



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS
UPRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
DEPARTAMENTO DE APOIO A PESQUISA
PROGRAMA INSTITUCIONAL DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA**

RELATÓRIO FINAL

Bolsista: Henrique Oliveira Martins

**Manaus
2009**

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
DEPARTAMENTO DE APOIO A PESQUISA
PROGRAMA INSTITUCIONAL DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA**

Fatores de risco para asma em crianças de 4 a 14 anos na cidade de Manaus

Orientador: Prof^a. Dr^a. Maria do Socorro Lucena Cardoso
Colaboradores: Vanderlei Pereira de Lima
Raquel Chicre Bandeira de Melo Cavalcante

**Manaus
2009**

SUMÁRIO

RESUMO	4
INTRODUÇÃO	5
JUSTIFICATIVA	9
OBJETIVOS	10
MATERIAL E MÉTODOS	11
RESULTADOS	15
DISCUSSÃO	22
CONCLUSÕES	25
ANEXOS	27
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	31

ABSTRACT

This study search to understand the mains stimulating factors of asthma in children, having in view that this pathology, in the most of time, have begin before of the eight years of age. The asthma occur proper the a hyperreactive responsive traqueobrochitis the stimulus diferente such smoking, atmosphere pollution, variation of temperature envirommental, damp relative of air, tartrazina, gastroesophageal reflux disease, most other.

The objective is understand that this factors of risck have bigger prevalence in the Manaus city. This be have study through of questionnaire have answer for the father of the asthma children between 4 and 14 years in service in the Program of Assistance the Control of the Asthma (P.A.C.A), in the Lima Araujo Ambulatory.

The questionnaire sight get information on socioeconomic condition and of family of residence, nutritional, gestational, inheritance family of asthma, factors environmental related.

The study is a research description, by aspect prospective and retrospective, with approach amount and character observant, involve approximate 400 children.

1. RESUMO

Este estudo busca compreender os principais fatores estimulantes da asma em crianças, tendo em vista que essa patologia, na maioria das vezes, tem início antes dos oito anos de idade. A asma ocorre devido a uma hiper-responsividade traqueobrônquica a estímulos diversos, como fumaça de cigarro, poluição atmosférica, variações de temperatura ambiental, umidade relativa do ar, tartrazina, refluxo gastroesofágico, dentre muitos outros. O objetivo é entender quais desses fatores de risco têm maior prevalência na cidade de Manaus. Isso será estudado através de questionário respondido pelos pais das crianças asmáticas entre 4 e 14 anos em atendimento no Programa de Assistência e Controle da Asma (PACA), no Ambulatório Araújo Lima. O questionário visa obter informações sobre condições socioeconômicas e de moradia da família, nutricionais, gestacionais, herança familiar de asma, fatores ambientais relacionados.

O estudo é uma pesquisa descritiva, de cunho prospectivo e retrospectivo, com abordagem quantitativa e caráter observacional, envolvendo aproximadamente 400 crianças.

1. INTRODUÇÃO

Segundo Telles (2005), a asma brônquica é uma doença freqüente e que está aumentando em todo mundo. Pode iniciar em qualquer etapa da vida, mas na maioria das vezes, inicia na infância e poderá ou não durar por toda a vida. Caracteriza-se pela inflamação crônica das vias aéreas, causada por uma hiper-responsividade traqueobrônquica a estímulos diversos, o que determina o seu estreitamento. Este é reversível espontaneamente ou como resultado de tratamento em curtos períodos de tempo. (TARANTINO, 1990).

Segundo Telles (2005), a asma acomete pessoas de qualquer faixa etária, etnias e classes sociais em todos os países.

Tarantino (1990) afirma que usualmente a asma começa na infância, sendo que a maioria dos casos tem início antes dos oito anos de idade, e metade antes dos três anos. Quase a metade das ocorrências de asma na idade adulta tem início na infância, e um terço dos pacientes asmáticos tem esse diagnóstico estabelecido após os trinta anos.

De acordo com Busse (2001) e Cookson (1999), estudos sugerem que a incidência dos primeiros sintomas de asma ocorrem mais freqüentemente nos primeiros 2 a 3 anos de vida, sendo preferencialmente no sexo masculino, e que a maioria das crianças que apresentam sibilância por infecções do trato respiratório inferior, no início da vida, não evolui para asma persistente no futuro (SUNYER et al,1997). A doença é multicausal, decorrente da interação entre genética, exposição ambiental e outros fatores específicos (CAMPOS, 2005).

Segundo dados do DATASUS, dentre as doenças do aparelho respiratório, a asma foi a terceira causa em volume total de gastos por internamentos tanto em 2002 como em 2003. Contudo, graças à redução do número de internações, o valor gasto com internações por asma está diminuindo. Quando fazemos uma comparação entre 2002 e 2003, vemos que houve redução de 28,56%. (CAMPOS, 2005).

Segundo Telles (2005), sob o ponto de vista clínico, um paciente em crise de asma pode apresentar desde episódios de tosse, a acessos recorrentes de severa dispnéia, podendo inclusive chegar a óbito.

Apesar das baixas taxas de mortalidade, a morbidez e as conseqüências sócio - econômicas podem ser expressivas: um asmático, em casa, sob tratamento continuado, em termos médios de salários de países desenvolvidos, pode consumir até 20% do salário de uma família (TARANTINO, 1990).

Segundo dados da Sociedade Brasileira de Pneumologia e Tisiologia (2004), em 1996 os custos do SUS com internação por asma foram de 76 milhões de reais, 2,8% do gasto total anual e o terceiro maior valor gasto com uma doença. Entre os anos de 1993 e 1999, o número de internações e a prevalência da asma aumentaram em todo o mundo inclusive no Brasil. (CAMPOS, 2005).

Anualmente ocorrem cerca de 350.000 internações por asma no Brasil, constituindo a quarta causa de hospitalização pelo SUS (2,3% do total) sendo a terceira causa entre crianças e adultos jovens (CHATKIN, 2005).

Um Estudo Multicêntrico (International Study for Asthma and Allergies in Childhood - ISAAC) realizado em 56 países mostrou uma variabilidade da asma ativa de 1,6% a 36,8%, estando o Brasil em oitavo lugar, com uma prevalência média de 20%. A mortalidade por asma ainda é baixa, mas apresenta uma magnitude crescente em diversos países e regiões. Nos países em desenvolvimento, a mortalidade por asma vem aumentando nos últimos 10 anos, correspondendo a 5-10% das mortes por causa respiratória, com elevada proporção de óbitos domiciliares. (CAMPOS, 2005).

Para Chatkin et al. (2005) em estudo realizado em 1993 na cidade de Pelotas RS com crianças de 6 e 7 anos, mostrou que a prevalência de asma entre crianças pré-escolares é alta. Neste estudo, as crianças asmáticas não diferem quanto ao sexo, são predominantemente de famílias de baixa renda e de baixa escolaridade, expostas ao fumo e à aglomeração.

A ausência de um tratamento preventivo é também um dos fatores de gravidade que impulsionam a procura por atendimento em pronto-socorro (STEVEN L COLE, DO et al, 2007). O uso dos serviços de emergência em alta escala por pacientes em crise asmática nos mostra a falta de manejo adequado da doença, pois estes locais são utilizados como local regular de consultas, levando a falhas no tratamento e no controle da doença, grande ônus para as crianças asmáticas, resultando em perda de dias de escola e baixo rendimento físico; para os pais, faltas ao serviço e impactos psico-sociais; e para o Sistema de Saúde, altos custos. (CAMPOS, 2005).

O internamento por asma pode representar uma falha da estratégia de saúde da família no acompanhamento de pessoas portadoras de asma, seja por falta de acesso a consultas ou medicamentos, por falha no tratamento instituído ou desconhecimento dos pacientes e familiares sobre os fatores desencadeadores das crises e o tratamento adequado. (CAMPOS, 2005).

