



**ROSANA DOS SANTOS COSTA**

**ASMA NA INFÂNCIA: prevalência, conhecimento e  
percepção dos pais sobre a doença**

**CAMPINAS**

**2014**





**Universidade Estadual de Campinas**  
**Faculdade de Ciências Médicas**

**ROSANA DOS SANTOS COSTA**

**ASMA NA INFÂNCIA: prevalência, conhecimento e percepção  
dos pais sobre a doença**

**Orientadora: Profa. Dra. Maria de Lurdes Zanolli**

**Co-orientadora: Lidya Tolstenko Nogueira**

Tese de Doutorado apresentada à Faculdade de Ciências Médicas da Universidade Estadual de Campinas, como parte dos requisitos exigidos para a obtenção do título de Doutora em Ciências Médicas, área de concentração Ciências Biomédicas

Este exemplar corresponde à versão final da tese defendida pela aluna **ROSANA DOS SANTOS COSTA** e orientada pela **PROFA. DRA. MARIA DE LURDES ZANOLLI**

---

Assinatura da Orientadora

**CAMPINAS**

**2014**

Ficha catalográfica  
Universidade Estadual de Campinas  
Biblioteca da Faculdade de Ciências Médicas  
Maristella Soares dos Santos - CRB 8/8402

C824a	Costa, Rosana dos Santos, 1974- Asma na infância : prevalência, conhecimento e percepção dos pais sobre a doença / Rosana dos Santos Costa. – Campinas, SP : [s.n.], 2014.  Orientador: Maria de Lurdes Zanolli. Coorientador: Lidya Tolstenko Nogueira. Tese (doutorado) – Universidade Estadual de Campinas, Faculdade de Ciências Médicas.  1. Asma. 2. Saúde da criança. 3. Relações familiares. 4. Enfermagem. 5. Pesquisa qualitativa. I. Zanolli, Maria de Lurdes, 1954-. II. Nogueira, Lidya Tolstenko. III. Universidade Estadual de Campinas. Faculdade de Ciências Médicas. IV. Título.
-------	---

Informações para Biblioteca Digital

**Título em outro idioma:** Asthma in children : prevalence, knowledge and perception of parents about the disease

**Palavras-chave em inglês:**

Asthma

Child health

Family relation

Nursing

Qualitative research

**Área de concentração:** Ciências Biomédicas

**Titulação:** Doutora em Ciências Médicas

**Banca examinadora:**

Maria de Lurdes Zanolli [Orientador]

Silvana Santiago da Rocha

Viriato Campelo

José Dirceu Ribeiro

Maria Heloísa de Souza Lima Blotta

**Data de defesa:** 03-06-2014

**Programa de Pós-Graduação:** Ciências Médicas

---

## BANCA EXAMINADORA DA DEFESA DE DOUTORADO

ROSANA DOS SANTOS COSTA

---

Orientador (a) PROF(A). DR(A). MARIA DE LURDES ZANOLLI

Coorientador (a) PROF(A). DR(A). LIDYA TOLSTENKO NOGUEIRA

---

---

### MEMBROS:

---

1. PROF(A). DR(A). MARIA DE LURDES ZANOLLI Maria de Lurdes Zanolli
2. PROF(A). DR(A). SILVANA SANTIAGO DA ROCHA Silvane Santiago de Rocha
3. PROF(A). DR(A). VIRIATO CAMPELO Viriato Campelo
4. PROF(A). DR(A). JOSÉ DIRCEU RIBEIRO José Dirceu Ribeiro
5. PROF(A). DR(A). MARIA HELOÍSA DE SOUZA LIMA BLOTTA MH Blotta

---

Programa de Pós-Graduação em Ciências Médicas da Faculdade de Ciências Médicas  
da Universidade Estadual de Campinas

---

Data: 03 de junho de 2014

---



Às minhas filhas Camila e Letícia,  
que são a grande razão desta conquista.

Ao meu marido, Francisco Gomes,  
pelo apoio incondicional na realização dos meus sonhos.

Aos meus pais, irmãs e sobrinhos,  
pelo apoio e incentivo no percurso desta caminhada.



## AGRADECIMENTOS

---

A Deus, que sempre me acompanha, protege-me, ilumina-me e me dá forças para vencer as adversidades da vida.

À minha orientadora, Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Maria de Lurdes Zanolli, pelos ensinamentos, apoio, dedicação, paciência e carinho durante essa caminhada.

À minha co-orientadora, Prf<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Lidya Tolstenko Nogueira, grande mestre e incentivadora da produção científica, pelo apoio não somente na confecção desta tese, mas também em outras etapas da minha vida acadêmica.

Ao Prof Dr Viriato Campelo, por ter coordenado o programa com maestria e zelo para com os alunos.

Aos professores membros da banca que com suas contribuições ajudaram a engrandecer o estudo.

Ao Prof Dr Luis de Sousa Santos Júnior, que na sua gestão como Reitor da UFPI selou o convênio entre Unicamp e UFPI e proporcionou a execução deste Doutorado.

Aos meus colegas de turma do Doutorado pelo incentivo e apoio, além dos momentos de descontração que passamos juntos.

Aos colegas do Departamento de Enfermagem da UFPI, pelo incentivo e compreensão nos momentos de ausência.

Aos alunos do curso de graduação em Enfermagem da UFPI que colaboraram com a execução deste estudo.

À Fundação Municipal de Saúde, por autorizar a realização da coleta de dados.



Aos profissionais das Equipes da Estratégia Saúde da Família, pela ajuda e colaboração na etapa de coleta de dados.

Aos pacientes e seus familiares, sem os quais seria impossível a realização deste trabalho.

A todos aqueles que, direta ou indiretamente, contribuíram para conclusão desta tese.

Obrigada!



*“A vida é realmente escuridão, exceto quando há um impulso.  
E todo impulso é cego quando não há saber.  
E todo saber é vão, exceto quando há trabalho.  
E todo trabalho é vazio, exceto quando há amor.  
E quando trabalhais com amor, vós vos unis a vós próprios,  
e uns aos outros, e a Deus.”*

**(Khalil Gibran)**





# RESUMO



A asma é uma doença pulmonar inflamatória crônica, de distribuição mundial, que acomete pessoas de todas as idades e de todos os níveis socioculturais. Caracteriza-se por hiperresponsividade das vias aéreas inferiores e por obstrução variável ao fluxo aéreo. Os objetivos deste estudo buscaram identificar a prevalência de asma em crianças de seis e sete anos de idade e analisar o conhecimento e a percepção dos pais sobre a doença dos filhos, em áreas cobertas pela Estratégia Saúde da Família. O estudo utilizou a abordagem quanti-qualitativa e foi realizado no município de Teresina, Piauí, Brasil. Os dados foram coletados no domicílio dos participantes, no período de 2011 a 2013, por meio de entrevistas individuais. Para a identificação da prevalência de asma utilizou-se o módulo 1 do questionário escrito do *International Study of Asthma and Allergies in Childhood* em uma amostra de 683 crianças, cuja análise estatística foi realizada por meio do teste Qui-quadrado e do teste z de proporções. A análise da percepção dos pais sobre asma foi realizada com 25 pais, e a compreensão da vivência materna no cuidado da criança com asma foi realizada junto a seis mães, a partir do uso do método etnográfico. O material proveniente do campo foi analisado e sistematizado seguindo os princípios da pesquisa qualitativa. Os resultados mostraram que a prevalência de asma ativa na região de estudo foi de 23,3%, e a de asma diagnosticada por médico foi de 13%. As categorias temáticas emanadas dos 25 sujeitos foram: Caracterização dos sentimentos familiares em relação à asma; Atitude dos pais frente à doença do filho; e Problemas econômicos. As categorias provenientes dos discursos dos seis sujeitos, com base no método etnográfico, foram: A mãe diante do diagnóstico de asma; A mãe e a crise de asma; e A mãe e o serviço de saúde do bairro. Concluiu-se que a prevalência de asma encontrada neste estudo foi semelhante à média nacional, destacando-se a elevada taxa de subdiagnóstico da doença. Além disso, os cuidadores das crianças com asma ativa reconhecem a importância dos fatores desencadeantes da crise de asma e o controle ambiental para a redução das exacerbações da doença, porém, não apresentaram comportamentos condizentes com o automanejo adequado da afecção, predispondo seus filhos, e a si mesmo, a situações estressoras. As mães das

crianças asmáticas, por conseguinte interpretaram a asma como uma doença grave, referiram o uso frequente do serviço de emergência em situações de crises da doença e apresentaram insatisfação em relação ao serviço de saúde do bairro. Recomenda-se o desenvolvimento de estratégias que visem a melhorar a eficiência do diagnóstico de asma e a favorecer o manejo adequado em relação à doença para, assim, reduzir a sua morbimortalidade.



# **ABSTRACT**



Asthma is a chronic inflammatory lung disease and affects people of all ages and all socio-cultural levels worldwide. It is characterized by hyperresponsiveness of the lower airways and variable airflow obstruction. The aims of this study were to identify the prevalence of asthma in children aged 6 and 7 years and to analyze the knowledge and perception of parents about their children's disease in areas covered by the Family Health Strategy. The study used a quantitative and qualitative approach and was conducted in Teresina, Piauí, Brazil. For data collection, the participants were individually interviewed at their homes between 2011 and 2013. To identify the prevalence of asthma, module 1 of the written questionnaire of the *International Study of Asthma and Allergies in Childhood* was used, in a sample of 683 children. The statistical analysis was performed using the chi-square test and z test of proportions. The analysis of the perception of parents over asthma was conducted with 25 parents, and understanding of the maternal experience in care of asthmatic children was performed with six mothers, using the ethnographic method. The material from the field was analyzed and systematized according to the principles of qualitative research. The results showed that the prevalence of active asthma in the study area was 23.3% and that of physician-diagnosed asthma was 13%. The themes emanating from the 25 subjects were as follows: characterization of family feelings about asthma; attitude of parents towards their child's disease; and economic problems. Categories arising from the interviews of the six subjects, based on the ethnographic method, were as follows: the mother facing a diagnosis of asthma; the mother and asthma attacks; and the mother and the health services in the district. The prevalence of asthma in this study was similar to the national average, in particular the high rate of underdiagnosis of the disease. Furthermore, caregivers of children with active asthma recognized the importance of the factors triggering asthma and environmental control in reducing exacerbations of disease crisis. However, they showed no behavior consistent with appropriate self-management of the disease, predisposing their children, and themselves, to stressful situations. Therefore, mothers of asthmatic children understood it as a serious illness, reported frequent use of emergency services in situations of crisis,

and showed dissatisfaction with the health service in the district. We therefore recommend the development of strategies that could improve the efficient diagnosis of asthma and promote good stewardship in relation to disease, in order to reduce its morbidity and mortality.

