

ROSANE MARQUES BARRETO DE MELO

CONTROLE AMBIENTAL E CRISES DE ASMA EM DOMICÍLIOS - estudo descritivo em residências de 5 unidades do Programa de Saúde da Família no Território 1 - Camaragibe – PE.

Dissertação apresentada ao colegiado do Curso de Mestrado em Saúde da Criança e do Adolescente do Departamento Materno Infantil do Centro de Ciências da Saúde da Universidade Federal de Pernambuco, como requisito para obtenção do grau de mestre em Saúde da Criança e do Adolescente.

Orientador:

Profº Dr. Emanuel Sávio Cavalcante Sarinho

**RECIFE - PE
2003**

DEDICATÓRIA

Ao meu amor pela vida, pela ciência e pela arte de cuidar. Cuidar ensinado com tanto carinho e dedicação. Dedicação que me faz buscar uma vida melhor e mais saudável para todos e para mim mesma.

Ao meu pai, José Auri, a minha mãe, Graciete, aos meus irmãos: Ricardo e Romero, pois sem eles nada seria.

Aos pacientes asmáticos, que precisam de melhor qualidade de vida.

AGRADECIMENTOS

A Deus, por me dar forças para vencer os obstáculos, guiando-me por caminhos seguros com passos firmes.

Ao Professor e orientador Drº Emanuel Sávio Cavalcante Sarinho, pelos ensinamentos e paciência, que contribuíram para minha formação e conclusão desta pesquisa.

Aos professores do Mestrado em Pediatria do Centro de Ciências da saúde da Universidade Federal de Pernambuco.

Ao prefeito da cidade de Camaragibe Paulo Santana, assim como, as equipes dos Programas de Saúde da Família dos bairros: Carmelitas, Parque São Francisco, Areeiro, Bairro das Estado e Areinha, pela colaboração espontânea e companhia durante coleta de dados.

Aos amigos do mestrado: Karla Albuquerque, Aloísia Pimentel, Aldo Costa, Paulo Borges e Sandra Araújo, pela ajuda e companheirismo.

Aos meus familiares que suportaram comigo toda angústia e felicidade em cada etapa deste processo de crescimento meu.

A Bernardo Filho pelo amor e carinho.

Às professoras e enfermeiras; Joantina(Joana Araújo da Rocha Barros), Marly Jarvosky e Luciana Leal, Luciane Lima, pela amizade, conselhos e ajuda nos momentos mais difíceis.

As estudantes de enfermagem, hoje enfermeiras: Ludmila Torres, Virgínia Guedes, Andréa de Oliveira Brito e Maria Lígia, pela ajuda durante a coleta.

A todos que contribuíram direta ou indiretamente para meu sucesso e que continuam me ajudando até hoje.

EPÍGRAFE

O DOMÍNIO AGORA É MEU

*Quantos anos cerceados
Quantos anos negados
Por algo que eu não fiz.
Minha infância foi roubada,
Minha vida foi lesada, em
Partes que eu não vivi.*

*Eu vivia apavorada, me via acorrentada
Por forças que só eu senti.
Quando soube quem era a vilã,
Quase não acreditei:
Era a ASMA a bandida, que me dominou a vida,
E por anos a reneguei.*

*Ela hoje está velha , tá
Cansada e fatigada.
Ficou acomodada,
Enquanto eu me recuperei.*

*A batalha está vencida; estou forte
E bem tratada, a ASMA foi
Derrotada,
O domínio agora é meu.*

*(Aledijane Sotero Gomes)
Presidente leiga da Sociedade Brasileira de Asmáticos)*

ÍNDICE

LISTA DE FIGURAS.....	viii
LISTA DE TABELAS.....	x
RESUMO.....	xii
ABSTRACT.....	Xiii
	Pag
1. INTRODUÇÃO.....	01
2. JUSTIFICATIVA.....	21
3. HIPÓTESES.....	22
4. OBJETIVOS.....	23
4.1. Objetivo Geral.....	23
4.2. Objetivos Específicos.....	23
5. CASUÍSTICA E MÉTODOS.....	24
5.1. Local do estudo.....	24
5.2. Desenho do Estudo.....	25
5.3. População e amostra.....	26
5.4. Tamanho da amostra.....	26
5.5. Critério de inclusão da amostra.....	27
5.6. Critério de exclusão da amostra.....	27
5.7. Coleta de dados.....	28
5.8. Definição e categorização das variáveis.....	32
5.8.1. Definição das variáveis.....	32
5.8.2. Categorização das variáveis.....	34
5.8.2.1- <i>Variáveis estudadas</i>	34

5.9. Processamento dos dados.....	35
5.10. Problemas metodológicos.....	35
6. RESULTADOS.....	37
6.1 - Caracterização da amostra estudada.....	37
6.2. Grau de controle ambiental nos domicílios de crianças e adolescentes do estudo.....	39
6.3. Presença de acessórios no quarto e sala dos domicílios das crianças e adolescentes que podem desencadear crises de asma.....	40
6.4. Frequência das crises de asma entre as crianças e adolescentes estudados, se 1 a 3 ou 4 a mais crises.....	42
6.5. Sintomas associados á asma nas crianças e adolescentes de acordo com o ISAAC.....	43
6.6. Conhecimento das mães sobre asma.....	46
6.7. Conhecimento dos agentes comunitários de saúde sobre asma.....	48
6.8. Comparação do conhecimento das mães e dos agentes comunitários de saúde sobre asma	50
6.9. Comparação do grau de controle ambiental de acordo com a frequência de crises, se de 1 a 3 crises ou se de 4 a mais crises.....	56
7. DISCUSSÃO.....	58
7.1. Grau de controle ambiental nos domicílios de crianças e adolescentes do estudo.....	61
7.2. Presença de acessórios no quarto e sala dos domicílios das crianças e adolescentes que podem desencadear crises de asma.....	61
7.3. Frequência das crises de asma entre as crianças e adolescentes estudados, se 1 a 3 ou 4 a mais crises.....	66

7.4. Sintomas associados á asma nas crianças e adolescentes de acordo com o ISAAC.....	69
7.5. Conhecimento das mães sobre asma.....	72
7.6. Conhecimento dos agentes comunitários de saúde sobre asma.....	74
7.7. Comparação do conhecimento das mães e dos agentes comunitários de saúde sobre asma.....	75
7.8. Comparação do grau de controle ambiental de acordo com a frequência de crises, se de 1 a 3 crises ou se de 4 a mais crises.....	82
8.CONCLUSÕES.....	85
9. RECOMENDAÇÕES.....	87
10. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	89
11. ANEXOS.....	97
11.1. Anexo 1 – Termos de Consentimentos.....	97
11.2. Anexo 2 – Manual de instrução do entrevistador.....	99
11.3. Anexo 2 – Formulários de entrevista.....	107
11.4. Anexo 3 – Aprovação pelo Comitê de Ética em Pesquisa...	122

LISTA DE FIGURAS

	Pág
FIGURA – 1 Avaliação do grau de controle ambiental geral nos domicílios das 210 crianças e adolescentes asmáticas entre 5 e 14 anos, Camaragibe – PE, abril – outubro, 2002.....	39
FIGURA – 2 Condições do ar ambiente no quarto de dormir das 210 crianças e adolescentes asmáticas entre 5 e 14 anos, segundo informações das mães ou responsáveis, Camaragibe – PE, abril – outubro, 2002.....	40
FIGURA – 3 Condições na sala da casa 210 crianças e adolescentes asmáticas entre 5 e 14 anos, que podem desencadear as crises de asma, Camaragibe - PE abril – outubro, 2002.....	41
FIGURA – 4 Frequência de crises de asma apresentadas pelas 210 crianças e adolescentes entre 5 e 14 anos, Camaragibe – PE, abril – outubro, 2002.....	42
FIGURA – 5 Distribuição de frequência das noites de sono prejudicada pela asma, apresentada pelas 210 crianças e adolescentes asmáticas entre 5 e 14 anos, Câmara-gibe - PE, abril – outubro, 2002.....	43
FIGURA – 6 Distribuição de frequência presença de chiado forte durante a crise de asma das 210 crianças e adolescentes asmáticas entre 5 e 14 anos, Camaragibe – PE, abril – outubro, 2002.....	44

LISTA DE FIGURAS (CONTINUAÇÃO)

	Pág
FIGURA – 7 Distribuição de frequência da presença de chiado no peito após realizar exercício físico apresentada pelas 210 crianças e adolescentes asmáticas entre 5 e 14 anos, Camaragibe – PE, abril – outubro, 2002.....	45
FIGURA – 8 Distribuição de frequência da presença de tosse seca à noite sem estar gripado, apresentada pelas 210 crianças e adolescentes asmáticos entre 5 e 14 anos, Camaragibe – PE, abril-outubro, 2002.....	46
FIGURA – 9 Distribuição de frequência do conhecimento sobre asma das 210 mães ou responsáveis pelas crianças e adolescentes asmáticas entre 5 e 14 anos, Camaragibe - PE, abril – outubro, 2002.....	47
FIGURA – 10 Distribuição de frequência do conhecimento dos 30 agentes comunitários de saúde sobre asma, Camaragibe – PE, abril – outubro, 2002.....	49
FIGURA – 11 Grau de controle ambiental nas 210 casas de crianças e adolescentes asmáticas, comparado com as residências de pacientes que apresentaram 1 a 3 crises com os com 4 a mais crises de asma, Camaragibe – PE, abril-outubro, 2002.....	57

LISTA DE TABELAS

	Pág.
TABELA – 1 Distribuição de freqüência das respostas das 210 mães ou responsáveis pelas crianças e adolescentes asmáticas entre 5 e 14 anos, sobre quem lhes deu orientação sobre asma, Camaragibe – PE, abril-outubro, 2002.....	47
TABELA – 2 Distribuição de freqüência do conhecimento das 210 mães ou responsáveis pelas crianças e adolescentes asmáticas entre 5 e 14 anos, sobre a doença, de acordo com a freqüência de crises apresentadas(1 a 3 crises ou de 4 a mais crises), Camaragibe – PE, abril-outubro, 2002.....	48
TABELA – 3 Distribuição de freqüência das respostas dos 30 agentes comunitários de saúde, sobre quem lhes deu orientação sobre asma, Camaragibe – PE, abril-outubro, 2002.....	49
TABELA – 4 Comparação de respostas gerais sobre entre os agentes comunitários de saúde e as mães ou responsáveis pelas crianças e adolescentes com asma entre 5 e 14 anos Camaragibe - PE, abril – outubro, 2002.	50
TABELA – 5 Comparação de respostas entre mães ou responsáveis e agentes comunitários, sobre hábitos de vida influenciando a asma, Camaragibe - PE, abril – outubro, 2002	51

LISTA DE TABELAS (CONTINUAÇÃO)

	Pág.
TABELA–6 Comparação das respostas das mães ou responsáveis e os 30 agentes comunitários de saúde, sobre possíveis precipitantes das crises de asma. Câmara-gibe – PE, abril - outubro, 2002.....	52
TABELA–7 Comparação da opinião das 210 mães ou responsáveis pelas crianças e adolescentes entre 5 e 14 anos, e dos 30 agentes comunitários de saúde, sobre a influência do aleitamento materno na prevenção da asma, Camaragibe – PE, abril - outubro, 2002.....	52
TABELA–8 Comparação entre as respostas dos agentes comunitários de saúde e das mães ou responsáveis pelas crianças e adolescentes entre 5 e 14 anos, sobre a orientação e o tratamento medicamentoso da asma, Camaragibe - PE, abril - outubro, 2002.....	53
TABELA – 9 Comparação entre das respostas das mães ou responsáveis pelas crianças e adolescentes asmáticas e as dos agentes comunitários de saúde, sobre o tipo de orientação recebida, Camaragibe – PE, abril-outubro, 2002.....	54
TABELA –10 Comparação entre as respostas das mães ou responsáveis e os agentes comunitários de saúde, sobre a causa da asma em seu filho Camaragibe – PE, abril-outubro, 2002.....	55
TABELA –11 Comparação do conhecimento global sobre asma, das mães ou responsáveis pelas crianças e adolescentes entre 5 e 14 anos e dos 30 agentes comunitários de saúde, Camaragibe – PE, abril outubro, 2002.....	55
TABELA –12 Distribuição de frequência do grau de controle ambiental das residências das crianças e adolescentes Asmáticas entre 5 e 14 anos em relação à frequência das crises, Camaragibe – PE, abril-outubro, 2002.....	56

RESUMO

Realizou-se um estudo transversal, descritivo, exploratório, para avaliar o grau de controle ambiental e crises de asma encontrados em domicílios de crianças e adolescentes, assim como, o conhecimento de mães e agentes comunitários de saúde sobre asma, no município de Camaragibe, localizado na região metropolitana do Recife. Objetivos específicos: 1) Identificar os acessórios presentes no quarto/sala do domicílio que pode3m desencadear crises de asma. 2) Verificar a freqüência de crises de asma entre as crianças e adolescentes estudados, se 1 a 3 ou 4 a mais crises. 3) Verificar presença de sono prejudicado, chiado forte, chiado após exercício físico e tosse seca á noite segundo o ISAAC. 4) Verificar o conhecimento das mães sobre asma 5) Verificar o conhecimento dos agentes comunitários de saúde sobre asma; 6) Comparar o conhecimento das mães e dos agentes comunitários de saúde sobre asma. 7) Comparar o grau de controle ambiental com freqüências de crises de asma. Foram estudados 210 crianças e adolescentes com asma, destes 163(77,6%) pacientes apresentaram de uma a três crises e 47(22,4%) apresentaram de quatro a mais crises de asma. Verificou-se ainda que 51,4% dos pacientes perdem uma ou mais noite de sono durante a crise. Em quase metade das residências estudadas havia umidade e acessórios inadequados no quarto de dormir bem como em 36,7% dos pacientes houve relato de exposição passiva ao fumo. A maioria das mães(75,7%) apresentam conhecimento insuficiente sobre asma apesar da grande maioria dos agentes comunitários possuírem conhecimento satisfatório sobre a doença. Mais de 60% das mães e agentes de saúde apresentam preconceitos quanto ao tratamento medicamentoso acreditando por exemplo que o uso do beta-2 adrenérgico em spray vicia. Quando se comparou o nível de controle ambiental na residência de pacientes com freqüência de 1 a 3, em relação com a freqüência de 4 a mais crises de asma, não foi encontrada diferença significativa ($p>0,05$).

ABSTRACT

An exploratory, descriptive and transversal study was carried out in order to assess the degree of environmental control in the houses of asthmatic children and adolescents, ages ranging from 5 to 16, in Camaragibe municipality, located in Recife's metropolitan region. The objectives of the study are: 1) to classify the studied patients with asthma; 2) to study asthma-associated symptoms using the ISAAC; 3) to investigate the main household environmental hazards; 4) to assess the level of knowledge of mothers and health community agents about this disease; 5) to compare mothers' knowledge of asthma to the knowledge of the health community agents; 6) to check if the level of asthma environmental control has varied according to its classification, either as persistent or intermittent. 210 asthmatic children and adolescent were studied, 163 (77.6%) of whom had intermittent asthma, and 47 (22.4%) had persistent asthma. Only 1% of the total sample had severe persistent asthma. 51.4% of the patients reported missing one or more night's sleep during the crisis; in nearly half of the houses under this study, inadequate humidity and accessories were found in the bedrooms, and 6.7% of the patients reported passive smoking. Most of the mothers (75.7%) had poor knowledge of asthma, in spite of the fact that most of the community agents had fair knowledge of this disease. Over 60% of the mothers and health care agents had prejudice regarding drug treatment, as they believed, for instance, that spray β -2 adrenergic drugs do cause addiction. When the level of environmental control in the homes of patients with persistent asthma conditions was compared to the home environment of patients with intermittent asthma, no significant difference was found ($p > 0.05$).

1. INTRODUÇÃO

1.1 - Conceito

Asma é a doença crônica das vias aéreas mais comum, caracterizada por obstrução ao fluxo aéreo reversível espontaneamente ou com tratamento. Nesta inflamação, muitas células têm um papel importante, em particular, mastócitos e eosinófilos; Comumente ocorre aumento da reatividade das vias aéreas a uma variedade de estímulos – hiper-responsividade brônquica (HRB) revertendo em episódios recorrentes de sibilância, dispnéia, aperto no peito e tosse, particularmente, à noite e pela manhã ao acordar. A limitação ao fluxo aéreo deve-se à broncoconstrição, ao edema, à formação de tampões de muco e possível remodelamento. A atopia (a predisposição genética para o desenvolvimento de resposta mediada por Imunoglobulina E(IgE) à aeroalérgenos comuns) é o fator predisponente identificável mais forte para o desenvolvimento de asma (II CONSENSO...1998).

A hipersensibilidade do tipo I ou imediata ocorre quando uma resposta IgE é dirigida contra antígenos inócuos, como pólen, ácaros da poeira doméstica e pêlo animal. A liberação resultante de mediadores farmacológicos por mastócitos sensibilizados por IgE produz uma reação inflamatória aguda com sintomas como asma ou rinite (ROIT, BROSTOFF E MALE, 1999).

Neste trabalho nos deteremos na reação de hipersensibilidade do Tipo I, visto ser o tipo de resposta imune característica da

Asma. Assim, a hipersensibilidade do Tipo I é caracterizada por uma reação alérgica que se estabelece imediatamente após o contato com o antígeno, denominado alérgeno. O termo alergia, significando 'reatividade modificada' do hospedeiro quando encontra um 'agente' em uma segunda ou subsequente ocasião, foi originalmente criado em 1906 por Von Pirquet, que não estabeleceu restrições quanto ao tipo da resposta imunológica produzida pelo hospedeiro. Somente nos últimos anos foi que o termo 'alergia' tornou-se sinônimo de hipersensibilidade Tipo I. O termo Atopia, originalmente descrita por Coca e Cooke em 1923, é utilizado para descrever as apresentações clínicas da hipersensibilidade de Tipo I, que inclui a Asma, o Eczema, a Febre do feno, a Urticária e a Alergia a alimentos. Estas manifestações ocorrem em pacientes com história familiar destas condições e de outras, semelhantes e que também apresentam uma reação cutânea de pápula e eritema aos alérgenos ambientais comuns. As reações características de hipersensibilidade Tipo I são dependentes do desencadeamento específico dos mastócitos IgE-sensibilizados pelo alérgeno. Os mastócitos liberam mediadores farmacológicos que produzem as respostas inflamatórias típicas das reações de hipersensibilidade Tipo I. Várias citocinas multifuncionais também são liberadas como resultado da ativação dos mastócitos mediada pela IgE. A IL-3(interleucina 3) e a IL-4(interleucina 4) pode, ter efeitos autócrinos significantes no próprio mastócito e estas e outras citocinas podem facilitar a produção de IgE pelas células B. O contato inicial do alérgeno com a mucosa é seguido por uma série complexa de eventos que culminam com a produção de IgE. A IgE produzida localmente sensibilizará primeiro os mastócitos locais, e a IgE excedente entra na circulação e liga-se a receptores tanto nos basófilos circulantes como nos mastócitos fixados nos tecidos por todo organismo. Os níveis de IgE estão freqüentemente elevados na doença alérgica e grosseiramente elevados em infestações parasitárias. Quando crianças e adultos são avaliados quanto à presença de doença atópica, níveis elevados de IgE ajudam no diagnóstico, embora níveis normais de IgE não excluam atopia. A determinação de IgE apenas não poderá predizer um estado alérgico, pois fatores genéticos e ambientais exercem um papel importante na produção de sintomas clínicos. Entretanto, em pacientes com níveis elevados de IgE e sem evidências de infecções parasitárias, a probabilidade de alergia torna-se alta. Inúmeros estudos clínicos demonstram a presença de números aumentados de mastócitos encontrados no fluído de lavagem broncoalveolar de pacientes asmáticos. Uma vez que a superfície da mucosa é o primeiro local de contato com o alérgeno inalado, a interação dos mastócitos superficiais com o alérgeno leva à liberação de mediadores dos mastócitos, o que

resulta no aumento da permeabilidade da mucosa ao alérgeno: isto vai gerar a liberação adicional de mediadores dos mastócitos da submucosa, amplificando os sintomas clínicos. Os indivíduos asmáticos possuem números elevados de mastócitos no lúmen brônquico. Estas células estão caracteristicamente localizadas com a finalidade de reagir com o alérgeno inalado e iniciar as reações mediadas pela IgE nos pulmões. Estudos mostram que estas células possuem um baixo limiar de degranulação. Provavelmente estas células sejam o principal alvo terapêutico para a droga antiasmática, cromoglicato de sódio e talvez para outras drogas, como ciclosporina (ROIT, BROSTOFF E MALE, 1999).

1.2 - Diagnóstico da asma

Cerca de 70% das crianças asmáticas iniciam seus sintomas durante os primeiros anos de vida. Muitas vezes, o diagnóstico só pode ser confirmado com o passar dos anos. A sibilância de início precoce, associada à função pulmonar reduzida, prévia ao aparecimento de sintomas, sugere que pulmões pequenos podem ser responsáveis por alguns quadros de sibilância que desaparece com o crescimento. As crianças asmáticas geralmente mantêm sibilância no decorrer da infância. Exacerbações recidivantes podem ser associadas a infecções virais e a exposição a alérgenos. Em lactentes susceptíveis, a presença de atopia predispõe à sensibilização por alérgenos ambientais ou a irritantes e, desse modo, a quadros recidivantes de sibilância. A exposição precoce aos ácaros domésticos, fungos e alérgenos derivados de animais, em quantidades elevadas, é de suma importância para a sensibilização (II CONSENSO...1998).

Contrário a isto; Martinez citado por Osório(1999) diz que estudos identificaram que até 20% da população pode apresentar pelo menos um episódio de dispnéia no curso dos primeiros anos de vida, relacionados a processo infeccioso viral, sem associação com fatores de risco ou

persistência dos sintomas com a progressão da idade, afastando, portanto a possibilidade de asma.

Nessa fase da vida, os episódios de sibilância e tosse podem ocorrer em intervalos irregulares e pouco frequentes, dificultando o diagnóstico de asma. A presença de sintomas mais frequentes permite estabelecer o diagnóstico de asma mais precocemente. O desenvolvimento de atopia em fase precoce da vida parece se relacionar à presença de hiperresponsividade das vias aéreas em idade posterior. Por outro lado, dados conflitantes apontam para o fato de que a asma iniciada nos dois primeiros anos de vida pode resultar em função pulmonar reduzida na vida adulta, indicando sua possível ação deletéria no desenvolvimento dessa função(II CONSENSO...1998).

1.3 – Estudos de prevalência da asma

A taxa de incidência é o melhor indicador capaz de demonstrar o aumento ou a diminuição de uma doença, pois quantifica os episódios ou eventos novos, relativos a ela, ocorridos num período definido (II CONSENSO...1998).

A incidência de asma nos Estados Unidos aumentou de 0,5% em 1930 para 8%–12% em 1991 (ROBERTS E DICKEY,1995).

A asma é reconhecida como a doença respiratória crônica mais comum na infância, atingindo cerca de 10% de todas as crianças americanas (GERGEN, MULLALLY E EVANS, 1988).

Considerando-se a asma como doença cosmopolita e obedecendo ao critério de 3 ou mais episódios de sibilância por ano, na Nova Zelândia, observou prevalência de 18,1% em crianças aos 9 anos de idade (SEARS, et al 1985). No Canadá, de 20,5% (FITZGERALD, et al 1988) e, em Hong-Kong, Leung et al (1997) encontraram prevalência de 11,6%.

O ISAAC (International Study of Asthma and Allergies in Childrens) é um estudo internacional multicêntrico, desenvolvido em 1989, com o objetivo de descrever a prevalência e gravidade da asma, da rinite e do eczema em crianças de diferentes regiões, fornecer informações de base para pesquisas futuras de tendências temporais na prevalência e na gravidade destes agravos, além de investigações quanto às características de vida, aos fatores ambientais e genéticos relacionados às afecções... A abordagem padronizada permite comparação entre as diferentes regiões. Os resultados podem sofrer alterações em países cujos índices de infecção respiratória são altos. (NEUKIRCH, et al, 1995).