Cerca de um terço de todos os asmáticos possui um familiar (pais, avós, irmãos ou filhos) com asma ou com outra doença alérgica e em alguns casos têm-se como "gatilho" o exercício, ou seja, ao se exercitarem entram numa crise asmática com tosse, chiado no peito (sibilância) ou encurtamento da respiração. (CAMPOS, 2005).

Alguns vírus e bactérias causadoras de infecções respiratórias também podem estar implicados em alguns casos de asma que se iniciam na vida adulta. (STEVEN L COLE, DO, et al, 2007). Nesta doença, os sintomas aparecem de forma cíclica, com períodos de piora, podendo apresentar como principais sinais e sintomas, tosse - que pode ou não estar acompanhada de alguma expectoração (catarro) que na maioria das vezes, não tem expectoração ou, se tem, é tipo "clara de ovo"; falta de ar; chiado no peito (sibilância); dor ou "aperto" no peito. (CAMPOS, 2005).

Para Crain & Friday (1998 apud CHATKIN, 2005) foram observados deficiências na qualidade dos serviços médicos e falta de manejo adequado em crianças que consultavam serviços de emergência para o tratamento de asma no interior de grandes cidades nos Estados Unidos, de acordo com indicadores contidos no Manual para Diagnóstico e Manejo da Asma (1997). Sobretudo, por falta de conscientização por parte dos médicos para com os seus pacientes asmáticos sobre o controle ambiental. (STEVEN L COLE, DO et al, 2007).

Os principais fatores de risco relacionados à asma em crianças atópicas são: infecções virais por rinovírus ou vírus sincicial respiratório (CHEN et al, 2008); rinite alérgica pré-existente (MASUDA et al, 2008); sibilância recorrente (KHEMIRI, 2007; BARSAOUI, 2007); prematuridade (DOMBKWISKI et al, 2008); aleitamento materno não exclusivo (WEND et al, 2004); uso de antibióticos no primeiro ano de vida (DROST, 2000); obesidade na infância (V FLAHERMAN, G W RUTHERFORD, 2007); dermatite atópica (ARRUDA et al, 2008) contato com alérgenos-pólenes, pêlos, fungos, antígenos de insetos, poeira domiciliar (irritantes - produtos de limpeza, inseticidas, sprays, tintas e ceras), predisposição genética - Fcγ₃ gene polimórfico (ZEYREK et al, 2008).

Fatores ambientais, como: fumaça de cigarro, poluição atmosférica, variações de temperatura ambiental, umidade relativa do ar; utilização de drogas como "antibióticos não esteroidais" (AINES), beta-bloqueadores, tartrazina, refluxo gastroesofágico (TELLES, 2008), fatores emocionais (CAMPOS, 2005), baixo peso ao nascer (Moema N. Chatkin et al, 2005).

Por isso que a medicina moderna vem crescendo, assustadoramente, no tratamento das desordens alérgicas e da asma. Entretanto, a primeira linha de tratamento para estas doenças é evitar os agentes causadores (STEVEN L COLE, DO, et al, 2007). Portanto, os médicos

deveriam orientar os pacientes, principalmente, quanto aos alérgenos domiciliares, para que decresça a exposição a esses fatores desencadeadores das alergias. (STEVEN L COLE, DO, et al, 2007). Este é o maior custo efetivo de tratamento na modalidade, e algumas vezes resultou em completa resolução dos problemas de alergia, quando o indivíduo é aeroalérgico aos fatores domiciliares (STEVEN L COLE, DO, et al,2007).

2. JUSTIFICATIVA

Os fatores de risco foram observados em trabalhos anteriores e recentes, como a tese de Doutorado da Doutora Maria do Socorro Lucena Cardoso. Este trabalho foi o pioneiro em Manaus a utilizar os pacientes do Ambulatório Araújo Lima (A.A.L.) para realizar o Estudo da Prevalência de Doenças Alérgicas e da Exposição a Fatores Ambientais em Escolares com ou sem Asma na Cidade de Manaus. Com esse trabalho, foi possível mencionar o cuidado que se deve ter com as crianças em relação aos fatores ambientais aeroalérgicos externos e internos; às infecções por agentes virais, entre outros (CARDOSO, MSL, 2008). A asma recebe tamanha atenção por acometer, aproximadamente, 20% da população brasileira, e por ser responsável, anualmente, por cerca de 400.000 internações hospitalares, 2.000 óbitos, por um número incontável de atendimentos ambulatoriais, principalmente em salas de urgência, e por inúmeras faltas ao trabalho e à escola (CAMPOS, 2005). Estudar suas causas e principais fatores desencadeantes é de suma importância para a eficácia do atendimento clínico dos pacientes asmáticos, principalmente em locais de clima quente e úmido, como no estado do Amazonas, onde há uma alta prevalência de pacientes asmáticos.

3. OBJETIVOS

Objetivo Geral

Identificar os principais fatores de risco de asma nos pacientes de 4 a 14 anos do Programa de Assistência e Controle da Asma (P.A.C.A.);

Objetivos Específicos

- Identificar as características sócio–demográficas de pacientes asmáticos atendidos no A.A.L.;
- Descrever hábitos de vida e características do ambiente domiciliar que possam desencadear crises asmáticas;
- Acrescentar dados não observados em estudos anteriores com os pacientes do A.A.L.;
- Confirmar os resultados de estudos recentes no A.A.L. com os pacientes cadastrados no P.A.C.A.

4. MATERIAL E MÉTODOS

4.1) Delineamento do Estudo

O estudo trata-se de uma pesquisa descritiva, de cunho prospectivo e retrospectivo, com abordagem quantitativa e caráter observacional, durante o qual foram avaliados dados pessoais das crianças, conforme a aplicação de um questionário, que se realizará no programa de assistência e controle da asma (PACA) - serviço de Pneumologia do ambulatório do Hospital Universitário Getúlio Vargas.

4.2) Descrição do Local do Estudo

O Ambulatório Araújo Lima, do Hospital Universitário Getúlio Vargas, pertence à Universidade Federal do Amazonas, com esfera administrativa federal e gestão estadual. É uma unidade policlínica onde são feitos atendimentos nas especialidades de Cardiologia, Pneumologia, Nefrologia, Gastroenterologia/Hepatologia, Endocrinologia, Urologia, Pediatria. O serviço de Pneumologia é coordenado pela Dr^a. Maria do Socorro de Lucena Cardoso e atende cerca de 200 pacientes por mês (novos e retornos) com diversos problemas respiratórios; os pacientes asmáticos são atendidos através do projeto PACA – Programa de Assistência e Controle da Asma.

O PACA é um projeto de extensão destinado à integração de ensino, pesquisa e assistência, envolvendo o Sistema Único de Saúde e a Universidade Federal do Amazonas, e que tem por principal objetivo coordenar ações de prevenção e assistência a pacientes com asma brônquica, na cidade de Manaus-AM. Esse projeto existe desde agosto de 2003 e possui em seus registros cerca de 900 pacientes asmáticos cadastrados.

4.3) Definição da População do Estudo

A população que foi assistida pelo Projeto consiste de 427 crianças, sendo que 127 delas são crianças asmáticas cadastradas no Programa de Assistência e Controle da Asma (P.A.C.A); e 300 são crianças não asmáticas, as quais serviram para controle e que responderão ao mesmo questionário.

4.4) Procedimentos de Coleta de Dados

Realizar-se-á a coleta de dados no período de agosto de 2008 a julho de 2009, época de realização deste estudo. Os dados foram obtidos dos questionários aplicados aos pais das crianças, as quais foram atendidas ou que já são cadastradas no serviço de Pneumologia, projeto PACA, pelo Ambulatório Araújo Lima (HUGV).