## LISTAS DE ABREVIATURAS

---

<b>ACS</b>	Agente Comunitário de Saúde
<b>CAAE</b>	Certificado de Apresentação para Apreciação Ética
<b>CRS</b>	Coordenadoria Regional de Saúde
<b>ESF</b>	Estratégia Saúde da Família
<b>GINA</b>	<i>Global Initiative for Asthma</i>
<b>IBGE</b>	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
<b>ISAAC</b>	<i>International Study of Asthma and Allergies in Childhood</i>
<b>QE</b>	Questionário Escrito
<b>SIAB</b>	Sistema de Informação de Atenção Básica
<b>SPSS</b>	<i>Statistical Package for the Social Sciences</i>
<b>SUS</b>	Sistema Único de Saúde
<b>UBS</b>	Unidade Básica de Saúde



## LISTA DE TABELAS

---

	<b>Pág.</b>
<b>Tabela 1</b> Características dos sujeitos com asma ativa. Teresina, Piauí, Brasil. 2014.....	64
<b>Tabela 2</b> Prevalência e sintomas de asma e sua associação em relação ao gênero. Teresina, Piauí, Brasil, 2014.....	66
<b>Tabela 3</b> Distribuição de sintomas da asma em relação à asma diagnosticada. Teresina, Piauí, Brasil. 2014.....	67
<b>Tabela 4</b> Respostas dos cuidadores em relação ao conhecimento sobre fatores desencadeantes da asma, manejo diante da crise e condições do ambiente domiciliar. Teresina, Piauí, Brasil. 2014.....	69



	<b>Pág.</b>
<b>RESUMO</b> .....	xv
<b>ABSTRACT</b> .....	xix
<b>1- INTRODUÇÃO GERAL</b> .....	31
<b>2- OBJETIVOS</b> .....	39
<b>2.1- Objetivo geral</b> .....	41
<b>2.2- Objetivos específicos</b> .....	41
<b>3- CASUÍSTICA E MÉTODOS</b> .....	43
<b>3.1- Tipo de estudo</b> .....	45
<b>3.2- Local de estudo</b> .....	46
<b>3.3- População e amostra</b> .....	47
<b>3.4- Instrumentos para a coleta de dados</b> .....	48
<b>3.5- Coleta de dados</b> .....	50
<b>3.6- Análise dos dados</b> .....	52
<b>3.7- Aspectos éticos</b> .....	53
<b>4- ARTIGOS</b> .....	55
<b>4.1- Artigo 1</b> .....	57
<b>4.2- Artigo 2</b> .....	79
<b>4.3- Artigo 3</b> .....	97



<b>5- DISCUSSÃO GERAL.....</b>	<b>117</b>
<b>6- CONCLUSÃO GERAL.....</b>	<b>125</b>
<b>7- REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....</b>	<b>129</b>
<b>8- ANEXOS.....</b>	<b>137</b>
<b>8.1- Anexo 1.....</b>	<b>139</b>
<b>8.2- Anexo 2.....</b>	<b>141</b>
<b>9- APÊNDICES.....</b>	<b>143</b>
<b>9.1- Apêndice 1.....</b>	<b>145</b>
<b>9.2- Apêndice 2.....</b>	<b>147</b>





# **1- INTRODUÇÃO GERAL**



As doenças respiratórias atópicas vêm apresentando um aumento em suas prevalências devido, em grande parte, a uma maior exposição a poluentes atmosféricos, mudanças no estilo de vida com maior permanência em ambientes fechados e à contribuição de fatores infecciosos e socioeconômicos. A asma destaca-se dentre essas doenças por ser uma das afecções que mais acomete a faixa etária pediátrica e apresenta elevadas taxas de morbimortalidade<sup>(1,2)</sup>.

A asma é uma doença inflamatória crônica, sistêmica, relacionada à hiperresponsividade das vias aéreas inferiores e à obstrução variável ao fluxo aéreo intrapulmonar, reversível espontaneamente ou com auxílio de terapia medicamentosa. Dentre as manifestações clínicas que caracterizam a crise da doença estão a presença de sibilos que se tornam mais audíveis na fase expiratória, associados à grande quantidade de secreção de muco, além de dispneia, aperto no peito e tosse, principalmente à noite e pela manhã, ao despertar<sup>(3,4)</sup>.

Essa doença é considerada, atualmente, um problema de saúde pública no mundo, e se constitui numa das causas mais comuns de procura por atendimento médico não programado<sup>(5,6)</sup>. No Brasil, em serviços de atendimento pediátrico, tem sido responsável por 5% das consultas ambulatoriais e até 16% dos atendimentos em pronto-socorro<sup>(7)</sup>, além de se constituir na quarta causa de internação pelo Sistema Único de saúde (SUS) (2,3% do total), sendo a terceira causa entre crianças e adultos jovens<sup>(8)</sup>. No ano de 2005, os custos do SUS com internação por asma foram de 96 milhões de reais, correspondendo a 1,4% do gasto total<sup>(9)</sup>.

O estudo multicêntrico *International Study of Asthma and Allergies in Childhood* (ISAAC), idealizado para avaliar a prevalência da asma em diferentes partes do mundo através do uso de um questionário padronizado, apontou ser a prevalência média mundial da doença de 11,6% entre escolares na faixa etária de seis a sete anos e, de 13,7% entre os adolescentes na faixa etária de 13 a 14 anos de idade. No Brasil, os índices ficaram próximos de 20% para essas duas faixas etárias<sup>(10)</sup>.

O ISAAC foi realizado em três fases. Na fase I o estudo objetivou descrever a prevalência de asma, rinite e eczema alérgico em 156 centros, de 56 países investigados; na fase II investigou a importância relativa de hipóteses de interesses que surgiram na fase I como o manejo das doenças, exame da pele, testes cutâneos e hipersensibilidade imediata, teste de broncoprovocação, dosagem de IgE total e específica, entre outros; e na fase III repetiu a metodologia da fase I e examinou a variação de tendências temporais na prevalência da asma, rinite e eczema alérgico e sua gravidade em 245 centros, de 99 países<sup>(11)</sup>.

A etiologia da asma suscita muitas divergências no meio científico, no entanto seu acometimento parece apresentar uma forte tendência a resultar da combinação da predisposição genética com exposição ambiental, principalmente a exposição aos alérgenos internos ao domicílio, como, por exemplo, os ácaros, o mofo, os pelos de animais domésticos e as baratas; e os externos ao domicílio, como o pó, a fumaça de cigarro, a poluição do ar, os vírus, os aerossóis, a hiperventilação durante o exercício e os polens<sup>(12)</sup>. Além destes, são elencados também como indutores da inflamação das vias aéreas, e o consequente desencadeamento de broncoespasmo, as mudanças climáticas, os alimentos, as drogas e o estresse emocional<sup>(6)</sup>.

O diagnóstico da asma é essencialmente clínico, e para a sua confirmação é utilizado o teste de espirometria, método que comprova a presença do processo obstrutivo e a sua reversibilidade, e a medida do pico de fluxo expiratório, útil também para a avaliação da gravidade da crise e o acompanhamento do tratamento. Além destes, podem ser utilizados testes adicionais como o de broncoprovocação e os testes cutâneos<sup>(3,13)</sup>.

Na população pediátrica a confirmação do diagnóstico da asma pode ser dificultada pelo grande número de afecções respiratórias comuns na infância e que são capazes de causar acometimento da árvore brônquica com o aparecimento de sibilos<sup>(3)</sup>.

No entanto, a determinação do diagnóstico nesse período da vida é essencial para se instituir uma terapia apropriada, com controle da doença e garantia da qualidade de vida, pois, “cuidar de uma criança asmática é evitar que, na vida adulta, ela apresente grandes limitações físicas ao trabalho e ao lazer, consequente a tratamentos médicos inadequados e insuficientes”<sup>(4)</sup>.

Devido ao seu caráter atópico, a asma apresenta um tratamento complexo e que exige participação ativa dos doentes, dos familiares e dos profissionais de saúde, levando, muitas vezes, a limitações físicas, emocionais e sociais dos doentes e familiares<sup>(14,15)</sup>.

Alguns estudos têm evidenciado limitações na vida dos indivíduos com esta afecção, especialmente nas crianças, que, muitas vezes, ficam impossibilitadas de realizar atividades próprias da infância, como por exemplo, andar de bicicleta e jogar bola, devido ao descontrole da doença, levando-as a adotarem comportamentos de inibição e exclusão social<sup>(15,16)</sup>.

Para a prevenção adequada da asma, de acordo com o *Global Initiative for Asthma* (GINA)<sup>(17)</sup>, são necessárias medidas de controle ambiental, uso de medicações adequadas, apoio psicológico e educação para a saúde do paciente e de sua família, ações que devem ser desenvolvidas através de estratégias que possibilitem a alteração de hábitos, de percepções e de condutas. No entanto, o conhecimento, por parte do paciente e da família, dos fatores desencadeantes da crise, da identificação dos sinais e sintomas de descontrole do quadro clínico, além do uso correto das medicações, contribui de forma significativa para o controle e a redução da morbimortalidade relacionada à doença<sup>(18,19)</sup>.

A saúde da criança vem sendo foco de preocupação de organizações internacionais como a Organização Mundial da Saúde, a Organização Pan-Americana da Saúde e a Organização das Nações Unidas, que no ano 2000, sensibilizada com estas e outras problemáticas mundiais, estabeleceu oito metas

para o milênio, entre as quais se encontra a redução da morbimortalidade infantil<sup>(20)</sup>.

