

**CARLA MARIA ANSELMO HESS ALMALEH**

**DETERMINANTES DE CONSULTA POR INJURIA DOMÉSTICA NÃO  
INTENCIONAL EM LACTENTES DO SUL DO BRASIL**

**São Leopoldo**

**2004**

**CARLA MARIA ANSELMO HESS ALMALEH**

**DETERMINANTES DE CONSULTA POR INJURIA DOMÉSTICA NÃO  
INTENCIONAL EM LACTENTES DO SUL DO BRASIL**

Dissertação de mestrado do Programa de  
Pós-Graduação em Ciências da Saúde,  
área de concentração em Saúde Coletiva.  
Universidade do Vale do Rio dos Sinos.

**Orientadora: Profa. Dra. Maria de Lourdes Drachler**

São Leopoldo, RS.

2004

## **DEDICATÓRIA**

Aos meus pais Hans e Ornella, exemplos de luta, perseverança e fé, aos meus amados filhos Carolina e Rafael e ao meu esposo Ricardo, pela força e motivação que sempre me deram, dedico esta importante conquista e agradeço a compreensão pelos momentos que deixamos de estar juntos.

### **AGRADECIMENTO ESPECIAL**

Agradeço especialmente minha orientadora, Prof. Dr<sup>a</sup>. Maria de Lourdes Drachler pela dedicação, paciência e pelos ensinamentos, durante todo o período do desenvolvimento do trabalho.

## **AGRADECIMENTOS**

Gostaria de agradecer a UNISINOS e ao corpo docente, na pessoa da Prof<sup>a</sup> Dra. Maria Teresa Anselmo Olinto, pelas oportunidades de aprendizado.

Agradeço a todas as pessoas que, de alguma forma, ajudaram e incentivaram a realização deste trabalho.

“O prazer de conseguir algo implica a necessidade de existirem no início dificuldades que nos levem a duvidar da vitória, embora no final quase sempre a alcancemos.”

Bertrand Russel

## SUMÁRIO

I – PROJETO DE PESQUISA.....	8
II – RELATÓRIO DO TRABALHO DE CAMPO.....	34
III – ARTIGO CIENTÍFICO .....	42
IV– ANEXOS.....	65

## **PROJETO DE PESQUISA**

**CARLA MARIA A HESS ALMALEH**

**DETERMINANTES DE CONSULTA CLÍNICA  
POR INJURIAS FÍSICAS DOMÉSTICAS  
NÃO INTENCIONAIS  
NO PRIMEIRO ANO DE VIDA  
EM SÃO LEOPOLDO**

Projeto de Pesquisa de Dissertação  
de Mestrado do Curso de Saúde  
Coletiva do Centro de Ciências da  
Saúde da Unisinos - Universidade  
do Vale do Rio dos Sinos.

**ORIENTADOR: MARIA DE LOURDES DRACHLER**

SÃO LEOPOLDO, 2003

UNIVERSIDADE DO VALE DO RIO DOS SINOS

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS DA SAÚDE

PROJETO DE PESQUISA PARA DISSERTAÇÃO DE MESTRADO

**Determinantes de Consulta Clínica por Injúrias Físicas Domésticas Não Intencionais no Primeiro Ano de Vida em São Leopoldo**

Aluno:

Carla Maria Anselmo Hess Almaleh

Médica Pediatra, Mestranda em Saúde Coletiva da UNISINOS

Professor Orientador :

Profa. Dra. Maria de Lourdes Drachler

PhD em Epidemiologia e Estudos Populacionais, Universidade de Londres

Linha de pesquisa:

Epidemiologia e Condições de Saúde da População

## SUMÁRIO

Introdução.....	12
Objetivo Geral.....	20
Objetivos Específicos.....	20
Hipótese.....	21
Modelo de Determinação Hierárquico.....	22
Metodologia.....	23
Aspectos Éticos.....	29
Cronograma.....	30
Orçamento.....	30
Referências Bibliográficas.....	31

## Introdução

De um extremo ao outro do mundo, as injúrias físicas ou causa externas estão se tornando um dos maiores problemas de saúde pública (1,3). As injúrias são definidas como um dano resultante de uma transmissão aguda de energia que excedeu a capacidade fisiológica de resistência de um corpo (1,3). Segundo a OMS as injúrias físicas são classificadas em intencionais e não intencionais. As injúrias intencionais são subdivididas em lesões auto-infligidas, lesões por agressões interpessoais e lesões decorrentes de guerras. As injúrias não intencionais são as tradicionalmente vistas como acidentes e são subdivididas em lesões decorrentes de "acidente de trânsito", por exposição a substâncias tóxicas, à quedas, ao fogo, à imersão e outras (1).

Atualmente os acidentes não são mais considerados como um fato relacionado à casualidade e imprevisibilidade; eles são conceituados como uma injúria física não intencional causada pela transmissão rápida de um tipo de energia dinâmica, térmica ou química de um corpo a outro ocasionando danos e até a morte e, desta forma, podem ser evitados e controlados (1,3,9).

Segundo a Organização Mundial da Saúde, estima-se que diariamente 16.000 pessoas morrem vítimas de alguma injúria física (1).

Nos países industrializados, as injúrias (intencionais e não intencionais) já são a terceira causa de mortalidade geral na população e a principal causa de óbito na faixa etária de 1 a 40 anos (1). Internacionalmente, as injúrias físicas são também uma das principais causas de morte na infância (1,2,3,4).

No início dos anos 80, as injúrias físicas (intencionais e não intencionais) foram responsáveis por 78% dos óbitos na população adolescente americana (5). Na década de 90, estudos da Divisão de Controle de Acidentes dos Estados Unidos já indicavam que 40% dos óbitos e 20% das hospitalizações em crianças eram por injúrias físicas (2). Nesta mesma época, a mortalidade por injúrias físicas foi quatro vezes maior do que a por AIDS (4) naquele país; enquanto que, na Comunidade Européia, as injúrias foram responsáveis, em cada ano, por 6.000 óbitos de crianças de 0-14 anos (4). Em 1982, as injúrias físicas não intencionais na infância representaram, para o governo americano, um gasto de US\$ 7,5 bilhões (5).

No Brasil, as injúrias físicas (intencionais e não intencionais) foram a terceira principal causa de hospitalização e a segunda principal causa de morte em crianças na faixa etária de 1 a 4 anos em 1996 (6). No ano de 2000, as injúrias físicas foram responsáveis por 1.237 óbitos em crianças menores de 1 ano, 2.143 na faixa etária de 1 a 4; 5.071 óbitos entre 5 a 14 anos e 32.089 entre os jovens de 15 a 24 anos (6). Por este motivo, no Brasil, elas estão incluídas nas ações básicas de saúde e na convenção sobre os direitos da criança e adolescente (3,9).

No Rio Grande do Sul, de 1997 a 2000, as injúrias físicas não intencionais (acidentes) foram à terceira causa de morte em menores de cinco anos, representando 90% dos óbitos por injúrias nesta faixa etária (7). Este mesmo estudo evidenciou que 80% das injúrias físicas não intencionais fatais na infância (excluído as de transporte) ocorreram na residência. Em São Leopoldo, no ano 2000, 10% das hospitalizações de crianças de 1 a 4 anos tiveram as injúrias físicas como responsáveis (8).

