:the art and science of disentanglement. **Inj. Prev.**,v.10, p.321-4, 2004.
- 16 - RIVARA, F.P. Prevention of injuries to children and adolescents. **Inj. Prev.**, v.8, (8supl 4): IV5-8, 2002.
- 17 - SHERIDAN, S.L.; HARRIS, R.P.;WOOLF, S.H. Shared decision making about screening and chemoprevention. **Am. J. Prev. Med.**, v. 26, p.56-66, 2004.
- 18 - GABE, J.;OLUMIDE, G.; BURY, M. “It takes three to tango”: a framework for understanding patient partnership in aediatric clinics. **Soc. Sci. Med.**, v.59, p.1071-9, 2004.
- 19 - HOEKELMAN, R. Comentary: pré-primary care pediatrics. *Pediatrics*, v.115, p.1148-9, 2005.
- 20 - RIVARA, E.P. Itroduction: the scientic basics for injury control. **Epidemiol Rev.**, v.25, p.20-3, 2003.
- 21- BAKER, SP. Advances and adventures in trauma prevention. **J. Trauma**, v.42, p.369-73, 1997.
- 22 - Secretaria de Políticas de Saúde,Ministério da Saúde. Política Nacional de Redução da Mortalidade por Acidentes e Violência.**Revista Saúde Pública**,v.34, p.427-30, 2000.
- 23 - BALLESTEROS, M.F. et al. Non-fatal injuries among US children. *Inf Prev.*, v.9, p.173-6, 2003.
- 24 - BLANK, D. Prevenção e controle de injúrias físicas: saímos ou não do século 20? **Jornal de Pediatria**, Rio de Janeiro, v.78, p.84-6, Nov./Dec. 2002.
- 25 - BARACTECE; et al. Acidentes com crianças e sua evolução na regional de Campinas. **Jornal de Pediatria**, São Paulo, v.76, n.5, p.368-74, 2000.
- 26 - BRASIL, Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Análise de Situação em Saúde. Brasil, 2005: uma análise da situação de saúde, Brasília: Ministério da Saúde, 2005.
- 27 - BRASIL, Ministério da Saúde. Departamento de Informática do SUS (DATASUS). Informações de Saúde. Demográficas e Sócio-Econômicas. Censos (1980, 1991 e 2000), Contagem (1996) e projeções intercensitárias (1981 a 2007), segundo a faixa etária, sexo e situação de domicílio. Disponíveis na internet em [www.datasus.gov.br](http://www.datasus.gov.br). Acesso em: 30 maio 2007.
- 28 - CONCHA-EASTUMAN, A.; VILLAVECES, A. Guias para el diseño, implementación y evaluación de sistemas de vigilância epidemiológica de violências y lesiones. Washington DC:OPAS; 2001.
- 29 - DESLANDES, S.F.; SILVA, M. F. P. Análise da mortalidade hospitalar por acidentes de trânsito em hospitais públicos do Rio de Janeiro. **Revista Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v.34, n.4, p.367-72, 2000.

- 30 - FILOCOMO, F.R.F., et al. Estudos dos acidentes na infância em pronto-socorro pediátrico. **Revista Latino Americana de Enfermagem** 2000.
- 31 - GAWRYZEWSKI, V.P.; MELLO-JORGE, M.H.P.; KOIZUNMI, M.S. Mortes e internações dos idosos no Brasil: o desafio de integrar a saúde coletiva e a atenção individual. **Revista da Associação Médica Brasileira**, v.50, n.1, p.97-103, 2004.
- 32 - MARTINS, C.B.G.; ANDRADE, S.M. Causas externas entre menores de 15 anos em cidade do sul do Brasil: atendimentos em pronto-socorros, internações e óbitos. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, São Paulo, v.7, n.2, p.228-38, 2004.
- 33 - FILHO, M.M.; JORGE, M.H.P.M. Características da morbidade por causas externas em serviço de urgência. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, São Paulo, v.10, n.4, p.679-91, 2007.
- 34 - MINAYO, M.C.S.; SOUZA, E.R. É possível prevenir violência? Reflexões a partir do campo da saúde pública. **Revista Ciência Saúde Coletiva**, v.4, n.1, p.7-23, 1999.
- 35 - ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE (OMS). Classificação estatística internacional de doenças e problemas relacionados a saúde pública, décima revisão. 2 ed. São Paulo, EDUSP; 1995.
- 36 - SOUZA, L.J.E.X.; BARROSO M.G.T. Acidentes domésticos em crianças: abordagem conceitual. *Acta Paulista de Enfermagem*, São Paulo, p.70-7, 1999.
- 37 - Criança Segura Safe Kids Brasil. Disponível em: <<http://www.xn--crianasegura-odb.org.br/>>. Acesso em: 13 ago. 2005.
- 38 - Projeto Não Violência. Disponível em: [www.naoviolencia.org.br](http://www.naoviolencia.org.br). Acesso em: 13 ago. 2005.
- 39 - BLANNK, D.; LIBERAL, E.F. O pediatra e as causas externas de mortalidade. **Jornal de Pediatria**, Rio de Janeiro, v.81, n.5, Supl. 119,2005. 229p.
- 40 - KRUG, E.G.; ET AL. **Introduction**. Word report on violence and health. Geneva: Who, 2002.
- 41- HORSLEY, K.; CISKE, S.J. From neurons to King Country neighborhoods: partnering to promote policies based on the science of early childhood development. **Am. J. Public Health**, v.95, p.562-7, 2005.
- 42 - BRAUN, P.A. et al. Recurrent early childhood injuries among disadvantaged children in primary care settings. **Inj. Prev.**, v.11, p.251-5, 2005.
- 43 - PALFREY, J.S. et al. Introduction: addressing the millennial morbidity-The context of community pediatrics. **Pediatrics**, v.115, p.1121-3, 2005.
- 44 - GROSSMAN, D.C. The history of injury control and the epidemiology of child and adolescent injuries. *Future Child*, v.10, p.23-52, 2000.