O Brasil, nas últimas décadas, vem envidando esforços para estruturar seus serviços de saúde de forma a atender às recomendações internacionais, bem como às necessidades internas relacionadas à saúde de sua população.

O Pacto pela Vida, compromisso firmado entre os gestores do SUS em torno de prioridades que apresentam impacto sobre a situação de saúde da população brasileira, é um dos exemplos desse esforço. Esse documento definiu como prioridade a consolidação e a qualificação da Estratégia Saúde da Família (ESF) como modelo de Atenção Básica e esta como centro ordenador das redes de atenção à saúde no SUS<sup>(21)</sup>.

A Atenção Básica, de acordo com a Política Nacional de Atenção Básica<sup>(21)</sup>, apresenta como fundamentos e diretrizes a existência de território adstrito, o acesso universal e contínuo a serviços de saúde de qualidade e resolutivos, os quais devem funcionar como porta de entrada aberta e preferencial na rede de saúde, o cadastramento de usuários com o fim de se estabelecer uma relação de vínculo e responsabilidade entre as equipes e a população adscrita, a coordenação e integralização das ações de saúde e o estímulo à participação da comunidade nas ações de cuidado à saúde.

Por meio da ESF a atenção à saúde é realizada por equipe multiprofissional, que trabalha de forma articulada, e que deve considerar o sujeito em suas peculiaridades, levando em consideração suas condições socioculturais e buscando a promoção de sua saúde, a prevenção e tratamento de doenças e a redução de danos que possam comprometer seu modo de viver de forma saudável. Essa estratégia apresenta entre suas metas o fortalecimento da saúde da criança<sup>(21)</sup>.

Espera-se, portanto, dos profissionais atuantes na ESF, a sensibilidade para fornecerem orientações adequadas sobre a asma, além de realizarem acompanhamentos periódicos dos pacientes, através de consultas planejadas,

de visitas domiciliares e da realização de programas educativos voltados à asma, com o intuito de melhorar o controle da afecção, além da realização de encaminhamentos oportunos para especialistas, quando necessário.

O conhecimento sobre a prevalência de uma doença, como no caso da asma, fornece subsídios para que os gestores, assim como os profissionais de saúde diretamente envolvidos na assistência aos doentes, conheçam a magnitude do problema e desenvolvam estratégias de ação para controlá-lo<sup>(22)</sup>.

Diante dessa problemática, suscitaram-se os seguintes questionamentos: a prevalência da asma na infância em áreas cobertas pela ESF no município de Teresina-PI é semelhante ao encontrado em outras regiões do país? O conhecimento dos pais de crianças com asma nessas áreas é adequado, considerando-se esse aspecto como fundamental para o controle da doença? As relações familiares de crianças asmáticas se desenvolvem de forma satisfatória, com vistas a evitar as crises desencadeadas por esta afecção?

Nesse sentido, entende-se que os conhecimentos provenientes deste estudo possam contribuir para a sensibilização de gestores e profissionais da saúde em relação à necessidade de se adotar ações estratégicas mais eficientes, voltadas ao diagnóstico e ao controle da asma no município de Teresina, Piauí.





## **2- OBJETIVOS**



## **2.1- Objetivo geral**

- ✓ Identificar a prevalência da asma na infância e analisar o conhecimento e a percepção dos pais sobre a doença dos filhos, em áreas cobertas pela Estratégia Saúde da Família, no município de Teresina-PI.

## **2.2- Objetivos específicos**

- ✓ Investigar a prevalência de asma e de sintomas asmáticos entre crianças de seis e sete anos de idade e analisar os conhecimentos dos cuidadores dessas crianças em relação a aspectos relacionados à doença;
- ✓ Analisar a percepção dos pais de crianças com asma, sobre a doença dos filhos e os modos como se manifestam as relações familiares diante dessa doença, em áreas assistidas pela Estratégia Saúde da Família;
- ✓ Compreender o comportamento materno no cuidado à criança com asma.





## **3- CASUÍSTICA E MÉTODOS**



### 3.1- Tipo de estudo

O estudo foi do tipo descritivo com abordagem quanti-qualitativa e com o uso do método etnográfico. A pesquisa descritiva procura conhecer e interpretar a realidade apresentando como objetivo principal a descrição das características de uma população ou fenômeno<sup>(23,24)</sup>.

A pesquisa quantitativo-descritiva consiste na investigação empírica cuja principal finalidade é o delineamento ou a análise das características de fatos ou fenômenos, a avaliação de programas, ou o isolamento de variáveis chaves. Empregam artifícios quantitativos tendo por objetivo a coleta sistemática de dados sobre populações, programas, ou amostras de populações e programas. Além disso, podem utilizar métodos formais, que se aproximam dos projetos experimentais, caracterizados pela precisão e controle estatísticos, com a finalidade de favorecer dados para a verificação de hipóteses<sup>(25)</sup>.

A pesquisa qualitativa se preocupa com os indivíduos e seu ambiente em todas as suas complexidades, é naturalista, por não apresentar limitação e nem controle impostos pelo pesquisador, baseia-se na premissa de que só se pode conhecer os indivíduos através da descrição da experiência humana, tal como ela é vivida e tal como ela é definida por seus próprios atores<sup>(26)</sup>. Esse tipo de abordagem tem a função de conhecer e interpretar a natureza dos eventos, considerando a vivência dos sujeitos ao descreverem a sua própria experiência. Assim, o pesquisador se preocupa em compreender e explicar a dinâmica das relações sociais, trabalhando com a vivência, a experiência e a cotidianidade<sup>(25)</sup>.

Para Minayo e Sanches<sup>(27)</sup> o uso da abordagem quanti-qualitativa não apresenta contradição e nem continuidade, buscando, assim, compreender a extensividade e a intensividade dos processos sociais. Para esses autores, o bom método é aquele que é apropriado ao objeto da investigação, que oferece elementos teóricos para a análise e é operacionalmente exequível.

O método etnográfico, por sua vez, propicia condições para a compreensão do processo saúde-doença a partir do ponto de vista e da realidade dos próprios sujeitos, por meio do processo sistemático de observação, detalhamento, descrição, documentação e análise do estilo de vida ou da cultura, para isso necessita que o pesquisador realize uma imersão no universo cultural do grupo a ser estudado<sup>(28,29)</sup>.

### **3.2- Local do estudo**

O estudo foi realizado no município de Teresina, Piauí, Brasil. Este município possui um percentual de 97,58% da população atendida pela ESF, a qual assiste 783.150 pessoas dos 802.537 habitantes, com um total de 228 equipes, distribuídas entre a zona urbana e rural da cidade<sup>(30)</sup>.

O município de Teresina vinha se organizando, à época da coleta de dados, no sentido de operacionalizar a descentralização do Sistema de Informação de Atenção Básica (SIAB), ficando a cargo das Unidades Básicas de Saúde (UBS) a digitação das famílias cadastradas pelas equipes da ESF. Com essa descentralização esperava-se que a obtenção de informações sobre a população se tornasse mais precisa e ágil.

A implantação desse sistema de informação ocorreu, inicialmente, em seis UBS da Coordenadoria Regional de Saúde (CRS) Sul, em oito, da CRS Centro/Norte e em nove da CRS Leste/Sudeste.

A implantação do SIAB, em nível de UBS, é capaz de fornecer informações sobre cadastro de famílias, condições de moradia e saneamento e situação de saúde da comunidade em questão, de forma atualizada.

### 3.3- População e amostra

O universo do estudo foi constituído por pais de crianças, de seis e sete anos de idade, que estavam cadastradas pelas equipes da ESF das UBS pioneiras na utilização do SIAB em nível local pertencentes às três CRS.

De acordo com os dados presentes no SIAB, o número de crianças totalizava 8.489, distribuídas entre as CRS Sul, Centro/Norte e Leste/Sudeste respectivamente, na proporção de 23,14%, 26,68% e 50,18%.

Para dimensionar a mostra que representou o universo, e que foi estimada pelo estudo multicêntrico ISAAC<sup>(10)</sup>, tomou-se a prevalência de 20% de asma em crianças com idade de seis a sete anos.

Assim, para uma margem de erro de 3% e nível de confiança de 95%, o tamanho da amostra foi:

$$n = \frac{Z^2 pq}{e^2}$$

onde “Z” é o escore da curva normal para o nível de confiança desejado, no caso Z= 1,96; “p” é a prevalência de referência (p= 0,20); “q”= 1-p; “e” é a margem de erro que será de 0,03 (3%), então:

$$n = 1,96^2 \times \frac{0,20 \times 0,80}{(0,03)^2}$$

n= 683 crianças

A amostragem foi proporcional estratificada, onde o critério de estratificação foi a CRS. Essa amostragem foi realizada em duas etapas. Na primeira etapa realizou-se o sorteio de 50% das UBS, pioneiras na implantação do SIAB, de cada Coordenadoria de Saúde. A segunda etapa se constituiu no sorteio das crianças cadastradas pelas equipes da ESF das UBS escolhidas na primeira etapa. No caso de recusa dos pais em participar do estudo,

ou da ausência deles no domicílio, foi sorteada outra criança, mantendo-se assim a amostra estimada.

Dos 683 sujeitos da amostra, foram pesquisados pais de 158 crianças da CRS Sul, 183 crianças da Centro/Norte e 342 crianças da Leste/Sudeste, distribuídas igualmente entre as UBS sorteadas.

O número de pais incluídos na parte qualitativa do estudo foi definido considerando-se decisão dos sujeitos em participar da pesquisa.

Na análise da percepção dos pais sobre a asma participaram 25 pais de crianças diagnosticadas com asma (P1, P2, ... P25), de um universo de 27 da CRS Sul. Os pais de duas crianças não aceitaram fazer parte do estudo.