A injúria física doméstica não intencional, outrora denominada acidente doméstico, é a mais comum na população, ocorre em todas as faixas etárias; mas tem, no entanto, uma alta incidência em crianças e idosos (10). Aproximadamente 2/3 das injúrias físicas não intencionais em crianças, abaixo de 2 anos de idade, ocorrem em casa (10). Um estudo, realizado em Ribeirão Preto, indicou a residência como o local destas injúrias em 45% dos casos e sugere que os pais estão presentes, no domicílio, em 43% das vezes (9).

Estes estudos confirmam que as injúrias físicas não intencionais são uma importante causa de morbimortalidade infantil e um problema de saúde pública a nível mundial (1). Por isso, seus fatores de risco vem sendo pesquisados, internacionalmente, nos últimos anos. As pesquisas sugerem que os injúrias físicas domésticas não intencionais em crianças podem estar associados à desigualdade social através de fatores individuais (12,13), familiares (14) e ambientais (3,4,,9,11).

Neste estudo desigualdade social no risco de injúrias físicas não intencionais é definida pelas diferenças neste risco produzidas socialmente por serem tais diferenças moralmente injustas (7). Diversas formas de desigualdade social em saúde, particularmente aquelas relacionadas às dimensões socioeconômicas (13,15,17,19,21), geográfico-territoriais, de faixas etárias (3,18), de gêneros (12) e de etnias (11,13), têm sido identificadas como determinantes de injúrias físicas não intencionais em criança.

A prevalência dos tipos de injúrias físicas não intencionais guarda relação com determinadas faixas etárias. Acredita-se que essas diferenças ocorram em função de uma vulnerabilidade para ações defensivas em decorrência da imaturidade característica de cada faixa etária (3). Assim as crianças na primeira infância estão expostas a um risco considerável para injúrias físicas domésticas não intencionais devido a uma maior exploração do meio em decorrência do seu nível de desenvolvimento psico-motor (exploração do ambiente, má coordenação motora, incapacidade de reconhecer riscos) e a necessidade da supervisão de um adulto (3,18,22). Os estudos americanos e europeus relataram associação entre a idade e as injúrias físicas não intencionais, principalmente entre pré-escolares (12,17,18,19), também devido a características comportamentais desta faixa etária (percepção egocêntrica, exploração do ambiente, pensamento mágico) e a sua maior permanência no ambiente doméstico (3,11,18). Um estudo, de Ribeirão Preto, por sua vez, obteve a maior prevalência de injúrias físicas não intencionais na faixa etária de 7 a 11anos, e o relacionou a menor noção de velocidade, distância, espaço e tempo, características desta idade (9). Já, os últimos levantamentos no estado do Rio Grande do Sul mostram que metade das injúrias físicas não intencionais fatais na infância são por sufocação, principalmente em bebês menores de 1ano (7).

As injúrias físicas são mais predominantes em crianças do sexo masculino (3,9,10,22, 23,29), o que é explicado por diferenças nas atividades lúdicas desenvolvidas em cada sexo, estando os meninos expostos a brincadeiras mais dinâmicas e com maior liberdade, o que representa um maior risco para injúrias (3,9,23). Porém, um estudo feito em pré-escolares na cidade de São Francisco (USA), relaciona as diferenças de gênero nas injúrias físicas não intencionais com o contexto sócio-emocional e a segurança do ambiente, sugerindo que as diferenças específicas de gênero na susceptibilidade às influências ambientais podem afetar a vulnerabilidade para o risco de injúrias (12). Acredita-se que as diferenças entre os gêneros ocorram por variações na exposição e não por diferenças de desenvolvimento, coordenação ou força muscular (3). Como em lactentes provavelmente sejam semelhantes as práticas do cuidado entre bebês do sexo masculino e feminino, não são esperadas diferenças marcantes entre os sexos na chance de injúria doméstica não intencional.

As desigualdades étnicas no risco de injúrias físicas não intencionais em crianças também têm sido explicadas pelas diferenças socioeconômicas (13,29) e socioculturais (24). Por exemplo, um estudo na Califórnia relata que o efeito da pobreza e tamanho da família sobre o risco de injúrias físicas em crianças era menor nas famílias de origem hispânica do que na população branca americana (24). Também os principais determinantes das injúrias físicas podem diferir entre os grupos sociais. Um estudo americano em pré-escolares mostrou que o risco de repetição de injúrias físicas na população negra estava vinculado à baixa maternagem e ao alcoolismo; enquanto, na população branca relacionava-se a famílias monoparentais, dificuldades de manejo da criança, depressão materna, baixa maternagem e gênero masculino da criança (29).

Vários estudos apontam as desigualdades sócio-econômicas como importantes determinantes de risco para injúrias físicas em crianças (17,25-28). Escolaridade materna (4,17, 21,28), qualidade da ocupação dos pais (19) e renda familiar (4,21, 23,26,28) têm sido apontados como importantes fatores de risco para injúrias físicas na criança. A baixa escolaridade materna pode influenciar o risco de injúrias físicas não intencionais porque determina menores oportunidades profissionais, renda e qualidade da moradia.

A pobreza é relatada como risco para injúrias físicas não intencionais, pois a privação material e as barreiras sociais dificultam a capacidade e o acesso das famílias a medidas de proteção de suas crianças (4,22,27,32). Um estudo no Canadá demonstrou que as crianças pobres apresentam um risco de injúrias físicas na infância 70% maior que a população geral (26). Outro estudo, inglês, analisando a relação entre atendimento médico por injúrias físicas não intencionais, características sociodemográficas e injúrias prévias, constatou que mais de 50% das crianças pobres não recebiam atendimento médico para as injúrias físicas e que 90% delas não eram hospitalizadas. Por sua vez, este mesmo estudo constatou que 60% das crianças que recebiam atendimento médico por injúrias físicas e 40% das hospitalizadas não residiam nos bairros pobres, sugerindo que as características sociodemográficas teriam um baixo valor preditivo positivo para atendimento ou internação por injúrias físicas não intencionais (15).

Já o estudo realizado em Pelotas em 1992, surpreendeu-se com uma maior proporção de injúrias físicas não intencionais entre as crianças de melhor nível socioeconômico e os relacionou ao melhor acesso aos serviços de saúde e a presença de um recordatório mais acurado (32). Este mesmo estudo; no entanto, mostrou que as injúrias com maior gravidade e seqüelas ocorreram na população pobre (32).