Através do ISAAC foi possível registrar a prevalência anual (chiado no peito – cansaço, sibilos, piado – nos últimos 12 meses) de 30% em Sydney, na Austrália; 29% em Sussex, na Inglaterra; 20% em Bochum, na Alemanha e 28% em Wellington, na Nova Zelândia, utilizando-se questionário padrão (PEARCE et al, 1993). Em Singapura, a prevalência cumulativa de asma

(chiado no peito – chiado, sibilo, piado – alguma vez na vida) foi de 22%, a prevalência anual foi de 12% e a prevalência de asma diagnosticada (presença de asma alguma vez na vida) por médico foi de 20% (GOH et al, 1996).

No Brasil, um estudo multicêntrico, coordenado por SOLÉ, encontrou prevalência de asma diagnosticada entre 4,7% a 20,7% em crianças de 6 a 7 anos e 4,8% a 21,9% em adolescentes de 13 a 14 anos(OSÓRIO, 1999). Em Recife, observou-se uma prevalência anual de asma de 27,16% em crianças de 6 a 7 anos e de 18,10% em adolescentes de 13 a 14 anos (BRITTO, 1996).

Outros estudos revelam aumento na gravidade das doenças asmáticas em pacientes menores de 5 anos, com conseqüente aumento das admissões hospitalares em cerca de 4,5% entre 1979 e 1987 (GERGEN, MULLALLY E EVANS, 1988).

1.4 – Mortalidade por asma

A asma afeta parcela significativa da população, com elevado custo social e econômico. Apesar de freqüente, sua letalidade não é alta. A maioria dos óbitos poderia ser evitada, se medidas eficazes fossem instituídas a tempo. (II CONSENSO...1998). Por ser doença de elevada prevalência, de reconhecido potencial de gravidade e por sofrer possível intervenção das ações de saúde, a asma constitui problema de alta relevância no âmbito da saúde pública... No entanto a falta de uniformização dos critérios

diagnósticos subestimam ou superestimam a prevalência e dificultam estudos comparativos entre populações (TINKELMAN E NASPITZ, 1993).

De acordo com Banco de Dados (DATASUS) do Ministério da Saúde (MS), o Brasil tem gasto cerca de 90 milhões de dólares anuais somente com as hospitalizações no Sistema Único de Saúde (SUS) em consequência da asma, representando uma das principais causas de consultas de emergência e de internações (CRUZ, 2000).

E assim no Brasil, a asma foi responsável por 0,08% do total de óbitos em todas as idades (CAMPOS, 1994).

Em estudo realizado no Estado do Rio Grande do Sul entre 1970 e 1991, foi observado um ritmo de decréscimo de $-1,53\%$ ao ano na mortalidade por asma em todas as idades; entretanto, houve um crescimento de $+2,23\%$ no grupo de faixa etária entre 5 e 39 anos, evidenciando uma importante elevação na mortalidade numa faixa etária em que a acurácia dos atestados de óbitos é bem pronunciada demonstrando a existência do problema em nosso meio. A mortalidade em São Paulo mostra índices diferentes em cada faixa etária, variando de 0,2 a 1,4 óbitos/100.000 habitantes (I CONSENSO...1995).

1.5 - Sintomas associados à asma

A incidência crescente de rinite alérgica e asma, nas últimas três décadas, apresenta um paralelo com o aumento da poluição do ar e com a exaustão do diesel. Assim, os poluentes ambientais podem ser

favorecedores das respostas por IgE contribuindo, portanto, para o aumento das doenças alérgicas(ROIT, BROSTOFF E MALE, 1999).

A asma, erroneamente chamada de bronquite alérgica, é uma doença que afeta indivíduos de todas as idades... É doença cercada de mitos e preconceitos, a começar pelo próprio nome, que muitas vezes é evitado por estar popularmente associado às formas mais graves. Idéias preconcebidas a respeito da asma e de seu tratamento acabam levando o paciente à procura constante por tratamentos alternativos e por sua cura(I CONSENSO ...,1995).

Saber conviver com a asma é importante. Quando adequadamente tratada; pode ser controlada permitindo que o pulmão funcione normalmente e que o paciente tenha uma vida normal(I CONSENSO...1995).

1.6 - Patogenia e fatores desencadeantes da asma

Os pulmões estão amplamente expostos ao ar do ambiente, através de quase 100 metros quadrados de superfície de contato, sendo comparados apenas à pele na intensidade da exposição ambiental. A cada movimento respiratório, centenas de mililitros de ar transitam entre o ar atmosférico e os alvéolos, possibilitando-se, assim, que partículas, gases e microrganismos possam atingir a intimidade dos pulmões e causar danos ao aparelho respiratório e indiretamente a outros setores do organismo. As vias aéreas superiores, que funcionam como um primeiro filtro para o ar inspirado, estão particularmente sujeitas às contingências ambientais, principalmente nos indivíduos atópicos. Assim, temperatura, umidade e

elementos irritantes dispersos no ar ambiente podem perturbar rapidamente este setor (SILVA 2001).

O homem tem sido responsável, ao longo de décadas, por uma poluição ambiental, que se não for controlada em tempo, poderá ser capaz de destruir vidas, tanto animal quanto vegetal, sobre a Terra. Apesar de toda tecnologia disponível ao homem atual, dificilmente o ar se tornará limpo como nos primórdios da humanidade, visto que, mesmo nas cavernas o homem poluía o ar quando utilizava fogueiras para se aquecer ou cozinhar(CASTRO,2001).

Atualmente, o ar externo é continuamente contaminado por poeiras, gases, fumos e vapores produzidos por indústrias, veículos e por alérgenos que também podem ser encontrados no ambiente intradomiciliar.

O desenvolvimento de técnicas para medidas de exposição ambiental aos alérgenos possibilitou uma série de estudos epidemiológicos da relação destes com a asma. Esses estudos resultaram em fortes evidências, em diferentes partes do mundo, de que a sensibilização e a exposição aos alérgenos domiciliares é uma causa primária de asma, particularmente em crianças e adultos jovens. Mais recentemente, estudos em regiões climáticas com alta e baixa exposição aos antígenos de ácaros demonstraram a importância de outros alérgenos domésticos, particularmente aqueles derivados de gatos, cães e baratas(II CONSENSO...1998).

Estudos recentes demonstraram correlação entre a quantidade de antígenos dos ácaros no domicílio e a gravidade da asma, avaliada pelo grau de hipereatividade brônquica e pela variação do pico de fluxo expiratório. A diminuição da carga antigênica intradomiciliar se constitui, portanto, na primeira linha antiinflamatória no tratamento da asma. 80% das crianças asmáticas e 40-50% dos adultos asmáticos são atópicos. A poeira domiciliar constitui uma mistura de substâncias orgânicas e inorgânicas, a saber: ácaros, fungos, insetos, animais (pêlos), pólenes. Testes alérgicos podem ser feitos em asmáticos. Quando positivos, indicam a necessidade de medidas de higiene ambiental e podem aumentar a adesão ao tratamento. Testes negativos são úteis para excluir uma base alérgica para asma; nesse caso, medidas desnecessárias e caras não são úteis. Explicação cuidadosa, instruções personalizadas por escrito, claras, motivação e acompanhamento rigoroso são requeridos para ótimo controle(II CONSENSO...1998).

1.7 - Reação à histamina no organismo humano e poluentes ambientais

A asma está associada com a hiper-reatividade dos brônquios à histamina e a estímulos inespecíficos, tais como ar frio e vapor de água. Assim, indivíduos normais podem num teste de broncoprovocação tornar-se asmáticos após inalação de 10ng de histamina, enquanto que ao se realizar este teste em pacientes asmáticos a resposta se dá com inalação de 0,5ng ou menos de histamina. A idéia de esta hiper-reatividade ser uma resposta ao estímulo crônico com o alérgeno está fortemente apoiada pelos dados de Platts-Mills, que removeram pacientes asmáticos de seu meio ambiente doméstico onde havia antígenos, para um ambiente hospitalar isento do alérgeno por até três meses. Ao final, a sensibilidade destes indivíduos

estava reduzida ou até normal, e as crises asmáticas apresentaram uma melhora considerável(ROIT, BROSTOFF E MALE, 1999).

Os poluentes ambientais, tais como dióxido de enxofre, óxidos de nitrogênio, partículas da exaustão de óleo diesel e cinzas no ar podem aumentar a permeabilidade da mucosa e favorecer a penetração do antígeno e a responsividade da IgE. As partículas de exaustão do óleo diesel podem agir como um potente adjuvante na produção de IgE. Estas partículas tem de 1 nm de diâmetro, são flutuantes na atmosfera de áreas poluídas e inaláveis. A concentração no ar urbano é de aproximadamente 2ng/m³, podendo chegar a 30ng/m³ nas principais rodovias e, durante os períodos de tráfego intenso, podem atingir níveis de até 500ng/m³(ROIT, BROSTOFF E MALE, 1999).

1.8 - Controle ambiental na asma

Está hoje bastante evidente a associação entre alérgenos ambientais, asma brônquica e outras doenças alérgicas(PLATTS E MILLS, 1993). Sabe-se também que, embora a morbimortalidade da asma brônquica estejam aumentando no mundo todo e em todos os grupos étnicos e etários(WEISS E WAGENER, 1990)(WISSOW et al, 1988). O controle destes alérgenos no domicílio, como parte integrante e importante do tratamento, é bastante negligenciado, por médicos e pacientes(HUSS et al, 1992)(EGGLESTON et al,1992). No Consenso Brasileiro para Tratamento da Asma, de 1994, encontramos textualmente: todo tratamento deve incluir educação do paciente sobre prevenção salientando-se o controle ambiental quando indicado, assim como o controle dos sintomas(REIS, 1998).

O desafio de criar um ambiente livre de alérgenos nas residências dos pacientes é grande. Existem dados conflitantes sobre a efetividade porque muitos estudos são pequenos, mal controlados e usaram medidas não agressivas o suficiente para reduzir a exposição e, conseqüentemente, não mostraram benefícios. Uma vez que medidas suficientemente agressivas foram usadas e o acompanhamento foi adequado, melhora nos sintomas, redução no uso de medicação e diminuição da reatividade brônquica em crianças e adultos foram observadas(II CONSENSO...1998).

As medidas de higiene ambiental devem ser flexíveis, levando em conta a gravidade da asma, capacidade individual e o estado econômico da família. Para o desenvolvimento de estratégias de higiene ambiental, é importante saber onde o paciente recebe a maior exposição. Desde que os níveis mais elevados de alérgenos dos ácaros dentro de casa são encontrados na cama e os pacientes gastam seis a oito horas cada noite em íntimo contato com seus colchões, travesseiros e cobertas, o leito é a fonte mais importante de exposição. Em contraste, a maioria da exposição aos alérgenos dos animais domésticos ocorre em áreas fora do quarto de dormir. O método primário para redução dos níveis dos alérgenos dos ácaros envolve medidas físicas destinadas ao controle de seus microambientes. Isto porque os ácaros para seu desenvolvimento necessitam que a temperatura ao redor seja próximo de 25°C e a umidade relativa esteja entre 70 e 75%, além de serem fotofóbicos(gostarem de lugares sem luz). Assim, os ácaros predominam em locais úmidos, escuros e que acumulam pó e alimento, tais como colchões, roupas de cama, carpetes, bichinhos de pelúcia e cortinas. Uma cama pode

conter dois milhões de ácaros. Os níveis variam com o clima, com a estação e com os tipos de móveis residenciais(II CONSENSO.....1998).

Os benefícios da redução, a longo prazo, dos alérgenos aos quais o paciente está submetido, têm sido bastante consistentes. Estes incluem redução de IgEs total e específica, melhora da hiperreatividade brônquica, valores do pici de fluxo expiratório e VEF1 e redução da fase eosinofílica da inflamação dos brônquios. Além disto, de acordo com nossa experiência clínica e a de outros, raramente consegue-se resultados satisfatórios em qualquer tratamento de alergia respiratória em que o controle ambiental não seja parte integrante e ativa. A estratégia global de qualquer tratamento alérgico não pode prescindir de incluir como parte importante o controle ambiental dos alérgenos ambientais. Conhecer os alérgenos aos quais o paciente apresenta sensibilidade e os que se encontram em maior quantidade no seu habitat, é de fundamental importância na orientação dos cuidados de controle ambiental(REIS, 1998).

Recife é uma cidade com clima tropical com temperatura média anual de 26° Celsius e alta umidade relativa do ar, o que deve propiciar às condições ideais à multiplicação acarina. Pesquisa realizada nesta cidade, em residências de crianças com e sem asma verificou que os ácaros frequentemente encontrados foram *Blomia tropicalis* e *Dermatophagoides pteronyssinus* (SARINHO, 1998).

Atualmente, existe um Guia de Avaliação Ambiental do Alérgico criado pelo Centro de Orientação em Rinite Alérgica (CORA) com os objetivos de: Ajudar o paciente com alergia e seus familiares a avaliarem o ambiente em que vivem; e Ajudar a melhorar este ambiente o tornando mais adequado para quem tem alergia (MELLO E MION, 2000).

Araújo e Santos (2001) referem que os fatores de risco para uma doença podem atuar aumentando ou diminuindo a probabilidade de sua ocorrência. Em relação a gênese da asma, os fatores estão relacionados ao meio ambiente (as infecções do trato respiratório, exposição à fumaça de tabaco e aos fatores climáticos) e/ou as características individuais (fatores genéticos, atopias, prematuridade, baixo peso ao nascer, sexo masculino).

Sarinho (2001) afirma que o tratamento do paciente asmático consiste: no controle ambiental evitando os fatores desencadeantes das crises; no tratamento farmacológico com uso de broncodilatadores para alívio das crises; no uso de corticóides inalatórios nos casos mais graves e no suporte psico educacional do paciente.

Assim em relação as medidas de controle ambiental Araújo e Santos (2001) dizem que: medidas efetivas de controle ambiental para pacientes alérgicos devem incorporar principalmente a remoção do maior número possível de ácaros e seus produtos, assim como alérgenos de animais. A melhor maneira para se evitar infestações de ácaros nas residências é através da remoção de objetos que contenham poeira, particularmente no dormitório do paciente.

O revestimento dos colchões e travesseiros com material impermeável é possivelmente a medida mais importante, visto que estes locais constituem os maiores reservatórios de ácaros domésticos. As roupas de cama devem ser lavadas duas vezes por semana e de preferência com água a uma

temperatura superior a 55°C, e, após a secagem, usar ferro elétrico, além de expor, semanalmente, por cerca de quatro horas, os travesseiros, almofadas e colchões. Faz-se necessário, se possível, a retirada de todos os móveis e objetos que acumulam poeira (livros, brinquedos de pelúcia, tapetes, cortinas, etc.) do quarto de dormir (ARAÚJO E SANTOS,2001).

É preciso também substituir os carpetes por assoalho de madeira ou pisos de cerâmica ou vinílicos. A retirada dos carpetes dos dormitórios é importante, por servirem de reservatórios para a reinfestação de roupas de cama, vestes pessoais, etc, por estes agentes (II CONSENSO..., 1998).

Dentro das residências, deve-se evitar objetos que retenham umidade como vasos de plantas, fonte importante de fungos; além da remoção de animais do interior do domicílio (ARAÚJO E SANTOS, 2001).

A exposição à fumaça do cigarro é um problema para todas as crianças, visto que o fumo passivo é conhecido como responsável pelo aumento da reatividade brônquica e pelo aparecimento de sintomas em crianças asmáticas, além do que o fumo entre os pais, particularmente pela mãe, aumenta o risco de doenças respiratórias no primeiro ano de vida (ARAÚJO E SANTOS, 2001).

Sobre o fumo e a asma, Sarinho (1998) relata a asma infantil como sendo uma doença predominantemente alérgica, cujas alterações ocorrem em decorrência da exposição qualitativa ou quantitativa aos aeroalérgenos e a

fatores associados como fumaça de cigarro, infecção viral e poluição ambiental entre outros. E, quando filhos de mães atópicas apresentam predomínio de células TH2 em sangue do cordão umbilical, estão em risco elevado de desenvolvimento futuro de asma; que o organismo materno é atualmente visto como o primeiro ambiente externo e, portanto, passível de ser controlado; e mais, que o fumo materno pode influenciar no aparecimento de níveis elevados de IgE do cordão umbilical, criando condições ideais para que haja o aparecimento da asma. Complementa dizendo que:

A exposição passiva à fumaça de cigarro, além de diminuir o clearance muco-ciliar, causa asma pois é um agressor direto das vias aéreas e estimula a produção de IgE frente aos alérgenos. As crianças fumantes passivas apresentam maior quantidade e severidade de infecções respiratórias especialmente nos primeiros anos de vida quando existe um maior risco de hiperreatividade brônquica (SARINHO,1998).

A prevenção e a intervenção precoces devem ser os alvos principais de todos da equipe médica que tratam pacientes asmáticos.

A asma tem sido objeto de inúmeras revisões e consensos na literatura mundial. Recentes avanços na ciência têm melhorado o conhecimento da fisiopatologia da asma e, conseqüentemente, aprimorando nossa habilidade no seu manejo efetivo. As principais causas de falta de êxito no tratamento da asma se dividem em causas: ligadas aos pacientes (não adesão ao tratamento, exposição constante a fatores desencadeantes, falha no reconhecimento da exacerbação dos sintomas, desconhecimento das atitudes a tomar, persistência da atividade da doença...), ligadas ao médico (má identificação dos sintomas e dos agentes desencadeantes através de perguntas genéricas e não específicas; Indicação inadequada de

broncodilatadores e falta de treinamento das técnicas inalatórias; falta de prescrição de medicamentos preventivos ou antiinflamatórios, falta de conhecimento do consenso sobre o manejo da asma) e à estrutura do sistema de saúde (Falta de distribuição de medicamentos, de vínculo entre o paciente e a estrutura, de vínculo entre paciente e médico e falta de implantação de um plano nacional de educação). Pelo exposto, vê-se que é fundamental a implantação de um Programa de Educação sobre a Asma em nosso meio (I CONSENSO...1995).

1.9 - Controvérsias e controle ambiental

Não obstante os resultados controversos sobre a eficácia do controle ambiental, há uma dissociação entre o que os estudos e a literatura preconizam e a realidade encontrada. Apesar disso, medidas de controle ambiental devem ser adotadas sempre que possível, até mesmo diante dos resultados ainda conflitantes quanto à sua eficácia, porque, de modo geral podem melhorar as manifestações clínicas e reduzir a necessidade de tratamento farmacológico(JENTZHCH, CAMARGOS E MELO, 2002).

1.10 - Tratamento da asma

O tratamento efetivo da asma leva ao melhor controle da doença, maior participação do paciente no manuseio da asma, aprimoramento da técnica de utilização de medicamentos por aerossóis, maior adesão ao tratamento, diminuição de internações, redução das visitas á emergências, menor perda de dias de escola e serviço, redução dos custos econômicos com a doença e melhora da qualidade de vida (I CONSENSO...1995).

1.11 - Educação em asma

No processo de aquisição de conhecimento, é necessário que todas as pessoas envolvidas com os doentes e seus familiares estejam orientadas no sentido de propiciar informações coerentes e tecnicamente iguais, para não ocasionar desentendimentos. A postura da equipe de atendimento deverá ser bastante semelhante e para isso são indispensáveis reuniões de treinamento para que o trabalho seja produtivo (I CONSENSO...1995).

Para se obter uma educação em asma, o ideal é ter uma equipe multiprofissional de médicos, enfermeiros, fisioterapeutas, assistente social e psicólogos. Os mesmos devem estar disponíveis para tirar dúvidas, pois, condutas que parecem simples para o profissional, são, não raro, extremamente complicadas para o paciente. A educação não consiste na transferência passiva de informações, deve envolver a participação ativa do cliente e seu familiar (ARAÚJO E SANTOS, 2001).

Ao médico, cabe a responsabilidade de fundamentar as bases do diagnóstico e tratamento da doença, elaborando um plano de ação. À enfermeira, cabe desenvolver o plano de ação, orientar os pacientes ou seus familiares quanto as medidas de controle ambiental, administração de medicamentos prescritos, além de visitas domiciliares, que contribuem para melhoria na qualidade da assistência aos pacientes asmáticos. Pode também fazer a pré e pós consulta onde pode estabelecer uma comunicação franca e direta com os pacientes, sendo fundamental para o êxito do programa (I CONSENSO...1995).

Este trabalho de prevenção e orientação pode buscar apoio no Programa de Saúde da família, criado em 1996 com a Norma Operacional Básica-NOB/SUS 01/96, cuja elaboração é fruto de um amplo processo democrático que possibilitou a participação de diferentes segmentos da sociedade. Estabelece que as ações desse sistema municipal 'têm que estar organizada e coordenada, de modo que o gestor municipal possa garantir à população o acesso aos serviços e a disponibilidade das ações e dos meios para o atendimento integral'. Tem por finalidade primordial promover e consolidar o pleno exercício, por parte do poder público municipal e do Distrito Federal, da função de gestor da atenção à saúde dos seus munícipes. No campo da atenção à saúde dispõe sobre as intervenções ambientais, incluindo as relações e as condições sanitárias nos ambientes de vida e de trabalho, o controle de vetores e hospedeiros e a operação de sistemas de saneamento ambiental; além de Ações de Comunicação e de educação (BRASIL, 1997).

Frente a estas questões, faz-se necessário o uso de estratégias para prevenção e controle das crises através de educação em saúde e o controle do ambiente intradomiciliar do asmático.

2. JUSTIFICATIVA

Com o progresso tecnológico, vem se observando nos últimos anos o surgimento de campanhas estimulando a redução da poluição ambiental pelo aumento das doenças de pele, respiratórias entre outras na população. Nas emergências pediátricas, observamos números crescentes de crianças atendidas com crises de asma. Assim, surgiu a dúvida em relação ao tratamento, no sentido amplo, que estas crianças vêm recebendo e a eficácia deste tratamento. Consultando a literatura, encontra-se que, além da terapêutica medicamentosa adequada, o paciente asmático necessita de condições ambientais no domicílio que favoreçam ou espacem as crises.

Assim, crianças e adolescentes pobres, sem acesso ao sistema de saúde, carecem de medicamentos e de informação.

Diante disto, surgiu a seguinte questão: As crianças com asma da comunidade de Camaragibe apresentam controle ambiental adequado?

3. HIPÓTESES

Em relação a esta comunidade pobre, podemos levantar as seguintes hipóteses:

- ❖ As condições de moradia da população em geral, além das condições sócio – econômicas, contribuem para o desencadeamento das crises em intervalo de tempo curto.
 - ❖ As mães de crianças com asma desta comunidade não recebem orientações adequadas quanto às medidas de controle ambiental para asma.
 - ❖ Este processo é dificultado pela falta de profissionais capacitados para educação em asma.
-

5. CASUÍSTICA E MÉTODOS

5.1 - Local do estudo

O estudo foi desenvolvido no município de Camaragibe, localizado na região metropolitana do Recife. O município de Camaragibe possui uma extensão territorial de 52,9 km²(IBGE-1996) e tem por limites os municípios de Paudalho, Paulista e Recife (ao norte), Recife e São Lourenço da Mata (ao Sul), Recife (Leste) e São Lourenço da mata (Oeste).

De acordo com dados preliminares do último censo do IBGE (1996), a população do município é de 111.119 habitantes, com uma densidade populacional de 2.300,6 hab/ km²sendo 15.176 de crianças na faixa etária de 0 a 6 anos e 19.125 na faixa etária de 7 a 14 anos.