Inicialmente, os pais das crianças foram os responsáveis legais, e foram informados dos propósitos da pesquisa, no momento em que foi entregue o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido ou TCLE (em anexo). Concordando em participar do estudo, o pai da criança assinou o TCLE autorizando o preenchimento do questionário que consistiu na busca de informações pessoais da criança referentes aos prováveis fatores de risco responsáveis por desencadear as crises de asma. Logo após, os dados foram tabulados e armazenados através do programa Microsoft Excel®, para posterior análise estatística.

4.5) Critérios de Inclusão e Exclusão

Foram incluídos na pesquisa os pacientes com os seguintes critérios:

1. Crianças que já foram atendidas desde agosto de 2004, pelo Programa de Assistência e Controle da Asma, serviço de Pneumologia do Ambulatório Araújo Lima (HUGV), até janeiro de 2009.
2. Crianças de ambos os sexos e idade de 4 a 14 anos diagnosticados.

Foram critérios de exclusão para a pesquisa:

1. Crianças que apresentaram outras patologias (ex: bronquiolites, pneumonia);
2. Crianças cujos responsáveis legais não tinham autorizado o uso das informações no questionário, ou sua participação na pesquisa;
3. Pais das Crianças que mesmo após terem concordado em participar da pesquisa solicitaram a sua exclusão do projeto sem prejuízo do seu atendimento no programa (P.A.C.A.);
4. Crianças menores de 4 anos de idade.

4.6) Variáveis Dependentes e Independentes

As variáveis a serem coletadas durante a pesquisa, no que diz respeito aos aspectos quantitativos relacionados aos fatores de risco, em crianças de 4 a 14 anos na Cidade de Manaus atendidas no Ambulatório Araújo Lima-HUGV foram:

Variável primária (dependente):

- Ter diagnóstico de asma;
- Fatores desencadeantes de crises;
- Hábitos de vida (exposição à fumaça de cigarro, contato com animais domésticos ou irritantes domésticos);

- Condições de moradia;
- História familiar;
- Gestacionais;
- Tempo de amamentação;
- Eventos infecciosos pregressos;
- Convívio em creches ou em berçário;
- Nutricional.

Variáveis secundárias (independentes):

- Sexo do paciente;
- Zona da cidade que habita;
- Tempo de duração da existência da asma;
- Principais sintomas durante as crises;
- Classificação da gravidade da asma;
- Presença de sinusopatia ativa;
- Presença de rinite ativa;

4.7) Cálculo Amostral

Foram entrevistados 427 crianças (127 asmáticas e 300 para controle) de 4 a 14 anos, residentes em vários Bairros de Manaus, e que preencheram os critérios de inclusão do questionário empregado.

4.8) Análise Estatística

Os dados foram apresentados através de tabelas em que se calculou as frequências simples e relativas juntamente com os respectivos Intervalos de Confiança ao nível de 95% de confiança (IC95%) para avaliar as frequências relativas de asma, rinite e eczema.

Para avaliar a associação utilizou-se o Teste do Qui-quadrado de Pearson para as tabelas 2x2 e nxm, quando se compararam os sexos e faixas etárias em relação às respostas aos questionários aplicados.

O nível de significância utilizado nos teste estatísticos foi de 5%.

Os dados irão ser calculados estatisticamente no estudo de caso controle, com análise da razão de chance, tabela de contingência, (odds ratio, OR), coeficiente de confiança (CI), tabulação e comparação de média.

Fez-se uma análise por meio de tabelas do referido projeto utilizando informações do questionário de asmáticos e não-asmáticos, em que se pôde obter dos

principais fatores de risco do formulário uma frequência e percentil das referidas idades determinadas na pesquisa.

Os dados da pesquisa foram divulgados respeitando a ordem das perguntas do questionário ISAAC.

4.9) Considerações Éticas do Estudo

O projeto foi aprovado pela Comissão de Ética e Pesquisa da UFAM, em sessão de Abril/2008 (Protocolo de Pesquisa nº (ainda não cadastrado) (anexo 1).

Como o estudo é observacional e prevê apenas a análise dos questionários, sem nenhum tipo de intervenção diagnóstica e/ou terapêutica, solicitaremos a dispensa do uso “Termo de Consentimento Livre e Esclarecido” para aqueles pacientes que já estão cadastrados no Programa (P.A.C.A.).

5. Resultados

O questionário utilizado foi um questionário de 31 questões. Em que foram obtidas informações sobre as condições socioeconômicas, de moradia da família, nutricionais, gestacionais, herança familiar de asma, fatores ambientais, hereditários, tempo de amamentação, convívio em creches ou em berçários, alérgicos, e eventos infecciosos pregressos.

Essas informações abaixo diz respeito aos dados percentuais e frequência dos grupos determinados pelo estudo (grupo 1= asmáticos; e grupo 2= não-asmáticos), obtidos do total de crianças (427) da amostra pesquisada.

Tabela 1. Distribuição das Crianças segundo o tipo de nascimento em relação à asma.

O seu filho Nasceu	Grupo	
	Asma(n)	Sadio(n)
Parto Cesáreo	44	138
Parto Normal	82	161
Total	126	299

O seu filho Nasceu	Grupo	
	Asma(%)	Sadio(%)
Parto Cesáreo	10.3	32.5
Parto Normal	19.3	37.9
Total	29.6	70.4

$\chi^2 = ;$ p-valor = 0.0412

Odds ratio = 0.627

Intervalo de Confiança = 0.396 – 0.983

Com relação à asma, 10.3% dos filhos nasceram de parto cesariano e são asmáticos ; e 32.5% dos filhos nasceram de parto cesariano, porém são sadios. 19.3% nasceram de parto normal, mas têm asma; e 37.9% nasceram de parto normal e são sadios. Aplicando o teste de associação, verificou-se que existe dependência entre o tipo de nascimento e asma, visto que o p-value é menor que 0,05.

Os filhos que nasceram de parto cesariano têm 0.627 mais chances de ter asma do que aqueles que de parto normal.

Tabela 2. Distribuição das Crianças que o pai teve alguma doença em relação à asma.

Pai alguma doença	Grupo	
	Asma(n)	Sadio(n)
Asmático	14	11
Sadio	81	227
Total	95	238

Pai alguma doença	Grupo	
	Asma(%)	Sadio(%)
Asmático	4.2	3.3
Sadio	24.3	68.2
Total	28.5	71.5

$\chi^2 =$; p-valor = 0.004399

Odds ratio = 3.55

Intervalo de Confiança = 1.43 – 9.03

Com relação à asma, 4.2% dos pais são asmáticos com a doença ativa; e 3.3% dos pais são asmáticos, porém sadios, ou seja, 3.3% dos pais a doença está em remissão. 24.3% são sadios, mas têm asma; e 68.2% são sadios. Aplicando o teste de associação, verificou-se que existe dependência entre o pai ser portador da asma e o fato de ter a doença ou ser sadio, visto que o p-value é menor que 0,05.

Os pais portadores da asma têm 3.55 mais chances de ter asma do que aqueles que não são portadores.

Tabela 3. Distribuição das Crianças que já tiveram Verminose em relação à asma.

Verminose	Grupo	
	Asma(n)	Sadio(n)
Sim	75	63
Não	51	236
Total	126	299

Verminose	Grupo	
	Asma(%)	Sadio(%)
Sim	17.6	14.8
Não	12.0	55.5
Total	29.6	70.3

$\chi^2 =$; p-valor = 3.873e-14

Odds ratio = 5.48

Intervalo de Confiança = 3.42 – 8.87

Com relação a verminose, 17,6% dos filhos apresentam verminose e têm asma; e 14,8% têm verminose, mas é sadio. 12% não têm verminose e têm asma; e 55,5% são sadios e não têm verminose. Aplicando o teste de associação, verificou-se que existe dependência entre o fato de ter a doença (verminose) e ter asma, visto que o p-value é menor que 0,05.