Um dos caminhos pelos quais a escolaridade materna baixa e a pobreza podem levar a uma maior prevalência das injúrias físicas não intencionais na infância inclui o ambiente físico e social da criança. Idade materna e paridade são também relatadas como fatores de risco para injúrias físicas não intencionais na infância (17,23,25,28). Nas famílias de baixa renda há uma maior probabilidade da maternidade ocorrer em idade precoce e haver um maior número de filhos. Também é maior a probabilidade de viverem em condições precárias de moradia, com a presença de valas de esgoto a céu aberto, de depósitos de lixo, de instalações precárias ou inexistentes de energia elétrica, além de ruas sem calçamento (30). Estas condições adversas afetam o tempo que a mãe dispõe para a criança e a organização do ambiente físico e social infantil, expondo, assim, a criança a brincar em locais perigosos e com materiais impróprios como, por exemplo, produtos tóxicos ou objetos cortantes.

São também relacionados como fatores de risco familiares para injúrias físicas domésticas não intencionais o stress psico-social (14,29), a multiparidade (17,28), a ordem de nascimento dos filhos e as desordens psiquiátricas (23,29), fatores mais comumente encontrados em famílias de baixa renda (30).

Os fatores individuais da criança, como a presença de limitações físicas ou doenças crônicas, são também importantes (23). É relatado que o risco de injúrias físicas não intencionais é maior em crianças hiper-ativas ou com comportamento anti-social (11).

O lactente apresenta um risco elevado para injúrias físicas domésticas não intencionais porque possui uma dependência importante dos cuidados de terceiros, uma intensa exploração do ambiente, um desenvolvimento neurológico incompleto, má coordenação motora, e uma

incapacidade para reconhecer os riscos (3,31). Acredita-se que, durante o primeiro ano de vida, a maioria das pequenas injúrias físicas domésticas não intencionais não é devidamente relatada nas consultas de puericultura e que a sua identificação e correlação com as condições sócio-econômicas familiares são importantes para as futuras medidas de prevenção.

No Brasil são poucos os estudos que investigam as injúrias físicas domésticas não intencionais e seus determinantes de consulta clínica subsequente, fazendo uma correlação com as condições socioeconômicas. Os estudos analisados sugerem que as condições socioeconômicas influenciando as condições de vida, os hábitos familiares, e a própria cultura familiar determinam o risco de injúrias físicas domésticas não intencionais na infância e a consulta clínica subsequente.

## **OBJETIVO GERAL**

Identificar o impacto de fatores sócio-econômicos, demográficos e do ambiente imediato da criança sobre a chance de consulta clínica por injúrias físicas domésticas não intencionais no primeiro ano de vida em famílias predominantemente de baixa renda em São Leopoldo.

## **OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

Estudar o efeito dos seguintes fatores sobre a chance de consulta clínica por injúrias físicas domésticas não intencionais no primeiro ano de vida

- (a) demográficos: gênero;
- (b) socioeconômicos: escolaridade e ocupação da mãe, renda familiar *per capita*;
- (c) ambiente físico e social imediato da criança: condições de moradia, organização do ambiente físico e social, idade materna.

## HIPÓTESE

O lactente apresenta um risco elevado para injúrias físicas domésticas não intencionais devido ao seu estágio de desenvolvimento cognitivo e motor que requer a provisão de cuidados e proteção específicos para a faixa etária. As desigualdades sócio-econômicas são determinantes deste risco, bem como as condições sócio-econômicas desfavoráveis, porque afetam o ambiente físico e social da criança e, assim, aumentam sua exposição a ambientes e brinquedos perigosos e a cuidados inadequados ao seu desenvolvimento. Os meninos estão em maior risco de injúrias físicas domésticas não intencionais porque são mais expostos a brinquedos ou ambientes perigosos, mas espera-se que essa diferença de risco, se ocorrer seja pequena no primeiro ano de vida. Os filhos de mães jovens têm maior risco de injúrias domésticas em função do stress psico-social, que por sua vez tem maior chance de consulta médica, de maior número de tipos de injúrias e de seqüelas subseqüentes. (14,23). Mães jovens, que apresentam condições sócio-econômicas desfavoráveis, o que propiciam uma menor organização física e temporal do ambiente, são um fator de risco para injúrias não intencionais na criança.

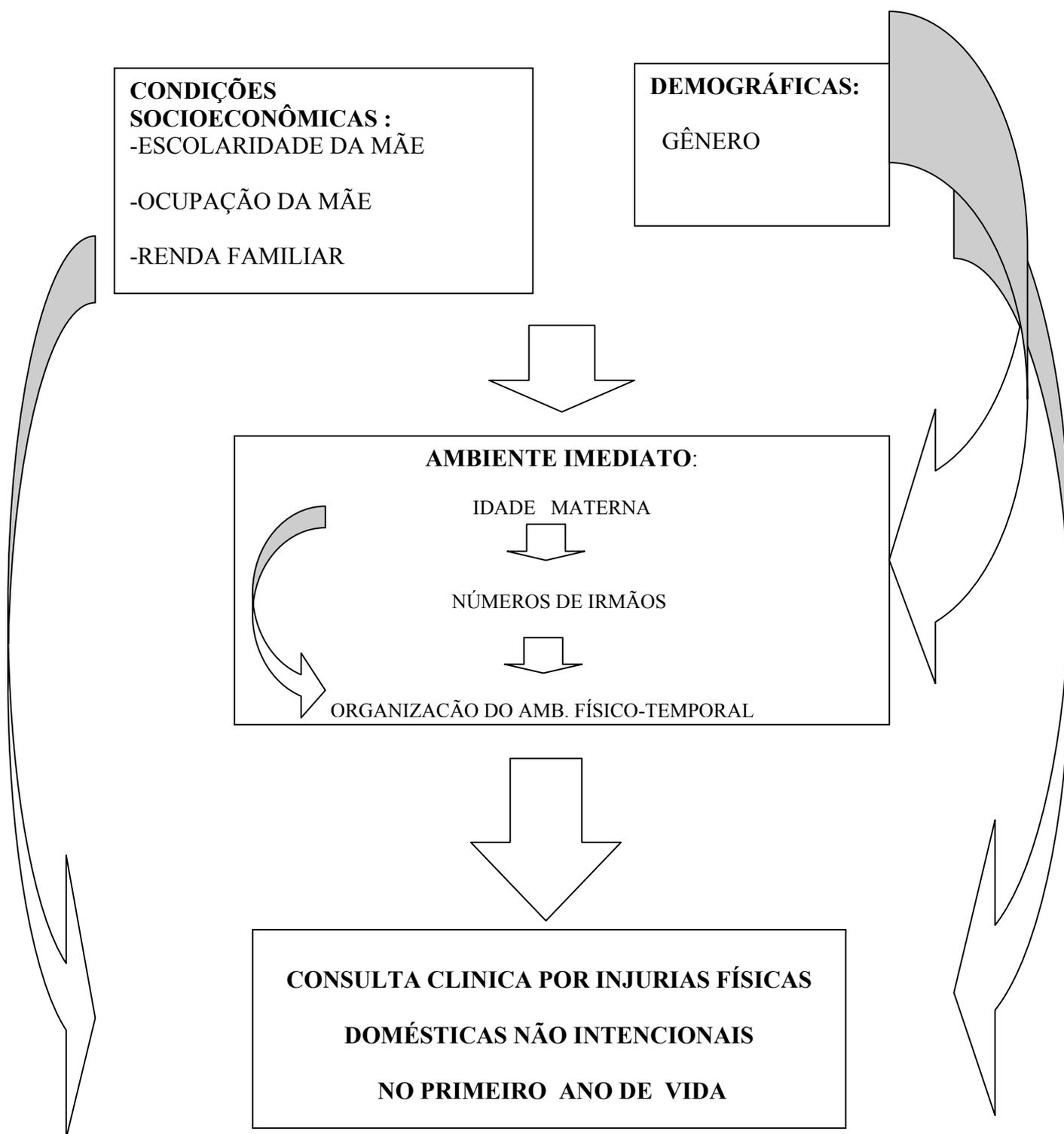


Figura 1 – Modelo de determinação social das consultas clínicas por injurias físicas não intencionais domésticas no Primeiro ano de vida.