Em relação à análise da compreensão da vivência materna no cuidado da criança com asma, por meio do uso do método etnográfico, participaram seis mães de crianças asmáticas. Foi determinado, inicialmente, que a CRS que apresentasse o maior quantitativo de casos de asma grave (fala interrompida por sibilos), de acordo com o Questionário Escrito (QE) do ISSAC, proporcionalmente ao número de crianças existentes, seria o cenário da realização do estudo etnográfico. Assim sendo, a Coordenadoria de Saúde Centro/Norte foi a que atendeu ao critério estabelecido.

### **3.4- Instrumento para coleta de dados**

No estudo, foram utilizados dois instrumentos de pesquisa. O primeiro instrumento foi o módulo 1 do QE do ISSAC, aplicado na idade de seis e sete anos, conforme faixa etária utilizada durante a validação do instrumento realizada por Solé et al<sup>(31)</sup> (Anexo 1). O QE mostrou-se de fácil aplicação, após validação, através de um estudo multicêntrico realizado em 56 países, por meio do qual foi confirmada sua aplicabilidade e sua reprodutibilidade, passando, então, a ser utilizado em todo o mundo, inclusive no Brasil<sup>(32)</sup>. Este

módulo contém oito questões, tipo *check list*, que objetivam evidenciar a existência da asma ativa e seus sintomas. Essas questões são descritas abaixo, e seu uso é justificado segundo Pastorino<sup>(33)</sup>:

**Questão 1:** “Alguma vez na vida seu(sua) filho(a) teve sibilos (chiado no peito)?” - objetiva identificar crianças com sintomas persistentes.

**Questão 2:** “Nos últimos 12 meses, seu(sua) filho(a) teve sibilos (chiado no peito)?”- essa questão é considerada a de maior sensibilidade na avaliação da prevalência da asma, pois com o histórico dos últimos 12 meses ocorre uma redução dos erros de memória.

**Questão 3:** “Nos últimos 12 meses, quantas crises de sibilos (chiado no peito) seu(sua) filho(a) teve?” - utilizada para quantificar os episódios de sibilância.

**Questão 4:** “Nos últimos 12 meses, com que frequência seu(sua) filho(a) teve seu sono perturbado por chiado no peito?”- esse questionamento identifica os pacientes com sibilos persistentes.

**Questão 5:** “Nos últimos 12 meses o chiado do seu(sua) filho(a) foi tão forte a ponto de impedir que ele conseguisse dizer mais de duas palavras entre cada respiração?” - essa pergunta estima a prevalência de crises agudas de asma grave.

**Questão 6:** “Alguma vez na vida seu(sua) filho(a) já teve asma?” - identifica o paciente com diagnóstico médico de asma, chamado também neste estudo de asma diagnosticada.

**Questão 7:** “Nos últimos 12 meses, seu(sua) filho(a) teve chiado no peito após exercícios físicos?” - essa pergunta visa identificar os pais que negaram sibilos nas questões 1 ou 2.

**Questão 8:** “Nos últimos 12 meses, seu(sua) filho(a) teve tosse seca à noite, sem estar gripado ou com infecção respiratória?” - uma vez que a tosse noturna pode ser uma manifestação da asma, essa questão aumenta a sensibilidade geral do questionário.

A partir da aplicação deste instrumento os pacientes foram divididos em dois grupos: **grupo I-** ASMA (presença de sibilos nos últimos 12 meses) e **grupo II-** NÃO ASMA (ausência de sibilos nos últimos 12 meses).

Os pais das crianças que fizeram parte do grupo I – ASMA (presença de sibilos nos últimos 12 meses) foram convidados a responder a um segundo instrumento (Apêndice 1), o de avaliação do conhecimento e da percepção dos pais sobre a asma.

Esse instrumento foi organizado em duas partes: parte A e parte B. A parte A (avaliação do conhecimento dos pais sobre asma) foi organizado da seguinte forma: identificação do paciente, aspectos socioeconômicos, história familiar de atopia e aspectos da doença, autoavaliação do conhecimento dos pais sobre a asma, conhecimento sobre a natureza e prognóstico da asma, identificação dos fatores desencadeantes de crise e o conhecimento sobre o tratamento da asma; a parte B (percepção dos pais sobre asma) constituiu-se das seguintes questões semiestruturadas e norteadoras: “Fale sobre sua percepção diante da doença do seu filho, a asma”, e “Faça uma caracterização de como se desenvolvem as relações familiares diante da existência de criança asmática na família”.

### **3.5- Coleta de dados**

Os dados foram coletados por meio de entrevista individual com um dos pais das crianças no período de 2011 a 2013, pelo pesquisador, apoiado por acadêmicos do oitavo e nono períodos, do curso de graduação em Enfermagem, da Universidade Federal do Piauí.

Os alunos colaboradores foram devidamente treinados pela pesquisadora responsável quanto ao preenchimento correto dos instrumentos e quanto à melhor forma de conduzir a entrevista com ética e respeito às decisões dos entrevistados.

Para efeito desse estudo considerou-se PAIS, ou cuidador principal, o pai, ou a mãe, ou, na ausência destes, um responsável maior de idade.

A entrevista foi realizada no domicílio das crianças onde foi solicitada ao entrevistado a escolha de um ambiente calmo e propício ao diálogo.

Ao chegar à residência das crianças selecionadas, o entrevistador procurou identificar um dos pais, para explicar-lhe a natureza, os objetivos e a relevância da pesquisa, e o convidar a fazer parte desse estudo. Em caso de aceite, foi marcada, pelo entrevistado, a data e o horário que melhor lhe convinha para a realização da entrevista.

Precedendo à realização da entrevista, o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido foi lido em voz alta e pausadamente para o entrevistado, de forma que não ficassem dúvidas de que sua participação deveria ser voluntária, livre de ônus, em caso de desistência, e que ele poderia se retirar do estudo em qualquer fase de execução do mesmo.

O entrevistador preencheu, inicialmente, o módulo 1 do QE do ISAAC com o objetivo de identificar as crianças com asma.

Após a identificação das crianças que fizeram fazer parte do grupo I-ASMA, através da positividade da presença de sibilos nos últimos 12 meses, o entrevistador convidou os pais a responderem ao segundo instrumento que abordou questões sobre o conhecimento da asma (parte A) e a percepção dos pais sobre a doença (parte B).

Para a análise da compreensão da vivência materna no cuidado da criança com asma, por meio do estudo etnográfico, foi solicitado a cada uma das quatro equipes da CRS Centro/Norte selecionadas que identificassem as crianças

cadastradas como portadoras de asma, na sua área adstrita, com base nos seguintes critérios: crianças com diagnóstico médico de asma de, pelo menos, seis meses e que tivessem como cuidadora principal a sua própria mãe. Três das quatro equipes supracitadas selecionaram duas crianças, e uma das equipes selecionou três crianças.

A etapa seguinte foi marcada por um encontro na UBS, entre as mães e a pesquisadora, de forma que se pudesse explicar os objetivos da pesquisa, assim como também o método a ser utilizado junto aos pesquisados.

Das nove mães, seis aceitaram fazer parte do estudo. Após o contato inicial na UBS, a pesquisadora foi à casa das mães para estabelecer o primeiro contato com sua realidade cultural e dar início à imersão no campo da pesquisa, conforme recomenda Gertz<sup>(34)</sup>.

### **3.6- Análise dos dados**

Os dados relativos ao módulo I do QE do estudo ISAAC foram digitados no programa *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS), versão 19.0 e as análises realizadas por meio do teste do Qui-quadrado de Pearson e do teste z para proporções, sendo estatisticamente significantes os resultados dos testes com  $p < 0,05$ .

O material proveniente das falas foi analisado e sistematizado seguindo os princípios da pesquisa qualitativa, o que possibilitou a organização, a ordenação, a construção da tipificação e a interpretação desse material, permitindo originar as categorias temáticas, assim como também fornecer subsídios para a construção final de um texto expressando a síntese do objeto de estudo<sup>(14)</sup>.

As categorias que emergiram em relação à análise da percepção dos pais sobre a asma foram: Caracterização dos sentimentos familiares em relação à asma; Atitude dos pais frente à doença do filho; e Problemas econômicos.

As categorias provenientes dos discursos dos seis sujeitos, com base no método etnográfico, foram: A mãe diante do diagnóstico de asma; A mãe e a crise de asma; e A mãe e o serviço de saúde do bairro.

### **3.7- Aspectos éticos**

No presente estudo foram atendidas as recomendações estabelecidas pela Resolução 466/2012, do Conselho Nacional de Saúde<sup>(35)</sup>.

O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Piauí, sob Certificado de Apresentação para Apreciação Ética (CAAE) nº 0046.0.045.000-10 (Anexo 2).

Precedendo à realização das entrevistas, foi solicitada aos participantes a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, em duas vias, sendo que uma delas lhes foi entregue.





## **4- ARTIGOS**



## ARTIGO 1

### PREVALÊNCIA E CONHECIMENTO DE CUIDADORES SOBRE ASMA EM ESCOLARES

### PREVALENCE AND CAREGIVERS OF KNOWLEDGE ABOUT ASTHMA IN SCHOOLCHILDREN

### PREVALENCIA Y CUIDADORES DE CONOCIMIENTO SOBRE EL ASMA EN LA ESTUDIANTES

**Rosana dos Santos Costa**, Professora do Departamento de Enfermagem, da Universidade Federal do Piauí.

**Maria de Lurdes Zanolli**, Doutora em Pediatria. Professora do Departamento de Pediatria da Faculdade de Ciências Médicas, da Universidade Estadual de Campinas.

**Lidya Tolstenko Nogueira**, Doutora em Enfermagem. Professora Adjunta do Departamento de Enfermagem, da Universidade Federal do Piauí.

**Edson Duarte de Figueiredo Neto**, Enfermeiro, especialista. Universidade Federal do Piauí

**Bárbara Anny Oliveira Sansão**, Enfermeira, especialista. Universidade Federal do Piauí

Programa de Pós Graduação, da Faculdade de Ciências Médicas, da Universidade Estadual de Campinas.