As crianças que são vitimadas pela verminose têm 5.48 mais chances de ser asmático do que as crianças que não têm a doença (verminose).

Tabela 4. Distribuição das Crianças que divide ou já dividiu o quarto com alguém no presente em relação à asma.

Divide ou já dividiu o quarto com alguém no presente	Grupo	
	Asma(n)	Sadio(n)
Sim	98	182
Não	25	117
Total	123	299

Divide ou já dividiu o quarto com alguém no presente	Grupo	
	Asma(%)	Sadio(%)
Sim	25.12	51.64
Não	4.69	18.54
Total	29.81	70.18

$\chi^2 =$; p-valor = 0.01733

Odds ratio = 1.92

Intervalo de Confiança = 1.09 – 3.49

Com relação a divisão do quarto, 25.12% dos filhos dividem o quarto no presente e têm asma; e 51.64% dividem e são sadios. 4.69% não dividem e têm asma; e 18.54% não dividem e são sadios. Aplicando o teste de associação, verificou-se que existe dependência entre o fato de dividir o quarto e ter asma, visto que o p-value é menor que 0,05.

As crianças que dividem o quarto têm 1.92 mais chances de ser asmático do que as crianças que não dividem o quarto.

Tabela 5. Distribuição das Crianças que divide ou já dividiu o quarto com alguém no primeiro ano em relação à asma.

Divide ou já dividiu o quarto com alguém no primeiro	Grupo	
	Asma(n)	Sadio(n)

ano		
Sim	104	173
Não	23	124
Total	127	297

Divide ou já dividiu o quarto com alguém no primeiro ano	Grupo	
	Asma(%)	Sadio(%)
Sim	24.53	40.80
Não	5.42	29.25
Total	29.95	70.05

$\chi^2 =$; p-valor = 2.315e-06

Odds ratio = 3.23

Intervalo de Confiança = 1.91 – 5.64

Com relação a divisão do quarto, 24.53% dos filhos dividiram o quarto quando tinham um ano de idade e são asmáticos; e 40.80% dividiram o quarto e são sadios. 5.42% não dividiram e têm asma; e 29.25% não dividiram e são sadios. Aplicando o teste de associação, verificou-se que existe dependência entre o fato de ter dividido o quarto e ser asmático, visto que o p-value é menor que 0,05.

As crianças que dividiram o quarto têm 3.23 vezes mais chances de ser a asmático do que as crianças que não dividiram o quarto.

Tabela 6. Distribuição das Crianças de quantas dividem ou já dividiram o quarto com alguém no presente ou no primeiro ano em relação à asma.

Quantas pessoas dividem ou já dividiram	Grupo	
	Asma(n)	Sadio(n)
Sim	106	220
Não	21	79
Total	127	299

Quantas pessoas dividem ou já dividiram	Grupo	
	Asma(%)	Sadio(%)
Sim	24.88	51.64
Não	4.93	18.54

$\chi^2 =$; p-valor = 0.03327

Odds ratio = 1.81

Intervalo de Confiança = 1.04 – 3.26

Com relação à quantidade de pessoas que dividem o quarto, 24.88% dos filhos dividiram ou dividem o quarto com alguém e têm asma; e 51.64% dividiram ou dividem o quarto com alguém e são sadios. 4.93% das crianças não dividiram ou não dividem o

quarto e têm asma; mas 29.25% não dividiram ou não dividem o quarto e são sadios. Aplicando o teste de associação, verificou-se que existe dependência entre a quantidade de pessoas que dividiram ou dividem o quarto e ser asmático, visto que o p-value é menor que 0,05.

A quantidade de crianças que dividiram ou dividem o quarto têm 1.81 vezes mais chances de ser a asmático do que as crianças que não dividiram ou não dividem o quarto.

Tabela 7. Distribuição das Crianças segundo o tipo de animal que foi mantido no interior da casa no presente em relação à asma.

Animais mantidos no interior da casa	Grupo	
	Asma(n)	Sadio(n)
Animal	48	155
Não	79	144
Total	127	299

Animais mantidos no interior da casa	Grupo	
	Asma(%)	Sadio(%)
Animal	11.3	36.4
Não	18.5	33.8
Total	29.8	70.2

$\chi^2 =$; p-valor = 0.008207

Odds ratio = 0.565

Intervalo de Confiança = 0.36 – 0.88

Com relação ao tipo de animal mantido dentro de casa, 11.3% das crianças têm animal e são asmáticas; 36.4% têm animal e não são asmáticas. 18.5% dos filhos não têm animal, mas são asmáticas; e 33.8% não têm animal e não são asmáticas. Aplicando o teste de associação, verificou-se que existe dependência entre o tipo de animal mantido dentro de casa e ser asmático, visto que o p-value é menor que 0,05.

As crianças que mantêm animal dentro de casa têm 0.565 vezes mais chances de ser a asmático do que as crianças que não têm animais dentro de casa.

Tabela 8. Distribuição das Crianças que no presente a mãe fuma ou fumou em relação à asma.

Mãe fuma ou fumou no presente	Grupo	
	Asma(n)	Sadio(n)
Sim	4	30
Não	119	269
Total	123	299

Mãe fuma ou fumou no presente	Grupo	
	Asma(%)	Sadio(%)
Sim	0.948	7.109
Não	28.199	63.744
Total	29.147	70.853

$\chi^2 =$; p-valor = 0.01834

Odds ratio = 0.302

Intervalo de Confiança = 0.756 – 0.8848

Com relação ao fumo, 0.948% das mães fumam e têm asma; e 7.109% fumam e são sadias. 28.199% não fumam e são asmáticas; e 63.744% não fumam e são sadias. Aplicando o teste de associação, verificou-se que existe dependência entre o fumo e a asma, visto que o p-value é menor que 0,05.

As mães que fumam têm 0.302 mais chances de contrair a asma do que as mães que não fumam.

Tabela 9. Distribuição das Crianças em relação ao tipo de forração do quarto de dormir no presente em relação à asma.

Tipo de forração no presente	Grupo	
	Asma(n)	Sadio(n)
Carpete ajustado	41	133
Chão descoberto	24	33
Total	65	166

Tipo de forração no presente	Grupo	
	Asma(%)	Sadio(%)
Carpete ajustado	17.7	57.6
Chão descoberto	10.4	14.3
Total	18.1	71.9

$\chi^2 =$; p-valor = 0.01044

Odds ratio = 0.426

Intervalo de Confiança = 0.216 – 0.843

Com relação ao tipo de forração no quarto de dormir no presente, 17.7% das crianças que dormem em quarto de carpete ajustado têm asma; 57.6% delas que dormem em quarto de carpete ajustado não têm asma. 10.4% dos filhos que dormem em quarto de chão descoberto têm asma, porém 14.3% das crianças que dormem em chão descoberto não têm asma. Aplicando o teste de associação, verificou-se que existe dependência entre o fato de dormir em quarto de carpete ajustado e ser asmático, visto que o p-value é menor que 0,05.

As crianças que dormem em quarto de carpete ajustado no presente têm 0.426 vezes mais chances de serem asmáticas do que as crianças que dormem em quarto de chão descoberto.

Tabela 10. Distribuição das Crianças em relação ao tipo de forração do quarto de dormir no primeiro ano em relação à asma.