O clima é tropical, quente e úmido, com precipitação pluvial anual de 1.968 mm³ e uma temperatura média de 26°C. Quanto à hidrografia, é banhada pelo rio Capibaribe e riachos Timbi, Besouro, Camaragibe e das Pedreiras. A cobertura vegetal estruturada para o município é de 7%, incluindo uma das maiores reservas florestais com resquícios da mata atlântica da Região Metropolitana do Recife. Possui ainda duas áreas de preservação com aproximadamente 170 hectares - o Privê Velmont e toda extensão de Aldeia.

O relevo é bastante acidentado com encostas e topos arredondados, e a vegetação predominante é composta por capoeira, capoeirão, vegetação hidrófila, canavial, coqueiral e culturas de subsistência(CAMARAGIBE..., 2001).

O município está subdividido em 3 territórios, nos quais existem atualmente 33 equipes de Saúde da Família. O presente estudo foi realizado em 5 unidades do Programa de Saúde da Família do município, localizado no território 1, cujo acesso se faz através da avenida Belmino Correia, principal via de acesso aos municípios de Paudalho e Carpina. Cada unidade do Programa Saúde da Família, abrange uma média de 800 a 1200 famílias.

5.2 - Desenho do estudo

O desenho desse estudo foi do tipo Transversal, Descritivo, Exploratório e posteriormente, comparativo quando se analisou comparativamente a frequência de crises de asma de 1 a 3 crises com mais de 4 crises. Primeiramente, realizou-se a caracterização da amostra e identificação das crianças e adolescentes asmáticos na população estudada. Em segundo momento, com os resultados em mãos e obedecendo aos objetivos pré-estabelecidos, foram feitas comparações, correlacionando a frequência de crises de asma com o controle ambiental.

5.3 - População e amostra

A população foi composta por todas as crianças e adolescentes do sexo masculino e feminino, mães ou responsáveis pelas crianças entre 5 e 14 anos que residem, atendidas e acompanhadas pelas 5 equipes de Saúde da Família da área I, além de todos os profissionais de saúde dos Programas de Saúde da Família(PSF) entre eles médicos, enfermeiros, auxiliares de enfermagem e agentes comunitários de saúde, participantes do estudo, no município de Camaragibe.

A amostra foi constituída por 30 agentes comunitários de saúde que trabalhavam nas 5 unidades de Saúde da Família participantes do estudo, e por 210 mães ou responsáveis pelas crianças e adolescentes entre 5 e 14 anos, residentes na área coberta pelas 5 equipes do PSF do município, que no ano anterior à coleta de dados, 2001, apresentaram um ou mais episódios de sibilos ou cansaço.

5.4 - Tamanho da amostra

Para o cálculo do tamanho da amostra foi utilizado o software EPIINFO, versão 6.0, onde selecionou-se o Statcalc; na sessão de cálculo do tamanho da amostra populacional, usou-se uma frequência esperada de asma de 27%, com o pior erro aceito para esta estimativa de que 21% das crianças encontradas na área de estudo, realmente apresentaram asma. Obtivemos um número de 210 crianças para um IC(213,9-206,1), com $z=1,96$.

5.5 - Critério de inclusão da amostra

- ❖ Crianças ou adolescentes entre 5 e 14 anos, que no ano de 2001 apresentaram um ou mais episódios de sibilos ou cansaço.
- ❖ Mães das crianças e adolescentes asmáticos entre 5 e 14 anos e agentes comunitários de Saúde das 5 unidades de PSF do estudo.

5.6 - Critério de exclusão da amostra

- ❖ Crianças menores de 5 anos,
- ❖ Adolescentes maiores de 14 anos,
- ❖ Mães ou responsáveis de crianças sem crises de sibilo ou cansaço em 2001,
- ❖ Agentes comunitários de Saúde de PSF onde o estudo não se realizou,
- ❖ Irmãos maiores da criança escolhida, que apresentou no último ano Sibilo ou cansaço, visto residirem no mesmo domicílio e o objetivo principal deste estudo ser avaliar o ambiente domiciliar; contudo este fato foi registrado nos questionários – irmão também com asma.

Obteve-se um número de 19(9,04%) de irmãos maiores que apresentavam sintomas da doença.

5.7 - Coleta de dados

A coleta de dados foi realizada de acordo com os seguintes passos:

- ❖ Envio do projeto de pesquisa ao Comitê de Ética do Hospital Agamenon Magalhães para aprovação.

- ❖ Solicitada pela autora autorização à Secretária de Saúde do município de Camaragibe – Dra. Rineide Muniz, para identificar as residências de crianças ou adolescentes entre 5 e 14 anos com asma, com a ajuda dos agentes comunitários de saúde (ACS), assim como para realização do estudo nesse município.
- ❖ Realização de pré - testagem do instrumento de coleta de dados,
- ❖ Treinamento da equipe que auxiliou na coleta de dados,
- ❖ Após análise e aprovação do projeto pela comissão de ética, iniciou-se a aplicação do formulário de entrevista, dividido em quatro partes, às mães ou responsáveis com ajuda dos Agentes Comunitários de Saúde (ACS).
- ❖ Antes do início da coleta na comunidade, aplicou-se o guia de avaliação do conhecimento dos profissionais de saúde, para evitar mudança nas respostas, pois os Agentes Comunitários de Saúde, assistiam à entrevista e às orientações dadas às famílias após a coleta.

Para coletar os dados foi utilizado um formulário de entrevista composto de quatro partes, como dito acima, que foi aplicado às mães das crianças ou adolescentes, aos agentes comunitários de saúde da área em estudo(em anexo). Abaixo explicamos o conteúdo de cada questionário:

1 – Formulário contendo questões para sondar as condições sócio-econômicas dos entrevistados, aplicado as mães ou responsáveis pelas crianças ou adolescentes. As questões foram elaboradas pela autora, levando-se em consideração os fatores sócio, econômicos e culturais que podiam influenciar na asma.

2 - O International Study of Asthma and Allergies in Childrens (ISAAC) foi usado para verificar a freqüência das crises de asma nas

crianças do estudo, assim como a presença de sinais e sintomas entre as crises. Através deste questionário, foi possível separar as crianças e adolescentes que apresentaram até 3 crises daquelas que apresentaram 4 crises ou mais (anexo 2). Este questionário foi validado por Solé, 1997, sendo o primeiro dos cinco objetivos que compõem sua tese de livre docência. Foi aplicado a mães ou responsáveis pelas crianças e adolescentes do estudo.

3 – Guia de Avaliação Ambiental do Alérgico – foi utilizado um guia inicialmente usado para avaliar o controle ambiental de pacientes com rinite alérgica criado pelo CORA (Centro de Orientação em Rinite Alérgica – do Hospital das clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo) (MELLO e MION, 2000). Foi aplicado a mães ou responsáveis pelas crianças ou adolescentes entre 5 e 14 anos e uma parte do questionário foi preenchido pelo entrevistador após observação do quarto de dormir/sala da casa da criança ou adolescente.

Nesse guia encontram-se questões sobre o ambiente do quarto de dormir e da sala (ou outro ambiente onde a criança fique mais tempo, além do quarto) da casa onde vive o paciente. Cada questão possui duas ou mais alternativas para se escolher uma resposta, com uma pontuação variada de zero a três de acordo com a pergunta feita, sendo a resposta visualizada pelo entrevistador. No final de cada parte do questionário há um local destinado ao registro dos pontos obtidos em cada questionário além do total geral(anexo 2). Este valor foi usado para classificar o grau de controle ambiental no domicílio em adequado - quando o somatório dos pontos

estivesse entre 0 e 15, e inadequado - quando o somatório estivesse entre 15 ou mais pontos.

Assim sendo, quanto menor o somatório das questões, melhor o ambiente onde vive o paciente asmático, e quanto mais próxima de 55 pontos, mais inadequado o ambiente é considerado.

Este questionário, segundo seus idealizadores, é um mecanismo de auxílio ao paciente com rinite, e ainda não foi validado estatisticamente, pois precisa-se de um grande número de respostas, ainda não obtidas para sua validação(MELLO E MION, 2000).

4 – Guia para avaliação do Conhecimento dos Pais ou responsáveis e Profissionais de Saúde sobre asma - foi aplicado um questionário (anexo 2) às mães de crianças ou adolescentes entre 5 e 14 anos que apresentaram um episódio de sibilos ou cansaço no ano de 2001, bem como aos agentes comunitários de saúde da área em estudo.

Este questionário contém 18 perguntas afirmativas sobre asma, cujas respostas são fechadas, do tipo sim ou não, sendo determinado para cada resposta certa o valor de 1 ponto. As questões de 19 a 21 possuem estruturação que permite a pontuação variando de zero a dois pontos. Na questão 20 reestruturamos as variáveis visto que a maioria dos entrevistados(mães e agentes comunitários) referiu-se a outro tipo de orientação recebida, além das listadas no questionário. Assim, nesta questão

as alternativas foram reestruturadas em: cuidado e uso de medicamento e controle ambiental. O mesmo ocorreu na questão 21, quando as mães ou responsáveis foram questionados sobre a causa da asma no seu filho. Nesta questão as variáveis foram recategorizadas em alergia e infecção das vias aéreas.

O somatório das questões possibilitou a construção de gráficos e análise do conhecimento dos responsáveis pelo paciente sobre asma e dos profissionais de saúde. Utilizou-se um escore onde considerou-se satisfatório - quem somou de 17 ou mais pontos e insuficiente – quem somou de 16 a menos pontos.

Este questionário ainda não foi validado, apesar de estar disponível na Internet e fazer parte do projeto de extensão do Departamento Materno-Infantil da Universidade Federal de Pernambuco(SARINHO et al, 2003).

5.8 - Definição e Categorização das Variáveis

5.8.1 - Definição das variáveis

Criança asmática – Criança ou adolescente com idade entre 5 e 14 anos que no último ano tenha apresentado um episódio de sibilos ou cansaço.

Controle Ambiental – Classificado como adequado aquele com os valores de pontuação, segundo o guia de avaliação estivesse entre zero e 15 pontos e inadequado com valores acima de 15, indicando necessidade de melhorar o ambiente da casa da criança.

Sexo – As diferenças anatômicas entre meninos e meninas e em caso de dúvidas, identificadas através dos dados contidos na certidão de nascimento.

Idade – Considerado o somatório de anos após a data de nascimento da criança presente na certidão de nascimento.

Renda Familiar – Considerada a renda de todos os indivíduos que trabalham na residência entrevistada.

Grau de Instrução da Mãe - Categorizado inicialmente em 1º grau completo, 1º grau incompleto, 2º grau completo, 2º grau incompleto, 3º grau completo e 3º grau incompleto. Para análise, foi recategorizado em mães com 1º grau incompleto(ensino fundamental incompleto) e mães com 1º grau completo a mais(ensino fundamental completo a mais).

Condições de moradia

- ❖ Quantas pessoas residem no domicílio – Menor ou igual a 5 e mais de 5 pessoas. No questionário foram assinalados se de 0-3, 4-7, 8-11, outros, sendo recategorizado ao se analisar os resultados.
- ❖ Números de cômodos: 1,2,3 ou mais de 3. Também foi recategorizado em cinco ou mais cômodos ou menor quantidade.
- ❖ Abastecimento de água – Tratada pela Companhia Estadual de Saneamento, poço, cacimba, outros.
- ❖ Condições de esgoto – Fossa, rede oficial ou esgoto a céu aberto.
- ❖ Coleta do lixo – Coleta domiciliar, lixeira pública, queimado, enterrado, jogado ao ar livre.

Freqüência de crises – Número de crises de asma apresentadas no ano de 2001, categorizadas em 1 a 3 crises ou de 4 a mais crises de acordo o questionário do ISAAC(anexo 2).

Ventilação escassa – Foi considerado que o cômodo tinha ventilação escassa quando o ambiente não tinha janelas para circulação do ar ou quando o ambiente era abafado e quente, percebido pelo entrevistador no momento da entrevista ou relato do entrevistado.

Umidade - A presença de parede ou teto úmidos, manchas na parede, mofo, vazamento de água da chuva indicou que no cômodo analisado, havia umidade na parede.

Exposição ao fumo e irritantes - Quando no quarto ou sala da casa, a criança ou adolescente convivia com adulto fumante ou a mãe ou responsável fazia uso de substâncias que irritam as vias aéreas, como incenso, cloro, 'sprays' de ambientes(bom ar), inseticidas, entre outros.

Convívio com animais – Quando no quarto ou sala do domicílio a criança ou adolescente convivia com animais que soltam pêlo e penas, que são fontes de ácaros.

Acessórios inadequados – A presença no quarto de dormir ou sala da casa de bicho de pelúcia, colchas de material que solta pêlo ou pena, objetos que acumulam poeira, entre outros.

Sono prejudicado – Quando a criança ou adolescente acorda a noite por causa da crise de asma, e não concilia bem o sono, sendo considerado como tendo o sono prejudicado, visto os sintomas da asma interromperem a noite de sono.

Nunca acordou durante as crise de asma – Quando a crise de asma não impedia a criança ou adolescente de dormir, e assim não acordava devido à crise.

Acorda menos de uma noite durante as crises de asma - Quando a criança ou adolescente ficava parte da primeira noite da crise sem dormir (por semana).

Acorda uma ou mais noites durante a crise de asma - Quando a criança ou adolescente acorda várias vezes na noite durante a crise, não conseguindo conciliar bem o sono(por semana).

Chiado forte – Quando a dispnéia, falta de ar, é intensa, dificultando a fala, além de ser audível sem aparelho (estetoscópio).

5.8.2 - Categorização das Variáveis

5.8.2.1- Variáveis estudadas

❖ Variável dependente:

Criança ou adolescente com asma entre 5 e 14 anos.

❖ Variáveis independentes:

Escala de controle ambiental,

Escore do questionário de educação em asma,

Freqüência das crises de asma (se de 1 a 3 crises ou 4 a mais).

5.9 – Processamento dos Dados

Os dados obtidos, através dos formulários de entrevista, foram digitados, processados em microcomputador e armazenados em banco de dados. Posteriormente, todos os dados coletados, foram tabulados em valores absolutos e percentuais, apresentados sob a forma de tabelas e gráficos, com indicação de freqüência absoluta e cálculo percentual.

Foi utilizado o software EPIINFO versão 6.0, para análise dos dados, calculando-se a distribuição de freqüência. Também calculou - se quando indicado, o teste do Qui-quadrado(x^2) com correção de Yates e o teste de Fisher, com nível de significância estatística de 5%.

5.10 - Problemas metodológicos

Existe a possibilidade de ocorrência dos seguintes erros: aleatório, classificação, memória, seleção, fatores de confusão.

Segundo Pereira (1995), o erro aleatório nunca pode ser completamente eliminado porque quase sempre estudamos apenas uma amostra da população e as variações individuais sempre ocorrem. Além disso, nenhuma medida será perfeitamente precisa. O erro aleatório pode ser reduzido pelo cuidado na medida da exposição e do desfecho. Erros amostrais ocorrem como partes de um processo de seleção dos participantes do estudo, e a melhor maneira de reduzi-los é aumentando o tamanho da amostra. Outro erro pode ser o de classificação, pois a asma é um evento importante e pela consistência das respostas dos questionários, cada criança você poderia dizer se era asmática ou não, analisando o número de crises apresentada, se de 1 a 3 ou 4 a mais.

O erro de memória é pouco provável, pois as questões apelavam para dados de memória recente(2001), e também por trabalharmos com todas as crianças de três comunidades e a maior parte de outras duas. Quanto à possibilidade de fatores de confusão, estes foram minimizados, por esse estudo se tratar basicamente de uma pesquisa descritiva e exploratória sobre asma em comunidade pobre, não tendo o poder de inferir sobre possíveis fatores causais de asma.

6. RESULTADOS

A presente pesquisa foi realizada em cinco unidades de Saúde da Família no município de Camaragibe – PE, onde foram entrevistadas 210 mães ou responsáveis por crianças e adolescentes asmáticos entre 5 e 14 anos e 30 agentes comunitários de saúde.

6.1 - Caracterização da amostra estudada

Na amostra entrevistada verifica-se que 128(61%) pacientes apresentavam idade superior a 7 anos enquanto 82(39%) tinham idade inferior a 7 anos. A mediana de idade foi 7 anos enquanto a média ficou em 8,0 anos, com desvio padrão de 2,732.

São primogênitos 90(42,9%) crianças enquanto 120(57,1%) situam-se entre o 2º e o 13º filho. Em relação ao sexo, o predominante na amostra estudada foi o masculino, com um percentual de 52,9% (111/210).

Ao analisar-se a idade materna, observa-se que 183(87,1%) genitoras apresentavam idade superior a 25 anos e 27(12,9%) idade inferior. Quanto ao grau de parentesco dos entrevistados, 148(70,5%) correspondem às mães das crianças ou adolescentes, 24(11,4%) aos avós, 12(5,7%) aos tios,

10(4,8%) ao responsável, 9(4,3%) ao pai e 7(3,3%) ao irmão. Observa-se ainda que 203(96,7%) dos entrevistados referiam ter frequentado a escola, mas que 122(58,1%) não concluíram o primeiro grau.

Ao serem questionados sobre o número de pessoas nas residências, em 111(52,9%) domicílios havia mais de 4 pessoas na casa e em 99(47,1%), menor quantidade.

Quanto à renda familiar, 87(69,4%) dos entrevistados recebem até 2 salários mínimos e 38(30,4%) recebem menos de dois; todavia, observa-se que 85 dos 210 entrevistados não sabiam informar qual a renda familiar mensal, pela ausência de emprego fixo.

Quanto ao número de cômodos, 162(77,1%) residências possuíam 5 ou mais cômodos, enquanto que em 49(23,3%) havia menor quantidade.

Ao serem analisadas as condições sanitárias das residências, observa-se que 193(91,9%) residências são abastecidas por água da Companhia Estadual de Saneamento e que 181(86,2%) domicílios possuem sistema de esgoto público ou fossa e em 204(97,1 %) há sistema de coleta pública do lixo.

Obteve-se um total de 30 agentes comunitários de Saúde nas cinco unidades de Programa de Saúde da Família participantes do estudo.

6.2 – Grau de controle ambiental nos domicílios de crianças e adolescentes do estudo.

Na figura 1 demonstra – se que o grau de controle ambiental geral em 141(67,1%) dos domicílios é adequada.

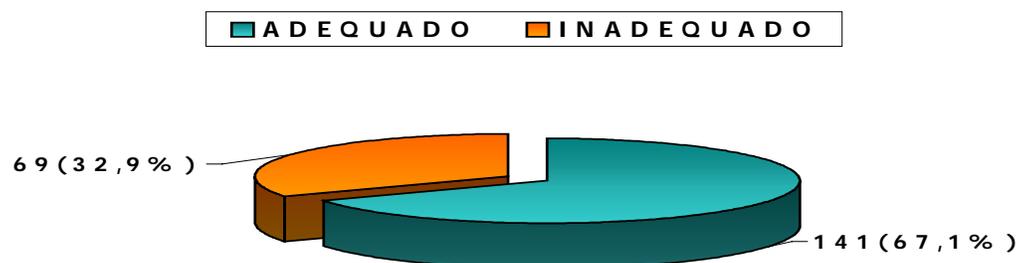


Figura 1 – Avaliação do grau de controle ambiental geral nos domicílios das 210 crianças e adolescentes asmáticos entre 5 e 14 anos, Camaragibe – PE, abril-outubro, 2002.

6.3 – Presença de acessórios no quarto e sala dos domicílios das crianças e adolescentes que podem desencadear crises de asma.

Na figura 2 pode-se observar a distribuição de frequência de alguns acessórios presentes no quarto do asmático tidos como inadequados, visto acumulem poeira e restos de animais que podem ser a fonte dos alérgenos que desencadeiam as crises de asma nas crianças e adolescentes.

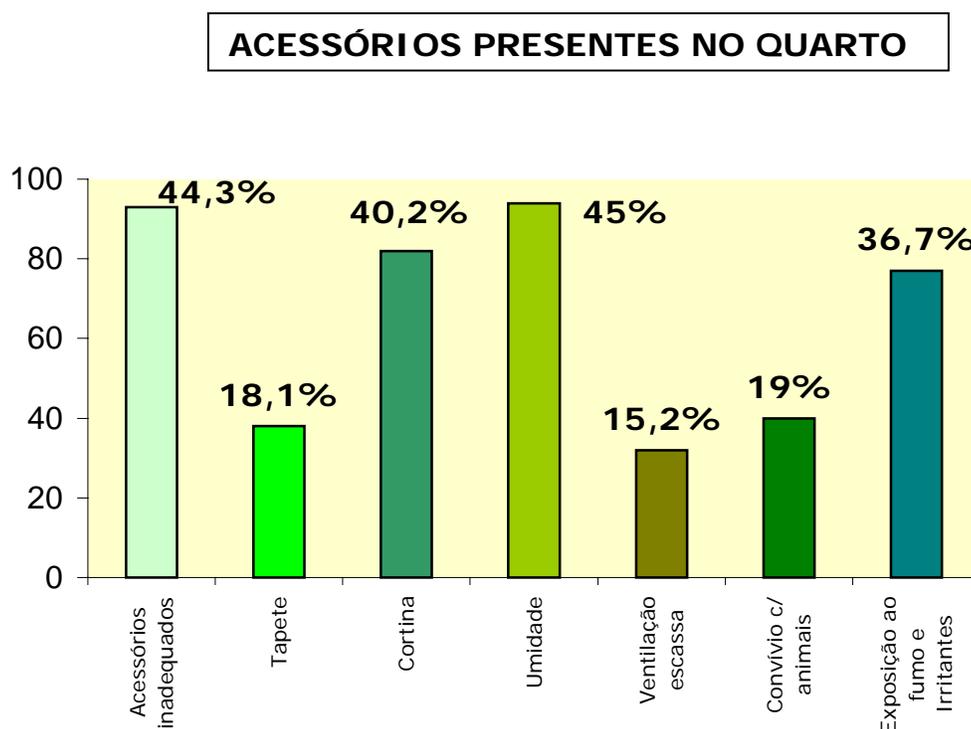


Figura 2 – Condições do ar ambiente no quarto das 210 crianças e adolescentes asmáticos entre 5 e 14 anos, segundo informações das mães ou responsáveis, Camaragibe – PE, abril-outubro, 2002.

Na figura 3 descreve-se a distribuição de frequência das condições ambientais na sala das residências das crianças e adolescentes asmáticos que podem desencadear as crises de asma.

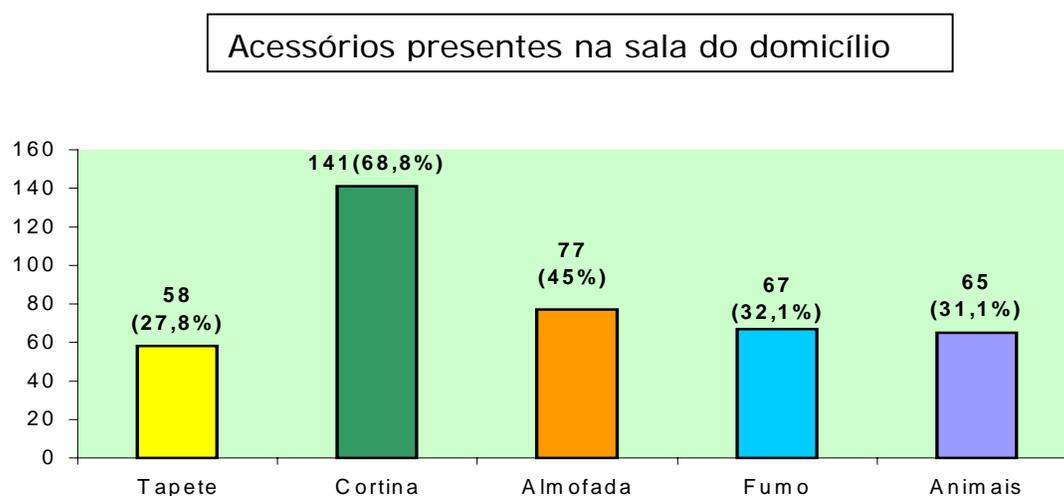


FIGURA 3 - Condições na sala da casa das 210 crianças e adolescentes asmáticos entre 5 e 14 anos que podem desencadear as crises de asma, Camaragibe - PE, abril-outubro, 2002.