#### **Autor correspondente:**

Rosana dos Santos Costa

Av. Gil Martins, 2394. Bairro Três Andares. CEP: 64019630

Teresina, Piauí, Brasil. Fone: (86) 99817947

e-mail: [rosanacosta@ufpi.edu.br](mailto:rosanacosta@ufpi.edu.br)

## **Resumo**

O objetivo do estudo foi investigar a prevalência de asma e de sintomas asmáticos entre crianças de 6 a 7 anos de idade e analisar os conhecimentos dos cuidadores dessas crianças em relação a aspectos relacionados à doença. Estudo transversal, descritivo, realizado no município de Teresina, Piauí, Brasil, com 683 crianças, de 6 e 7 anos de idade, residentes em áreas cobertas pela Estratégia Saúde da Família, no período de dezembro de 2011 a janeiro de 2013. A análise estatística foi realizada por meio do teste qui-quadrado e o teste z de proporções. De acordo com os resultados a prevalência de asma foi de 23,3% e os cuidadores reconhecem os fatores desencadeantes da asma e utilizam o serviço de emergência com frequência. Concluiu-se que a prevalência de asma na região foi semelhante à média nacional e os cuidadores não realizam o manejo adequado da doença.

**Descritores:** Asma; Prevalência; Saúde da Criança.

## **Abstract**

The aim of this study was to assess the prevalence of asthma and asthma symptoms among children aged 6-7 years and to analyze the knowledge of their caregivers in relation to aspects of the disease. A cross-sectional descriptive study was conducted from December 2011 to January 2013 in Teresina, Piauí, Brazil, and included 683 children aged 6 and 7 years, living in areas covered by the Family Health Strategy. Statistical analysis was performed using the chi-square test and z test of proportions. According to the results obtained the prevalence of asthma was 23.3%, and caregivers recognized asthma triggers and frequently use the emergency services. It was concluded that the prevalence of asthma in the region was similar to the national average and that caregivers do not manage the disease adequately.

**Keywords:** Asthma; Prevalence; Child Health.

## **Resumen**

El objetivo del estudio fue investigar la prevalencia del asma y de síntomas asmáticos entre niños entre 6 y 7 años de edad y analizar los conocimientos de los cuidadores de esos niños respecto a aspectos relacionados a la enfermedad. Estudio transversal, descriptivo, realizado en el municipio de Teresina, Piauí, Brasil, con 683 niños, entre 6 y 7 años de edad, residentes en áreas albergadas por el Programa Estrategia Salud de la Familia, en el período de diciembre de 2011 al enero de 2013. El análisis estadístico fue realizado por medio del teste qui-cuadrado y el examen z de proporciones. De acuerdo con los resultados la prevalencia de asma fue de 23,3% y los cuidadores reconocen los factores desencadenantes del asma y utilizan el servicio de emergencia con frecuencia. Concluimos que la prevalencia del asma en la región fue similar a la media nacional y los cuidadores no realizan el manejo adecuado de la enfermedad.

**Descriptor:** Asma; Prevalencia; Salud Del Niño.

## Introdução

A asma é uma doença crônica, de natureza principalmente atópica, comum na infância, e que apresenta um grande impacto na qualidade de vida do doente, com repercussões negativas para o indivíduo e para a sociedade<sup>(1)</sup>.

A asma é considerada, atualmente, um problema de saúde pública mundial e se constitui numa das causas mais comuns de procura pelos serviços de emergência no mundo. No Brasil, no ano de 2011, correspondeu a quarta causa de internação, representando 1,3% do gasto total anual com internações no Sistema Único de Saúde e o terceiro maior valor gasto com uma única doença, além de apresentar uma taxa média de óbito de 1,52/100.000 habitantes<sup>(2,3)</sup>.

Apesar dos estudos sobre a prevalência da asma no mundo não apresentar ainda um consenso relacionado a um número mais preciso que corresponda à distribuição da doença na população, a sua tendência temporal mostra uma variação na distribuição entre os países e ainda entre diferentes áreas de um mesmo país<sup>(4,5)</sup>.

Nesse sentido, o protocolo *International Study of Asthma and Allergies in Childhood* (ISAAC) foi idealizado para tornar possível a comparação dos resultados obtidos a partir de estudos epidemiológicos sobre asma, rinite e eczema, entre diferentes regiões, em crianças e adolescentes, por meio de padronização de métodos capazes de facilitar as investigações colaborativas internacionais<sup>(6)</sup>.

Os estudos utilizando o protocolo ISAAC apontaram que a prevalência média mundial da doença asmática é de 11,6% entre escolares na faixa etária de 6 a 7 anos, e de 13,7% entre os adolescentes na faixa etária de 13 a 14 anos. No Brasil, os índices ficaram próximos de 20% para essas duas faixas etárias<sup>(3,6)</sup>.

Tendo em vista que a asma é uma doença de elevada morbimortalidade, ressalta-se a necessidade da otimização do controle da afecção, alcançado por meio de orientações relacionadas à prevenção e ao tratamento dos sintomas.

Considerando-se a pouca quantidade de pesquisas utilizando os questionários do ISAAC no estado do Piauí, realizou-se este estudo com o objetivo de investigar a prevalência de asma e de sintomas asmáticos entre crianças de 6 a 7 anos de idade, residentes em áreas cobertas pela Estratégia Saúde da Família (ESF) e, ainda, de analisar os conhecimentos dos cuidadores dessas crianças em relação a aspectos relacionados à doença.

## **Método**

Realiza-se aqui um estudo transversal, de natureza descritiva, feito por amostragem probabilística. A população foi constituída por todas as crianças de seis e sete anos de idade, residentes em áreas cobertas pela ESF, no município de Teresina, Piauí, Brasil. Esta cidade possui três Coordenadorias Regionais de Saúde: Sul, Leste/Sudeste e Centro/Norte, responsáveis pela implantação e acompanhamento das equipes da ESF, que apresentavam, respectivamente, à época da coleta de dados, 23,14%, 26,68% e 50,18% das crianças na faixa etária especificada.

Para o cálculo do tamanho da amostra utilizou-se a fórmula para estudos transversais com população finita, com margem de erro de 3% e nível de confiança de 95%:  $n = Z^2 pq / e^2$ . Onde:  $n$  é o tamanho da amostra; “ $Z$ ” é o escore da curva normal para o nível de confiança desejado, no caso  $Z=1,96$ ; “ $p$ ” é a prevalência de referência ( $p=0,20$ ); “ $q$ ”= $1-p$ ; “ $e$ ” é a margem de erro.

A amostragem foi proporcionalmente estratificada, e o critério de estratificação foi a Coordenadoria de Saúde. Essa amostragem foi realizada em duas etapas. Na primeira etapa foi realizado o sorteio de 50% das Unidades Básicas de Saúde (UBS) de cada Coordenaria Regional que possuía o Sistema de Informação de Atenção Básica (SIAB) implantado no âmbito local. A segunda etapa se constituiu no sorteio das crianças cadastradas pelas equipes da ESF das UBS selecionadas. No caso de recusa dos pais em participar do estudo,

ou da ausência deles no domicílio, após duas tentativas de visita, era sorteada outra criança, mantendo assim a amostra estimada. Foram, assim, pesquisados pais de 158 crianças da Coordenadoria Sul, 183 crianças da Coordenadoria Centro/Norte e 342 crianças da Coordenadoria Leste/Sudeste, distribuídas igualmente entre as UBS sorteadas, totalizando uma amostragem de 683 crianças investigadas.

Os dados foram coletados por meio de inquérito domiciliar, no período de dezembro de 2011 a janeiro de 2013, com o principal cuidador da criança, através da aplicação do questionário padronizado ISAAC, módulo asma, validado por Solé et al<sup>7</sup>.

O módulo asma possui oito perguntas, sendo quatro referentes aos sintomas da doença: sibilos alguma vez na vida; sibilos nos últimos 12 meses (asma ativa), sibilos desencadeado por exercícios e tosse seca noturna, na ausência de infecção respiratória; três perguntas referentes a gravidade/morbidade: número de crises de sibilos nos últimos 12 meses, sono interrompido por sibilos e limite de fala por sibilos (asma grave); e uma pergunta sobre diagnóstico médico de asma: asma alguma vez na vida (asma diagnosticada)<sup>(8,9)</sup>.

Das 683 crianças investigadas, 159 foram consideradas como tendo asma ativa, classificação baseada na resposta afirmativa à segunda questão do ISAAC - “sibilos nos últimos 12 meses”. Os cuidadores dessas 159 crianças foram convidados a responderem a um segundo instrumento, que abordava questões referentes ao reconhecimento de fatores desencadeantes da asma, ao manejo inicial diante da crise e aos aspectos do ambiente domiciliar. Destes cuidadores, 18 não aceitaram o convite e 38 instrumentos respondidos foram excluídos do estudo como perda, ficando, assim, 103 questionários válidos.

Os dados foram digitados no programa *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS), versão 19.0. As associações entre as prevalências de asma e sintomas asmáticos e o sexo foram investigadas por meio do teste do

Qui-quadrado de Pearson. A distribuição da morbidade/gravidade da asma em relação à asma diagnosticada foi analisada por meio do teste z para proporções. Foram considerados estatisticamente significantes os resultados dos testes com  $p < 0,05$ .

Em relação ao manejo inicial da crise foi considerado “usa medicação apropriada” os casos em que os cuidadores referiram fazer uso de medicação inalatória<sup>(10)</sup> e “condutas não recomendadas”, quando as respostas eram divergentes dos consensos existentes sobre a doença<sup>(3,10)</sup>.

O estudo obedeceu a Resolução 466/2012<sup>(11)</sup> e foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Piauí, sob parecer nº 0046.0.045.000-10. Foi solicitada a todos os sujeitos a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido e lhes foi garantida liberdade de participar ou não do estudo.

## **Resultados**

A Tabela 1 apresenta as características das crianças com asma ativa. Os resultados evidenciaram um predomínio dos casos no sexo masculino, o início da doença ainda no primeiro ano de vida da criança, o grau de instrução da mãe predominando o ensino fundamental, a renda *per capita* mensal sendo menor que um salário mínimo, a média de moradores/cômodo de 1,30 e a presença de asma na família, que neste estudo foi considerada como composta pelo pai, a mãe e os irmãos.