Tipo de forração no primeiro ano	Grupo	
	Asma(n)	Sadio(n)
Carpete ajustado	42	129
Chão descoberto	27	34
Total	69	163

Tipo de forração no primeiro ano	Grupo	
	Asma(%)	Sadio(%)
Carpete ajustado	18.1	56.6
Chão descoberto	11.6	14.7
Total	29.7	71.3

$\chi^2 =$; p-valor = 0.005397

Odds ratio = 0.412

Intervalo de Confiança = 0.213 – 0.797

Com relação ao tipo de forração no quarto de dormir no primeiro ano, 18.1% das crianças dormem em quarto de carpete ajustado e têm asma; mas 56.6% das mesmas dormem em quarto de carpete ajustado e não têm asma. 11.6% dos filhos dormem em quarto de chão descoberto e têm asma; e 14.7% das crianças dormem em quarto de chão descoberto e não têm asma. Aplicando o teste de associação, verificou-se que existe dependência entre o fato de dormir em quarto de carpete ajustado e ser asmático, visto que o p-value é menor que 0,05.

As crianças que dormem em quarto de carpete ajustado no primeiro ano têm 0.412 vezes mais chances de serem asmáticas do que as crianças que dormem em quarto de chão descoberto.

6. DISCUSSÃO

Em relação aos dados obtidos com os questionários aplicados aos responsáveis das crianças no presente estudo, observamos que o tipo de parto (Tabela 4) na faixa etária de 4 a 14 anos foi de 10,3%. Esse resultado foi diferente do encontrado no Estudo da Prevalência de Doenças Alérgicas e da Exposição a Fatores Ambientais em Escolares com ou sem Asma na Cidade de Manaus (CARDOSO, MSL, 2008), em que essa variável não teve significância; e também em outros trabalhos como do Wandalsen (2003) que aplicou o protocolo ISAAC na região centro sul de São Paulo em crianças de 6-7 anos e do Mallot et al. (2000) os quais aplicaram o estudo ISAAC I na América Latina em adolescentes de 13-14 anos.

Com a variável em que relaciona criança e doença (verminose) na tabela 22 a porcentagem de crianças asmáticas com verminose foi de 17,6%, observou-se uma associação significativa nesse estudo. O que, aliás, não foi observado no Estudo da Prevalência de Doenças Alérgicas e da Exposição a Fatores Ambientais em Escolares com ou sem Asma na Cidade de Manaus (CARDOSO, MSL, 2008), em que essa variável não foi nem associada. Assim como em outros Trabalhos: Estudo da Prevalência de Asma e doenças alérgicas, da sensibilização a aerolérgenos e da exposição a fatores de risco em escolares de 13-14 anos na região oeste da cidade de São Paulo, Pastorino (2005); Risk factors for asthma and atopy (ARRUDA et al, 2008).

Já com a variável pai com doença (Asma) aplicado nos questionários padronizados foi de 4,2%, observado na tabela 15 no Estudo sobre Fatores de Risco em Asma para Crianças de 4 a 14 anos na Cidade de Manaus. O mesmo fator teve 3,8% no Trabalho de Prevalência de Doenças Alérgicas e da Exposição a Fatores Ambientais em Escolares com ou sem Asma na Cidade de Manaus (CARDOSO, MSL, 2008), porém essa variável não teve significância nesse Estudo, por ter um p-valor de 0,2309. No Estudo de Fatores Desencadeantes da Asma e de Rinite Alérgica o percentual foi de 3,4% (CAMPOS, S, 2005).

Com a variável que relaciona animais mantidos dentro de casa e asma (tabela 26), observou-se uma associação significativa (p-valor = 0,008207) e um percentual de expostos e asmáticos de 11,3% nesse estudo, ao contrário do Estudo da Prevalência de Doenças Alérgicas e da Exposição a Fatores Ambientais em Escolares com ou sem Asma na Cidade de Manaus (CARDOSO, MSL, 2008), em que esse fator não teve

significância (p-valor de 0,0858). Mas, no Estudo de Fatores Desencadeantes da Asma e de Rinite Alérgica (CAMPOS, S, 2005) essa variável mostrou-se, também, significativa por apresentar um p-value é menor que 0,05.

Em relação aos dados obtidos com a variável divide ou já dividiu o quarto com alguém no presente foi de 25,12% o percentual de exposição e ter asma, observado na tabela 23 no estudo Fatores de risco em asma para crianças de 4 a 14 anos na Cidade de Manaus; e a variável (quantidade de pessoas que dividem ou dividiram o quarto no presente e/ou no primeiro ano) apresentou um percentual de 24,88% de asmáticos expostos ao fator de risco e um p-valor de 0,03327.

Esses resultados não foram observados no Estudo da Prevalência de Doenças Alérgicas e da Exposição a Fatores Ambientais em Escolares com ou sem Asma na Cidade de Manaus (CARDOSO, MSL, 2008), pois essas variáveis não foram nem associadas. Mas, a exposição da variável divide ou já dividiu o quarto com alguém no primeiro ano de vida teve associação no Estudo da Prevalência de Doenças Alérgicas e da Exposição a Fatores Ambientais em Escolares com ou sem Asma na Cidade de Manaus (CARDOSO, MSL, 2008) p-valor de 0,0048 e percentagem de 15% de expostos e asmáticos. Assim como no presente Estudo: Fatores de risco em asma para crianças de 4 a 14 anos na Cidade de Manaus que teve um percentual de 24,53% de expostos e doentes; e uma significância considerável na associação.

Outro dado no questionário que merece ser relacionado é a variável “mãe da criança fuma ou fumou no presente”, observado na tabela 29 no presente estudo, em que foi encontrado 0,948% de expostos e asmáticas e uma associação muito significativa (p-valor de 0,01834). O que não ocorreu no Estudo da Prevalência de Doenças Alérgicas e da Exposição a Fatores Ambientais em Escolares com ou sem Asma na Cidade de Manaus (CARDOSO, MSL, 2008), no qual observou-se 31% de expostos e asmáticos, mas não houve associação significativa por apresentar um p-valor de 0,8870.

Em relação aos dados obtidos com a variável que tipo de forração há no quarto de dormir no estudo Fatores de risco em asma para crianças de 4 a 14 anos na Cidade de Manaus, detectou-se uma relação significativa por apresentar um p-valor de 0,01044 e uma percentagem de 17,7% de expostos e asmáticos no momento da entrevista (presente). Mas, mesmo quando a criança tinha um ano de vida a associação também mostrou relevante por ser observado um (p-valor = 0,0005397) e uma percentagem de 18,1% de expostos e doentes. Já no Estudo da Prevalência de Doenças Alérgicas e da Exposição a Fatores Ambientais em Escolares com ou sem Asma na Cidade de Manaus

(CARDOSO, MSL, 2008), a associação só apresentou relevante no primeiro ano de vida do filho por ter apresentado um (p-valor = 0,0037).

7. CONCLUSÃO

Os resultados deste estudo permitem-nos **concluir** que:

1. O Fator de risco (tipo de parto do filho) teve em nosso trabalho uma relevância significativa, ao ser analisado pelo estudo caso controle, então essa variável conforme a tabela 4 vai ser muito proveitoso para os próximos estudos referentes a asma, por não ter sido encontrado em nenhum outro estudo em que foi aplicado os questionários (ISAAC) nas várias cidades do País.

2. Com a relação ao pai ter tido alguma doença, observou-se associação significativa. Isso não foi detectado em outros estudos, principalmente, no Estudo da Prevalência de Doenças Alérgicas e da Exposição a Fatores Ambientais em Escolares com ou sem Asma na Cidade de Manaus (CARDOSO, MSL, 2008). Por isso, é preciso atentar para o fator genético (CAMPOS, 2005), pois no estudo sobre Fatores de risco em asma para crianças de 4 a 14 anos na Cidade de Manaus, foi observado que o filho de pai asmático tem 4 vezes mais chances de ter asma à aqueles que o pai não é asmático.