## METODOLOGIA

Este estudo tem delineamento transversal, sendo um estudo de associação de fatores de risco para consulta clínica por injúrias físicas domésticas não intencionais durante o primeiro ano de vida em 500 crianças de São Leopoldo. Estas crianças foram originalmente selecionadas para um ensaio clínico sobre o efeito da intervenção nutricional “Programa dos 10 passos para uma Alimentação Saudável para crianças menores de 2 anos”, em usuárias do SUS (Sistema Único de Saúde), conforme preconizado pelo Ministério da Saúde e a Organização Mundial da Saúde. Para isso todas as parturientes, usuárias do SUS, da maternidade do Hospital Centenário de São Leopoldo, de outubro de 2001 a maio de 2002, que não apresentavam impedimento ao aleitamento materno, com recém-nascidos a termo, de parto único, com peso maior ou igual a 2500g, foram convidadas a participar do programa. A metade das parturientes de cada semana foi sorteada para participar do grupo de intervenção e a outra metade foi incluída no grupo de controle. O grupo de intervenção foi visitado por alunos do curso de nutrição da UNISINOS aos 15 dias de vida, mensalmente do 1º ao 6º mês e bimestralmente no 2º semestre de vida. Nestas ocasiões essas mães recebiam a intervenção dietética. Aos 6 e 12 meses de vida, tanto o grupo controle como o de intervenção, foram visitados por estudantes do curso de nutrição da UNISINOS, devidamente treinadas, que aplicaram os questionários à mãe.

As seguintes dimensões e variáveis foram investigadas por meio de questionários:

*As condições sócio-econômicas* são dados secundários obtidos da entrevista na visita aos 6 meses de vida e investigadas pela (a) escolaridade materna (em séries completas); (b) ocupação atual da mãe ; (c) renda familiar *per capita* em salários mínimos.

*O gênero* foi avaliado por dados secundários obtidos da visita aos 6 meses e determinado pelo sexo da criança.

*As condições do ambiente imediato* foram coletadas dos dados da visita aos 12 meses e obtidas pelas seguintes variáveis (a) idade materna ao nascimento da criança, calculada a partir da data de nascimento da mãe e a data de nascimento da criança; (b) número de irmãos; (c) organização do ambiente físico infantil, medida pela escala de mesmo nome do inventário HOME para menores 3 anos. O HOME – Home Observation For Measurement of the Environment - é um questionário aplicado em vários países para avaliar o ambiente familiar. O questionário de organização do ambiente físico infantil do HOME avalia a presença de ambiente limpo, seguro e favorável ao desenvolvimento infantil por meio de 6 itens que avaliam a presença de outros cuidadores, fatores ambientais de risco, condições de moradia, saídas externas à casa, lugar específico para os objetos pessoais da criança e frequência a consultas sistemáticas de acompanhamento da saúde da criança(38). A escala para medir a organização do ambiente físico infantil, é constituída pela soma dos pontos dos 6 itens codificados em 0 (não) e 1 (sim) aonde o melhor desempenho corresponde a 6 pontos e representa uma maior organização deste ambiente (38). A tabela 1 apresenta o modo como foram coletadas as informações sobre o ambiente físico e temporal da criança.

Tabela 1 - Instrumento usado para avaliar a escala HOME sobre ambiente físico e temporal da criança.

<b>Quando a Sra. sai, quem cuida do ***? Sim = as mesmas pessoas, até 3 (ex: irmã mais velha, uma vizinha, pai, uma tia)</b>	Sim (1) Não (0)
<b>Alguém leva o *** junto quando faz compras, 1 vez por semana?</b>	Sim (1) Não (0)
<b>O *** sai de dentro de casa, com alguém, mais de 3 vezes por semana?</b>	Sim (1) Não (0)
<b>A Sra. leva o ** para as consultas de acompanhamento da saúde, mesmo que o ** esteja bem de saúde? .</b>	Sim (1) Não (0)
<b>Onde a vocês guardam as coisinhas que o *** brinca? Sim = lugar é específico, ex: caixa de papelão, gaveta)</b>	Sim (1) Não (0)
<b>Eu gostaria de ver os brinquedo ou coisas que o ** costuma brincar ?</b>	
O EXAMINADOR DEVE OBSERVAR E MARCAR	
VEJA SE A CASA OU TERRENO TEM COISAS PERIGOSAS (OBSERVAR E MARCAR)	NENHUM ITEM PERIGOSO (1) ALGUM ITEN ABAIXO (0)
<input type="checkbox"/> casa junto à rua, pátio com valetas, buracos, lixo, garrafas, tãrecos <input type="checkbox"/> escadas ou portas altas sem portão de proteção, <input type="checkbox"/> janelas sem grades ou rede <input type="checkbox"/> partes de rebôco caídas ou que possam se soltar, perigoso comer <input type="checkbox"/> fios elétricos aparentes, coisas que possam dar choque na criança <input type="checkbox"/> tomadas elétricas desprotegidas ao alcance de criança <input type="checkbox"/> aquecedor cuja parte incandescente é exposta <input type="checkbox"/> ventilador comum (aletas desprotegidas) <input type="checkbox"/> cadeiras de fechar e abrir (pode esmagar dedos) <input type="checkbox"/> banquinhos sem encosto (vira e cai sobre as pernas do banco) <input type="checkbox"/> panelas com os cabos para fora do fogão <input type="checkbox"/> baldes ou bacias com água ao alcance da criança <input type="checkbox"/> objetos sufocantes, ex: sacos plásticos, ao alcance da criança <input type="checkbox"/> móveis de quina pontuda na altura da criança, ou com pregos expostos, madeira quebrada cortante ou perfurante <input type="checkbox"/> objetos cortantes ou perfurantes, ex: pregos expostos, latas afiadas, vidros quebrados, móveis com madeira quebrada VEJA SE ALGUM BRINQUEDOS É PERIGOSO <input type="checkbox"/> brinquedos com partes pontudas ou cortantes <input type="checkbox"/> brinquedos com partes pequenas que possam se soltar e serem engolidos ou asfixiar ex: rodinhas, apitos, parafusos <input type="checkbox"/> brinquedos que possam enrolar e apertar o pescoço ou cortar a circulação de dedos, etc (telefones de brinquedo com fio, brinquedos com cordas ou cordões) <input type="checkbox"/> andador ou coisas que a criança se empurre sozinha VEJA SE HÁ COISAS PERIGOSAS AO ALCANCE DA CRIANÇA, EM CIMA DE TOALHAS QUE POSSA PUXAR OU LUGARES QUE POSSA SUBIR E PEGAR <input type="checkbox"/> moedas, bolitas, brincos, colares de contas, e objetos pequenos que possam ser engolidos <input type="checkbox"/> produtos tóxicos: plantas, medicamentos, produtos de limpeza, <input type="checkbox"/> garfos, facas, lâminas, coisas de vidro <input type="checkbox"/> toalha/guardanapos com vasos/objetos em cima <input type="checkbox"/> fogão, ou ferro elétrico na área em que a criança brinca ou circula <input type="checkbox"/> coisas ligadas em tomadas elétricas cujo fio ou o objeto está ao alcance da criança (ex: pode morder o fio, por na boca) VEJA SE O LUGAR ONDE A CRIANÇA DORME É PERIGOSO <input type="checkbox"/> cama sem proteção para evitar que role e caia <input type="checkbox"/> grades do berço largas podendo trancar braço, perna ou cabeça.	