**Tabela 1-** Características dos sujeitos com asma ativa. Teresina, Piauí, Brasil. 2014.

Variáveis	N(%) n(159)	Média(desvio padrão)	Mínimo - máximo
<b>Sexo da criança</b>			
Feminino	61(38,4)		
Masculino	98(61,6)		
<b>Idade do início da doença</b>			
<1 ano	54(52,4)		
1-2	27(26,2)		
Acima de 2	17(16,5)		
Não sabe	5(4,9)		
<b>Grau de instrução da mãe</b>			
Não alfabetizada	5(4,9)		
Ensino fundamental	49(47,6)		
Ensino médio	44(42,7)		
Ensino superior	3(2,9)		
Ensino superior	2(1,9)		
<b>Renda per capita</b>			
		207,50(153,5)*	18,16-726,60
<1 salário mínimo	92(89,3)		
1 salário mínimo	5(4,9)		
>1salário mínimo	6(5,8)		
<b>Nº moradores/cômodo</b>			
		1,30(0,613)	0,43-4
<b>Presença de asma na família</b>			
Sim	35(34,0)		
Não	68(66,0)		

\*salário mínimo vigente de R\$ 545,00

A Tabela 2 mostra a prevalência simples de asma e de sintomas asmáticos e a associação dessas prevalências em relação ao gênero. A prevalência de asma ativa foi de 23,3%, asma grave 6,3% e asma diagnosticada 13%. A análise da associação entre a asma e seus sintomas com o gênero

mostrou que a prevalência de “sibilos nos últimos 12 meses”, ocorrência de crises nos últimos 12 meses e ocorrência de perturbação do sono por sibilos, foram significativamente maiores no sexo masculino. Quanto às outras questões, observou-se que a prevalência dos sintomas não apresentou diferenças estatísticas em relação ao sexo.

**Tabela 2-** Prevalência e sintomas de asma e sua associação em relação ao gênero. Teresina, Piauí, Brasil, 2014.

Sintomas	Geral n(683)		M	F	p
			n(371)	n(312)	
	n(%)	IC95%	n(%)	n(%)	
<b>Sibilos alguma vez na vida</b>					
Sim	282(41,3)	37,7-45,3	162(43,7)	120(38,5)	0,185
Não	401(58,7)		209(56,3)	192(61,5)	
<b>Sibilos nos últimos 12 meses (asma ativa)</b>					
Sim	159(23,3)	20,3-26,6	98(26,4)	61(19,6)	0,037
Não	524(76,7)		273(73,6)	251(80,4)	
<b>Nº crises nos últimos 12 meses</b>					
Nenhuma	524(76,7)	73,4-79,7	264(71,2)	260(83,3)	
1 a 3 crises	132(19,3)	16,5-22,4	88(23,7)	44(14,1)	0,001
≥4 crises	27(4,0)	2,7-5,7	19(5,1)	8(2,6)	
<b>Sono perturbado por sibilos</b>					
Nunca acordou	590(86,4)	83,6-88,7	309(83,3)	281(90,1)	
<1 noite/semana	58(8,5)	6,6-10,8	41(11,1)	17(5,4)	0,023
≥1noite/semana	35(5,1)	3,7-7,0	21(5,7)	14(4,5)	
<b>Fala interrompida por sibilos</b>					
Sim	43(6,3)	4,7-8,3	26(7,0)	17(5,4)	0,433
Não	640(93,7)		345(93,0)	295(94,6)	
<b>Asma diagnosticada</b>					
Sim	89(13,0)	10,6-15,7	51(13,7)	38(12,2)	0,570
Não	594(87,0)		320(86,3)	274(87,8)	
<b>Sibilos após exercícios</b>					
Sim	60(8,8)	6,9-11,6	37(10,0)	23(7,4)	0,278
Não	623(91,2)		334(90,0)	289(92,6)	
<b>Tosse seca noturna</b>					
Sim	244(35,7)	32,2-39,3	129(34,8)	115(36,9)	0,576
Não	439(64,3)		242(65,2)	197(63,1)	

A Tabela 3 indica que a proporção das crianças que tinham asma diagnosticada e apresentaram “de 4 a 12 crises nos últimos 12 meses”, “sono interrompido  $\geq$  1 noite/semana”, “limite de fala por sibilos” e “sibilos após exercícios físicos”, não é significativamente diferente daquelas que apresentaram esses sintomas e não possuíam diagnóstico de asma.

**Tabela 3-** Distribuição de sintomas da asma em relação à asma diagnosticada. Teresina, Piauí, Brasil. 2014.

Variável	Total	Asma diagnosticada		p
	n(683)	Sim n(%)	Não n(%)	
<b>Nº de sibilos nos últimos 12 meses</b>				
Nenhuma crise	524	38(7,3)	486(92,7)	<0,001
1 a 3 crises	132	35(26,5)	97(73,5)	<0,001
4 a 12 crises	25	14(56,0)	11(44,0)	0,551
>12 crises	2	2(100)	0(0)	
<b>Sono interrompido por sibilos</b>				
Nunca	590	50(8,5)	540(91,5)	<0,001
<1 noite/semana	58	19(32,8)	39(67,2)	0,010
$\geq$ 1 noite/semana	35	20(57,1)	15(42,9)	0,405
<b>Limite de fala por sibilos</b>				
Sim	43	20(46,5)	23(53,5)	0,647
Não	640	69(10,8)	571(89,2)	
<b>Sibilos após exercícios físicos</b>				
Sim	60	27(45,0)	33(55,0)	0,440
Não	623	62(10,0)	561(90,0)	
<b>Tosse seca noturna</b>				
Sim	244	57(23,4)	187(76,6)	<0,001
Não	439	32(7,3)	407(92,7)	

A análise das respostas dos cuidadores em relação ao conhecimento sobre a asma evidenciou que o exercício físico e o consumo de alimentos foram os fatores menos identificados como desencadeantes de crises; a maioria das crianças com sintomas de exacerbação da doença era levada a consultas médicas não programadas, sem iniciar o uso de medicação em domicílio; a maioria das residências possuía fumantes e animais domésticos, e a vassoura de palha era um dos objetos mais frequentemente utilizados na limpeza doméstica (Tabela 4).

**Tabela 4-** Respostas dos cuidadores em relação ao conhecimento sobre fatores desencadeantes da asma, manejo diante da crise e condições do ambiente domiciliar. Teresina, Piauí, Brasil. 2014.

Variável	N(%)* n(103)
<b>Fatores desencadeantes</b>	
Mudança de temperatura	92(89,3)
Resfriado/gripe	102(99,0)
Fumaça de cigarro	98(95,1)
Poeira	95(92,2)
Mofo	96(93,2)
Exercício físico	47(45,6)
Pelo de animais	100(97,1)
Alimento	26(25,2)
Cheiro forte	72(69,9)
<b>Manejo inicial da crise</b>	
Usa medicação apropriada	18(17,5)
Leva à consulta médica não programada sem iniciar medicação	65(63,1)
Condutas não recomendadas	20(19,4)
<b>Ambiente doméstico</b>	
Fumante	53(51,5)
Animais domésticos	65(63,1)
Tapetes e/ou cortinas	34(33)
Capas protetoras impermeáveis	5(4,9)
Ambiente de dormir com papelão/bichos de pelúcia	35(34)
<b>Objetos utilizados na limpeza doméstica</b>	
Vassoura palha	88(85,4)
Espanador	26(25,2)
Desinfetante	57(55,3)
Hipoclorito de sódio	41(39,8)
Cera	18(17,5)
Aromatizante de ambiente	14(13,6)
Apenas pano úmido	11(10,7)

\*Respostas afirmativas às questões investigadas.

## Discussão

Este estudo demonstrou que o início da asma, na maior parte das crianças, ocorreu durante os primeiros 12 meses de vida. Pesquisas corroboram com esse achado, ao relatarem que a asma pode surgir em qualquer idade, contudo, a sua história natural se inicia nos primeiros anos de vida e, de acordo com a gravidade da doença, apresenta remissão posterior na adolescência, não se excluindo a possibilidade de recrudescimento dos sintomas em idade mais avançada<sup>(12,13)</sup>.

O baixo nível de escolaridade das mães vem sendo associado à ocorrência de asma<sup>(14)</sup>, por conseguinte, acredita-se que a pouca informação pode comprometer as competências sociais e intelectuais, dificultando o reconhecimento de sintomas de exacerbação da doença e favorecendo o agravamento da condição clínica da criança. Neste estudo considerou-se que o nível educacional das mães, cujo grau de instrução ficou limitado ao ensino fundamental ou ao ensino médio, contribui de forma positiva no reconhecimento de sintomas asmáticos, na compreensão das orientações transmitidas pelos profissionais de saúde e no desenvolvimento de habilidade para manusear os medicamentos, constituindo-se, desse modo, em ações essenciais para o controle da doença.

O Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE)<sup>(15)</sup> considera “pessoas vulneráveis por renda” quem possui rendimento inferior a 60% da média nacional. Dessa forma, 89,3% das famílias possuíam renda *per capita* menor que um salário mínimo, à época da coleta de dados, apresentando ganho mensal médio de R\$207,50, enquadrando-se, assim, nessa definição as famílias aqui investigadas. A pobreza não está elencada como fator de risco para o surgimento da asma, entretanto, é considerada como um fator agravante da doença, por dificultar, principalmente, o acesso a medicamentos, o acesso aos serviços de saúde e a adequação às condições ambientais preconizadas<sup>(12,14)</sup>.

A presença de asma na família aumenta a probabilidade da criança desenvolver a doença. A chance de o filho apresentar a afecção é cerca de três vezes maior quando um dos pais possui a doença, e seis vezes maior quando o pai e a mãe são asmáticos<sup>(16)</sup>. Neste estudo, 34% das crianças com asma ativa tinham casos da doença na família.

Domicílios com menor número de cômodos vêm sendo apresentados como um risco para o desenvolvimento da asma<sup>(13)</sup> e, nesse sentido, acredita-se que em virtude da aglomeração de pessoas no mesmo cômodo ocorra uma circulação de patógenos causadores, principalmente, de infecções respiratórias, que predispõem ao desencadeamento da crise asmática. Os resultados encontrados neste estudo não demonstraram grande número de moradores por cômodo.