3. Com relação à criança ter tido verminose, foi detectado em nosso estudo sobre Fatores de risco em asma para crianças de 4 a 14 anos na Cidade de Manaus uma relevância muito significativa na associação entre verminose e asma, visto que é importante atentar para as características sócio-demográficas e de moradia, principalmente, na Cidade de Manaus, em que é muito precário o sistema de esgoto e tratamento de água.

4. Com relação ao fato de ter dividido ou já dividiu o quarto com alguém no presente ou no primeiro ano de vida, teve em nosso estudo uma associação relevante, mostrando que a questão de higiene, roupa de cama, vestuário e limpeza domiciliar (CAMPOS, 2005). é digno de atenção na prevenção de doenças alérgicas, como, por exemplo: Asma. Visto que, na cidade de Manaus não é comum vivenciarmos, por parte da população uma preocupação com a questão da higiene alimentar e domiciliar e até mesmo com a questão de aglomerações de pessoas dividindo o quarto, ou seja, no mesmo quarto, no mesmo ambiente. Pôde ser observado isso quando entrevistamos e atendemos os

pacientes em Consultórios, Ambulatórios; e Pronto-Atendimentos da Cidade de Manaus. O que nos preocupa, pelo fato de nosso estudo ter dado resultados convincentes para a aquisição da doença (asma) ao expor a esse fator de risco.

5. O Fator de risco (animais mantidos dentro de casa) mostrou em nosso estudo uma relevância considerável (p -valor = 0,008207), para aquelas crianças que convivem com animais no interior de suas casas. Isso é um fator de exposição que merece vigilância por parte das autoridades de Saúde Pública da Cidade de Manaus, pois Manaus apresenta uma quantidade muito grande de cachorros e gatos. E isso assusta os agentes de saúde compromissados e preocupados com o bem-estar dos seus pacientes e doentes, principalmente, os asmáticos.

6. Com relação ao fumo, nosso estudo, diferentemente, do Estudo da Prevalência de Doenças Alérgicas e da Exposição a Fatores Ambientais em Escolares com ou sem Asma na Cidade de Manaus (CARDOSO, MSL, 2008), detectou significância, portanto, é preciso alertar as mães, principalmente, para o perigo de fumar em ambiente domiciliar, com o risco de causar nos filhos, dentre outros problemas respiratórios, a asma. Pelo fato de que a fumaça do cigarro (NICOLAI, 2002) provoca uma hiperreatividade nas vias aéreas responsáveis pela condução do ar a estruturas encarregadas pelas trocas gasosas com o meio ambiente.

7. O Fator de risco (tipo de forração no quarto de dormir) teve em nosso trabalho uma relevância significativa, ao ser analisado pelo estudo caso controle, então essa variável conforme a tabela 41 vai ser muito proveitoso para os próximos estudos referentes a asma, por não ter sido encontrado em nenhum outro estudo em que foi aplicado os questionários (ISAAC) a associação tanto no presente, quanto quando a criança tinha um ano de vida, somente, no Estudo da Prevalência de Doenças Alérgicas e da Exposição a Fatores Ambientais em Escolares com ou sem Asma na Cidade de Manaus (CARDOSO, MSL, 2008), detectou significância, mas só no primeiro ano. Por isso é interessante nos atentarmos para a questão: Asma, que é uma doença incurável e de alta prevalência em nosso País.

8. ANEXOS

Questionário Complementar do Projeto

Senhores Pais ou Responsável,

Agradeço sua participação neste estudo sobre as doenças alérgicas na cidade de São Paulo, e os dados deste questionário são de grande importância para conhecermos melhor as causas do grande aumento dessas doenças em nosso meio.

Preencha todas as questões abaixo e peça nossa ajuda caso precise tirar dúvidas.

Nome: _____
Data: ____________
Data de Nascimento: ____________
Sexo: _____

c) Mais de um ano

Se sim, por quanto tempo ele mamou só o peito, sem outros alimentos ou sucos?

- a) Menos de 6 meses
- b) 6 a 12 meses
- c) Mais de um ano

DADOS PESSOAIS

1. Qual o peso de nascimento do seu filho?

- a) Menos de 1500g
- b) 1500 a 1999g
- c) 2000 a 2499g
- d) 2500 a 3499g
- e) Mais de 3500g
- f) Não sabe

2. O seu filho nasceu na data provável do parto?

- a) Sim
- b) Não, mais de 3 semanas antes
- c) Não, mais de 3 semanas depois
- d) Não sabe

3. O seu filho nasceu de:

- a) Parto normal de termo
- b) Parto normal pretermo
- c) Cesareana de termo
- d) Cesareana pretermo

4. Seu filho é gêmeo?

- a) Sim
- b) Não

5. Seu filho foi amamentado no peito?

- a) Sim
- b) Não

Se Sim, por quanto tempo?

- a) Menos de 6 meses
- b) 6 a 12 meses

6. Seu filho tem irmãos ou irmãs mais velhos?

- a) Sim
- b) Não

Quantos: _____

7. Seu filho tem irmãos ou irmãs mais novos?

- a) Sim
- b) Não

Quantos: _____

8. Seu filho foi à creche ou berçário?

- a) Sim
- b) Não

Se sim, a partir de que idade?
_____ anos

9. Seu filho foi ao jardim de infância?

- a) Sim
- b) Não

Se sim, a partir de que idade? _____ anos

DOENÇAS E IMUNIZAÇÕES

10. A mãe ou pai da criança tiveram algumas das seguintes doenças? (pode assinalar mais de uma)

	Mãe	Pai
Asma	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Rinite alérgica	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Eczema	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

11. Seu filho foi vacinado contra alguma dessas doenças?

	Sim	Não
Coqueluche (isolada ou associada ao Tétano e Difteria)	<input type="checkbox"/> idade:	<input type="checkbox"/>
Sarampo (isolada ou associada à Caxumba e Rubéola)	<input type="checkbox"/> idade:	<input type="checkbox"/>
Tuberculose\BCG	<input type="checkbox"/> idade:	<input type="checkbox"/>

12. Seu filho teve alguma dessas doenças?

	Sim	Não
Sarampo	<input type="checkbox"/> idade:	<input type="checkbox"/>
Coqueluche	<input type="checkbox"/> idade:	<input type="checkbox"/>
Tuberculose	<input type="checkbox"/> idade:	<input type="checkbox"/>
Verminose	<input type="checkbox"/> idade:	<input type="checkbox"/>

SUA CASA

Nessa seção perguntamos o número de crianças presentes em casa. Para cada questão forneça respostas sobre a casa onde a criança vive no presente momento e onde viveu durante o primeiro ano de vida (em caso de mudança, escolha o local onde a criança passou a maior parte da sua vida durante o primeiro ano de vida). Não deixe de assinalar as duas colunas.

13. O seu filho divide ou dividiu o quarto com alguém?

	Presente	Primeiro ano
Sim	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Não	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Quantos	_____	_____

14. Quais dos seguintes animais foram mantidos no interior de sua casa?

	Presente	Primeiro ano
Cães	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Gatos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Outros animais de pêlo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Pássaros	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Outros	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

15. Seu filho teve contato, pelo menos uma vez por semana, com algum desses animais, fora de sua casa?

	Presente	Primeiro ano
Cães	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Gatos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Outros animais de pêlo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Pássaros	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Outros	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

16. A mãe da criança fumou ou fuma?

	Presente	Primeiro ano	Gestação
Sim	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Não	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

17. Alguém fuma dentro da casa da criança?

Sim	<input type="checkbox"/>
Não	<input type="checkbox"/>

Se sim quantos cigarros no total são fumados ao dia na casa da criança? (Ex: mãe fuma 4 + pai fuma 5 + outros fumam 3 = 12 cigarros).