6.4 – Frequência das crises de asma entre as crianças e adolescentes estudados, se 1 a 3 ou 4 a mais crises.

A figura 4 apresenta dados referentes à frequência das crises de asma apresentadas pelas crianças e adolescentes do estudo. Pode-se observar que 163(77,6%) crianças e adolescentes apresentaram entre uma e três crises de asma no ano de 2001, enquanto que 47(22,4%) apresentaram de quatro a mais crises.

Para efeito gráfico, subdividimos o grupo que apresentou mais de quatro crises em 4 a 6 crises e mais de 6 crises, como se observa na figura abaixo.

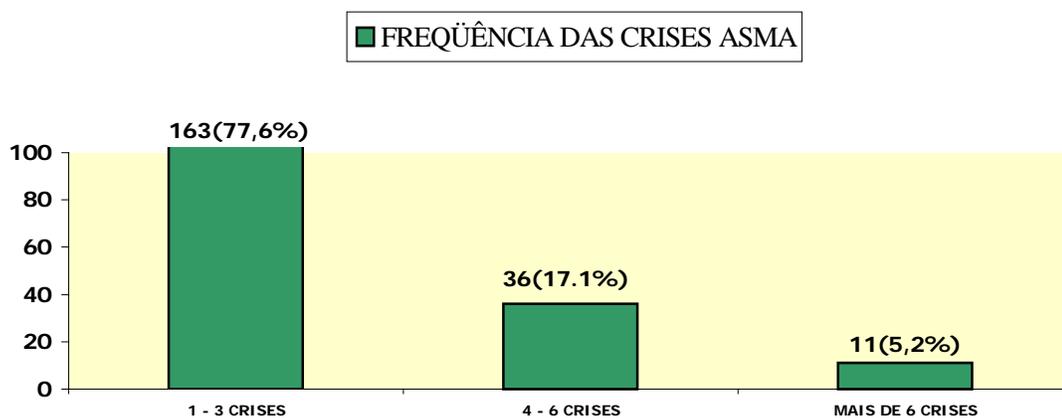


FIGURA 4 - Frequência de crises de asma apresentadas pelas 210 crianças e adolescentes entre 5 e 14 anos, Camaragibe-PE, abril-outubro, 2002.

6.5 - Sintomas associados á asma nas crianças e adolescentes de acordo com o ISAAC.

Na figura 5 pode-se observar a distribuição de freqüência das crianças e adolescentes entre 5 e 14 anos que apresentaram o sono prejudicado pela asma.

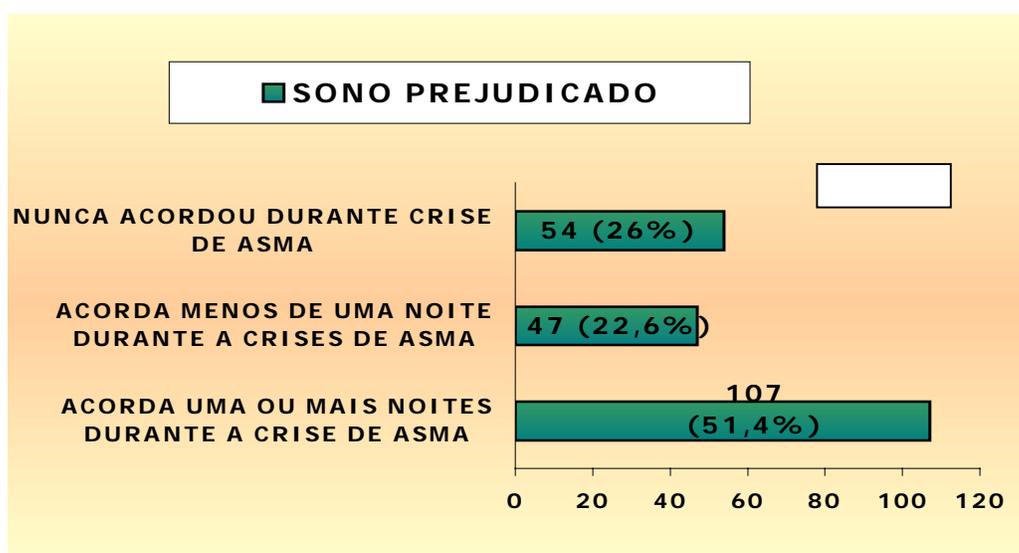


FIGURA 5 - Distribuição de freqüência das noites de sono prejudicada pela asma, apresentada pelas 210 crianças e adolescentes entre 5 e 14 anos, Camaragibe - PE, abril-outubro, 2002.

A figura 6 demonstra a distribuição de freqüência da presença de chiado forte durante a crise de asma que chega a prejudicar a fala, sendo um indicador de gravidade da exacerbação aguda da doença.

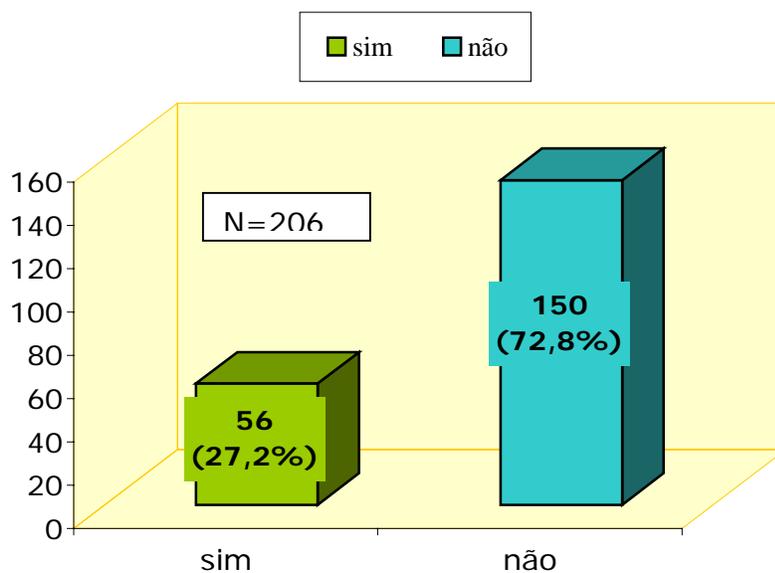


FIGURA 6 - Distribuição de frequência da presença de chiado forte durante a crise de asma das 210 crianças e adolescentes asmáticas entre 5 e 14 anos, Camaragibe- -PE, abril-outubro, 2002.

Na figura 7 demonstra-se a distribuição de frequência da percepção de chiado no peito após a realização de exercício físico pelas 210 crianças e adolescentes entre 5 e 14 anos. Nesta figura observa-se que 50(24,2%) relataram chiado após exercício físico.

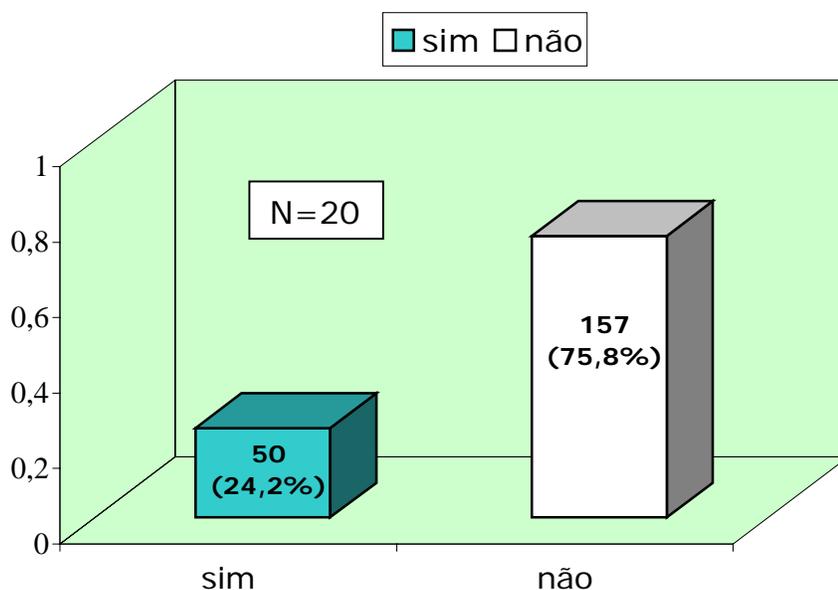


FIGURA 7 - Distribuição de freqüência da presença de chiado no peito após realizar exercício físico apresentada pelas 210 crianças e adolescentes asmáticos entre 5 e 14 anos, Camaragibe - PE, abril - outubro, 2002.

Na figura 8 observa-se a distribuição de freqüência da presença de tosse seca à noite sem estar gripado, apresentado pelas crianças e adolescentes asmáticos entre 5 e 14 anos.

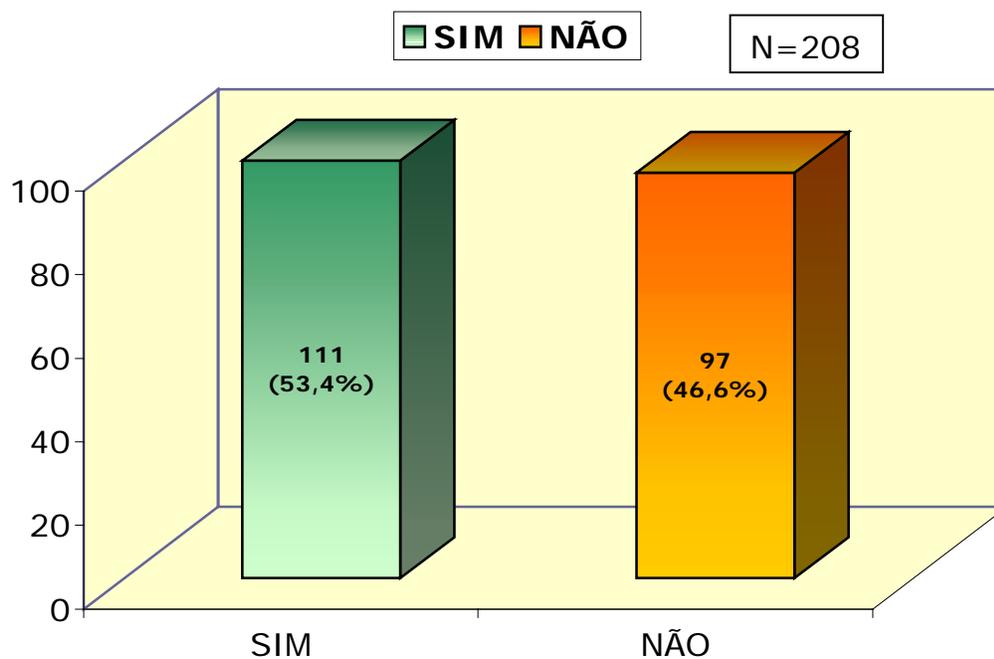
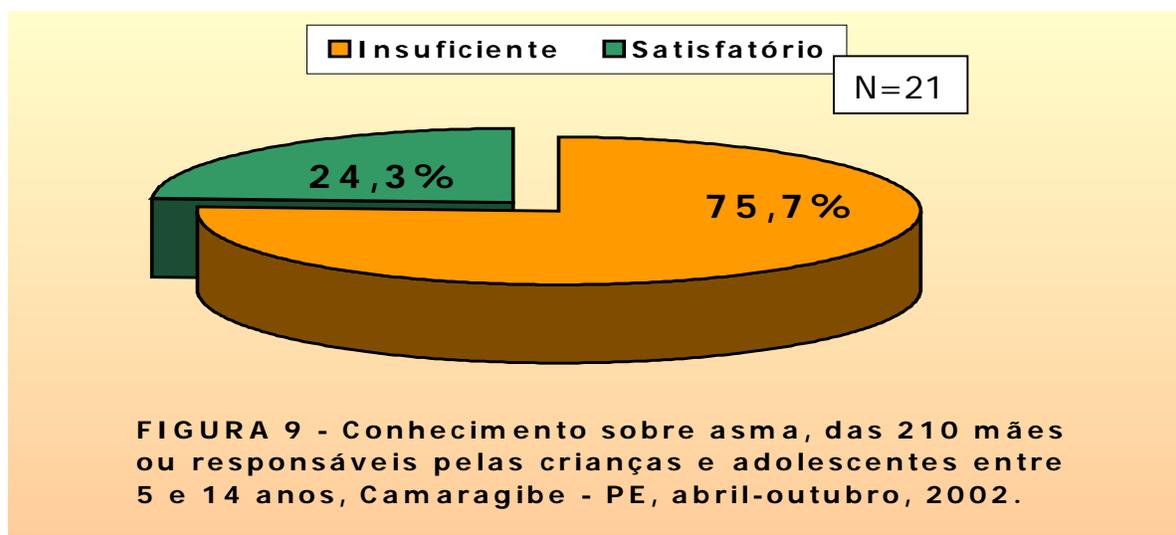


FIGURA 8 - Distribuição de freqüência da presença de tosse seca à noite sem estar gripado apresentada pelas 210 crianças e adolescentes asmáticos entre 5 e 14 anos, Camaragibe – PE, abril - outubro, 2002.

6.6 – Conhecimento das mães sobre asma

No figura 9 observa-se que 51(24,3%) mães ou responsáveis possuem conhecimento satisfatório sobre asma.



Na tabela 1 demonstra-se que a grande maioria das mães não considerou que o agente comunitário de saúde lhes forneceu informações sobre asma.

TABELA 1 – Distribuição de frequência das respostas das 210 mães ou responsáveis pelas crianças e adolescentes asmáticos entre 5 e 14 anos, sobre quem lhes deu orientação sobre asma, Camaragibe – PE, abril-outubro, 2002.

PROFISSIONAL	MÃE	
	N=126	%
MÉDICO	97	77,0
ENFERMEIRO	06	4,8
AGENTE COMUNITÁRIO	03	2,4
OUTROS *	20	15,8
TOTAL	126	100,0*

*Nos outros estão incluídos as orientações dadas por parentes, vizinhos e outra pessoa não identificada pelo respondente.

* 84 mães ou responsáveis não souberam responder

Na tabela 2 demonstra-se o conhecimento das mães ou responsáveis sobre a doença de acordo com a frequência das crises de asma apresentada, verificando - se que a maioria das mães ou responsáveis pelas crianças e adolescentes que apresentaram de 4 a mais crises, 35(16,7%) possuem conhecimento insuficiente em igualdade com as 124(59%) mães ou responsáveis pelas crianças e adolescentes que apresentaram de 1 a 3 crises, que também possuem conhecimento insuficiente.

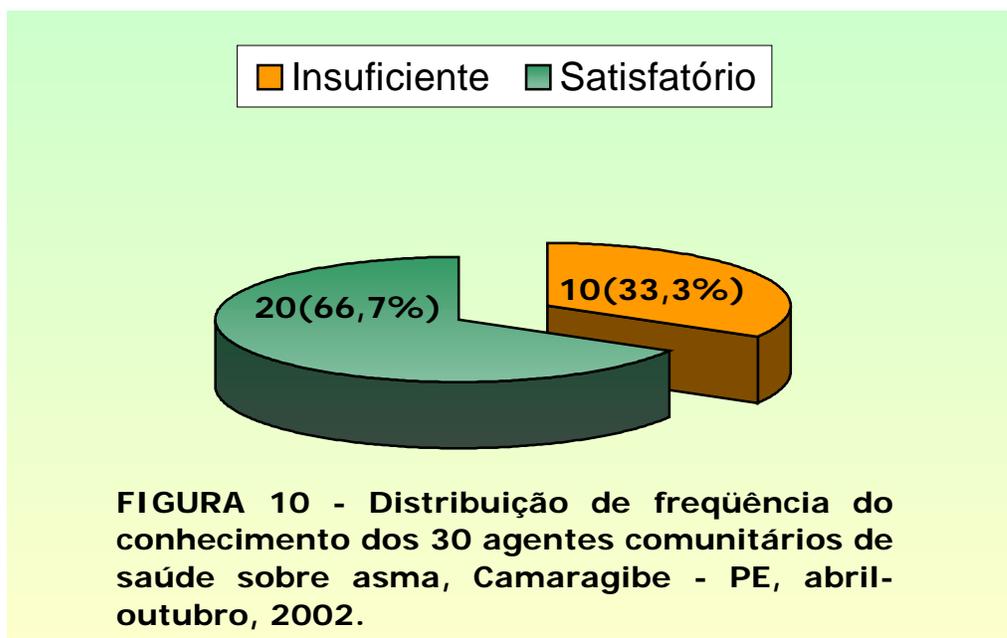
TABELA 2 – Distribuição de frequência do conhecimento das 210 mães ou responsáveis pelas crianças e adolescentes entre 5 e 14 anos sobre a doença de acordo com a frequência de crises apresentada (de 1 a 3 ou de 4 a mais crises), Camaragibe–PE, abril - outubro,2002.

Conhecimento mães ou respon- sáveis	1 a 3 crises		4 a mais crises		Total	
	N=163	%	N=47	%	N =210	%
Satisfatório (24-17)	39	18,6	12	5,7	51	24,3
Insuficiente (≤16)	124	59,0	35	16,7	159	75,7

$$X^2 = 0,05, p=0,82$$

6.7 – Conhecimento dos agentes comunitários de saúde sobre asma

Em relação ao conhecimento dos agentes comunitários de saúde sobre asma, pode-se observar na figura 10 que apenas 20(66,7%) agentes apresentaram conhecimento satisfatório sobre asma.



Na tabela 3 é apresentada a resposta dos agentes comunitários de saúde sobre quem os orientou sobre asma. Nela observa-se que 22(73,3%) agentes receberam informações sobre asma de médicos e enfermeiros.

TABELA 3 – Distribuição de frequência das respostas dos agentes comunitários de saúde, sobre quem lhes deu orientação sobre asma, Camaragibe – PE, abril-outubro, 2002.

PROFISSIONAL	ACS	
	N	%
MÉDICO	16	61,5
ENFERMEIRO	06	23,1
OUTROS *	04	15,4
TOTAL	26	100,0
	*	

* Nos outros estão incluídas as orientações dadas por parentes, vizinhos e outra pessoa não identificada pelo respondente.

* 04 ACS não souberam informar

6.8 – Comparação do conhecimento das mães e dos agentes comunitários de saúde sobre asma

A tabela 4 demonstra as respostas das mães e dos agentes comunitários a três questões de conhecimento geral sobre asma: asma mata? asma tem cura? asma é contagiosa? tendo o intuito de verificar se as mães e os agentes comunitários responderam de forma semelhante a essas questões .

TABELA 4 - Comparação de respostas gerais sobre asma entre os agentes Comunitários de saúde e as mães ou responsáveis pelas crianças e adolescentes com asma entre 5 e 14 anos Camaragibe - PE, abril – outubro, 2002.

Resposta Pergunta	SIM		NÃO		TOTAL		TESTE ESTATÍSTICO
	N	%	N	%	N	%	
ASMA MATA							
MÃE	193	93,3	13	6,3	26	100,0	FISHER P=1.0
ACS	27	96,4	01	3,6	28	100,0	
ASMA TEM CURA							
MÃE	144	71,0	59	29,0	203	100,0	$\chi^2 = 21,72^*$ p=0,0000032
ACS	05	20,8	19	79,2	24	100,0	
ASMA É CONTAGIOSA							
MÃE	60	30,2	139	69,8	199	100,0	FISHER* P=0,000078
ACS	---	---	30	100,0	30	100,0	

* O total de mães não soma 210 e dos agentes 30, pois não foram incluídos os que não souberam responder.

A tabela 5 demonstra as respostas das mães e dos agentes comunitários de saúde em relação aos hábitos de vida.

TABELA 5 - Comparação de respostas entre mães ou responsáveis e agentes comunitários, sobre hábitos de vida influenciando a asma, Camaragibe - PE, abril - outubro, 2002.

Resposta Pergunta	SIM		NÃO		TOTAL		TESTE ESTATÍSTICO
	N	%	N	%	N	%	
Comer crustáceos e chocolate causa ASMA?							
MÃE	58	33,7	114	66,3	172	100,0	FISHER P=0,000055
ACS	0,0	0,0	27	100,0	27	100,0	
Deve-se impedir que a criança brinque para evitar ASMA?							
MÃE	56	27,0	152	100,0	208	100,0	FISHER P=0,000308
ACS	0,0	0,0	29	100,0	29	100,0	
Água gelada, picolé e sorvete causam ASMA?							
MÃE	105	52,5	95	47,5	200	100,0	FISHER P=0,000001
ACS	02	6,9	27	93,1	29	100,0	
Brincar animais causa ASMA?							
MÃE	184	89,8	21	10,2	205	100,0	FISHER P=0,19
ACS	22	81,5	05	18,5	27	100,0	
Praticar esporte é bom para ASMA?							
MÃE	160	82,5	34	17,5	194	100,0	FISHER P=0,01
ACS	29	100,0	0,0	0,0	29	100,0	

* O total de mães não soma 210 e dos agentes 30, pois não foram incluídos os que não souberam responder.

A tabela 6 demonstra questões sobre possíveis precipitantes das crises de asma respondidas pelas mães e pelos agentes comunitários de saúde.

TABELA 6 - Comparação das respostas das mães ou responsáveis e dos agentes comunitários de saúde sobre possíveis precipitantes das crises de asma Camaragibe - PE, abril - outubro, 2002.

Resposta Pergunta	SIM		NÃO		TOTAL		TESTE ESTATÍSTICO
	N	%	N	%	N	%	
Ácaro é o maior causador da asma?	163	96,4	06	3,6	169	100,0	FISHER P=1.0
MÃE	30	100,0	0	0,0	30	100,0	
ACS							
Emoções fortes podem causar asma?							Yates, $\chi^2 = 0,01$ p=0,92
MÃE	129	72,0	50	28,0	179	100,0	
ACS	21	75,0	07	25,0	28	100,0	
Um fumante em casa prejudica o controle da asma?	205	98,1	04	1,9	209	100,0	FISHER P=1,0
MÃE	30	100,0	0	0,0	30	100,0	
ACS							

* O total de mães não soma 210 e alguns agentes 30, pois não foram incluídos os que não souberam responder.

Na tabela 7 é demonstrada a opinião das mães e dos agentes comunitários de saúde sobre a influência do aleitamento materno na prevenção da asma.

TABELA 7 - Comparação da opinião das 210 mães ou responsáveis pelas crianças e adolescentes entre 5 e 14 anos, e dos 30 agentes comunitários de saúde, sobre a influência do aleitamento materno na prevenção da asma, Camaragibe - PE, abril - outubro, 2002.

Resposta Pergunta	SIM		NÃO		TOTAL		TESTE ESTATÍSTICO
	N	%	N	%	N	%	
Aleitamento materno pode adiar início da crise asma?							
MÃE	151	80,7	36	19,3	187	100,0	Yates $\chi^2 = 0,09$ P=0,77
ACS	19	76,0	06	24,0	25	100,0	

* O total de mães não soma 210 e dos agentes 30, pois não foram incluídos os que não souberam responder.

A tabela 8 demonstra as respostas das mães e dos agentes comunitários de saúde sobre a orientação e o tratamento medicamentoso da asma.

TABELA 8 - Comparação entre as respostas dos agentes comunitários de saúde e das mães ou responsáveis pelas crianças e adolescentes entre 5 e 14 anos, sobre a orientação e o tratamento medicamentoso da asma. Camaragibe - PE, abril - outubro, 2002.