***O grupo de intervenção ou controle*** Uma variável foi criada para indicar se a mãe recebeu ou não a intervenção dos 10 passos para alimentação saudável para possibilitar o controle do efeito da intervenção ao analisar o efeito das exposições de interesse sobre a prevalência de injúrias físicas domésticas não intencionais.

O ***desfecho*** de interesse desse estudo será a ocorrência de consulta clínica por injúrias físicas domésticas não intencionais durante o primeiro ano de vida da criança. Essas injúrias foram medidas através de um questionário recordatório e pré-codificado (1=sim; 2=não) que investigou se alguma vez, durante o primeiro ano de vida, a criança sofreu, no pátio, na rua em frente de casa, ou dentro de casa, alguma das injúrias listados pelo entrevistador (Tabela 2). Foi também perguntado se houve atendimento ambulatorial ou hospitalar em decorrência da injúria física. As injúrias físicas não intencionais foram agrupadas (25) em:

- (a) choque elétrico,
- (b) afogamento, asfixia e/ou introdução de corpo estranho,
- (c) queimaduras,
- (d) ferimento corto-contuso,
- (e) quedas,
- (f) intoxicações exógenas.

**Tabela 2** Questionário recordatório a ser usado no estudo para investigar injúria doméstica não intencional na criança e atendimento clínico subsequente.

DIGA A MÃE: Agora vamos falar sobre coisas que às vezes acontecem com as crianças. Alguma vez no pátio, na rua na frente da tua casa ou dentro da tua casa, antes de completar 1 ano de idade, o *** (dizer o nome da criança)		
se afogou ou se engasgou com comida ou líquidos	Sim (1)	Não (2)
Se afogou no banho ou coisas com água	Sim (1)	Não (2)
Se queimou com líquido ou objeto quente	Sim (1)	Não (2)
Se cortou ou se feriu com algum objeto cortante ou pontudo	Sim (1)	Não (2)
Levou choque elétrico	Sim (1)	Não (2)
Se machucou ao cair de cima de algum lugar como a cama, mesa, sofá, escada ou do colo de alguém	Sim (1)	Não (2)
Se machucou ao cair quando caminhava, corria ou tentava caminhar	Sim (1)	Não (2)
Se machucou por batida em alguma coisa ou algo caiu e bateu nele	Sim (1)	Não (2)
Comeu ou tomou algum produto de limpeza, planta venenosa, ou outra coisa que não devia comer	Sim (1)	Não (2)
Colocou algum objeto no nariz ou no ouvido (ex: grão de feijão), ou engoliu coisas como botão, moeda, grão de feijão cru	Sim (1)	Não (2)
O ** foi ao médico porque se acidentou ou se machucou?	Sim, descrever o motivo:	Não
O ** se hospitalizou porque se acidentou ou se machucou?	Sim, descrever o motivo:	Não

As variáveis de exposição serão modeladas como variáveis “dummy” tendo como referência a categoria de cada variável de exposição de menor risco esperado. O ajuste para confundimento será baseado no modelo hierárquico de determinação social das consultas clínicas por injúrias físicas domésticas não intencionais no primeiro ano de vida (Figura 1).

A referência de cada categoria de exposição é a categoria com o menor risco esperado, conforme a revisão de literatura, isto é: meninas, escolaridade materna maior ou igual a 8 anos, mãe com trabalho remunerado aos 6 meses de vida da criança, maior renda familiar, idade materna maior ou igual a 20 anos, pelo menos 1 irmão, ambiente físico-temporal mais organizado (acima da mediana da amostra). A modelagem estatística será realizada conforme os níveis hierárquicos de determinação das consultas clínicas por injúrias físicas domésticas não intencionais no primeiro ano de vida (Figura 1). No primeiro nível, o efeito de cada variável sócio-econômica e demográfica será ajustado para as demais variáveis desse nível e será mantido como confundidor para o próximo nível se apresentar uma associação com o desfecho ( $p < 0,2$ ). E assim sucessivamente com cada uma das variáveis dos níveis hierarquicamente subsequentes.

O cálculo do tamanho da mostra foi estimado, usando o pacote estatístico do Epi-info (40). Uma amostra de 384 crianças foi considerada suficiente para detectar RC para consulta médica por injúria doméstica não intencional no primeiro ano de vida de 2,0 para fatores dicotômicos, considerando que a prevalência de consulta por esse tipo de injúria na população exposta seja aproximadamente 28%, o poder do estudo 80%, a significância estatística para as estimativas 5% e que 15% das crianças sem o fator de risco de interesse (ex.: mães com idade  $\geq 20$  anos, e terceiro tercil de renda familiar) tenham história de consulta por injúria doméstica não acidental.

A amostra calculada para o estudo de intervenção ( $n = 500$ ) é 23% maior, permitindo levar em conta a realização de análises multivariadas e possíveis perdas de aproximadamente 20%, como observado em um estudo prospectivo em crianças no primeiro ano de vida em outro município no Sul do Brasil (41).

## ASPECTOS ÉTICOS

O presente projeto de pesquisa encontra-se aprovado pelos comitês de ética da UFRGS e da UNISINOS dentro do projeto dos 10 passos e o do desenvolvimento da criança. No procedimento de pesquisa foi determinado que a nenhum risco seriam expostos tanto a criança quanto a família, todas as crianças só foram analisadas após um consentimento informado por escrito dado pelos pais, sendo mantido sigilo profissional.

A família será orientada sempre que alguma injúria ou fator ambiental de risco para injúria for identificado durante a aplicação dos questionários. Se forem constatados problemas clínicos, como atraso no desenvolvimento psico-motor, anemia, baixo peso para a idade, a criança será encaminhada para confirmação e tratamento.

## **CRONOGRAMA**

O presente projeto de pesquisa tem por cronograma a realização da coleta dos dados para a pesquisa, através dos questionários, que se iniciaram em outubro de 2002 e terminaram em junho de 2003. A análise dos dados que deverá estar concluída até dezembro do corrente ano. Planeja-se que a dissertação esteja concluída em maio de 2004.