- Menos de 10 cigarros
 De 10 a 20 cigarros
 Mais de 20 cigarros

18. A casa da criança possui sistema de refrigeração?

- | | Presente | Primeiro ano |
|-----|--------------------------|--------------------------|
| Sim | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Não | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

19. A casa da criança tem manchas de umidade nas paredes ou no teto?

- | | Presente | Primeiro ano |
|-----|--------------------------|--------------------------|
| Sim | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Não | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

20. A casa da criança tem mofo visível nas paredes ou no teto?

- | | Presente | Primeiro ano |
|-----|--------------------------|--------------------------|
| Sim | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Não | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

21. Que tipo de forração há no quarto de dormir da criança?

- | | Presente | Primeiro ano |
|------------------|--------------------------|--------------------------|
| Carpete ajustado | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Carpete solto | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Chão descoberto | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

22. Que tipo de janela há no quarto de dormir da criança? (Assinale mais de uma se for o caso)

- | | Presente | Primeiro ano |
|------------------------------|--------------------------|--------------------------|
| Vidro único | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Janela secundária | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Unidade selada (vidro duplo) | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Sem janelas | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

23. Que tipo de travesseiro seu filho usa ou usou?

- | | Presente | Primeiro ano |
|-----------------|--------------------------|--------------------------|
| Espuma | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Fibra sintética | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Pena | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Outro | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Sem travesseiro | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

24. Que tipo de roupas de cama seu filho usa ou usou?

- | | Presente | Primeiro ano |
|----------------------|--------------------------|--------------------------|
| Acolchoado sintético | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Acolchoado de penas | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Colcha\manta | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Outros materiais | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

25. Você fez alguma mudança em sua casa por que seu filho tem asma?

- | | Sim | Não |
|----------------------------------|--------------------------|--------------------------|
| Removeu animais | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Que idade tinha seu filho? _____ | | |
| Parou de fumar ou reduziu | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Que idade tinha seu filho? _____ | | |
| Trocou travesseiros | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Que idade tinha seu filho? _____ | | |
| Trocou roupas de cama | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Que idade tinha seu filho? _____ | | |

Trocou o piso
 Que idade tinha seu filho? _____
 Outras mudanças
 Que idade tinha seu filho? _____
 Descreva: _____

26. Como você descreve a vizinhança de sua casa?

	Presente	Primeiro ano
Rural (espaços abertos ou campos ao redor)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Subúrbio (com muitos parques ou jardins)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Subúrbio (com poucos parques e jardins)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Urbana (sem parques ou jardins)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

27. Fora da escola, quantas vezes seu filho brinca ou faz exercício até cansar e/ou suar?

	Presente	Primeiro ano
Rural (espaços abertos ou campos ao redor)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Subúrbio (com muitos parques ou jardins)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Subúrbio (com poucos parques e jardins)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Urbana (sem parques ou jardins)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

28. Quantas vezes em média seu filho consome alimentos?

	Nunca	< 1x\sem	1-2x\sem	3-6x\sem	1x\dia
Carnes	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Peixes	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Frutas frescas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Vegetais crus	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Vegetais cozidos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sucos de fruta	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Refrigerantes	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

29. Quem respondeu esse questionário?

30. Qual o endereço da residência da criança?

31. Qual o CEP da residência da criança?

□ □ □ □ □ - □ □ □

9. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ARRUDA LK, SOLÉ D, BAENA-CAGNANI CE, NASPITZ CK. Risk factors for asthma and atopy. Curr Opin Allergy Clin Immunol. 2005 Apr;5(2):153-9.
- CAMPOS, S. Desencadeantes da Asma e da Rinite Alérgica 2005. Disponível em:<<http://www.drashirleydecampos.com.br>> Acesso em: 07 mar 2008.
- CARDOSO, MSL. Estudo da Prevalência de Doenças Alérgicas e da Exposição a Fatores Ambientais em Escolares com ou sem Asma na Cidade de Manaus, 2008.
- CASSOL VE, RIZZATO TM, TECHE SP, BASSO DE, CENTENARO DE, MALDONADO M, MORAES EZ, HIRAKATA VN, SOLÉ D, MENNA-BARRETO SS. Obesity and its relationship with asthma prevalence and severity in adolescents from southern Brazil. J Asthma (The Journal of asthma: official journal of the Association for the Care of Asthma). Idioma: Inglês Volume: 43 Edição: 1 Páginas: 57-60 Data: 2006 Jan-Feb.
- CHATKIN MN, MENEZES AMB. Associação entre baixo peso ao nascer e asma: uma revisão sistemática da literatura. Ver Panam Salud Publica. 2005;17(2):102-9.
- CHEN, C.H.; LIN, Y.T.; YANG, Y.H.; WANG, L.C.; LEE, J.H.; KAO, C.L.; CHIANG, B.L. Ribavarin for respiratory syncytial vírus bronchiolitis reduced the risk of asthma and allergen sensitization. Pediatric Allergy and Immunol, v. 19, 2º ed, p.166-72, mar 2008. Disponível em:<http://www.pubmed.com.br> Acesso em 7 mar 2008.
- CHONG NETO HJ, ROSÁRIO NA, SOLÉ D, MALLOL J. Prevalence of recurrent wheezing in infants. J Pediatr (Rio J) (Jornal de pediatria). Idioma: Inglês Volume: 83 Edição: 4 Páginas: 357-62 Data: 2007 Jul-Aug.
- COSTA CARVALHO BT, NAGAO AT, ARSLANIAN C, CARNEIRO SAMPAIO MM, NASPITZ CK, SORENSEN RU, LEIVA L, SOLÉ D. Immunological evaluation of allergic respiratory children with recurrent sinusitis. Pediatr Allergy Immunol. 2005 Sep;16(6):534-8.
- DATASUS – Base de dados do Sistema Único de Saúde. Disponível em:<http://www.datasus.gov.br> Acesso em: 23 mar. 2004.
- DROSTH, J.H.J.; WERINGA, M.H.; WEYLER J.J.; NELEN, V.J.; VERMEIRET, P.A.; VAN BEVER, H.P. Does the use of antibiotics in early childhood increase the risk of asthma and allergic disease? Clin Exp Allergy 2000; 30: 1517-1553.

KHEMIRI, M.; BARSAOUI, S. Infancy asthma: diagnostic and therapeutic approach. Tunis Med, v.85, 9º ed, p. 715-21, sep 2007. Disponível em:<http://www.pubmed.com.br> Acesso em 7 mar 2008.

PASTORINO AC, RIMAZZA RD, LEONE C, CASTRO AP, SOLÉ D, JACOB CM. Risk factors for asthma in adolescents in a large urban region of Brazil. J Asthma. 2006 Nov;43(9):695-700.

RULLO VE, RIZZO MC, ARRUDA LK, SOLÉ D, NASPITZ CK. Daycare centers and schools as sources of exposure to mites, cockroach, and endotoxin in the city of São Paulo, Brazil. J Allergy Clin Immunol. 2002 Oct;110(4):582-8.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE PNEUMOLOGIA E TISIOLOGIA. Diagnóstico clínico e funcional da asma brônquica. Revista da Associação Médica Brasileira, abril/ janeiro 2004, v. 50, nº2, p.21 ISSN0104-4230. Disponível em:<http://ww.scielo.br> Acesso em 26 de agosto de 2004.

SOLÉ D, CAMELO-NUNES IC, WANDALSEN GF, MALLOZI MC, NASPITZ CK. Is the prevalence of asthma and related symptoms among Brazilian children related to socioeconomic status? The Journal of asthma: official journal of the Association for the Care of Asthma). Idioma: Inglês Volume: 45 Edição: 1 Páginas: 19-25 Data: 2008 Jan-Feb.