Resposta Pergunta	SIM		NÃO		TOTAL		TESTE ESTATÍSTICO
	N	%	N	%	N	%	
Receberam orientação sobre ASMA?	126	60,0	84	40,0	210	100,0	Yates $\chi^2=2,09$ p=0,14
MÃE	22	76,0	07	24,0	29	100,0	
ACS							
Remédio para asma faz mal ao coração?	137	72,5	52	27,5	189	100,0	Yates $\chi^2=2,09$ p=0,14
MÃE	19	67,9	09	32,1	28	100,0	
ACS							
Criança em tratamento preventivo pode usar remédio na crise de asma?							FISHER P=0,26
MÃE	167	82,3	36	17,7	203	100,0	
ACS	23	92,0	02	8,0	25	100,0	
Crise de asma durante tratamento significa que este falhou?							FISHER P=0
MÃE	117	57,6	86	42,4	203	100,0	
ACS	02	7,4	25	92,6	27	100,0	
Continua nebulizando em casa sem melhora?							FISHER P=0,23
MÃE	18	8,7	188	91,3	206	100,0	
ACS	0	0,0	27	100,0	27	100,0	
Uso de bombinha vicia?							Yates $\chi^2=0,36$ p=0,54
MÃE	140	74,5	48	25,5	188	100,0	
ACS	19	82,6	04	17,4	23	100,0	

* O total de algumas mães não soma 210 e dos agentes 30, pois não foram incluídos os que não souberam responder.

A tabela 9 demonstra as respostas das mães ou responsáveis em comparação com as dos agentes, sobre o tipo de orientação recebida. Foram emitidas 274(100%) respostas pelas mães. Destas 86(41%) não souberam responder e 53(19,3%) receberam outro tipo de orientação. Dos agentes comunitários de saúde foram emitidas 61(100%) respostas, sendo que 4(5,5%) não souberam responder e destas 57(93,4%) respostas dos agentes 25(43,9%) foram sobre outra coisa. Assim, apenas 96(35%) mães ou responsáveis receberam orientações sobre controle ambiental, e apenas 39(14,3%) sobre cuidados e uso do medicamento para a crise de asma.

TABELA – 9 Comparação das respostas das mães ou responsáveis pelas crianças e adolescentes asmáticas entre 5 e 14 anos, e dos agentes comunitários de saúde, sobre o tipo de orientação recebida, Camaragibe – PE, abril-outubro, 2002.

Resposta Orientação	SIM		NÃO		TOTAL		TESTE ESTATÍSTICO
	N	%	N	%	N	%	
Cuidado e uso de medicamento							
MÃE	39	14,3	235	85,7	274	100,0	$\chi^2=8,22$ $p=0,004$
ACS	18	29,5	43	70,5	61	100,0	
Controle ambiental							
MÃE	96	35,0	178	65,0	274	100,0	$\chi^2=3,29$ $p=0,69$
ACS	14	23,0	47	77,0	61	100,0	

*O total soma 274 para mães pois tivemos mais de uma resposta para esta questão, além dos que não souberam responder.

Para os agentes obtivemos 61 respostas pois tivemos respostas múltiplas e também os que não souberam responder.

A tabela 10 demonstra o resultado do questionamento às mães ou responsáveis sobre a causa da asma em seus filhos.

TABELA – 10 Comparação entre as respostas das mães ou responsáveis e dos agentes comunitários de saúde, sobre a causa da asma em seu filho, Camaragibe – PE, abril-outubro, 2002.

Resposta Orientação	SIM		NÃO		TOTAL		TESTE ESTATÍSTICO
	N	%	N	%	N	%	
Alergia							
MÃE	27	11,7	204	88,3	231	100,0	$\chi^2=22,98$ $p=0,000001$
ACS	18	40,9	26	59,1	44	100,0	
Infecção das Vias Aéreas							
MÃE	49	21,2	182	78,8	231	100,0	$\chi^2=0,06$ $p=0,80$
ACS	08	18,2	36	81,8	44	100,0	

*O total soma 231 para mães pois tivemos mais de uma resposta para esta questão, além dos que não souberam responder.

Para os agentes obtivemos 44 respostas pois tivemos respostas múltiplas e também os que não souberam responder.

Na tabela 11 demonstra-se uma comparação entre o conhecimento global sobre asma das mães ou responsáveis e agentes comunitários de saúde. Nesta observa-se que a maioria das mães ou responsáveis 159(75,7%) possui conhecimento insuficiente e 20(66,7%) dos agentes possuem conhecimento satisfatório.

TABELA 11 – Comparação do conhecimento global sobre asma, das mães ou responsáveis pelas crianças e adolescentes entre 5 e 14 anos e dos agentes comunitários de saúde, Camaragibe – PE, abril outubro, 2002.

CONHECIMENTO Pontos	MÃE		ACS	
	N	%	N	%
Satisfatório (24-17)	51	24,3	20	66,7
Insuficiente (<=16)	159	75,7	10	33,3
Total	210	100,0	30	100,0

$\chi^2 = 22,54$, $p=0,000002$

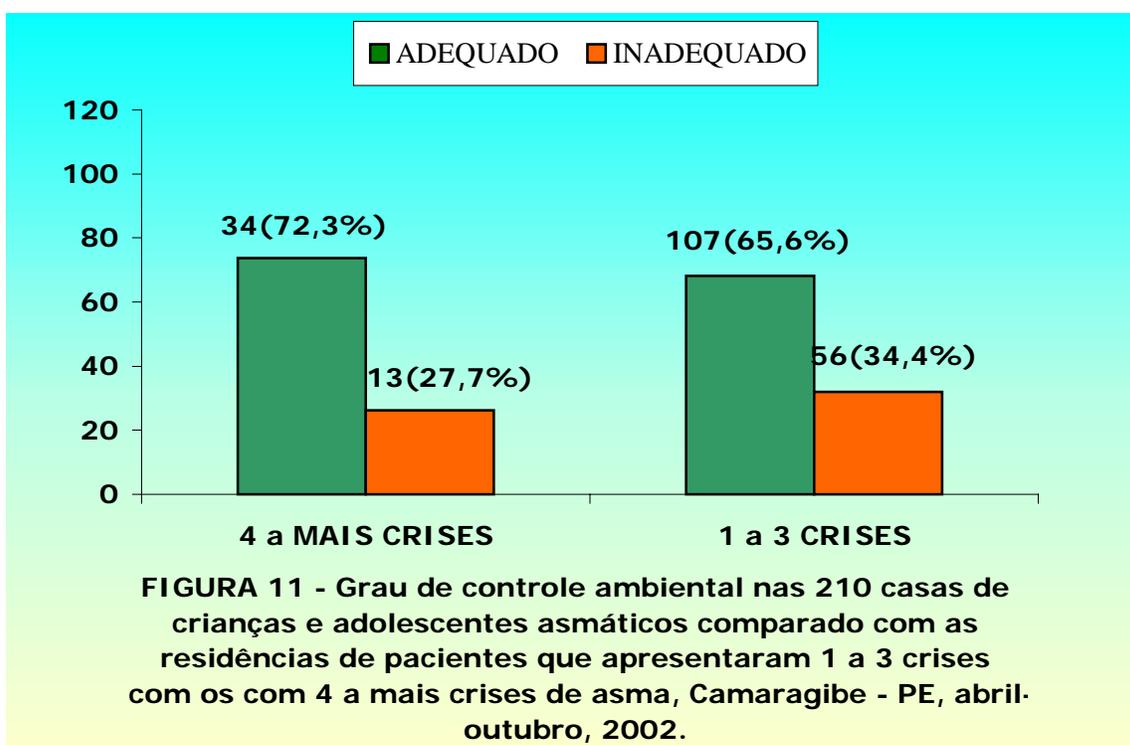
6.9 - Comparação do grau de controle ambiental de acordo com a frequência de crises, se de 1 a 3 crises ou se de 4 a mais crises.

Na tabela 12 observa-se a distribuição de frequência do grau de controle ambiental das residências das crianças e adolescentes com a frequência das crises, na faixa etária de 5 a 14 anos, através do sistema de pontuação que quanto mais elevado pior é o controle ambiental.

TABELA 12 – Distribuição de frequência do grau de controle ambiental das residências das crianças e adolescentes asmáticas entre 5 e 14 anos em relação à frequência das crises, Cama-ragibe – PE, abril–outubro, 2002.

CRISES CONTROLE	1 A 3 CRISES		4 A MAIS CRISES		TESTE ESTATÍSTICO
	N	%	N	%	
Acessórios Inadequados					
SIM	105	64,4	28	59,6	$\chi^2=0,37$ $p=0,54$
NÃO	58	35,6	19	40,4	
TOTAL	163	100,0	47	100,0	
Ambiente quarto					
SIM	141	86,5	37	78,7	$\chi^2=1,7$ $p=0,19$
NÃO	22	13,5	10	21,3	
TOTAL	163	100,0	47	100,0	
Exposição ao fumo					
SIM	17	10,4	04	8,5	Yates $\chi^2=0,01$ $p=0,91$
NÃO	146	89,6	43	91,5	
TOTAL	163	100,0	47	100,0	
Presença de animais					
SIM	31	19,0	09	19,1	Yates $\chi^2=0,04$ $p=0,84$
NÃO	132	81,0	38	80,9	
TOTAL	163	100,0	47	100,0	
Número de cômodos					
≥ 5 CÔMODOS	129	79,1	33	70,2	$\chi^2=1,64$ $p=0,20$
< 5 CÔMODOS	34	20,9	14	29,8	
TOTAL	163	100,0	47	100,0	

Para efeito comparativo entre a frequência de crises(1 a 3 e 4 a mais crises) e controle ambiental nos pacientes estudados, procurou-se na figura 11, comparar o grau de controle ambiental das casas dos pacientes que apresentaram 1 a 3 crises de asma em relação com as dos pacientes que apresentaram de 4 a mais crises de asma, não havendo diferença significativa entre os grupos(Qui quadrado = 0,74,P=0,39).



7. DISCUSSÃO

A asma é uma afecção crônica das vias aéreas, caracterizada pela interação de fatores genéticos e ambientais, levando à inflamação persistente característica da doença. Há evidências de elevação das taxas de prevalência e mortalidade, apesar dos avanços no conhecimento e tratamento da doença, admitindo-se que a exposição crescente a poluentes e aeroalérgenos domiciliares contribui para explica este aumento. Essa exposição também atua como desencadeante das *exacerbações* e influi na manutenção da inflamação crônica das vias aéreas (JENTZSCH, CAMARGOS E MELO, 2002). A exposição no ambiente intradomiciliar a esses alérgenos deve aumentar a procura por parte dos pacientes de emergências pediátricas para sanar a crise grave instalada.

A apresentação dos dados do estudo inicia-se com a caracterização da amostra estudada. A seguir, para efeito de discussão, os resultados foram divididos em oito partes. Na primeira, abordou-se o grau de controle ambiental nos domicílios das crianças e adolescentes asmáticos do estudo; na segunda, a presença de acessórios no quarto e sala nos domicílios das crianças e adolescentes que podem desencadear crises de asma; na terceira, a frequência de crises de asma apresentadas pelas criança e adolescentes se de 1 a 3 ou 4 a mais de acordo com o ISAAC; na quarta, os sintomas associados à asma de acordo com o ISAAC; na quinta, o conhecimento das

mães sobre asma; na sexta, o conhecimento dos agentes de saúde sobre a doença; na sétima, realizou-se uma comparação entre o conhecimento das mães e dos agentes sobre asma e na oitava e última parte, comparou-se o controle ambiental de acordo com a frequência de crises, se de 1 a 3 crises ou de 4 a mais crises.

A amostra apresentou 128(61%) crianças e adolescentes com idade superior a 7 anos, ficando a média em 8 anos e a mediana em 7 anos. Acredita-se que cerca de 70% das crianças asmáticas iniciam seus sintomas durante os primeiros anos de vida, apesar do diagnóstico ser confirmado com o passar dos anos(II CONSENSO....1998). A incidência de asma é maior durante os primeiros três a quatro anos de vida, com mais de 80% dos casos começando antes dos quatro anos de idade. Durante esse período, tanto o sistema imunológico como o sistema respiratório sofrem um importante processo de crescimento e maturação, com determinação do tipo de resposta que os sistemas terão aos estímulos ambientais. Assim, a resposta imunológica, e o grau de responsividade das vias aéreas, é determinado precocemente, mas podendo persistir por toda a vida(STEIN et al, 2001).

Uma outra consideração importante é que a baixa idade por si só pode dificultar a conscientização do próprio paciente sobre a necessidade do tratamento preventivo e do uso de medidas higiênicas; mas algumas vezes os problemas psicológicos na estrutura familiar são tão importantes que a aderência ao tratamento é prejudicada, o que aumenta a morbidade e a mortalidade pela doença (CORRÊA E EMERSON, 2003).

Constatou-se que 90(42,9%) crianças e adolescentes são primeiros filhos da família; que 183(87,1%) mães têm idade maior que 25 anos e 122(58,1%) não concluíram o primeiro grau(ensino fundamental). Os dados sugerem que um processo educativo sobre asma nesses pais é difícil, porque eles carecem de instrução formal, apenas possuindo educação elementar insuficiente que pode dificultar a compreensão e execução do tratamento proposto.

Entretanto sabe-se que o uso de técnicas educativa adequadas pode minimizar os efeitos da baixa escolaridade, visto que estas facilitam a transmissão de informações, além da compreensão por parte dos ouvintes. As técnicas educativas servem assim, de instrumento para facilitar a compreensão dos pais e das crianças asmáticas, da importância de seguir com o tratamento proposto, objetivando melhoria na qualidade de vida dos indivíduos.

Estudos recente demonstra que o baixo nível de escolaridade materna, as precárias condições de moradia, a aglomeração familiar e o tabagismo materno são importantes determinantes da incidência e da prevalência da asma(PRIETSCH et al, 2002).

Todavia Weiss(1968) já comentava que os estudos sobre prevalência realizados naquela época revelaram que nem o tamanho da família, nem ordem de nascimento parecem exercer qualquer efeito significativo sobre a ocorrência de asma na criança.

Em relação à renda familiar e condições de moradia da maioria dos entrevistados observou-se neste estudo que em 87(41,4%) famílias a renda situou-se em até 2 salários mínimos; que em 111(52,9%) domicílios existem mais de quatro habitantes e 162(77,1%) residências possuem 5 ou mais cômodos, que 193(91,9%) residências são abastecidas com água tratada, 181(86,2%) apresentam sistema de esgoto público ou fossa e 204(97,1%) dispõem de coleta pública de lixo.

Embora neste estudo tenhamos encontrado dados sugestivos de boas condições de moradia, visto a grande maioria dos entrevistados residirem em local amplo, abastecido de água tratada, sistema de esgoto e coleta de lixo, aqui se faz importante o percentual de 41,4% das famílias receberem menos de dois salários mínimos que no período da coleta chegava a 400 reais, além do fato de 85(40,5%) dos 210 entrevistados não souberam informar a renda familiar mensal, por não possuírem emprego fixo. Assim, alguns autores comentam os efeitos prejudiciais da aglomeração para a asma, quando associada com condições precárias de moradia e higiene dizendo que: a aglomeração é comum nas famílias das regiões menos desenvolvidas, onde a taxa de natalidade é quase sempre muito elevada e as condições de moradia são precárias (PRIETSCH et al, 2002).

Por outro lado, existe uma necessidade de melhorar a distribuição de renda e de garantir amplo acesso à escola, com especial atenção à educação materna, objetivando reduzir o hábito de fumar entre as mães e contribuindo assim, para o melhoramento das condições de moradia (PRIETSCH et al, 2002).

7.1 - Grau de controle ambiental nos domicílios de crianças e adolescentes do estudo.

Ao avaliar-se o grau de controle ambiental dos domicílios das crianças e adolescentes do estudo, observou-se que em 141(67,1%) deles o controle é adequado, indicando que as mães ou responsáveis pelas crianças possuem algum conhecimento sobre as medidas de controle ambiental e as praticam. Porém, em 69(32,9%) dos domicílios o controle ambiental se faz inadequado, indicando que se técnicas educativas forem instituídas neste grupo, orientando o uso de medidas de controle ambiental, este percentual de adequação do ambiente intradomiciliar poderá chegar a 100%.

Westphal(1982) em sua tese de doutorado afirma já naquela época, que a mãe da criança asmática precisa não só conhecer a doença, como os fundamentos das medidas prescritas, para poder segui-las, além de manter o ambiente do seu lar em condições físicas, psicológicas e sociais favoráveis ao crescimento e desenvolvimento normal da criança ou adolescente asmático.

7.2 - Presença de acessórios no quarto e sala nos domicílios das crianças e adolescentes que podem desencadear crises de asma.

Quando foi avaliado o ambiente do quarto de dormir das crianças e adolescentes em algumas residências da comunidade urbana de Camaragibe, constatou-se que em muitas residências, 94(45%) havia paredes do quarto com umidade, bem como em 93(44,3%), presença de acessórios inadequados; e o mais preocupante, é o fato de 77(36,7%)

pacientes estarem expostos ao fumo, um reconhecido irritante das vias aéreas.

Em relação a este reconhecido irritante das vias aéreas existem relatos de alguns autores que concluem ser o fumo o principal poluente doméstico, sendo alta a prevalência do hábito de fumar, especialmente nas áreas urbanas dos países menos desenvolvidos, onde cerca de um terço das mulheres e quase metade dos homens fumam, chegando a taxas de exposição ao fumo passivo para as crianças, entre 38 e 45%(PRIETSCH et al, 2002).

O tabagismo passivo é um fator de risco para doenças respiratórias. Existe estreita correlação entre sintomas respiratórios em crianças com o tabagismo dos pais, principalmente quando a mãe é fumante ativa, e as crianças possuem baixa idade. O aparelho respiratório de crianças até oito anos de vida sofre um crescimento do número de alvéolos e do número médio das gerações brônquicas, sendo importante a promoção da educação em saúde geral e respiratória em particular (BOTELHO et al,1987).

A umidade, juntamente com a presença no quarto de dormir de acessórios inadequados, favorece a proliferação de ácaros e de fungos, aumentando o contato da crianças com estes alérgenos e desencadeando crises de asma.

O controle da umidade e conseqüentemente dos fungos que aqui proliferam é parte importante no controle ambiental e inúmeros trabalhos têm demonstrado a associação entre fungos do ar, umidade ambiental e

aumento de doenças respiratórias, sobretudo em crianças(VERHOEFF et al, 1995)(BRUNEKREEF, 1992).

Goromosov(1969) diz que o material de construção da casa, o acabamento, a vedação pela forração do piso, a impermeabilidade das fundações e das lajes são condições que podem interferir na saúde do homem, principalmente da criança. Os materiais e os métodos apropriados de construção vão garantir as condições para que as moradias ofereçam proteção contra calor, frio, umidade e ruído. No interior da moradia todo aumento de calor ou esfriamento considerável do corpo modifica a perda relativa de calor e tem um efeito desfavorável no estado geral do indivíduo. Para a criança asmática, mudanças bruscas de temperatura são desencadeantes de crises pelo efeito irritante na musculatura dos brônquios.

Apesar das medidas de higiene e controle ambiental auxiliarem na redução da exacerbação das crises de asma, percebe-se neste estudo que as mães ou responsáveis parecem ignorar sua importância, visto seus filhos conviverem diariamente com estas fontes de alérgenos. Há a necessidade de se enfatizar nessa comunidade, a educação dos pais e responsáveis sobre a doença com o intuito de melhorar o ambiente intradomiciliar do asmático.

Em relação às condições ambientais da sala, nas residências das 210 crianças e adolescentes asmáticas, observou-se como no quarto de dormir, elevada presença de acessórios inadequados e de exposição a irritantes das vias aéreas, como o fumo, e isso é importante ressaltar, porque as crianças e adolescentes passam muito tempo no ambiente, principalmente assistindo televisão.

O ser humano está exposto às mais diversas agressões tanto no domicílio quanto no ambiente externo, e a cada ano, para cada 75 mortes causadas por poluição, há 265 internamentos por asma, 240 internamentos por outras doenças respiratórias, 3.500 idas aos Serviços de Urgência, 180.000 exacerbações de asma, 930.000 dias de restrições de atividade e 2.000.000 dias com sintomas respiratórios agudos. O homem passa grande parte do tempo dentro de edifícios sendo exposto à ação dos poluentes existentes dentro das habitações(fumo do tabaco, partículas finas, gases, materiais radioativos e microorganismos como o ácaros, fungos, esporos)(GOMES, 2002).

As medidas de controle ambiental passaram a ganhar maior destaque após a identificação dos diferentes alérgenos domiciliares, que são muito importantes para esse controle. Sabe-se que a poeira doméstica é constituída também de material orgânico como ácaros, insetos, pêlos e epitélios de animais, fungos, pólenes e restos alimentares. A presença de mofo, animais de pêlo e penas, irritantes químicos como desinfetantes, cera, amaciante de roupas, detergentes e perfumes, fumaça de cigarro e outros poluentes, constituem itens para os quais deve-se dirigir o controle ambiental (JENTZSCH, CAMARGOS E MELO, 2002).

A importância do ambiente e dos fatores sócioeconômicos na gravidade da asma é reconhecida. A taxa de prevalência é mais elevada, e a asma se manifesta com maior gravidade em indivíduos ou populações submetidos a condições precárias de vida (MOURA, CAMARGOS E BLIC, 2002). Assim, todo paciente com asma deve receber orientação sobre sua doença e noções

de como eliminar ou controlar fatores desencadeantes, especialmente domiciliares e ocupacionais, mas dentro do seu contexto social (III CONSENSO...2002).

7.3 – Frequência das crises de asma entre as crianças e adolescentes estudados, se 1 a 3 ou 4 a mais crises.

O ISAAC foi idealizado com o intuito de maximizar o valor dos estudos epidemiológicos em asma e doenças alérgicas. Um de seus objetivos é descrever a prevalência e gravidade da asma. Nasceu a partir de dois estudos colaborativos multinacionais sobre asma na infância (Nova Zelândia e Alemanha). A partir da padronização dos seus instrumentos de pesquisa, eles foram validados por estudo piloto em vários países, confirmando a sua aplicabilidade e reprodutibilidade. O questionário abrange perguntas sobre a presença de sibilo, quantidade de crises, presença de sono prejudicado, chiado por exercícios, entre outros (SOLÉ E NASPITZ, 1998).

Estudo multicêntrico (International Study for Asthma and Allergies in Childhood - ISAAC) realizado em 56 países mostrou uma variação de asma ativa em torno de 1,6 a 36,8%, estando o Brasil em 8º lugar, com uma prevalência média de 20% (III CONSENSO...2002).

Na amostra estudada verificou-se que 163 (77,6%) crianças apresentaram de 1 a 3 crises de asma, o que pode levantar conjeturas de que se as mães receberem educação sobre asma e orientação sobre controle ambiental,

teremos uma redução significativa do número de crises. Estes dados podem ser verificados no capítulo dos resultados. Os benefícios da redução, a longo prazo, dos alérgenos aos quais o paciente está submetido, têm sido bastante consistente, pois incluem redução de IgEs total e específica, melhora da hiperreatividade brônquica, valores do pico de fluxo expiratório e VEF1 e redução da fase eosinofílica da inflamação dos brônquios. Raramente se conseguem resultados satisfatórios em qualquer tratamento de alergia respiratória onde o controle ambiental não seja parte integrante e ativa (REIS, 1998).

Osório (1999) em seu estudo, encontrou prevalência reduzida dos fatores relacionados à gravidade da doença e apenas 11,4% dos pacientes estudados, apresentaram mais de três crises no ano anterior ao da pesquisa.

Observou-se ainda neste estudo que 47 (22,4%) crianças e adolescentes apresentaram 4 a mais crises de asma. Esse dado nos leva a pensar que medidas de atenção especial a esses indivíduos podem ter um elevado custo/benefício na redução da morbimortalidade pela doença, pois são relativamente poucos os indivíduos mas com possibilidade de grande influência da intervenção.

Assim, bastaria o governo investir nesses pacientes com o intuito de oferecer melhor qualidade de vida através do fornecimento de medicamentos adequados e estimulando a criação de programas de educação em asma, para que esses pacientes reduzissem o número de

crises anuais, risco de morte e pudessem usufruir plenamente das atividades normais para a idade, tanto escolares quanto socioculturais.