## **ORÇAMENTO**

O presente projeto de pesquisa faz parte de um projeto maior que avalia o efeito do Programa dos Dez Passos para uma Alimentação Saudável para menores de dois anos sobre o desenvolvimento da criança (33,34), estando o seu orçamento aí incluído.

**REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:**

1. Krug E. Injury: A Leading Cause of the Global Burden of Disease. World Health Organization. Disponível: [http://www5.who.int/violence\\_injury-prevention/injury](http://www5.who.int/violence_injury-prevention/injury)
2. Rodrigues JG, Brown ST. Childhood injuries in the United States. Division of Injury Control, Center for Environmental and Injury Control, Center for Diseases Control. AJDC. 1990;144.
3. Blank D. Injúria Física: Um problema de Saúde Pública. In: Blank D. organizador. Promoção da segurança da criança e do adolescente. 2003 (no prelo).
4. Petridou E. Childhood injuries in the European Union: can epidemiology contribute to their control? Acta Paediatrica. 2000; 89 (10): 1149-1272.
5. Guyer B, Eilers B. Childhood Injuries in the United States, mortality, morbidity, and cost. Arch Ped Adolesc Med. 1990; 144 (6).
6. Ministério da Saúde do Brasil. Dados de Morbidade. Disponível em <http://www.saude.gov.br> Acesso em: 30 junho 2003.
7. Drachler ML. Desigualdades em Saúde no Rio Grande do Sul na Última Década. PADS-RS, Relatório de pesquisa à FAPERGS, 2003.
8. Olinto MTA, Costa JSD, Mendes K. A Saúde em São Leopoldo: relatório 2000. São Leopoldo: Universidade do Vale do Rio dos Sinos, 2003.
9. Filocomo FRF, Hadara MJCS, Silva CM, Pedreira MLG. Estudo dos acidentes na infância em um Pronto Socorro Pediátrico. Rev. Lat-Am Enf. 2002; 10 (1), Ribeirão Preto.
10. Kopjar B, Wickizer TM. Population-base study of unintentional injuries in the home. AJE. 1996; 144 (5):456-462.
11. Bussing R, Menvielle E, Zima B. Relationship between behavioral problems and unintentional injuries in US children. Arch Ped Adolesc Med. 1996; 150 (1):50-56.
12. Alkon A, Ragland DR, Tschann JM, Genevro JL, Kaiser P, Boyce T. Injuries in child care centers: gender-environment interactions. Injury Prev. 2000; 6:214-218.
13. Alwash R, McCarthy M. Accidents in the home among children under 5: ethnic differences or social disadvantage? Br Med J. (Clin Res Ed). 1988; May 21;296 (6634):1450-3.

14. O'Connor TG, Davies L, Dunn J, Golding J. ALSPAC Distribution of accidents, injuries, and illnesses by family type. *Pediatrics*. 2000; 106 (5).
15. Kendrick D, Marsh P. How useful are sociodemographic characteristics in identifying children at risk of unintentional injury? *Public Health*. 2001; 115(2):103-107.
16. Hjar-Medina MC, Tapia-Yanez JR, Lozano-Ascencio R, Lopez-Lopez MV. Home accidents in children less than 10 years of age: causes and consequences. *Salud Publica Mex*. 1992; 34(6):615-25.
17. Scholer SJ, Hickson GB, Ray WA. Sociodemographic factors identify US infants at high risk of injury mortality . *Pediatrics*. 1999; 103 (6):1183-1188, June 1999.
18. Towner E, Ward H. Prevention of injuries to children and young people: the way ahead for the UK . *Injury Prev* 1998; 4:S17-S25.
19. Laffoy M. Childhood Accidents at Home. *Ir Med J*. 1997; Jan-Feb;90(1):26-7.
20. Mott JA. Personal and family predictors of children's medical attended injuries that occurred in the home *Injury Prev*. 1999; 5:189-193.
21. Durkin MS, Davidson LL, O'Connor P, Barlow B. Low-income neighborhood and the risk of severe pediatric injury: a small-area analysis in northern Manhattan. *Am J Public Health* . 1994; 84 (4): 4 587-592.
22. Fonseca SS, Victora CG, Halpern R, Barros AJD, Lima RC, Monteiro LA, Barros F. Fatores de risco para injúrias acidentais em pré-escolares. *Jornal de Pediatria*. 2002; 78 (2):97-104.
23. Werneck GL, Reichenheim ME. Paediatric burns and associated risk factors in Rio de Janeiro,Brazil. *Burns* 1997; 23 (6): 478-483.
24. Anderson CL, Agran PF, Winn DG, Tran C. Demografic risk factors for injury among Hispanic and non-Hispanic white children: an ecologic analysis. *Injury Prev*. 1998; 4:33-38.
25. Hjern A, Ringback-Weitof G, Anderson R. Socio-demographic rise factors for home-type injuries in Swedish infants and toddlers. *Acta Paediatr*.2001; 90(1):61-8.
26. Faelker T, Pickett W, Brison R. Socioeconomic differences in childhood injury: a population based epidemiologic study in Ontario, Canada. *Injury Prev*. 2000; 6: 203-208
27. Hapgood R, Kendrick D, Marsh P. How well do socio-demografic characteristics explain variation in childhood safety practices. *J Public Healt Med*. 2000;22(3): 307-11.
28. Scholer SJ, Mitchel Jr EF, Ray WA.Predictors of Injury Mortality in Early Childhood. *Pediatrics*. 1997; 100 (3): 342-347.

29. Russel KM. Preschool Children at Risk for Repeat Injuries. *J Com Healt Nurs.* 1998;15(3): 179-90.
30. Drachler ML. Social Inequalities in child Development: Across-section survey on developmental Determinants Among Children age 6 to 59 months in Porto Alegre, Brasil. – Tese de Doutorado, London School of Hygiene and Tropical Medicine University of London ,1998 .
31. Frankenburg WK, Goldstein AD, Camp BW. The revised Denver Developmental Screnning Test: its accuracy as screening instrument. *J Pediatr* 1971;79:988-95.
32. Teixeira AM. Morbidade por acidentes em crianças menores de dez anos, na Zona Urbana de Pelotas. Pelotas,1991. Tese de Mestrado, Faculdade de Medicina, UFPEL.
33. Drachler ML, Vitolo MR, Leite JCC. Efeito do programa dos dez passos para alimentação saudável para menores de dois anos sobre o desenvolvimento da criança.- Projeto de Pesquisa do Programa de Pós-graduação em Ciências da Saúde, UNISINOS, 2002.
34. Vitolo MR. Implementação e avaliação do impacto do programa de promoção dos dez passos para alimentação saudável para crianças menores de dois anos. Projeto de Pesquisa do Programa de Pós-graduação em Ciência da Saúde UNISINOS, 2001.
35. Fonseca SS. Incidência e fatores de risco de acidentes em crianças, em Pelotas, RS, Brasil. Pelotas, 1999. Tese de Mestrado, Faculdade de Medicina, UFPEL
36. Victora CG, Huttly S, Fuchs S, Olinto M.T. The role of conceptual frameworks in epidemiological analysis: a hierarchical approach. *International Journal of Epidemiology.* 1997; 26:224-7.
37. Tabachnik BG, Fidell LS. Review of univariate and bivariate statistics. In: *Using multivariate statistics* (Tabachnik, B.G. & Fidell, L.S.), pp.24-25, California: Harper & Row, 1983.
38. Caldwell B, Bradley R. Home Observation for Measurement of the Environment. Little Rock ; AK. University of Arkansas 1979.
40. Epi-info 2002 – Database and Statistics Software for Public Health Professionals July 2002 [www.cdc.gov](http://www.cdc.gov)
41. Victora CG, Barros FC, Martines JC, Berna JU, Vaughan JP. Estudo longitudinal das crianças nascidas em 1982 em pelotas, RS, Brasil. *Rev.Saúde Pública.* 1985; 19:58-68.