Apesar do presente estudo não ter seguido a amostra estimada no protocolo ISAAC, os resultados aqui encontrados, relacionados à asma ativa (23,3%), à asma grave (6,3%) e à asma diagnosticada (13,0%), foram semelhantes à média nacional brasileira, que é de, respectivamente, 24,3%, 6,1% e 10,3%, identificada na fase III do ISAAC. Nesse estudo que abrangeu 21 centros participantes no Brasil a região oeste da cidade de São Paulo destacou-se por apresentar a maior prevalência de asma ativa, Vitória da Conquista (BA) apresentou a maior prevalência de asma grave e a cidade de Manaus teve o maior índice de asma diagnosticada<sup>(6,9)</sup>. Entretanto, as prevalências de asma ativa e asma diagnosticada aqui encontradas diferem, sobremaneira, dos resultados apresentados em um estudo realizado na cidade de Picos, interior do estado do Piauí, que foram de, respectivamente, 44,9% e 7,7%<sup>(17)</sup>.

Em relação à “presença de sibilos alguma vez na vida”, a prevalência identificada nesta pesquisa foi de 41,3%, sendo considerada alta, porém, menor que a encontrada nas cidades de Pelotas (42,1%)<sup>(16)</sup> e de Duque de Caxias (46,6%)<sup>(18)</sup>, o que sugere a existência de um elevado número de doenças respiratórias que causam sibilância em nosso meio.

A prevalência da asma e de sintomas asmáticos em escolares tem se mostrado mais elevada nos meninos. Neste estudo a ocorrência de asma ativa, de crises nos últimos 12 meses e de sono interrompido por sibilos, foram significativamente mais frequente no sexo masculino, à semelhança de estudos realizados em Londrina e em Duque de Caxias<sup>(18,19)</sup>. As razões para esta diferença estão relacionadas ao menor diâmetro e fluxo pulmonar e à maior concentração de IgE e tônus do trato respiratório nos meninos, quando comparados com a condição do sexo feminino<sup>(4,19)</sup>. Os demais sintomas, excetuando-se a tosse seca noturna, apesar de não terem apresentado significância estatística em relação ao gênero, mostraram, também, uma maior frequência no sexo masculino.

De acordo com os resultados encontrados, observou-se uma diferença considerável (10,0%) entre a prevalência de asma ativa e a de asma diagnosticada, indicando a existência de subdiagnóstico da doença, o que também ocorreu em estudos realizados em Curitiba (PR), em Londrina (PR) e na região oeste da cidade de São Paulo<sup>(6,19)</sup>.

Corroborando com a existência desse subdiagnóstico, identificou-se que as crianças que tinham diagnóstico de asma e apresentaram “4 a 12 crises nos últimos 12 meses”, “sono interrompido por sibilos em uma ou mais noites”, “limite de falas por sibilos” e “sibilos após exercícios físicos”, não diferiram, proporcionalmente, daquelas que tinham esses sintomas e não possuíam diagnóstico de asma. Essa situação é preocupante e nos leva a inferir que a região estudada possui indivíduos com sintomas graves de asma, porém, sem diagnóstico firmado e, conseqüentemente, sem tratamento adequadamente instituído, o que pode agravar a condição de saúde da criança.

Devido ao caráter crônico da asma, o seu tratamento não busca a cura, mas o controle adequado da doença, que é alcançado quando se evidencia a minimização das exacerbações, a diminuição da morbimortalidade e a melhoria da qualidade de vida do indivíduo. No entanto, para o alcance desses objetivos, é necessária a educação do paciente e dos seus familiares, em relação aos

fatores desencadeantes e agravantes da asma, ao manejo correto da medicação prescrita e ao monitoramento do controle da doença. A esse respeito, programas educativos têm mostrado bons resultados relacionados ao grau de controle da asma, uma vez que eles auxiliam os pacientes e familiares com vistas à aquisição de motivações, de habilidades e de confiança, favorecendo o automanejo de forma satisfatória<sup>(3)</sup>.

A literatura sugere que a asma seja resultante da interação entre fatores genéticos, exposição ambiental e de outros fatores específicos que levam ao desenvolvimento e manutenção dos sintomas<sup>(13)</sup>. Apesar da influência das condições de moradia na determinação das doenças atópicas, entre elas a asma, não estar bem esclarecida, os especialistas recomendam, para o controle adequado desse grupo de doenças, cuidados ambientais adequados no sentido de minimizar a exposição a alérgenos comuns nesse meio<sup>(10,14)</sup>.

A análise das respostas dos cuidadores em relação ao conhecimento sobre asma evidenciou que a maioria deles reconhecia os fatores capazes de exacerbar os sintomas da afecção. No entanto, apesar dos sujeitos investigados reconhecerem a fumaça de cigarro, o pelo de animais, a poeira e o cheiro forte como desencadeadores de crises de asma, a maioria dos domicílios possuía fumantes e animais domésticos e neles também se utilizavam vassouras de palha e desinfetantes na limpeza doméstica.

Em relação ao manejo inicial da crise, foi predominante a atitude de levar o filho ao médico, em consulta não programada, sem iniciar o uso de medicação em domicílio. Entretanto, a procura pelos serviços de emergências no início de uma crise asmática é uma prática frequente, causando, assim, superlotação desses serviços e baixo controle da doença<sup>(12)</sup>.

A esse respeito, a literatura vem mostrando que a mudança de atitudes e hábitos dos sujeitos se relaciona com suas crenças, com aquilo que a pessoa acredita, por isso, ao propor um plano terapêutico para o paciente asmático, deve-se, inicialmente, conhecer a sua realidade e valorizar sua cultura, para poder se conseguir um automanejo adequado da doença<sup>(3,12,20)</sup>.

Os estudos epidemiológicos sobre a asma são capazes de nos fornecer conhecimento sobre a prevalência da doença e sobre os fatores a ela associados, permitindo, assim, o planejamento de ações com vistas a diminuir a sua morbimortalidade. Contudo, ressalta-se que para se conseguir o objetivo maior do tratamento da asma infantil, que é a melhoria da qualidade de vida do doente, necessita-se, também, de uma assistência holística voltada à criança, para compreendê-la dentro de sua realidade cultural, de forma que as intervenções planejadas tenham uma maior efetividade.

### **Conclusão**

Identificou-se que as prevalências de asma ativa, de asma grave e de asma diagnosticada foram semelhantes a media nacional das cidades brasileiras que participaram da III fase do ISAAC. Constatou-se ainda, como aspectos inerentes a essa enfermidade, para a região foco deste estudo, uma forte tendência para a ocorrência de doença sibilante.

Outros aspectos identificados no estudo foram representados pelo fato de que a asma ativa, a ocorrência de crises nos últimos 12 meses e a ocorrência de sono perturbado por sibilos foram significativamente maiores no sexo masculino, e, além disso, na área onde a investigação fora realizada há uma considerável proporção de crianças com sintomas graves de asma, porém sem diagnóstico médico da doença.

Os cuidadores das crianças com asma ativa demonstraram reconhecer os fatores desencadeantes da crise de asma, porém, não apresentaram habilidade para o automanejo adequado da afecção, atualmente aceitos pelos consensos sobre a doença.

Nesse sentido, os governantes que fazem a gestão da saúde na cidade de Teresina, Piauí, devem realizar ações apropriadas para o alcance do maior controle da asma e da conseqüente redução de sua morbimortalidade.

## Referências

- 1- Chivato T, Valovirta E, Dahl R, Monchy J, Thomsen AB, Palkonen S, et al. Allergy, living and learning: diagnosis and treatment of allergic respiratory diseases in Europe. *J Investig Allergol Clin Immunol*. 2012;22(3):168-79.
- 2- Mendes LC, Cavalcante JCB, Lopes MVO, Lima LHO. Desobstrução ineficaz das vias aéreas em crianças asmáticas: um estudo descritivo. *Texto contexto - enferm*. 2012;21(2):371-8.
- 3- Sociedade Brasileira de Pneumologia e Tisiologia. Diretrizes da Sociedade Brasileira de Pneumologia e Tisiologia para o Manejo da Asma. *J. Bras. Pneumol*. 2012;38(suppl 1):S1-S46.
- 4- Wehrmeister FC, Menezes AMB, Cascaes AM, Martinez-Mesa J, Barros AJD. Time trend of asthma in children and adolescents in Brazil, 1998-2008. *Rev Saúde Pública*. 2012;46(2):242-9.
- 5- Sánchez-Lerma B, Maorales-Chirivella FJ, Peñuelas I, Guerra CB, Lugo FM, Aguinaga-Ontoso I, et al. High Prevalence of Asthma and Allergic Diseases in Children Aged 6 and 7 Years From the Canary Islands: The International Study of Asthma and Allergies in Childhood. 2009;19(5):383-90.
- 6- Solé D, camelo-Nunes IC, Wandalsen GF, Mallozi MC. Asthma in children and adolescents im Brazil: contribution of the International Study of Asthma and Allergies in Childhood (ISSAC). *Rev Paul Pediatr*. 2014;32(1):114-25.
- 7- Solé D, Vanna AT, Yamada E, Rizzo MCV, Naspitz CK. International Study of Asthma and Allergies in Childhood (ISAAC) written questionnaire: Validation of the asthma component among Brazilian children. *Invest Allergol Clin Immunol* 1998;8(6):376-82.
- 8- Luna MFG, Almeida PC, Silva MGC. Prevalência de asma em adolescentes na cidade de Fortaleza, CE. *J. Bras. Pneumol*. 2009;35(11):1060-7.