Anualmente ocorrem cerca de 350.000 internações por asma no Brasil, constituindo-se na quarta causa de hospitalização pelo SUS(2,3% do total) e sendo a terceira causa entre crianças e adultos jovens(III CONSENSO... 2002).

Em 1999, o Ministério da Saúde do Brasil elaborou o Programa Nacional de Controle da Asma(PNCA), com o objetivo de organizar, implantar e manter a assistência dos pacientes asmáticos pelo Sistema Único de Saúde(SUS), visando a redução dessa prevalência(III CONSENSO....2002).

A asma tem se tornado um problema de saúde pública significativo, e quando não é bem controlada, pode causar limitações permanentes ao fluxo aéreo, com limitação física e social significativa, e risco de morte por crises graves(II CONSENSO....1998). Isto traz prejuízos tanto a para criança quanto para sua família, pois a hospitalização afeta a 'performance' dos responsáveis no trabalho, além do mau desempenho das crianças na escola, afetando sua auto-estima e interrompendo a vida familiar(ORDONEZ et al, 1998).

Queiroz(2002) encontrou uma freqüência de crise grave ou muito grave de asma no momento do internamento de 52,2%, contrastando com outros autores.

7.4 - Sintomas associados á asma nas crianças e adolescentes de acordo com o ISAAC.

Nesse estudo concluiu-se que mais de 50% dos doentes, ou seja, 107(51,4%) apresentaram uma ou mais noites de sono prejudicado, quando em crise de asma. Isto é explicado pela angústia, que o doente sente em decorrência da falta de ar, da tosse irritativa, medo da morte por asfixia, uso incorreto dos medicamento e até pela falta destes. Uma noite de sono perdida acarreta danos à saúde da criança, pois a interrupção do ciclo do sono, interfere na secreção do hormônio do crescimento, causa sensação de fadiga e contribui para limitar as atividades da criança durante o dia, impedindo a mesma de ir à escola, aprender e divertir-se.

Cento e cinqüenta(72,8%) crianças apresentaram crises leves que poderiam ser tratadas na residência, desde que para isso, as mães recebessem orientações de como agir precocemente e recebessem o medicamento de alívio.

Cinqüenta (24,2%) mães ou responsáveis relataram que seus filhos apresentam chiado após exercício físico. A questão da percepção do exercício físico pelos pais como precipitante de asma é muito complexa. Muitas crianças apresentam asma induzida pelo esforço físico e os pais não percebem, enquanto outras vezes, os pais pensam que a criança tem asma pelo exercício quando na realidade é apenas o esforço respiratório habitual da falta de condicionamento físico.

Além disso, muitas vezes a mãe não percebe o início da crise de asma em seu filho; assim, quando a criança brinca em casa ou na escola e chega piando em casa, a mesma associa o evento erroneamente ao esforço físico. O que não pode se permitir é que a criança deixe de ter o direito a brincadeiras ao ar livre e à prática de esportes por superproteção familiar. Crianças que ao brincar apresentam crises de asma, precisam ter seu medicamento e informações sobre a doença reavaliados. Para o diagnóstico, o ideal é uma prova de função pulmonar sob esforço físico, mas um recurso que pode ajudar grosseiramente na avaliação da asma após exercício físico é a medida do pico de fluxo expiratório(PFE).

Rizzo, Sarinho e Rego(2003) ao exporem sobre a percepção da asma induzida por exercício e atitudes dos pais em relação à atividade física, encontraram que das 62 crianças e adolescentes estudados, em 32(52%) havia queixa de asma após exercício físico. Destes 16 os pais evitavam jogos e brincadeiras e os outros 16 não evitavam. Assim, concluíram que a percepção de asma induzida por exercício dos pais não é acurada. Que muitas crianças asmáticas são privadas de jogos e brincadeiras desnecessariamente e outras vezes não se faz a prevenção adequada.

Um pouco mais de 50% dos casos de asma estudados citam tosse seca á noite - 111(53,4%). Sabe-se que este é o primeiro sinal para crise ou pode ser até um equivalente de asma.

Ninan, Macdonald e Russel (1995) dizem que alguns autores consideram a tosse noturna como indicador de asma oculta na população; em sua pesquisa Osório (1999) encontrou que este sintoma ocorreu em 23,6% da população estudada. Nesse estudo encontramos que 53,4% da amostra apresenta o sintoma como citado no parágrafo acima.

Cento e sessenta e três(77,6%) crianças e adolescentes estudados apresentaram freqüência de 1 a 3 crises de asma. A maioria desses pacientes passa longos períodos sem necessitar de medicação sintomática. Portanto, apesar da prevalência de asma ser elevada, segundo dados do ISAAC em várias cidades brasileiras e do mundo, resta saber como é a gravidade dessa asma. Em nossos pacientes estudados a grande maioria apresentava baixa freqüência de crises durante o ano (1 a 3 crises), só procurando emergência durante as crises, parecendo totalmente assintomáticos entre as mesmas. Este dado nos foi revelado, quando as mães ou responsáveis informavam quantas crises de sibilo ou cansaço seu filho havia tido no ano de 2001. O dado da procura de um serviço de emergência auxiliou na recordação de quantas crises a criança ou adolescente havia tido, uma vez que sempre necessitavam sair em busca de socorro, seja pela falta de medicamento em casa, seja pela gravidade ou desconhecimento dela.

Dados referentes ao aumento da incidência de asma entre as crianças, om baixa em sua auto-estima e interrupção da vida familiar entre outros ORDONEZ et al, (1998), vêm incentivando um crescente interesse na avaliação do impacto da doença e do seu tratamento, sobre a vida e o bem-estar do paciente. Tal interesse resultou no desenvolvimento de numerosos

instrumentos de medida da qualidade de vida, relacionados ao paciente asmático BUKENSTEIN et al, (2000). Certamente, o conhecimento da população, assim como, a caracterização dos sintomas e de suas complicações, nos permitem adotar medidas preventivas e terapêuticas mais efetivas(QUEIROZ, 2002).

7.5 – Conhecimento das mães sobre asma

Para avaliar o conhecimento das mães ou responsáveis sobre asma usou-se um questionário pontuado, cujo somatório das respostas gerou duas formas de caracterizar o conhecimento: SATISFATÓRIO ou INSUFICIENTE. Encontrou-se nesse estudo que 159(75,7%) mães apresentaram conhecimento INSUFICIENTE. Um dado interessante é que tal conhecimento foi transmitido na maioria das vezes por médicos. O agente comunitário de saúde foi citado apenas por três (1,4%) mães, indicando que eles não estão executando o papel de transmissores de informação sobre asma nessas comunidades pois quando alguns agentes em suas visitas domiciliares orientaram as mães sobre asma, estes foram lembrados durante a entrevista(1,4%).

Sente-se assim, a necessidade de implantação nesta comunidade, de um Programa de Educação em Asma e de acordo com o (I CONSENSO...1995) Para que um plano de educação em asma funcione bem, faz-se necessário que: toda a equipe multidisciplinar esteja envolvida nesse processo de educação, fale a mesma linguagem e esteja diariamente assistindo o paciente e sua família.

E segundo alguns autores: a abordagem inadequada da asma pelo médico e pacientes é citada como fator que contribui para o aumento da mortalidade e morbidade observadas na doença. A asma é uma doença de tratamento complexo que exige participação ativa de seus portadores e familiares, pois pode levar a limitações físicas, emocionais e sociais. Portanto, o controle da asma visa, além de um tratamento farmacológico adequado, ao fornecimento de noções básicas sobre asma, tais como quais são os fatores desencadeantes, a orientação de como usar corretamente as medicações e o reconhecimento dos sinais de agravamento da doença,...) (BETTENCOURT et al, 2002).

Especialistas no mundo inteiro têm se reunido em busca de consensos que orientem quanto ao diagnóstico e ao manejo terapêutico corretos. A educação do paciente está indicada em todos os graus clínicos da asma, sendo essencial a integração do paciente à equipe de saúde. Não existe um momento ou uma população específica de asmáticos à qual se deve dirigir a educação, que deve ser contínua. O processo educativo não se restringe apenas ao médico e a equipe multidisciplinar. Ele também se estende para o paciente e sua família, ampliando-se para a comunidade em geral até aos elaboradores das políticas e planejadores da saúde(EMERSON E TEBYRIÇÁ,1998).

Assim, a implantação de programas de educação para doentes com asma de países em desenvolvimento seria uma forma de reduzir os índices de mortalidade direcionando adequadamente recursos sempre escassos (OLIVEIRA et al, 2002).

7.6 – Conhecimento dos agentes comunitários de saúde sobre asma.

Em relação ao conhecimento dos agentes comunitários de saúde, encontrou-se que um terço, 10(33,3%), dos agentes apresentam conhecimento INSUFICIENTE. Isto pode explicar o fato das mães não terem se referido aos agentes como orientadores, visto o não repasse das informações recebidas aos comunitários nas visitas domiciliares. Observou-se isto em 1,4% dos entrevistados que relataram haverem recebido informações sobre asma dos Agentes Comunitários de Saúde.

Por outro lado, o processo de educação e treinamento dos agentes comunitários de saúde precisa ser freqüente a fim de evitar que algum agente fique sem orientação e não participe do processo de educação em saúde para a família ou transmita informações errôneas.

Além disso, os agentes comunitários podem até ter recebido orientações sobre asma, mas estas podem não ter sido direcionadas ao público-alvo, dificultando a compreensão e posterior transmissão aos comunitários em visitas domiciliares de forma clara e objetiva.

Conforme já mencionado, a educação é fundamental para o sucesso do controle da asma, tendo um impacto positivo na mudança ativa de comportamento frente à doença. Primeiramente, faz-se necessário educar os

profissionais ligados à saúde sobre diagnóstico correto e precoce, adesão ao tratamento e terapêutica, bem como promover a atualização e aplicação dos consensos entre esses profissionais; em segundo, educar os asmáticos através de informativos verbais e escritos, monitorando a doença, com revisão médica periódica e plano de ação por escrito, com o objetivo de reduzir o número de hospitalizações, visitas aos pronto-socorros e absenteísmo escolar(III CONSENSO...2002).

7.7 – Comparação do conhecimento das mães e dos agentes comunitários de saúde sobre asma.

Ao se questionarem mães e agentes sobre se a asma mata, a maioria das mães e dos agentes comunitários de saúde acreditam que sim, não havendo diferença significativa. Por outro lado, as mães e responsáveis acham que a asma tem cura, embora a opinião dos agentes comunitários de saúde seja contrária, obtendo-se aqui uma diferença significativa. Em relação à questão se a asma é contagiosa, tanto mãe quanto agentes responderam que não, não havendo diferença significativa entre os grupos.

A primeira referência documentada do aumento da mortalidade por asma ocorreu em 1960, na Inglaterra(NEGREIROS, 2003). No Brasil, a asma foi considerada a quarta causa de internações hospitalares no ano de 1996, no Sistema Único de Saúde(SUS), sendo responsável por uma média de 2.000 óbitos/ano(BETTENCOURT et al, 2002).

Na América Latina os dados sobre mortalidade são escassos, o mesmo ocorrendo com o Brasil. No período de 1984 a 1994 as taxas de mortalidade por asma e doenças respiratórias aumentou(SOLÉ et al, 1998). Estima-se que no país ocorrem anualmente 2.000 óbitos por asma, ocorrendo estes em 70% dos casos durante hospitalizações em que a maioria dos pacientes nem chega a receber tratamento intensivo. As mortes por asma representam 0,8% do total de óbitos em geral(II CONSENSO...1998).

Importante considerar ainda que o descontrole da asma, ao levar a freqüentes hospitalizações e visitas ao pronto-socorro(PS), impõe grande impacto na vida social e econômica dos pacientes, piorando sua qualidade de vida. Sendo assim, a educação do asmático é um dos pilares de sustentação do seu tratamento, juntamente com o acesso à medicação antiinflamatória regular(OLIVEIRA et al, 2002).

Ao serem questionados sobre os hábitos de vida que podem influenciar a asma encontrou-se que a maioria das mães e agentes comunitários sabem que comer crustáceos e chocolate não causam asma bem como que as brincadeiras infantis não causam asma na maioria dos pacientes.

Reconhecer os sinais de perigo na asma traz maior segurança ao asmático e sua família, oferecendo qualidade de vida e afastando os mitos que perseguem a doença.

Interessante é que em relação ao uso de gelados, as mães acreditam que água gelada, picolé e sorvete causam crises de asma, enquanto os agentes

comunitários pensam que não. Esta diferença de informação evidencia que os agentes não estão repassando nas visitas domiciliares o conhecimento que possuem sobre asma.

O acolhimento humano e educativo do asmático é o que deve ser feito em todos os graus clínicos da asma, pois há necessidade da integração do paciente à equipe de saúde, de forma que ele tenha oportunidade e sinta-se seguro para expressar seus sentimentos, suas expectativas e medos sobre a doença, seu tratamento e medicações envolvidas. Implica não apenas no simples fornecimento de dados, mas em um processo mais complexo, que envolve a aquisição de habilidades necessárias para levar o paciente à mudança de atitude frente ao ambiente e à doença (EMERSON E TEBYRIÇÁ, 1998).

Em relação aos animais, tanto mães quanto agentes comunitários acreditam que podem precipitar a asma. Atualmente, essa associação é muito discutida, não se sabendo a real relação entre brincar com animais e precipitação de crises de asma. Talvez os animais sejam nocivos apenas a alguns asmáticos como acontece com o tomar líquidos gelados.

Um dado preocupante é que ainda existem mães e agentes comunitários achando que praticar esporte pode não ser bom para asma. A suposição de asma induzida pelo esforço físico é seguida de mitos e superstições, que muitas vezes impedem a criança de brincar e até de praticar esportes. Assim, é preciso o diagnóstico adequado dessa condição para que um tratamento seja estabelecido e a criança possa ter a vida mais normal possível.

Em relação aos fatores precipitantes das crises de asma, mães e agentes acreditam que o ácaro é o maior causador das crises, e que emoções fortes e um fumante em casa prejudicam o controle da asma.

A poeira domiciliar é o principal agente etiológico de sensibilização e conseqüente asma brônquica em relatos de todo o mundo.... Contudo a importância dos ácaros foi realmente destacada em 1987 quando Platts-Mills e Chapman, demonstraram que eles são ricos em proteínas alergênicas que estimulam a produção de IgE.....O alergêno principal do ácaro encontra-se

principalmente nas partículas fecais. Entre os asmáticos, mais de 90% apresentam evidências de sensibilidade a aeroalérgenos(SARINHO, 1998).

As mães e os agentes comunitários de saúde acreditam na proteção do aleitamento materno contra asma. Infelizmente, em relação à prevenção específica de asma, isso é muito discutido, mas no contexto geral, as campanhas de estímulo ao aleitamento materno têm feito as mães acreditarem que " o leite materno é bom para tudo".

O aleitamento materno é a nutrição ideal para o recém-nato e possui muitas vantagens em relação ao uso do leite de vaca. Essas vantagens incluem os componentes imunológicos presentes no leite materno, menor custo e um maior relacionamento da mãe com seu filho. Porém não está esclarecido se o aleitamento materno pode atuar na redução ou no retardo do desenvolvimento de doenças atópicas(KAMOI E FILHO, 2001). Sabe-se apenas que o aleitamento exclusivo e prolongado e o retardo na introdução de alimentos sólidos, reduz a incidência de doença alérgica quando comparadas ao uso de fórmulas infantis(TRIPPPIA, FILHO E FERRERI, 1998).

As mães e os agentes comunitários de saúde receberam orientações sobre asma, todavia ainda apresentam preconceito quanto ao uso de medicamento, pois acreditam que remédio para asma faz mal ao coração pelo fato de "o coração ficar acelerado, rápido..." . Quando isso é apenas um efeito transitório dos β -2-adrenérgicos...

A grande maioria das mães e todos os agentes de saúde reconhecem sinais indicativos de gravidade da crise de asma na residência pois após a segunda nebulização sem resposta evitam continuar o tratamento em casa.

Por outro lado, a maioria das mães acredita que o tratamento preventivo para asma falhou, se a criança apresentar uma crise. Os agentes comunitários sabem que uma crise isolada não significa falha de tratamento, observando-se diferença significativa entre os grupos e assim eles não estão repassando esta informação aos seus comunitários.

Os objetivos principais do tratamento da asma são: controlar sintomas, prevenir limitação crônica ao fluxo aéreo, permitir atividades normais, manter função pulmonar normal ou a melhor possível, evitar crises, idas à emergência e hospitalização, reduzir a necessidade do uso de

broncodilatador para alívio, minimizar efeitos adversos e prevenir a morte....(III CONSENSO...2002). Entretanto, se o paciente e sua família não forem devidamente instruídos, não praticarem medidas de controle ambiental, não disporem de uma equipe multidisciplinar para sanar suas dúvidas, além de apoio governamental para aquisição do medicamento, continuarão acreditando que o tratamento falhou toda vez que seu filho tiver uma crise.

Mães e agentes acreditam que o uso de bombinha para asma vicia, demonstrando haver algo de mitológico neste pensamento. Isto deve ser combatido, pois as crianças na crise necessitam de medicamentos e a via inalatória por spray é a mais indicada na maioria dos casos de crises de asma, pela ação imediata e efetiva do medicamento, desde que bem orientado. Assim, torna-se importante um processo educativo bem estruturado, visando acabar com esses mitos e estimulando uso de β -2 agonistas em sprays na crises.

Para o tratamento da asma existem diversos medicamentos capazes de aliviar os sintomas da crise – são os chamados broncodilatadores. Entre estes os mais comumente utilizados são os estimulantes adrenérgicos em aerossol ("sprays") popularmente conhecidos como "bombinhas". As bombinhas, contrariamente ao que se pensa, são mais seguras e produzem menos efeitos colaterais (palpitação, tremor) do que os comprimidos e xaropes da mesma substância. Elas contêm uma dose fixa do broncodilatador que é inalada através do jato do "spray". Esta dose costuma ser bem menor que a dos comprimidos e xaropes pois vai agir diretamente nos pulmões. Por este motivo, provocam menores efeitos secundários. Entretanto, se o paciente passa a confiar unicamente na "bombinha" para aliviar os sintomas e abandona o tratamento médico, corre riscos de abusar do medicamento numa crise mais forte (TEBIRYÇA,2003).

A impressão geral desse estudo é que as mães e os agentes comunitários de saúde receberam pouca orientação sobre o uso correto de medicamentos na asma, bem como sobre a prática de controle ambiental, dificultando assim, o trabalho preventivo e mesmo o tratamento adequado da crise. Mais uma

vez, enfatiza-se a necessidade de um plano de educação em asma bem estruturado nessa comunidade. Infelizmente poucas mães e agentes comunitários responderam que a alergia e as infecções das vias aéreas são importantes na asma, levando a pensar qual seria para elas a verdadeira causa da asma de seus filhos.

Contudo, ao comparar-se o conhecimento global das mães e agentes comunitários de saúde sobre asma, percebe-se que os agentes possuem mais conhecimento do que as mães, mas provavelmente esses agentes não estão repassando o conhecimento sobre asma aprendido aos seus comunitários, nas visitas domiciliares.

Só podemos afirmar que mães de crianças asmáticas estão educadas para o controle da asma em seus filhos, quando souberem usar adequadamente as medidas de controle ambiental em associação com a terapêutica medicamentosa orientada, *assim como o momento correto de procurar o serviço de saúde especializado. Porém, para que isto ocorra, faz-se necessário que um programa de orientação seja criado e **que as mães e as crianças asmáticas, recebam apoio, supervisão e reforço em sua prática.***

Conforme mencionada várias vezes, a educação em asma é fator importante para o adequado tratamento tanto para as mães quanto para os agentes comunitários de saúde. Assim, um plano de educação precisa ser elaborado visando melhorar o nível de compreensão da asma em agentes de saúde e mães desta comunidade.

7.8 - Comparação do grau de controle ambiental de acordo com a frequência de crises, se de 1 a 3 crises ou se de 4 a mais crises.

Em relação ao grau de controle ambiental nas 210 residências das crianças e adolescentes com asma, verificou-se que boa parte possui controle ambiental adequado. Quando faz-se a comparação entre as crianças que apresentaram de 4 a mais crises com aquelas que apresentaram de 1 a 3 crises, verifica-se que ambos os grupos possuem acessórios inadequados no quarto de dormir, estão expostas ao fumo, a animais, e há um deficiente controle do ambiente do quarto de dormir com a mesma frequência.

Como justificativa ao fato de não existir diferença significativa, há várias explicações. O tamanho da amostra não foi calculado especificamente para esse fim, já que é um trabalho descritivo e pode ser que o número de

crianças que apresentaram de 4 a mais crises seja pequeno para mostrar uma diferença significativa entre os dois grupos; outra possibilidade é que as mães das crianças que apresentaram 4 a mais crises de asma, passaram a ser mais cuidadosas no controle ambiental visando à melhora das crises; ou outra possibilidade é que o controle ambiental não seja tão importante na redução da frequência de crises de asma, em crianças com a doença já instalada.

Em relação a eficácia do controle ambiental Gotzche, Hammarquist e Burr (1998) encontrou que medidas de controle ambiental não são clinicamente efetivos em pacientes com asma sensíveis aos ácaros da poeira doméstica. Deste modo, vale ressaltar a importância da descoberta precoce dos alérgenos aos quais o paciente é sensível visando retirá-lo do ambiente intradomiciliar, além de enfatizar as orientações sobre medidas de controle ambiental em domicílios de pacientes com história de atopia na família ou asma.

Relatos do início de século XII destacavam a importância do ambiente na gênese dos sintomas da asma. O ácaro foi descrito pela primeira vez como integrante da poeira doméstica em 1864. Entretanto apenas em 1928 surgiram os primeiros estudos clínicos de controle ambiental. No ano de 1974, Sarsfield tentou diminuir a quantidade de ácaros no ambiente, sendo este o estudo pioneiro em crianças (MORI et al, 1993).

Assim, a relação do controle ambiental com a asma tem preocupado gerações de estudiosos. E quando não ocorre adesão às medidas de controle

ambiental, as conseqüências podem se refletir em custo pessoal e financeiro. O custo pessoal pode ser afetado com maior freqüência pelas exarcebações da doença e aumento no uso de medicamentos, de internações e atendimentos em serviços de urgências(BOSLEY,FOSBURY E COCHRANE, 1996). A adesão abrange componentes de autocontrole, tais como, evitar alérgenos e irritantes, abandonar o fumo e traçar diretrizes individuais para a profilaxia e para a fase da doença aguda(RAND et al, 1992). A não-adesão ao controle ambiental é um problema ímpar em crianças e parece especialmente grave em adolescentes, pois os mesmos sentem a necessidade de se tornarem independente da família, comprometendo assim o controle da doença(MILGROM E BENDER, 1997).As causas da não adesão podem estar relacionadas à doença e seu tratamento, ao paciente e também à equipe de saúde (JENTZSCH, CAMARGOS E MELO 2002).

Deve-se lembrar que, o controle ambiental é um dos quatro objetivos no tratamento da asma. A morbidade da doença é diminuída quando há menor exposição à poeira doméstica, sendo importante um programa educativo contínuo para a família do asmático(JENTZSCH, CAMARGOS E MELO 2002).