- 45 - ANGUS, D.E. et al. **The economic burden of unintentional injury in Canada.** Toronto: Smartrisk, 1998.
- 46 - PICKETT, W. et al. Injuries experienced by infant children: a population-based epidemiological analysis. **Pediatrics**, v.111, p.365-70, 2003.
- 47 - IUNES, R.F. Impacto econômico das causas externas no Brasil: um esforço de mensuração. **Revista de Saúde Pública**, v.31, (4 supl): S38-S46, 1997.
- 48 - WAKSMAN, R.D.; PIRITO, R.M.B.K. O pediatra e a segurança no trânsito. **Jornal de Pediatra**, Rio de Janeiro, v.81, n.5 (5 supl): S181-188.
- 49 - PHEBO, L.; MOURA, A.T.M.S. Violência urbana: um desafio para o pediatra. **Jornal de Peditria**, Rio de Janeiro, v.81, n.5 (5 supl): S189-196.
- 50 - PFEIFFER, L.; SALVAGI, E.P. Visão atual do abuso sexual na infância e adolescência. **Jornal de Pediatria**, Rio de Janeiro, v.81, n.5 (5 supl): S197-S204.

## ANEXOS E APÊNDICES

### ANEXO I = QUESTIONÁRIO

Características Clínicas e Epidemiológicas dos Agravos por Causas Externas Entre Menores de 0 a 19 Anos em Barbacena, Ocorridos em 2006.

#### I) Identificação

Nome:

Idade: (em anos e em meses nas crianças menores de 1 ano)

Sexo: Escolaridade: Profissão:

End.: N°:

Bairro: CEP.:

Telefone de contato: N° Registro:

#### II) Sobre o agravo

Tipo de agravo: CID 10 Cap. XX e XI

Traumatismo superficial	Traumatismo profundo
Traumatismo vaso	Traumatismo nervo
Traumatismo do aparelho urinário	Traumatismo intracraniano
Traumatismo de órgão pélvico	Ferimento
Luxação, entorse, distensão	Fraturas
Intoxicações exógenas (envenenamento)	Esmagamento
Efeito de raios e choque	Asfixia por afogamento
Amputação traumática	Reação vacinal
Traumatismo de músculo e tendão	Não especificado
Corpo estranho:	
Em orifício	No aparelho respiratório
No aparelho genito-urinário	No aparelho digestivo

### **III) Local do agravo**

Face	Cabeça
Pescoço	Dente
Nariz	Olho
Boca	Tronco
Couro cabeludo	Abdômen
MSD (membro superior direito)	Pelve
MSE (membro superior esquerdo)	Pé direito
MIE (membro inferior esquerdo)	Pé esquerdo
MID (membro inferior direito)	Mão esquerda
Mão direita	Outros: .....

### **IV) Motivo do agravo**

Atropelamento	Afogamento
Automobilístico	Queda
Queda de bicicleta	Acidente de transito
Acidente de transporte	Abuso sexual
Homicídio	Alto-extermínio
Agressão	Outros: .....

### **V) Gravidade**

Leve  
Moderado  
Grave

## ANEXO II

Termo de Consentimento Livre e Esclarecido adequado à faixa etária de crianças entre 0 a 06 anos.