## **TRABALHO DE CAMPO**

## TRABALHO DE CAMPO

### *RELATÓRIO DE INVESTIGAÇÃO*

A cidade de São Leopoldo faz parte da região metropolitana de Porto Alegre, capital do estado do Rio Grande de Sul. São Leopoldo tem uma população predominantemente urbana de 193.547 habitantes, conforme o Censo Demográfico de 2000 (1). As suas atividades econômicas baseiam-se nos setores industrial e de serviços, sendo apenas 1% relacionadas ao agropecuário. A rede de saúde do município é composta por 20 unidades sanitárias (16 de atenção primária e 4 de atenção secundária) e 1 hospital – Hospital Centenário.(2).

As condições de vida da sua população, baseadas no índice ICV - Índice de Condições de Vida - que avalia o desenvolvimento humano através da longevidade, educação, renda, infância e habitação; são semelhantes a média estadual e melhores que a nacional(3). A mortalidade infantil foi de 15/1000 nascidos vivos no ano de 2000, semelhante ao coeficiente estadual (15,1) e menor que o nacional (33,6) no mesmo período(2).

Este estudo transversal de base populacional, que investigou determinantes de consulta clínica por injúrias físicas domésticas no primeiro ano de vida na cidade de São Leopoldo, baseou-se em um ensaio clínico sobre o efeito de uma intervenção nutricional

conhecida como “ Programa dos 10 Passos para uma Alimentação Saudável para crianças menores de dois anos” (4).

Para este programa todas as parturientes, usuárias do SUS, da maternidade do Hospital Centenário de São Leopoldo, de outubro de 2001 a maio de 2002, que não apresentavam impedimento ao aleitamento materno, com recém-nascidos a termo, de parto único, com peso maior ou igual a 2500g, foram convidadas a participar do programa. Duas a cada cinco parturientes eram sorteadas para participar do grupo que receberia a intervenção nutricional; sendo as demais, incluídas no grupo controle. No total a amostra constituiu-se de 200 recém nascidos, no grupo de intervenção e 300, no grupo controle. A intervenção consistiu de visitas domiciliares na segunda semana de vida da criança, mensalmente do primeiro ao sexto mês e bimestralmente até o décimo segundo mês. Nestas ocasiões as mães selecionadas recebiam a intervenção nutricional do programa dos 10 passos (4).

Das 500 crianças selecionadas, 394 (79%) foram visitadas aos 12 meses de idade e submetidas aos questionários sobre injúrias físicas domésticas não intencionais e consulta clínica subsequente. As perdas foram por recusa, mudança ou não localização do endereço (n = 99), morte da criança (n = 1), adoção (n = 1), morte materna (n = 1), mãe ou criança com doença crônica debilitante (n = 6).

As entrevistas foram realizadas por uma equipe de 24 estudantes do curso de nutrição da UNISINOS (Universidade do Vale do Rio dos Sinos) devidamente treinadas para a captação e randomização da amostra e aplicação dos questionários nas visitas domiciliares. Na visita ao nascimento, foram anotados o peso ao nascer, as condições de nascimento e a

idade materna. O gênero da criança, a escolaridade materna, a presença de trabalho remunerado materno e a renda familiar em salários mínimos foram coletados na entrevista domiciliar aos 6 meses de vida.

Na visita aos 12 meses de vida da criança, foi aplicado o questionário que avaliou a ocorrência de injúrias físicas domésticas não intencionais durante o primeiro ano de vida e a necessidade de consulta clínica subsequente. Nesta mesma ocasião foram avaliadas as condições de moradia, a organização do ambiente físico-temporal da criança (escala do HOME – Tabela 1) (5) e o número de irmãos.

Tabela 1 - Instrumento usado para avaliar a escala HOME sobre ambiente físico e temporal da criança.

<b>Quando a Sra. sai, quem cuida do ***? Sim = as mesmas pessoas, até 3 (ex: irmã mais velha, uma vizinha, pai, uma tia)</b>	Sim (1) Não (0)
<b>Alguém leva o *** junto quando faz compras, 1 vez por semana?</b>	Sim (1) Não (0)
<b>O *** sai de dentro de casa, com alguém, mais de 3 vezes por semana?</b>	Sim (1) Não (0)
<b>A Sra. leva o ** para as consultas de acompanhamento da saúde, mesmo que o ** esteja bem de saúde? .</b>	Sim (1) Não (0)
<b>Onde a vocês guardam as coisinhas que o *** brinca? Sim = lugar é específico, ex: caixa de papelão, gaveta)</b>	Sim (1) Não (0)
<b>Eu gostaria de ver os brinquedo ou coisas que o ** costuma brincar ?</b>	
<input type="radio"/> EXAMINADOR DEVE OBSERVAR E MARCAR	
<input type="radio"/> VEJA SE A CASA OU TERRENO TEM COISAS PERIGOSAS (OBSERVAR E MARCAR)	NENHUM ITEM PERIGOSO (1) ALGUM ITEN ABAIXO (0)
<input type="checkbox"/> casa junto à rua, pátio com valetas, buracos, lixo, garrafas, tãrecos <input type="checkbox"/> escadas ou portas altas sem portão de proteção, <input type="checkbox"/> janelas sem grades ou rede <input type="checkbox"/> partes de reboco caídas ou que possam se soltar, perigoso comer <input type="checkbox"/> fios elétricos aparentes, coisas que possam dar choque na criança <input type="checkbox"/> tomadas elétricas desprotegidas ao alcance de criança <input type="checkbox"/> aquecedor cuja parte incandescente é exposta <input type="checkbox"/> ventilador comum (aletas desprotegidas) <input type="checkbox"/> cadeiras de fechar e abrir (pode esmagar dedos) <input type="checkbox"/> banquinhos sem encosto (vira e cai sobre as pernas do banco) <input type="checkbox"/> panelas com os cabos para fora do fogão <input type="checkbox"/> baldes ou bacias com água ao alcance da criança <input type="checkbox"/> objetos sufocantes, ex: sacos plásticos, ao alcance da criança <input type="checkbox"/> móveis de quina pontuda na altura da criança, ou com pregos expostos, madeira quebrada cortante ou perfurante <input type="checkbox"/> objetos cortantes ou perfurantes, ex: pregos expostos, latas afiadas, vidros quebrados, móveis com madeira quebrada <input type="checkbox"/> VEJA SE ALGUM BRINQUEDO É PERIGOSO <input type="checkbox"/> brinquedos com partes pontudas ou cortantes <input type="checkbox"/> brinquedos com partes pequenas que possam se soltar e serem engolidos ou asfixiar ex: rodinhas, apitos, parafusos <input type="checkbox"/> brinquedos que possam enrolar e apertar o pescoço ou cortar a circulação de dedos, etc (telefones de brinquedo com fio, brinquedos com cordas ou cordões <input type="checkbox"/> andador ou coisas que a criança se empurre sozinha	