8. CONCLUSÕES

- ❖ Menos de 70% das crianças e adolescentes do estudo apresentaram grau de controle ambiental geral nos domicílios adequado, enquanto que mais de 30% apresentam grau de controle ambiental inadequado.
- ❖ Analisando-se os principais fatores desencadeantes das crises de asma existentes no domicílio encontrou-se que 44,8% das residências possuem umidade no quarto de dormir, 44,3% possuem acessórios inadequados e que em 36,7% há pelo menos um fumante.
- ❖ Nas cinco áreas estudadas que são atendidas pelo Programa de Saúde da Família no município de Camaragibe que participaram do estudo, encontrou-se que a maioria (77,6%) dos pacientes estudados, apresenta 1 a 3 crises de asma e apenas 11(5,2%) apresentaram mais de 6 crises.
- ❖ Verificou-se ausência de chiado forte durante as crises em 72,8% dos casos, mas mesmo assim durante a exacerbação, 51,4% das crianças e adolescentes, perdem uma ou mais noites de sono.
- ❖ Houve relato materno que 53,4% das crianças do estudo apresentam tosse seca à noite sem estarem gripadas indicando ser este um sintoma importante associado à asma.
- ❖ O conhecimento da maioria das mães (75,7%) sobre asma mostrou-se INSUFICIENTE, sendo 77% delas orientadas por profissional médico; apesar da maioria(66,6%) dos Agentes Comunitários de Saúde possuírem conhecimento SATISFATÓRIO pela escala utilizada.
- ❖ A maioria das mães e dos agentes de saúde demonstraram preconceito quanto ao tratamento medicamentoso da crise de asma, quando

relataram que remédio para asma faz mal ao coração e que o uso do aerossol em spray pode viciar.

- ❖ Pela escala de conhecimento sobre asma utilizada, os agentes comunitários de saúde possuem melhor conhecimento sobre asma que as mães.
 - ❖ O nível de controle ambiental domiciliar não apresentou diferença significativa quando compararam-se as crianças que apresentaram de 1 a 3 crises, com aquelas que apresentaram mais de 4 crises.
-

9. RECOMENDAÇÕES

De acordo com os resultados encontrados, análise e conclusões do presente estudo, sugere-se as seguintes recomendações:

AS INSTITUIÇÕES GOVERNAMENTAIS

- ❖ O planejamento e implantação de programas de educação em asma, visando oferecer melhorar qualidade de vida às crianças e adolescentes asmáticos.
- ❖ Organizar treinamento e programa de reciclagem para os agentes comunitários de saúde, com o objetivo de educar as mães juntamente com a equipe multidisciplinar, além de ajudá-las com suas dúvidas.
- ❖ Fornecer medicamento a todas as crianças e adolescentes asmáticos sempre que precisem.
- ❖ Orientar e fiscalizar a população na construção de casas populares, evitando a construção de casas em locais que favoreçam a umidade nas paredes.

AOS PROFISSIONAIS DE SAÚDE

- ❖ Aos médicos (que acompanham estas crianças e adolescentes nos domicílios e nos postos de saúde), que orientem e repassem os objetivos do tratamento para sua equipe, em linguagem clara e objetiva, para que

falando a mesma linguagem, contribuam para educar mães ou responsáveis sobre o manejo da doença.

- ❖ Aos enfermeiros das unidades e supervisores de área, que junto com os agentes comunitários de saúde repassem as orientações as mães, assim como supervisionem e as ações dos agentes na comunidade, buscando minimizar as crises dos pacientes e melhorar o controle ambiental nas residências.
- ❖ Aos agentes comunitários que procurem repassar o conhecimento adquirido nos treinamentos, em suas visitas domiciliares, para que as mães possam executá-las com segurança, modificando assim o perfil encontrado atualmente, e oferecendo melhor qualidade de vida aos pacientes asmáticos deste município.

10. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. ARANGO, H.G. **Bioestatística: teórica e computacional**. Rio de Janeiro: Guanabara e koogan, 2001,235p. inclui índice.
2. ARAÚJO, A . M .; SANTOS, S . C . S . Manejo da terapêutica por familiares de crianças e adolescentes asmáticos na faixa etária de 02 a 14 anos de idade. 2001.51f. Monografia (graduação em Enfermagem), Departamento de Enfermagem, Universidade Federal de Pernambuco, Recife,2001.
3. ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICA. NBR6023: **Informação e documentação – referência – elaboração**. Rio de Janeiro: ABNT, 2000.
4. _____ .
NBR10520: Informação e documentação – **Apresentação de citações em documentos**. Rio de Janeiro: ABNT, 2001.
5. _____ .
NBR14724: Informação e documentação – **Trabalhos acadêmicos - apresentação**. Rio de Janeiro: ABNT, 2001.
6. BERGMANN, R.L. et al. Duração do aleitamento materno é um fator de risco para eczema atópico. **Notícias médicas**, ano 3, n.19, p.4-5, jan/2003.
7. BETTENCOURT, A . R.C.et al Educação de pacientes com asma: atuação do enfermeiro. **J. Pneumologia**, São Paulo, vol.28, no.4, p.193-200, jul./ago. 2002.
8. BOSLEY, C.M., FOSBURY, G.M., COCHRANE, G.M. The psychological factors associated with poor compliance in asthma. **Eur. Respir. J.** n.8, p.899-904,1996.
9. BOTELHO, C .et al. Sintomas respiratórios e tabagismo passivo em crianças. **J. Pneumologia**, São Paulo, vol.13,n.3,p.136-143, set.1987.

10. BRASIL. Cadernos de atenção Básica. Programa Saúde da Família. Ministério da Saúde. Secretaria de Políticas de Saúde. Departamento de Atenção Básica. Brasília, c.1, 2000.
11. ____ . Cadernos de atenção Básica. Programa Saúde da Família. Ministério da Saúde. Secretaria de Políticas de Saúde. Departamento de Atenção Básica. Brasília, c.2, 2000.
12. ____ . Cadernos de atenção Básica. Programa Saúde da Família. Ministério da Saúde. Secretaria de Políticas de Saúde. Departamento de Atenção Básica. Brasília, c.1, 2000.
13. BRASIL. Norma Operacional Básica Do Sistema Único De Saúde/Nob-Sus 96 . Ministério da Saúde. Brasília - 1997.
14. BRASIL. Revista Brasileira de Saúde da Família Programa Saúde da Família. Secretaria de Políticas de Saúde. Departamento de atenção Básica. Brasília, p. 5, nov.1999.
15. BRITTO,M. C. A. Prevalência de asma em escolares do Recife. Recife, 1996. (Dissertação – Mestrado em Saúde Materno-Infantil – Instituto Materno Infantil de Pernambuco – IMIP). 62 p.
16. BRUNEKREEF, B. Associations between questionnaire reports of home dampness and childhood respiratory symptoms. **Sci. Total Environ.** v.127,p.79-89.1992.
17. BUKENSTEIN,D.A . et al Evaluation of a short form for measuring health-related quality of life among pediatric asthma patients. **J. Allergy Clin. Immunol.**, St. Louis, v.105,n.2, part1, p.245-251, .Feb.2000.
18. CAMARAGIBE PREFEITURA MUNICIPAL – História. 2001 [on line] [capturado em 09.09.2001] disponível na internet via [http:// www.camaragibeonline.com](http://www.camaragibeonline.com)
19. CAMARGOS, P.A .M., et al. Asma e rinite alérgica como expressão de uma única doença: um paradigma em construção. **J. Pediatria**, Rio de Janeiro, v.78, p. 123-128, 2002. Suplemento 2.
20. CAMPOS, H.S. Mortalidade por asma no Brasil. **J. Brunet** 1994 (supl.3); 20: 4.
21. CASTRO, H.A. O Pulmão e o ambiente: os poluentes do ar e seus efeitos no aparelho respiratório. **J. de Pneumologia**. São Paulo, p. 3.

2001, Suplemento.

22. CORRÊA, J.C.; EMERSON, F. A asma na criança em idade escolar. 2003 [on line] [capiturado em 12.02.2003] Disponível na internet via [http:// www.asmaticos.org.br/publicacoes/IIjornada/anais-12.html](http://www.asmaticos.org.br/publicacoes/IIjornada/anais-12.html)
23. CRUZ, A .A : Asma um sério problema de saúde pública. **Atualidades em Medicina Respiratória**. Ano 3, n.5, p1-2,2000.
24. CULLIVAN, P.; NEWMAN, T. A . J. – Asthma in children: environmental factors. **Br. Med. J.**, 308: 1585-6, 1994.
25. EMERSON,F.; TEBYRIÇÁ,J.N. Educação e asma. Revista Brasileira Alergia e Imunopatologia, Rio de Janeiro, v.21, n..6, p. 209-217, 1998.
26. EGGLESTON, P.A . et al. The effect of home environmental allergen control measures in asthmatics children enrolled in a prospective clinical trial. **Am. Rev. Respir. Dis.** 1992;45:213.
27. FIORE, R. W. et al. Variação na prevalência de asma e atopia em um grupo de escolares de Porto Alegre, Rio Grande do Sul. **J. Pneumologia**, São Paulo, v.27, n.5, p.237-242, set . 2001.
28. FITZGERALD, J.M. et al. Synptoms of asthma and airway hyperrespon-siveness to metahcoline in a population of Canadian schoolchildren. **Am. Rev. Respir. Dis.**, 137: 285, 1998.
29. GERGEN,P.J., MULLALLY,D.I., EVANS, R.: National Survey of prevalence of asthma among children in United States, 1976-1980. **Pediatrics** 1988;1981: 1-7.
30. GIL, A . C. **Métodos e Técnicas de Pesquisa social**. 4.ed. São Paulo: Atlas, 1995. 45 p.
31. GOH, D. et al. Prevalence and severity of asthma, rhinitis and eczema in Singapore. **Arch. Dis. Child.**, Fevereiro; 74(2): 131-5, 1996.
32. GOMES, M. J.M. Ambiente e pulmão. **J. Pneumologia**, São Paulo, vol.28, no.5,p.261-269, set./out. 2002.
33. GOROMOSOV, M.S. Bases fisiológicas das normas sanitárias aplicables a la vivenda. Genebra, Organização Mundial de Saúde, **Cader. Saúde Pública**, n.33.1969.

34. GOTZSCHE, P. G., HAMMARQUIST, C. BURR, M. House dust mite control measures in the management of asthma: meta-analysis. **BMJ**, n.317: p.1105-1110.1998.
35. HUSS, K. et al. Effective education of adults with asthma who are allergics to dust mites. **J. Allergy Clin Immunol**.n.89:p.836-43,1992.
36. I CONSENSO BRASILEIRO DE EDUCAÇÃO EM ASMA: Plano de Educação e Controle da Asma. **J. de Pneumologia**. São Paulo, v. 22, n. 1, março 1996.
37. II CONSENSO BRASILEIRO NO MANEJO DA ASMA, **Jornal de Pneumologia**, v.4, n.24, p. 1-276, 1998.
38. III CONSENSO BRASILEIRO NO MANEJO DA ASMA, **Jornal de Pneumologia**, v. 28, p. 1-276, junho, 2002. Suplemento 1.
39. JENTZSCH, N.S.; CAMARGOS, P.A .M. e MELO,E.M. Adesão às medidas de controle ambiental na asma. **Revista Brasileira de Alergia e Imunopatologia**, São Paulo, v. 25, n.6, p.192-199, nov/dez.2002.
40. KAMOI, T.O.; FILHO, N.A .R. Prevenção primária das doenças atópicas. In: GRUMACH, A .S. **Alergia e Imunologia na infância e adolescência**. São Paulo: Atheneu, 2001.p.49-61.
41. LAKATOS, E . M.; MARCONI, M. A . **Metodologia científica**. 5 ed. São Paulo: Atlas, 2001. 220 p.
42. LEUNG, R. et al. Sensitization to inhaled allergence as a risk factor for asthma and allergic diseases in Chinese population. **F Allergy Clin Immunol** 1997; 99: 594-99.
43. MACHADO, A .S. et al. Má percepção da limitação aos fluxos aéreos em pacientes com asma moderada a grave. **J. Pneumologia**, São Paulo, v.27,n.4, p. 185-192, jul/ago.2002.
44. MALLOT, J. et al. Educación a la Comunidad. 2003 [on line] [capturado em 12.02.2003]
Disponível via internet http://www.saval.cl/mri/ed_asma1.html
45. MARCOS, L.G. Observatório Isaac. 2003 [on line] [capturado 27.01.

2003] Disponível na internet via <http://www.respirar.org/isaac/index.htm>

46. MELLO, Jr. , J.F.; MION, O. Guia de Avaliação Ambiental do Alérgico. Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo HC-FMUSP.São Paulo, SP.2000.
47. MILGROM, H. BENDER, B. Nonadherence with asthma regimen. **Pediatr. Asthma. Allergy Immunol.** N.11,p.3-8,1997.
48. MORI, J.C. et al. Asma brônquica: controle ambiental é eficaz? J. **Pneumol**, n.19: p. 169-174, 1993.
49. MOURA, J.A .R, CAMARGOS, P.A .M, BLIC,J. Tratamento profilático da asma. **J. Pediatria**, Rio de Janeiro, v.78, p. 141-150,2002. Suplemento 2.
50. NAKAIE, C.M.A .; BUSSAMRA,M.H. E ROZOV,T.Lactente com sibilância. In:GRUMACH, A .S. **Alergia e Imunologia na infância e adolescência**. São Paulo: Atheneu, 2001.p.97-112.
51. NEGREIROS, B. A asma mata? 2003 [on line] [capturado em 12.02. 2003] Disponível na internet via <http://www.asmaticos.org.br/publicacoes/IIjornada/anais-2.html>
52. NEUKIRCH, F. et al. Prevalence of asthma and asthma-like symptoms in three French cities. **Respir. Med.** November; 89(10): 685-92,1995.
53. NINAN, T., MACDONALD,L. RUSSEL, G. Persistent nocturnal cough in childhood: a population based study. **Arch. Dis. Child.**, Nov.: 73(5): 403-7, 1995.
54. OLIVEIRA, M.A . et al. Custo-efetividade de programa de educação para adultos asmáticos atendidos em hospital-escola de instituição pública. **J. Pneumologia**, São Paulo, v.28, n.2, p.71-76, mar./abr. 2002.
55. ORDONEZ, G. A . et al. Preventable factors in hospital admissions for asthma. **Arch. Dis. Child**, London, v.78, n.2, p. 143-147, Feb.1998.
56. OSÓRIO, A . C . A . Sensibilização a fungos em escolares portadores de asma estudo de Prevalência em comunidade. Recife, 1999. (Tese – Mestrado em Pediatria do Departamento Materno-Infantil do Centro de Ciências da Saúde da Universidade Federal de Pernambuco-UFPE). 81.p.

57. PAES, R.F.C. et al. Escores clínicos de gravidade na avaliação da exacerbação aguda de asma na criança. **Revista brasileira alergologia e Immunopatologia**, São Paulo, v.25, n.1, p.26-40, jan/fev.2002.
58. PEARCE, N. et al Self-reported prevalence of asthma symptoms in children in Australia, England, Germany and New Zeland: in international comparison using the ISAAC protocol. **Eur. Respir. J.**, November; 6(10): 1455-61,1993.
59. PEDREIRA, W.L.Jr. o avanço do conhecimento na asma e a contribuição dos métodos broncoscópicos: seu lugar na pesquisa e terapêutica. **J. Pneumologia**, São Paulo, v.21, n. 6, p. 271-273, nov/dez. 1995.
60. PEREIRA, M . G. Epidemiologia – **Teoria e Prática**. 1ed. Rio de Janeiro, Guanobara e Koogan. 1995. 583p.
61. PIZZICHINI,E. e PIZZICHINI,M.M. Métodos para monitorar a inflamação das vias aéreas na asma. **J. Pneumologia**, São Paulo, v.23,n.1, p.1, jan/fev. 1997.
62. PLATTS-MILLS, T.A . E. Allergen-specific treatment for asthma:III. **Am Rev Respir Dis** 1993; 148:553-5.
63. PRIETSCH, S. O. M., et al. Doença aguda das vias aéreas inferiores em menores de cinco anos: influência do ambiente doméstico e do tabagismo materno. **J. Pediatria**, Rio de Janeiro, v.78, n.5, p.415-422,2002.
64. QUEIROZ, G.R.S. Perfil de crianças e adolescentes internados por asma em duas unidades de saúde da cidade do Recife. . Recife, 2002. (Dissertação – Mestrado em Pediatria do Departamento Materno – Infantil do Centro Ciências da Saúde – UFPE).78p.
65. RAND, C.S. et al. Metered-dose inhaler adherence in a clinical trial. **Am. Rev. Respir. Dis.** n.146,p.1559-1564.1992.
66. REIS, A .P. Controle ambiental nas doenças alérgicas: prós e contras. **Revista Brasileira de Alergia e Immunopatologia**, São Paulo, v.21, n.4, p. 112-121, 1998.
67. RIZZO, A .; SARINHO, E.S.C. e SILVA, A . R. Percepção de asma induzida por exercício e atitudes dos pais em relação a atividades físicas. **Revista Brasileira de Alergia e Immunopatologia**, São Paulo, v,25, n.5, p.149, 2003.

68. ROBERTS, J.W., DICKEY,P. Exposure of children to pollutants in house dust and indoor air. **Rev. Environ, Contam. Toxicol.** 143:p.59-78,1995.
69. ROITT, I.,BROSTOFF, J , MALE, D. **Imunologia**. 5. Ed.São Paulo: Malone, Ltda,1999.
70. ROUQUAYROL, M. Z . **Epidemiologia e Saúde**. 4.ed. Rio de Janeiro: MEDSI, 1994.
71. RUCHKYS, V.C. et al Accuracy of MiniWright peak flow meters. **J. Pediatria** Rio de Janeiro, v.76, n.6, p. 447-452, 2000.
72. SARINHO, E.S.C. Hipersensibilidade aos ácaros da poeira domiciliar em pacientes asmáticos: Estudo de caso-controle em escolares. Recife, 1998. (Tese-Doutorado em Medicina do Centro de Ciências da Saúde da Universidade Federal de Pernambuco. 88 p.
73. SARINHO, E.S.C, SILVA,A ,BRANDÃO, D.C, et al. Grupos de apoio aos pacientes asmáticos e aos familiares. 2003 [on line] [capturado em 17.02.2003] Disponível na internet via http://www.saudebrasilnet.com.br/premio_2002_arquivo/trabalho66.asp
74. SEARS, M.R. et al. Asthma mortality in New Zeland: a two year national study. **N Z Med J** 1985; 98:271-2.
75. SILVA, L.C.C. Pulmão e ambiente. **Jornal de Pneumologia**, São Paulo, ano 2001, p. 1. Suplemento.
76. SOLÉ,D. et al. Mortalidade por doenças do aparelho respiratório e por asma versus poluição atmosférica, na cidade de São Paulo – 1984 a 1994. **Revista Brasileira de Alergia e Imunopatologia**, Rio de Janeiro, v.21,n.1, p.9-20, 1998.
77. SOLÉ, D. Prevalência e mortalidade por asma na cidade de São Paulo, 1997. (Tese-Livre docência na disciplina de Alergia, imunologia Clínica e Reumatologia do departamento de Pediatria) Universidade Federal de São Paulo.171 p.
78. SOLÉ, D.; NASPITZ,C.K. Epidemiologia da asma: Estudo ISAAC (International Study of asthma and Allergies in Childhood). **Revista Brasileira de Alergia e Imunopatologia**, Rio de Janeiro, v.21,n.2, p.38-45, 1998.

79. STEIN, R. T. Asma na infância: aspectos epidemiológicos, fenotípicos e genéticos. In: GRUMACH, A .S. **Alergia e Imunologia na infância e adolescência**. São Paulo: Atheneu, 2001.p.113-121.
80. TEBYRIÇA, J.N. "Bombinha" faz mal ao coração? Como usá-la corretamente? 2003[on line] [capturado em 12.02.2003] Disponível na internet via [http:// www.asmaticos.org.br/publicações/IIjornada/anais-7.html](http://www.asmaticos.org.br/publicações/IIjornada/anais-7.html)
81. TINKELMAN, D.G., NASPITZ,C.K. Childhood asthma. Pathophysiology and treatment. **Marcel Dekker Inc**. 1993, 497-535p.
82. TRIPPIA,S.M.G.; FILHO,N.R. E FERRARI,F.P. Aspectos clínicos da asma na criança: análise de 1009 pacientes de um ambulatório especializado. **Revista Brasileira Alergia e Imunopatologia**, Rio de Janeiro, v.21, n.3,p.75-82,1998.
83. VERHOEFF, A .P. et al. Damp housing and childhood respiratory symptoms: the role of sensitization to dust mites and molds. **Am.J Epidemiol**. N.141,p.103-110. 1995.
84. ZAVADNIAKL,A . F. et al. Aspectos do tratamento da asma persistente em um ambulatório especializado. **Revista Brasileira alergia e imunopatologia**, Rio de Janeiro, v.23, n.6, p. 239-248, 2000.
85. WEISS, J.H. Bisth order and asthma in children. **J. Psychosom**. Res. n.12,p.137-140.1968.
86. WEISS, K.B, WAGENER, D.K. Changing patterns of asthma mortality: Identifying target populations at high risk. **J. Am Med Assoc** 1990;264: 1683-87.
87. WESTPHAL, M.F. Participação da mãe no cuidado da criança com asma brônquica. São Paulo 1982. (Tese-Doutorado) Faculdade de Saúde Pública. Universidade de São Paulo.336 p.
88. WISSOW, L. S et al. Poverty race and hospitalization for childhood asthma. **Am J Public Health** 1988;78: 777-81.

11. ANEXOS

ANEXO – 1 – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Título: Controle Ambiental e crises de Asma em escolares – estudo descritivo no Distrito Sanitário 1 de Camaragibe - PE.

Autor:

Rosane Marques Barreto de Melo

Orientador:

Prof. Dr. Emanuel Sarinho

Esta pesquisa pretende estudar se as crianças entre de 5 e 14 anos que apresentaram 01 episódio de chiado, cansaço ou sibilo, no último ano, tem controle ambiental adequado. Serão utilizados 03 formulários de entrevista que conterão perguntas em relação ao ambiente onde vive a criança asmática e os hábitos familiares que podem axarcebar as crises.

Informo que os dados coletados através desta entrevista serão utilizados para melhorar a qualidade de vida dos pacientes asmáticos, assim como, seu ambiente domiciliar, com o objetivo de aumentar o intervalo entre as crises. Garanto que o nome da criança, familiares e profissionais de saúde permanecerão em segredo, podendo o entrevistado desistir de participar do estudo quando quiser.

Eu,.....RG.....res
ponsável pelo (a) menor....., concordo em participar
desta pesquisa respondendo as perguntas do questionário.

Recife,.....de.....de 2002



.....
Entrevistado

.....
polegar direito

.....
Testemunha

.....
Testemunha

.....
Autora

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO PARA PROFISSIONAIS SAÚDE

Título: Controle Ambiental e crises de Asma em escolares - estudo descritivo no Distrito Sanitário 1 de Camaragibe - PE.

Autor:

Rosane Marques Barreto de Melo

Orientador:

Prof. Dr. Emanuel Sarinho

Esta pesquisa pretende estudar se as crianças entre 5 e 14 anos que apresentaram 01 episódio de chiado, cansaço ou sibilo, no último ano, tem controle ambiental adequado. Serão utilizados 03 formulários de entrevista que contém perguntas relacionadas ao ambiente onde vive a criança asmática e os hábitos familiares que podem axarcebar as crises.

Informo que os dados coletados através desta entrevista serão utilizados para melhorar a qualidade de vida dos pacientes asmáticos, assim como, seu ambiente domiciliar, com o objetivo de aumentar o intervalo entre as crises.

Garanto que o nome da criança, familiares e profissionais de saúde permanecerão em segredo, podendo o entrevistado desistir de participar do estudo quando quiser.

Eu,.....
..RG....., concordo em participar desta pesquisa respondendo as perguntas do questionário.

Recife,.....de.....de 2002



.....

Entrevistado

polegar direito

.....

Testemunha

.....

Testemunha

.....

Autora

ANEXO – 2 – MANUAL DE INSTRUÇÕES

ESTE MANUAL É SEU COMPANHEIRO DE CAMPO, CONSULTE-O SEMPRE QUE TIVER DÚVIDAS.

1. INSTRUÇÕES BÁSICAS

O objetivo deste manual é fornecer orientação básica á equipe que trabalhará na Pesquisa 'Controle ambiental e crises de asma em escolares – estudo descritivo no Distrito Sanitário I de Camaragibe-PE', na condução dos trabalhos de campo e no preenchimento dos formulários.