Eu, ....., responsável por,-----  
concordo em participar do projeto de pesquisa “Características Clínicas e Epidemiológicas dos Agravos por Causas Externas entre Menores de 19 anos em Barbacena – MG”, de responsabilidade de Maria Christina Moreira Rocha, médica e professora da Santa Casa de Misericórdia de Barbacena e da FAME, respectivamente. Este projeto é caracterizado por um inquérito a ser aplicado em pais ou responsáveis, das crianças que sofreram agravos por causas externas no município de Barbacena e que foram atendidos nos serviços de urgência da Santa Casa, durante o ano 2006.

Minha participação no projeto se resume na autorização que faço para o uso das informações contidas no prontuário de atendimento num dos hospitais citados acima sobre o agravo a que foi acometido(a) durante o ano 2006.

Consiste ainda submeter-me a um questionário relacionado ao agravo e atendimento mencionado acima, não estando prevista qualquer manipulação na criança e que em nenhum momento será submetida a qualquer procedimento clínico ou não, capaz de causa-la, dano físico, mental, psicológico ou moral.

As informações dos procedimentos médicos serão retiradas do prontuário e estas não serão utilizadas para outras finalidades e serão mantidas no anonimato.

Possuo completo entendimento das explicações que me foram fornecidas sobre o projeto e minha participação no evento, e que em virtude disso e de entender que não existe qualquer risco para a criança, concordo em participar e autorizar a participação de -----  
----- no estudo.

Barbacena, ..... de ..... de 2008.

---

Assinatura pais/ responsável.



**Endereço para Esclarecimento**

Pesquisadora: Maria Christina Moreira Rocha

e-mail: mcmrocha1@globo.com.br

Telefone: (32)3339-2400

Fax: (32)3332-1140

**Endereço e Telefone do COEP**

Av. Presidente Antonio Carlos, 6.627, Pampulha, Belo Horizonte – MG

Unidade Administrativa II, (Prédio da Fundep), 2º andar, Sala 2005

Telefone: (0xx31)3499-4592

e-mail: coep@prpq.ufmg.br

### ANEXO III

Termo de Consentimento Livre e Esclarecido adequado à faixa etária entre 07 a 12 anos.

Nós, .....(resp.).....(gr)concordamos em participar do projeto de pesquisa “Características Clínicas e Epidemiológicas dos Agravos por Causas Externas entre Menores de 19 anos em Barbacena – MG”, de responsabilidade de Maria Christina Moreira Rocha, médica e professora da Santa Casa de Misericórdia de Barbacena e da FAME, respectivamente. Este projeto é caracterizado por um inquérito a ser aplicado pessoas que sofreram agravos por causas externas no município de Barbacena e que foram atendidos nos serviços de urgência, da Santa Casa, durante o ano 2006.

Nossa participação no projeto se resume na autorização que faço como responsável, para o uso das informações contidas no prontuário de atendimento num dos hospitais citados acima sobre o agravo a que foi acometido(a) durante o ano 2006.

Consiste ainda submete-lo a um questionário relacionado ao agravo e atendimento mencionado acima, não estando prevista qualquer manipulação na criança e que em nenhum momento será submetido(a) a qualquer procedimento clínico ou não, capaz de causar-la, dano físico, mental, psicológico ou moral.

As informações dos procedimentos médicos serão retiradas do prontuário e estas não serão utilizadas para outras finalidades e serão mantidas no anonimato.

Possuo completo entendimento das explicações que me foram fornecidas sobre o projeto e minha participação no evento, e que em virtude disso e de entender que não existe qualquer risco para criança, concordo em participar e autorizar a participação de....., no estudo.

Barbacena, ..... de ..... de 2008.

---

Assinatura pais/ responsável.

Assinatura da criança.

**Endereço para Esclarecimento**

Pesquisadora: Maria Christina Moreira Rocha

e-mail: [mcmrocha1@globo.com.br](mailto:mcmrocha1@globo.com.br)

Telefone: (32)3339-2400

Fax: (32)3332-1140

**Endereço e Telefone do COEP**

Av. Presidente Antonio Carlos, 6.627, Pampulha, Belo Horizonte – MG

Unidade Administrativa II, (Prédio da Fundep), 2º andar, Sala 2005

Telefone: (0xx31)3499-4592

e-mail: [coep@prpq.ufmg.br](mailto:coep@prpq.ufmg.br)

## ANEXO IV

Termo de Consentimento Livre e Esclarecido adequado à faixa etária entre 13 e 17 anos.