VEJA SE HÁ COISAS PERIGOSAS AO ALCANCE DA CRIANÇA, EM CIMA DE TOALHAS QUE POSSA PUXAR OU LUGARES QUE POSSA SUBIR E PEGAR	
<input type="checkbox"/>	moedas, bolitas, brincos, colares de contas, e objetos pequenos que possam ser engolidos
<input type="checkbox"/>	produtos tóxicos: plantas, medicamentos, produtos de limpeza,
<input type="checkbox"/>	garfos, facas, lâminas, coisas de vidro
<input type="checkbox"/>	toalha/guardanapos com vasos/objetos em cima
<input type="checkbox"/>	fogão, ou ferro elétrico na área em que a criança brinca ou circula
<input type="checkbox"/>	coisas ligadas em tomadas elétricas cujo fio ou o objeto está ao alcance da criança (ex: pode morder o fio, por na boca)
VEJA SE O LUGAR ONDE A CRIANÇA DORME É PERIGOSO	
<input type="checkbox"/>	cama sem proteção para evitar que role e caia
<input type="checkbox"/>	grades do berço largas podendo trancar braço, perna ou cabeça.

As injúrias físicas domésticas não intencionais foram medidas através de um questionário recordatório e pré-codificado em 1=sim; 2=não ( Tabela 2) , que investigou se, alguma vez até completar um ano de idade, a criança sofreu no pátio, na rua em frente de casa, ou dentro de casa alguma das injúrias listadas pelo entrevistador. Foi também perguntado se houve atendimento ambulatorial ou hospitalar em decorrência da injúria. As injúrias foram agrupadas em: (a) choque elétrico, (b) afogamento, asfixia e/ou introdução de corpo estranho, (c) queimaduras, (d) quedas (e) intoxicações exógenas e (f) ferimento cortocuturo, causado por objeto cortante ou contundente (6).

**Tabela 2** Questionário recordatório a ser usado no estudo para investigar injúria doméstica não intencional na criança e atendimento clínico subsequente.

DIGA A MÃE: Agora vamos falar sobre coisas que às vezes acontecem com as crianças . Alguma vez no pátio, na rua na frente da tua casa ou dentro da tua casa, antes de completar 1 ano de idade, o ***(dizer o nome da criança)		
se afogou ou se engasgou com comida ou líquidos	Sim (1)	Não (2)
Se afogou no banho ou coisas com água	Sim (1)	Não (2)
Se queimou com líquido ou objeto quente	Sim (1)	Não (2)
Se cortou ou se feriu com algum objeto cortante ou pontudo	Sim (1)	Não (2)
Levou choque elétrico	Sim (1)	Não (2)
Machucou-se ao cair de cima de algum lugar como a cama, mesa, sofá, escada ou do colo de alguém	Sim (1)	Não (2)
Machucou-se ao cair quando caminhava, corria ou tentava caminhar	Sim (1)	Não (2)
Machucou-se por batida em alguma coisa ou algo caiu e bateu nele	Sim (1)	Não (2)
Comeu ou tomou algum produto de limpeza, planta venenosa, ou outra coisa que não devia comer	Sim (1)	Não (2)

Colocou algum objeto no nariz ou no ouvido (ex: grão de feijão), ou engoliu coisas como botão, moeda, grão de feijão cru	Sim (1)	Não (2)
O ** foi ao médico porque se acidentou ou se machucou?	Sim, descrever o motivo:	Não
O ** se hospitalizou porque se acidentou ou se machucou?	Sim, descrever o motivo:	Não

Os dados referentes aos atendimentos clínicos decorrentes das injúrias, obtidos pela equipe de entrevistadoras, foram confirmados; posteriormente, por inquérito pessoal com o cuidador responsável, sendo especificados quais motivaram atendimento clínico e/ou internação hospitalar e se ocorreram danos subseqüentes.

Razões de chance para atendimento clínico por injúria física doméstica não intencional, brutas e ajustadas para confundimento, foram calculadas por regressão logística, sendo o desfecho o atendimento médico por essas injúrias no primeiro ano de vida(7). As variáveis de exposição foram modeladas como variáveis “dummy” tendo como referência a categoria de exposição com o menor risco esperado conforme a revisão de literatura (meninas, escolaridade materna  $\geq 8$  anos, mãe com trabalho remunerado aos 6 meses de vida da criança, maior renda familiar, idade materna  $\geq 20$  anos, pelo menos 1 irmão, ambiente físico-temporal mais organizado)(6).

Este estudo foi aprovado pelo comitê de ética institucional da UFRGS – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, sendo os procedimentos considerados sem risco para a criança e sua família. Além disso, a família era orientada sempre que alguma injúria ou fatores ambientais de risco, para injúria, tenham sido identificados durante a aplicação dos questionários. Quando problemas clínicos, como atraso no desenvolvimento, anemia, baixo

peso para a idade, foram constatados, a criança foi encaminhada para confirmação e tratamento.

As injúrias físicas oriundas de maus tratos e/ou negligências familiares ou institucionais não foram objetos deste estudo.

**BIBLIOGRAFIA**

1. Ministério da Saúde do Brasil. Dados de Morbidade. Disponível em <http://www.saude.gov.br> Acesso em dezembro 2003.
2. Olinto, MTA; Costa, JSD; Mendes, K. *A Saúde em São Leopoldo: relatório 2000*. São Leopoldo: Universidade do Vale do Rio dos Sinos, 2003.
3. Olinto, MTA; Costa, JSD; Schwengber, RB. *A Saúde em São Leopoldo: duas décadas de informações*. São Leopoldo: Universidade do Vale do Rio dos Sinos, 2001.
4. Vitolo, MR. Implementação e avaliação do impacto do programa de promoção dos dez passos para alimentação saudável para crianças menores de dois anos Projeto de Pesquisa do Programa de Pós-graduação em Ciência da Saúde UNISINOS, 2001.
5. Caldwell, B; Bradley, R. *Home Observation for Measurement of the Environment*. Little Rock ; AK. University of Arkansas 1979.
6. Mott, JA. *Personal and family predictors of children's medical attended injuries that occurred in the home* Injury Prev 1999;5:189-193.
7. Epi-info 2002 – *Database and Statistics Software for Public Health Professionals* July 2002 [www.cdc.gov](http://www.cdc.gov)