Com este manual, todos os entrevistadores seguirão um critério único para as definições dos termos e preenchimento dos formulários. Todas às vezes que tiver dúvidas a respeito de quaisquer das questões do formulário, CONSULTE - O.

A negligência das observações e orientações aqui definidas resultarão na modificação de conceitos e operações, afetando os resultados, portanto comprometendo a qualidade do estudo, invalidando-o.

Este manual é composto de duas partes: a primeira, engloba as orientações sobre os aspectos gerais do estudo, o segundo, versa sobre as orientações específicas do preenchimento dos formulários.

1.1 EQUIPE DE CAMPO

Como equipe de campo para esta pesquisa teremos 01 coordenador geral, que é o pesquisador principal, e entrevistadores, devidamente treinados a fim de realizar a pesquisa de campo, cada qual com suas atribuições listadas a seguir:

- Atribuições do Coordenador Geral
 1. Coordenar a pesquisa em campo.
 2. Selecionar e treinar a equipe de entrevistadores.
 3. Alocar a equipe de trabalho na área.
 4. Acompanhar o desempenho da equipe de campo.
 5. Receber formulários e proceder revisão junto ao entrevistador.
 6. Assistir à equipe em suas dúvidas.
 7. Convocar e realizar reuniões com a equipe de campo.
 8. Desenvolver atividades de validação das entrevistas.

- Atribuições dos entrevistadores
- 1. Coletar as informações necessárias à realização do estudo com todo rigor metodológico.
- 2. Observar e seguir as normas contidas no manual de instruções.
- 3. Seguir as orientações e definições da coordenação e supervisão de campo.
- 4. Codificar e revisar os formulários

1.2 ASPECTOS ÉTICOS DA PESQUISA

Numa pesquisa científica, durante a entrevista alguns preceitos éticos devem ser seguidos, dentre eles:

- ◆ O entrevistador deverá apresentar-se ao informante de forma amigável, dizendo o objetivo da pesquisa e citando a instituição que é responsável pela mesma (Universidade Federal de Pernambuco – Mestrado em Pediatria do Departamento Materno Infantil).
- ◆ Usar sempre o crachá e bata.
- ◆ Solicitar aos informante sua permissão para realizar a entrevista assinando o termo de compromisso. Sempre usar expressões positivas como “gostaria de conversar com a senhora ou senhor por alguns minutos ou gostaria de fazer-lhe algumas perguntas”. Desta forma é mais difícil receber recusa.
- ◆ Assegurar ao informante o sigilo sobre as informações fornecidas e sua utilização exclusivamente voltada para a finalidade do estudo.
- ◆ O entrevistador não deve emitir qualquer juízo sobre os entrevistados, como manifestar surpresa diante de certas respostas que toquem a sensibilidade do entrevistado ou ‘achar engraçada’alguma resposta por mais absurda que possa lhe parecer.
- ◆ O entrevistador NÃO deve comentar entrevistas ou mostrar formulários preenchidos aos outros entrevistadores ou aos supervisores diante de pessoa alheia à pesquisa.
- ◆ O entrevistador NÃO deve estar acompanhado por pessoas estranhas ao quadro da pesquisa por ocasião da realização das entrevistas.
- ◆ O entrevistador NÃO deve induzir respostas; as perguntas devem ser formuladas da maneira exata como estão escritas nos formulários; caso o entrevistado não entenda o seu conteúdo, o entrevistador deve explicá-las sem, contudo, levar o entrevistado a responder o que ele (entrevistador) gostaria de ouvir como resposta. Em alguns casos, as alternativas deverão ser lidas para o entrevistado.

- ◆ O entrevistador, no momento em que é selecionado e aceita participar desse trabalho, assume um compromisso profissional, por conseguinte, um comportamento ético na condução das tarefas que lhe são atribuídas.
- ◆ Uma característica fundamental do entrevistador é ser CALMO e PACIENTE e desconhecer as provocações que por ventura sejam feitas. Nunca discutir religião ou política.
- ◆ O entrevistador deve Ter equilíbrio emocional para vivenciar as mais variadas situações que decorrem do contato com pessoas de diferentes níveis sociais e de diferentes personalidades.
- ◆ O entrevistador deve tentar conseguir convencer o entrevistado a colaborar com o estudo, se, contudo, tomar atitude impositiva e agressiva.
- ◆ O entrevistador deverá procurar o Coordenador de campo caso surjam dúvidas ou problemas.

1.3 CARACTERIZAÇÃO DA AMOSTRA QUE FARÁ PARTE DO ESTUDO

O presente trabalho apresenta como objetivo principal avaliar o grau de controle ambiental e principais fatores desencadeantes de asma nos domicílios de crianças e adolescentes asmáticos - estudo descritivo realizado em 5 unidades do programa de saúde da família no distrito sanitário 1 - Camaragibe – PE. Para isto será necessário realizar entrevistas com as mães ou responsáveis destas crianças em suas residências, com os agentes comunitários de saúde da área em estudo, com os enfermeiros, auxiliares de enfermagem e médicos das unidades de PSFs cujas mães ou responsáveis pelas crianças participarem do estudo. Escolheu-se o território – I por ser o mais central e com população variada.

Critério de inclusão da amostra: crianças entre 5 e 14 anos, que no último ano tenham apresentado um ou mais episódio de chiado, sibilo ou cansaço.

Critério de exclusão da amostra: Crianças menores de 5 anos, crianças maiores de 14 anos, crianças maiores de 5 anos que no último ano não tiveram chiado ou cansaço, Irmãos maiores da criança escolhida que apresentou no último ano chiado ou cansaço (mas isto será registrado no questionários – irmão também com asma) .

1.4 INSTRUÇÕES GERAIS PARA PREENCHIMENTO DO QUESTIONÁRIO

- 1) Por uma questão metodológica, para garantir o controle de qualidade das informações colhidas, será efetuada checagem dos formulários preenchidos pelos entrevistadores, em uma sub-amostra de 10% dos mesmos.

- 2) Entrevistador não deve realizar codificação, nem tão pouco realizar cálculos matemáticos em campo; estas atividades serão realizadas em momento posterior, quando os formulários forem revisados pelos entrevistadores.
- 3) USAR lápis e borracha para preencher os formulários. Quando errar apagar, não rasurar.
- 4) Sempre que encontra a palavra outro especificar.
- 5) Formular a pergunta do mesmo jeito que está escrito, não fazer interpretações, pois pode alterar a resposta.(a não ser que seja solicitado).
- 6) As intruções em parênteses nos formulários não devem ser questionadas às mães, pois servem apenas para orientar o entrevistador.
- 7) Perguntar se a mãe ou responsável(MR) pode conversar com você por alguns minutos.
- 8) Perguntar a MR se na casa tem uma criança que preencha o critério de inclusão da pesquisa.
- 9) Em caso positivo: Explicar o objetivo da pesquisa e após compreensão do entrevistado, solicitar a MR para ler e assinar o Termo de Compromisso Livre e Esclarecido.
- 10) Toda vez que a pergunta for ignorada por dúvida, falta de informação do entrevistado, assinalar 9, 99 ou 999 na resposta. Em caso de questões que não sejam perguntadas, assinalar 8, 88 ou 888.
- 11) Em caso de mais de uma criança com asma na casa, entrevistar a mais nova e colocar a seguinte observação no formulário: Irmão(a) de x anos também tem asma.

CABEÇALHO DO QUESTIONÁRIO E FORMULÁRIO I

1. Anotar o nome da unidade de PSF onde está sendo realizada a entrevista.
2. Anotar a data da realização da entrevista e o código do entrevistador. O número do questionário ficará a cargo do supervisor.
3. Assinar após a realização da entrevista. Marcar o questionário após revisão pelo entrevistador e supervisor.
- ❖ Anotar o nome da criança ou adolescente(CA)
4. Anotar a idade da (CA) em anos completos. Ex: 01, 02.....
- ❖ Anotar a data de nascimento.
5. Anotar a ordenação na família, se é o 01^o, 02^o filho, usando números inteiros.
6. Anotar o sexo da (CA) em caso de dúvidas pedir para ver a certidão de nascimento.
- ❖ Anotar nome da mãe ou responsável(MR), endereço e ponto de referência.
7. Perguntar e anotar a idade da mãe ou responsável da criança em anos completos.
8. Assinalar de acordo com a resposta.
9. Assinalar de acordo com a resposta.

10. Se a resposta da questão 10 for SIM perguntar até que série estudou e assinale a resposta equivalente na questão 11. Se a resposta for NÃO passar para questão 12.

11. Assinale de acordo com a resposta.

12. Assinale de acordo com a resposta.

13. Quando for perguntar sobre a Renda familiar lembre-se que é a renda de todas as pessoas que trabalham na casa em relação ao último mês. 01 salário mínimo é igual a 200 reais.

14 a 19 Assinalar de acordo com a resposta. Caso algum entrevistado não entenda a pergunta repita a pergunta sem interpretá-la, várias vezes se preciso for, até o entrevistado emitir uma resposta válida. Ou cite a resposta como pergunta.

MANUAL DE INSTRUÇÕES

FORMULÁRIO II – I SAAC

Senhor entrevistador busque sempre uma resposta do entrevistado, evite assinalar 8-não se aplica ou 9- não soube responder, PARA NÃO ANULAR A PESQUISA.

OBS: As perguntas de 1 a 8 devem ser formuladas da mesma forma como estão escritas, sem interpretações. Repitá-la várias vezes se preciso for.

OBS: As questões 1 e 2 deste formulário não pode ser NÃO, visto se referirem ao critério de inclusão da pesquisa.

OBS: A 3ª questão NÃO pode Ter como resposta a 1ª alternativa pelo mesmo motivo acima descrito.

MANUAL DE INSTRUÇÕES

FORMULÁRIO III – GUIA DE CONTROLE AMBIENTAL DO ALÉRGICO

- Toda vez que a pergunta for ignorada por dúvida, falta de informação do entrevistado, assinalar 9, 99 ou 999 na resposta. Em caso de questões que não sejam perguntadas, assinalar 8, 88 ou 888.

OBS: Para preencher este formulário o entrevistador deve pedir a mãe ou responsável da criança para ver o quarto de dormir da criança para poder iniciar o questionamento.

Caso não seja possível ver o quarto de dormir, fazer as perguntas ao entrevistado.

1. Assinale de acordo com a resposta. Se a resposta for SIM, perguntar a quanto tempo no quarto de dormir tem aquele carpete e assinalar.
 - 2 e 3. Assinalar de acordo com a resposta. Observe se possível. Atenção para as informações ao lado da questão no formulário.
 - 4 a 7. Se no quarto de dormir da criança tiver mais de uma cama, questionar ao entrevistado qual é a cama da criança para poder perguntar e assinalar as questões de 4 a 7. Preste atenção para as informações entre parênteses, elas ajudarão você entrevistador a marcar uma resposta.
 8. Peça para ver a parede do quarto de dormir e pergunte ou observe.
 - 9 a 11. Estas perguntas podem ser questionadas ou observadas pelo entrevistador.
 12. Questione se no quarto de dormir da criança alguém fuma. Se a resposta desta questão for a de número 3 – fuma-se no quarto, observar que na Segunda parte deste formulário a questão número 12 não pode Ter como resposta a alternativa no.1 – não fuma e 2 – ninguém fuma em casa.
 13. Questione se usam no quarto de dormir incensos, inseticidas, perfumes fortes,.....)
 14. Pergunte ou observe se no quarto de dormir tem vasos ou plantas e assinale.
 - A Segunda parte deste formulário deve ser realizada na sala ou no segundo ambiente que a criança passar mais tempo fora o quarto de dormir.
- OBS: Para perguntar o entrevistador deve levar em consideração as orientações dadas na primeira parte deste formulário e entre parênteses ao lado das perguntas.
- Se resposta da questão 4 for NÃO assinale 8 na questão 5, 6 e 7.
 - Na 12ª questão, Atenção pois, a resposta não pode ser 1 ou 2, se na 1ª parte do formulário, na questão também de número 12 a resposta foi 3 – fuma-se no quarto.
- OBS: Para obter a resposta da questão 14 leia atentamente as orientações no próprio formulário.
- OBS: Ao final o entrevistador deverá realizar o somatório deste formulário – em casa.

**FORMULÁRIO IV - GUIA PARA AVALIAÇÃO DO CONHECIMENTO
DOS PAIS OU RESPONSÁVEIS e DOS PROFISSIONAIS DE SAÚDE
SOBRE ASMA.**

OBS: Solicite a mãe ou responsável para responder este questionário caso esta saiba ler. Se não formule as perguntas do mesmo jeito como estão escritas no formulário.

- 18) Se a resposta for NÃO passar para a questão de número 21 e assinalar 8.NSA nas questões 19 e 20.
- 21) NÃO leia as alternativas para ajudar na compreensão da pergunta, repitá-a várias vezes até o entrevistado entender.

OBS: As questões de 22 a 25 só devem ser respondidas pelos profissionais de saúde.

NESTE FORMULÁRIO NÃO PRECISA FAZER O SOMATÓRIO AO FINAL DA ENTREVISTA.

OBSERVAÇÕES

OBS: Ao final da entrevista em casa o entrevistador deve conferir se todas as perguntas foram respondidas e realizar a tabulação dos códigos ao lado de cada pergunta como no exemplo: 1. A asma mata? 1(x) Sim 2() Não ASMATA _1_

OBS: Somente após isto marque na frente do formulário com um X – revisado pelo entrevistador.

ESTE MANUAL É SEU COMPANHEIRO DE CAMPO, CONSULTE-O SEMPRE QUE TIVER DÚVIDAS.

ANEXO – 3 – FORMULÁRIOS DE ENTREVISTA

Revisado pelo entrevistador	()
pelo supervisor	() Revisado

UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO/DEPTO. MATERNO-INFANTIL
MESTRADO EM SAÚDE DA CRIANÇA E DO ADOLESCENTE.

*CONTROLE AMBIENTAL E CRISES DE ASMA EM ESCOLARES – estudo
descritivo no Território 1 CAMARAGIBE-PE. 2002*

FORMULÁRIO I DADOS DE IDENTIFICAÇÃO

NO. DO QUESTIONÁRIO: ___ ___ ___

NUMQUEST ___ ___ ___

1. UNIDADE PSF: _____ 2. DATA DA ENTREVISTA: ___ ___ / ___ ___ / ___ ___ 3. NOME DO ENTREVISTADOR: _____ COD _____	UNIPSF ___ DATENTRE __ / __ / __ COENTRE ___
---	--

CONFIDENCIAL

As informações solicitadas neste questionário são confidenciais e só serão utilizadas para fins estatísticos.

CRIANÇA OU ADOLESCENTE
NOME: _____

4. Qual a IDADE da criança ? _____ anos Anote a DATA NASCIMENTO: ___ / ___ / ___ 5. ORDENAÇÃO NA FAMÍLIA: _____ filho(a) 6. SEXO: 1. () Masculino 2. () Feminino	IDCRI ___ DANAS __ / __ / __ ORDFAM ___ SEXO ___
---	--

MÃE OU RESPONSÁVEL

NOME: _____

ENDEREÇO: _____

PONTO REFERÊNCIA: _____

<p>4. () Quatro cômodos 5. () Cinco ou mais cômodos 8.() NSA</p> <p>16. Qual o tipo de água a Sra ou Sr usa nesta casa para serviços gerais? Se não souber responder Pergunte se é da....)</p> <p>1. () Compesa 2. () Poço 3. () Cacimba 4. () Outros_____</p> <p>8. () Não se aplica</p> <p>17. Que água Sr ou Sra usa para beber?(Se não souber responder pergunte se é)</p> <p>1. () Filtrada 2. () Mineral 3. () Fervida 4. () Fervida e filtrada</p> <p>5. () Torneira 6. () Outro_____ 8. () Não se aplica</p> <p>18. Como é o sistema de esgoto na sua casa? Se não souber responder perguntar se é do tipo fossa, esgoto público,....)</p> <p>1. () Fossa 2. () Rede esgoto público 3. () À céu aberto</p> <p>4. () No rio através de vala 5. () Outros_____</p> <p>8. () Não se aplica</p> <p>19. Qual o destino que o Sr ou Sra dá para o lixo doméstico ? (Perguntar se necessário)</p> <p>1. () Coleta pública através caminhão</p> <p>2. () Lixeira pública</p> <p>3. () É queimado</p> <p>4. () É enterrado</p> <p>5. () Jogado à céu aberto</p> <p>6. () Outros_____</p> <p>8. () Não se aplica</p>	<p>ÁGUBER _____</p> <p>ESGOTO _____</p> <p>LIXO _____</p>
---	--

<p>ção?</p> <p>1. () SIM – 1 ponto 2. () NÃO – 0 ponto</p> <p>8.() NSA</p> <p>9. () Não soube responder</p> <p>6. Alguma vez seu filho teve asma?</p> <p>1. () SIM – 1 ponto 2. () NÃO – 0 ponto</p> <p>8.() NSA</p> <p>9. () Não soube responder</p> <p>7. Nos últimos 12 meses, seu filho teve chiado no peito após exercícios Físicos?</p> <p>1. () SIM – 2 pontos 2. () NÃO – 0 ponto</p> <p>8. () NSA</p> <p>9.() Não soube responder</p> <p>8. Nos últimos 12 meses, seu filho teve tosse seca à noite, sem estar gripado ou com infecção respiratória?</p> <p>1. () SIM – 2 pontos 2. () NÃO – 0 ponto</p> <p>8. () NSA</p> <p>9.() Não soube responder</p> <p>TOTAL DE PONTOS DO FORMULÁRIO</p> <p>_____</p>	<p>TOSSECA _____</p>
--	-----------------------------

FORMULÁRIO III
GUIA DE AVALIAÇÃO AMBIENTAL DO ALÉRGICO

FORMULÁRIO IV
Guia para Avaliação do Conhecimento dos Pais ou Responsáveis e Profissionais de Saúde sobre ASMA.

(Preencher o quadro abaixo somente se for PROFISSIONAL DE SAÚDE)

PROFISSÃO: _____	PROFISS _____ UNISAUDE _____
UNIDADE DE SAÚDE: _____	DTENT __/__/__
DATA DA ENTREVISTA: __ __/ __ __/ __ __	
1.A asma mata? 1. () Sim - 1 ponto 2. () Não – 0 ponto 8.() NSA	ASMATA _____ ASCURA _____
2. A asma tem cura? 1. () Sim – 0 ponto 2. () Não – 1 ponto 8.() NSA	ASCONT _____
3. A asma é contagiosa? 1. () Sim – 0 ponto 2. () Não – 1 ponto 8.() NSA	REASMAL _____
4. Remédio para asma faz mal ao coração seja xarope, nebulização ou bombinha? 1. () Sim – 0 ponto 2. () Não – 1 ponto 8.() NSA	CRUSASM _____ BRICRIS _____
5. Crustáceos (camarão, sururu, caranguejo, siri) e chocolate provocam asma em todos os pacientes? 1. () Sim – 0 ponto 2. () Não – 1 ponto 8.() NSA	AGUGEAS _____
6. Deve-se impedir que a criança brinque para evitar as crises? 1. () Sim – 0 ponto 2. () Não – 1 ponto 8.() NSA	PRASMA _____ ACACASM _____
7. Água gelada, picolés e sorvetes provocam a asma em todos os pacientes? 1. () Sim – 0 ponto 2. () Não – 1 ponto 8.() NSA	FUPRECO _____ ALEICRI _____
8. A prática de esportes é bom para asma? 1. () Sim - 1 ponto 2. () Não – 0 ponto 8.() NSA	CRIURE _____
9. Os ácaros são causadores mais comuns das crises de	

asma? 1. () Sim – 1 ponto 2. () Não – 0 ponto 8.() NSA	CRFATRA _____
10. Um fumante em casa pode prejudicar o controle da asma? 1. () Sim – 1 ponto 2. () Não – 0 ponto 8.() NSA	TRAFAL _____
11. O aleitamento materno pode adiar o início das crises de asma? 1. () Sim – 1 ponto 2. () Não – 0 ponto 8.() NSA	BOMBVIC _____
12. Se a criança/filho(a) já usa remédio para evitar as crises de asma(profilático) pode fazer medicações como nebulização, xarope ou bombinha numa nova crise? 1. () Sim – 1 ponto 2.() Não – 0 ponto 8.() NSA	BRANCAS _____ EMOFORT _____
13. Se a criança/filho(a) já vem fazendo tratamento para evitar asma e mesmo assim tem uma crise, você faz nebulização mais de duas vezes e a criança não melhora; você continua tentando em casa? 1. () Sim – 0 ponto 2. () Não – 1 ponto 8.() NSA	ORIASM _____ QUEORI _____
14. Se a criança/filho(a) já usa remédio para evitar crise de asma, mas mesmo assim apresenta uma crise, isto significa que o tratamento falhou? 1. () Sim – 0 ponto 2. () Não – 1 ponto 8.() NSA	TIPORIET _____
15. O uso de bombinha vicia? 1. () Sim – 0 ponto 2. () Não – 1 ponto 8.() NSA	
16. Brincar com animais dentro de casa causa asma? 1. () Sim – 1 ponto 2. () Não – 0 ponto 8.() NSA	
17. Emoções fortes podem causar asma? 1. () Sim – 1 ponto 2. () Não – 0 ponto 8.()	NSOQPCAS _____

<p>NSA</p> <p>18. Recebeu alguma orientação sobre asma? (Se respsta não passar para questão número 21 e assinalar 8 como resposta para as questões 19 e 20.</p> <p>1. () Sim – 1 ponto 2. () Não – 0 ponto 8.()</p> <p>NSA</p> <p>19. Se recebeu informação quem orientou?</p> <p>1.() Parentes - 0 Ponto 2. () Vizinhos – 0 Ponto</p> <p>Ponto</p> <p>3. () Agente Comunitário de saúde - 1 Ponto</p> <p>4. () Médico - 2 Pontos</p> <p>5. () Enfermeiro – 2 Pontos</p> <p>6. () Outros – 0</p> <p>Ponto _____</p> <p>8. () Não se aplica</p> <p>20. Qual o tipo de orientação recebida?</p> <p>1. () Sobre tratamento – 2 Pontos</p> <p>2. () Controle ambiental – 2 Pontos</p> <p>3. () Controle alimentar</p> <p>4. () uso de lambedor, chás – 0 Ponto</p> <p>5.() Outros</p> <p>_____</p> <p>8. () Não se aplica</p> <p>21.Na sua opinião o que pode causar asma no seu filho/criança? (Se entrevistado não entender a pergunta repeti-la várias vezes se preciso for – NÃO LEIA AS ALTERNATIVAS – pode induzir a resposta).</p> <p>1. () Alérgias – 1 Ponto</p> <p>2. () Uso de substâncias ou produtos que causam irritação das vias aéreas – 1 Ponto</p> <p>3. () Infecção das vias aéreas superiores – 2 Pontos</p> <p>4. () Fatores emocionais – 2 Pontos</p> <p>5. () Alimentos – 0 Ponto</p>	<p>ENCRIASM</p> <p>_____</p> <p>VISCRASM</p> <p>_____</p> <p>DENQUAT _____</p> <p>LARASMA</p> <p>_____</p>
---	--

<p>6. ()</p> <p>Outros _____</p> <p>8. () Não se aplica</p> <p>9. () Não soube responder.</p> <p>(SE O ENTREVISTADO FOR PROFISSIONAL DE SAÚDE, RESPONDER AS QUESTÕES ABAIXO):</p> <p>22. Recebeu algum tipo de orientação de como agir quando encontrar uma criança com asma?</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>23. O que você faz Quando encontra em suas visitas domiciliares uma criança com asma?</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>24. O que uma criança com asma não deve ter dentro do quarto de Dormir?</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>25. Que outros fatores no lar podem contribuir para o desenvolvimento de asma?</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>TOTAL DE PONTOS DO QUESTIONÁRIO: _____</p>	
--	--