Eu,.....,concordo em participar do projeto de pesquisa “Características Clínicas e Epidemiológicas dos Agravos por Causas Externas entre Menores de 19 anos em Barbacena – MG”, de responsabilidade de Maria Christina Moreira Rocha, médica e professora da Santa Casa de Misericórdia de Barbacena e da FAME, respectivamente. Este projeto é caracterizado por um inquérito a ser aplicado pessoas que sofreram agravos por causas externas no município de Barbacena e região e que foram atendidos nos serviços de urgência da Santa Casa, durante o ano 2006.

Minha participação no projeto se resume na autorização que faço para o uso das informações contidas no prontuário de atendimento num dos hospitais citados acima sobre o agravo a que fui acometido(a) durante o ano 2006.

Consiste ainda submeter-me a um questionário relacionado ao agravo e atendimento mencionado acima, não estando prevista qualquer manipulação em mim e que em nenhum momento serei submetido(a) a qualquer procedimento clínico ou não, capaz de causar-me, dano físico, mental, psicológico ou moral.

As informações dos procedimentos médicos serão retiradas do prontuário e estas não serão utilizadas para outras finalidades e serão mantidas no anonimato.

Possuo completo entendimento das explicações que me foram fornecidas sobre o projeto e minha participação no evento, e que em virtude disso e de entender que não existe qualquer risco para minha pessoa, concordo em participar do estudo.

Barbacena, ..... de ..... de 2008.

---

Assinatura.

**Endereço para Esclarecimento**

Pesquisadora: Maria Christina Moreira Rocha

e-mail: mcmrocha1@globo.com.br

Telefone: (32)3339-2400

Fax: (32)3332-1140

**Endereço e Telefone do COEP**

Av. Presidente Antonio Carlos, 6.627, Pampulha, Belo Horizonte – MG

Unidade Administrativa II, (Prédio da Fundep), 2º andar, Sala 2005

Telefone: (0xx31)3409-4592

e-mail: coep@prpq.ufmg.br

## ANEXO V

### **Termo de Consentimento Livre e Esclarecido adequado à faixa independente- maiores de 18 anos.**

Eu, ..... concordo em participar do projeto de pesquisa “Características Clínicas e Epidemiológicas dos Agravos por Causas Externas entre Menores de 19 anos em Barbacena – MG”, de responsabilidade de Maria Christina Moreira Rocha, médica e professora da Santa Casa de Misericórdia de Barbacena e da FAME, respectivamente. Este projeto é caracterizado por um inquérito a ser aplicado pessoas que sofreram agravos por causas externas no município de Barbacena e que foram atendidos nos serviços de urgência da Santa Casa, durante o ano 2006.

Minha participação no projeto se resume na autorização que faço para o uso das informações contidas no prontuário de atendimento num dos hospitais citados acima sobre o agravo a que fui acometido(a) durante o ano 2006.

Consiste ainda submeter-me a um questionário relacionado ao agravo e atendimento mencionado acima, não estando prevista qualquer manipulação em mim e que em nenhum momento serei submetida a qualquer procedimento clínico ou não, capaz de causar-me, dano físico, mental, psicológico ou moral.

As informações dos procedimentos médicos serão retiradas do prontuário e estas não serão utilizadas para outras finalidades e serão mantidas no anonimato.

Possuo completo entendimento das explicações que me foram fornecidas sobre o projeto e minha participação no evento, e que em virtude disso e de entender que não existe qualquer risco para minha pessoa, concordo em participar do estudo.

Barbacena, ..... de ..... de 2008.

---

Assinatura.

**Endereço para Esclarecimento**

Pesquisadora: Maria Christina Moreira Rocha

e-mail: mcmrocha1@globo.com.br

Telefone: (32)3339-2400

Fax: (32)3332-1140

**Endereço e Telefone do COEP**

Av. Presidente Antonio Carlos, 6.627, Pampulha, Belo Horizonte – MG

Unidade Administrativa II, (Prédio da Fundep), 2º andar, Sala 2005

Telefone: (0xx31)3409-4592

e-mail: coep@prpq.ufmg.br

## ANEXO VI

### Autorização da Direção Geral

Eu, **Adriana Claro França**, Diretora Geral da Santa Casa de Misericórdia de Barbacena – MG autorizo a Pediatra **Maria Christina Moreira Rocha** a conduzir o estudo “Características Clínicas e epidemiológicas dos Agravos por Causas Externas Entre Menores de 19 anos em Barbacena”, que tem como objetivo, determinar a prevalência dos mesmos no município.

---

Adriana Claro França  
Diretora Geral

Pesquisadora: Maria Christina Moreira Rocha

Local do Estudo: Barbacena – MG

e-mail: [mcmrochal@globocom.br](mailto:mcmrochal@globocom.br)

Telefone: (32)3339-2400

Fax: (32)3332-1140