SOLÉ D, CAMELO-NUNES IC, WANDALSEN GF, MELO KC, NASPITZ CK. Is rhinitis alone or associated with atopic eczema a risk factor for severe asthma in children? Pediatr Allergy Immunol. 2005 Mar;16(2):121-5.

SOLÉ D, WANDALSEN GF, CAMELO-NUNES IC, NASPITZ CK; ISAAC - BRAZILIAN GROUP. Prevalence of symptoms of asthma, rhinitis, and atopic eczema among Brazilian children and adolescents identified by the International Study of Asthma and Allergies in Childhood (ISAAC) - Phase 3. J Pediatr (Rio J). 2006 Sep-Oct;82(5):341-6. Epub 2006 Aug 28.

TELLES, P. d. F. Asma Brônquica. 2008. Disponível em: <http://www.asma-bronquica.com.br> Acesso em: 30 mar 2008.

V FLAHERMAN, G W RUTHERFORD. A Meta-analysis of the effect of high weight on asthma. Archives of disease in Childhood 2006;91:334-339.

YAMADA E, VANNA AT, NASPITZ CK, SOLÉ D. International Study of Asthma and Allergies in Childhood (ISAAC): validation of the written questionnaire (eczema component) and prevalence of atopic eczema among Brazilian children. J Investig Allergol Clin Immunol. 2002;12(1):34-41.

ZEYREK, D.; TANAC, R.; ALTINOZ, S.; BERDELI, A.; GULEN, F.; KOKSOY, H.; DEMIR, E. Fcγ3R158 polymorphism in Turkish children with asthma bronchiale and allergic rhinitis. *Pediatr Allergy Immuno*, v. 19, 1^oed, p. 20-4, feb 2008. Disponível em:<http://www.pubmed.com.br> Acesso em 7 mar 2008.

ZOCK JP, JARVIS D, LUCZYNSKA C, SUNYER J, BURNEY P; EUROPEAN COMMUNITY RESPIRATORY HEALTH SURVEY. Housing characteristics, reported mold exposure, and asthma in the European Community Respiratory Health Survey. *J Allergy Clin Immunol*. 2002 Aug;110(2):285-92.

APÊNDICES

Manaus, 17 de abril de 2008

CARTA DE ENCAMINHAMENTO À COORDENAÇÃO DO CEP/UFAM

Encaminhamos a V.Sa o plano de trabalho da pesquisa intitulada “**Fatores de risco para asma em crianças de 4 a 14 anos na cidade de Manaus**”, para apreciação, afim de que o mesmo possa ser colocado em prática. Esta pesquisa deverá ser desenvolvida com pacientes diagnosticados portadores de asma. A proposta é avaliar 150 crianças asmáticas cadastradas no Programa de Controle e Assistência da Asma no Ambulatório Araújo Lima em acompanhamento na pneumologia, que estejam participando do programa há pelo menos um ano, e outras 300 crianças para controle em postos de saúde da cidade de Manaus.

Nestes termos, pedimos deferimento.

Maria do Socorro de Lucena Cardoso (CRM 657)
Pesquisador Responsável

Henrique Oliveira Martins (RG 4002243)
Bolsista

APÊNDICE 2

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS
FACULDADE DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
(AMBULATÓRIO ARAÚJO LIMA E HOSPITAL UNIVERSITÁRIO GETÚLIO VARGAS)**

DECLARAÇÃO SOBRE O USO E DESTINAÇÃO DO MATERIAL e/ou DADOS COLETADOS

As pesquisadoras Maria do Socorro de Lucena Cardoso (orientadora) e Henrique Oliveira Martins (bolsista), declaram para os devidos fins que os dados coletados durante o Projeto de Pesquisa **“Fatores de risco para asma em crianças de 4 a 14 anos na cidade de Manaus”** serão armazenados em um banco de dados dos pacientes com asma ao longo desta pesquisa, sendo analisados e os resultados divulgados, como consta no termo de consentimento, podendo ser posteriormente utilizados como fontes de pesquisa em outros projetos.

Manaus, 17 de abril de 2008.

Maria do Socorro de Lucena Cardoso (CRM 657)
Pesquisador Responsável

Henrique Oliveira Martins (RG 4002243)
Bolsista

APÊNDICE 3

UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS
FACULDADE DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
(AMBULATÓRIO ARAÚJO LIMA E HOSPITAL UNIVERSITÁRIO GETÚLIO VARGAS)

DECLARAÇÃO SOBRE A DIVULGAÇÃO DOS DADOS DA PESQUISA

As pesquisadoras Maria do Socorro de Lucena Cardoso (orientadora) e Henrique Oliveira Martins (bolsista), declaram para os devidos fins que os dados coletados durante o Projeto de Pesquisa **“Fatores de risco para asma em crianças de 4 a 14 anos na cidade de Manaus”** serão armazenados em um banco de dados dos pacientes com asma, sendo os resultados da pesquisa analisados e divulgados, independentemente se forem estes favoráveis ou desfavoráveis.

Manaus, 17 de abril de 2008.

Maria do Socorro de Lucena Cardoso (CRM 657)
Pesquisador Responsável

Henrique Oliveira Martins (RG 4002243)
Bolsista

APÊNDICE 4

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS
FACULDADE DE MEDICINA
(AMBULATÓRIO ARAÚJO LIMA E HOSPITAL UNIVERSITÁRIO GETÚLIO VARGAS)**

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

As pesquisadoras Maria do Socorro de Lucena Cardoso (orientadora) e Henrique Oliveira Martins (bolsista) pedem autorização para avaliar seu prontuário e preenchimento do questionário sobre dados pessoais, doenças, modo e condições de vida das crianças avaliadas, que irá ajudar na realização das atividades do Projeto de Pesquisa “**Fatores de risco para asma em crianças de 4 a 14 anos na cidade de Manaus**”. Se você autorizar essa avaliação, utilizaremos seu prontuário e o questionário para colher dados clínicos (tempo da doença, evolução da doença, principais sinais e sintomas apresentados e fatores desencadeantes) para a formação de um banco de dados dos pacientes com asma. Ao autorizar a análise do seu prontuário e questionário, você não terá prejuízos e/ou desconfortos.

Mesmo após a sua autorização, terá o direito e a liberdade de retirar seu consentimento em qualquer fase da pesquisa, independente do motivo e sem prejuízo do atendimento fornecido pela pesquisadora. Você não terá nenhuma despesa e também nenhuma remuneração. Conseqüentemente a vantagem de sua participação é apenas de caráter científico ao auxiliar este estudo que proporcionará maiores conhecimentos acerca da asma na nossa região.

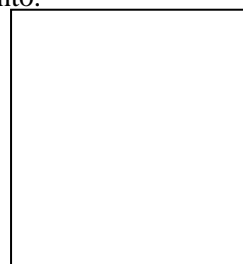
Os resultados da pesquisa serão analisados e divulgados, porém sua identidade será mantida em sigilo para sempre. Se você quiser saber mais detalhes e os resultados da pesquisa, faça contato com a pesquisadora Maria do Socorro de Lucena Cardoso no ambulatório Araújo Lima as quintas-feiras pela manhã; ou com o pesquisador Henrique Oliveira Martins pelo telefone (92) 81742226 ou pelo e-mail: riqe_manso@hotmail.com

Consentimento Após-Infomação

Eu, _____, por me considerar devidamente informado e esclarecido sobre o conteúdo deste documento e da pesquisa a ser desenvolvida, livremente dou meu consentimento para inclusão como participante da pesquisa e atesto que me foi entregue uma cópia desse documento.

Assinatura do participante

ou



Impressão do dedo
polegar

____/____/____
Data

Maria do Socorro de Lucena Cardoso (CRM)
Pesquisador Responsável

____/____/____
Data

Henrique Oliveira Martins (RG 4002243)
Bolsista