- 9- Solé D, Wandalsen GF, Camelo-Nunes IC, Naspitz CK. ISAAC - Brazilian Group. Prevalence of symptoms of asthma, rhinitis, and atopic eczema among Brazilian children and adolescents identified by the International Study of Asthma and Allergies in Childhood (ISAAC) - Phase 3. *J Pediatr (Rio J)*. 2006;82(5):341-6.
- 10- Global Initiative for Asthma - GINA. Pocket Guide for Asthma management and Prevention: a pocket guide for physicians and nurses. 2012. [cited 2013 Mai 02]. Available in: <http://www.ginasthma.com>.
- 11- Brasil. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. Diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisa envolvendo seres humanos Resolução nº 466. Brasília (DF): Ministério da Saúde; 2012.
- 12- Caetano JA, Lima MA, Soares E, Miranda MC. Conhecimento da família sobre os fatores precipitantes da crise asmática na criança. *Rev. Rene*. 2010; 11(3):153-61.
- 13- Sousa CA, César CLG, Barros MBA, Carandina L, Goldbaum M. Prevalence of asthma and risk factors associated: population based study in São Paulo, Southeastern Brazil, 2008-2009. *Rev Saúde Pública* 2012;46(5):825-33.
- 14- Rocha JIP, Rocha MCP, Almeida SC, Ramos BL, Mrozinsk ACB. Relationship between asthma occurrence in children and the educational level of their caregivers, family income and housing conditions. *Rev.Fac.Ciênc.Méd.Sorocaba*. 2011;13(1):17-21.
- 15- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística-IBGE. Censo 2010. Brasília. 2010. [cited 2014 Abr 05]. Available in: <http://censo2010.ibge.gov.br/noticias-censo>.
- 16- Chatkin MN, Menezes AM. Prevalência e fatores de risco para asma em escolares de uma coorte no Sul do Brasil. *J. Pediatr*. 2005;81(5):411-6.
- 17- Castro GC, Sousa LKC, Vera PVS, Lima LHO, Oliveira EAR, Lima RFS, et al. Sintomas e fatores de risco para asma entre escolares piauienses. *Acta Paul. Enferm*. 2012;25(6):926-32.

18- Boechat JL, Rios JL, Sant'Anna CC, França A. Prevalence and severity of asthma symptoms in school-age children in the city of Duque de Caxias, Rio de Janeiro, Brazil. 2005;31(2):111-7.

19- Castro LKK, Cerci Neto A, Ferreira Filho OF. Prevalence of symptoms of asthma, rhinitis and atopic eczema among students between 6 and 7 years of age in the city of Londrina, Brazil. J. Bras. Pneumol. 2010;36(3):286-92.

20- Silva MDB, Silva LR, Santos IMM. O cuidado materno no manejo da asma infantil - contribuição da enfermagem transcultural. Esc Anna Nery. 2009; 13(4):772-9.



## ARTIGO 2

### **Autores:**

Rosana dos Santos Costa<sup>1</sup>, Maria de Lurdes Zanolli<sup>2</sup>, Lidya Tolstenko Nogueira<sup>3</sup>

1. Professora Assistente do Departamento de Enfermagem, da Universidade Federal do Piauí. Doutoranda do Programa de Pós Graduação em Ciências Médicas da Universidade Estadual de Campinas - Unicamp;
2. Professora Doutora do Departamento de Pediatria, Faculdade de Ciências Médicas da Universidade Estadual de Campinas - Unicamp;
3. Professora Adjunta do Departamento de Enfermagem, da Universidade Federal do Piauí.

### **Autor correspondente:**

Rosana dos Santos Costa

Av. Gil Martins, 2394. Bairro Três Andares. CEP: 64019630

Teresina, Piauí, Brasil.

Artigo extraído da Tese de Doutorado do Programa de Pós Graduação da Faculdade de Ciências Médicas da Universidade Estadual de Campinas, intitulada “ASMA NA INFÂNCIA: prevalência, conhecimento e percepção dos pais sobre a doença”.

## ***Percepção dos pais e relações familiares de crianças com asma***

### **Resumo**

**Objetivos:** analisar a percepção dos pais de crianças com asma, sobre a doença dos filhos e os modos como se manifestam as relações familiares diante dessa doença, em áreas assistidas pela Estratégia Saúde da Família. **Método:** estudo qualitativo, realizado no município de Teresina-PI, com 25 pais de crianças asmáticas que apresentavam faixa etária de 6 a 7 anos. A coleta de dados foi realizada através de entrevista individual, gravadas em *MP3 player*, norteadas pelas seguintes questões: “Fale sobre sua percepção diante da doença do seu filho, a asma” e “Faça uma caracterização de como se desenvolvem as relações familiares diante da existência de criança asmática na família”. **Resultados:** de acordo com a análise de conteúdo temática, originaram quatro categorias: “Caracterização do sentimento familiar em relação à asma; Atitude dos pais frente a doença do filho; Superproteção familiar em consequência da doença e Problemas econômicos”. **Conclusões:** os pais remodelam o estilo de vida familiar, alterando suas atividades rotineiras para dedicar cuidados aos filhos, superprotegendo-os, buscando amparo nos serviços de emergência sempre que as crises da doença se manifestam. Observa-se a necessidade de delineamento de programas específicos de educação, promoção e prevenção da asma na área estudada.

**Descritores:** Asma; Saúde da Criança; Relações Familiares.

**Descriptos:** Asthma, Child Health, Family Relations.

**Descriptores:** Asma; Salud del Nino; Relaciones Familiares.

## Introdução

As doenças respiratórias crônicas, frequentes na infância, têm aumentado sua prevalência nas últimas décadas. A principal causa destas doenças está relacionada, entre outras, à irritação brônquica de origem infecciosa causada por vírus, e não infecciosa determinada por alérgenos, como fumaça de cigarro e poluentes atmosféricos<sup>(1)</sup>. A asma destaca-se, entre estas doenças, como a afecção que mais acomete as crianças e motiva um elevado número de procura aos serviços de emergência, consultas ambulatoriais e internações hospitalares no Sistema Único de Saúde (SUS), sendo, portanto, considerada um importante problema de saúde pública no Brasil e no mundo<sup>(2-4)</sup>.

No ano de 2011, a asma foi responsável por 2.089 óbitos e, no ano de 2012, por 147.978 internações no Brasil, correspondendo à segunda causa de internamento, no ano em questão, entre as doenças do aparelho respiratório, sendo superada apenas pela pneumonia<sup>(3)</sup>.

A asma é uma doença inflamatória caracterizada por hiperresponsividade das vias aéreas inferiores e por limitação variável ao fluxo aéreo, reversível espontaneamente ou com tratamento, cuja etiologia está relacionada a uma interação entre fatores genéticos, exposição ambiental e outros fatores específicos que levam ao desenvolvimento e à manutenção dos sintomas<sup>(5)</sup>.

A presença desta doença pode afetar negativamente o desenvolvimento da criança, por restringi-la da realização de atividades típicas da faixa etária, dificultar a socialização e o desenvolvimento da autoimagem positiva, além de aumentar a vulnerabilidade para transtornos comportamentais. Essas alterações físicas e psicológicas enfrentadas pelo doente de asma são em decorrência, normalmente, da necessidade de acompanhamento médico constante, da convivência com o risco de morte e com as restrições relativas ao seu quadro clínico<sup>(6)</sup>.

A asma na criança, devido ao seu caráter atópico predominante, apresenta tratamento complexo e que exige a participação ativa dos familiares e dos profissionais de saúde. A qualidade de cuidados primários de saúde é de fundamental importância para evitar crises. De acordo com o Ministério da Saúde, a Estratégia Saúde da Família (ESF) deve, através de toda a equipe de saúde, receber estes pacientes para o controle da asma, de forma a manter seu foco em ações de promoção e proteção da saúde, prevenção de agravos, diagnóstico e tratamento oportunos, reabilitação e na manutenção da saúde<sup>(7)</sup>.

Considerando-se a família como referência fundamental no sucesso do tratamento da asma na infância<sup>(8,9)</sup>, realizou-se este estudo com o objetivo de analisar a percepção dos pais de crianças com asma, sobre a doença dos filhos e os modos como se manifestam as relações familiares diante dessa doença, em áreas assistidas pela ESF no município de Teresina-PI, e, assim, contribuir para o aprimoramento do atendimento fornecido a esses pacientes, como também para o delineamento de programas específicos de educação, promoção e prevenção da asma brônquica.

## **Método**

Trata-se de um estudo qualitativo, realizado no município de Teresina-PI, com pais de crianças asmáticas que apresentavam faixa etária de 6 a 7 anos, assistidas pela ESF. Foram selecionadas para a pesquisa, por meio de sorteio, três Unidades Básicas de Saúde (UBS), de uma das Coordenadorias Regionais de Saúde, que possuíam o Sistema de Informação da Atenção Básica (SIAB) implantado a nível local. Considerou-se como critério de escolha o acesso ao SIAB porque a implantação desse sistema de informação em nível de UBS é capaz de fornecer informações sobre os cadastros de famílias, condições de moradia e saneamento e situação de saúde da comunidade, de forma atualizada.

Os dados foram coletados por meio de entrevista individual, com um dos pais de cada criança, em seu próprio domicílio, em janeiro de 2013. Os entrevistados foram localizados a partir do cadastro da criança na UBS e no SIAB. Numa etapa seguinte foram realizadas visitas domiciliares, com o objetivo de identificar os sujeitos selecionados e convidá-los a fazer parte da pesquisa. O número de pais incluídos no estudo foi constituído por 25 participantes (P1, P2,... P25), de um total de 27 pais de crianças diagnosticadas com asma brônquica. Os pais de duas crianças não aceitaram fazer parte do estudo.

Foi considerado como criança com asma, para este estudo, aquela com positividade à segunda questão do módulo 1 do Questionário Escrito do *International Study of Asthma and Allergies in Childhood* (ISSAC), que objetiva evidenciar a existência da asma<sup>(10)</sup>, e que foi aplicado anteriormente a esta investigação.

O instrumento de coleta de dados foi organizado em duas partes: a primeira parte abordou questões sobre a identificação das crianças e os aspectos socioeconômicos da família; a segunda parte foi norteadas pelas seguintes questionamentos: “Fale sobre sua percepção diante da doença do seu filho, a asma” e “Faça uma caracterização de como se desenvolvem as relações familiares diante da existência de criança asmática na família”.

As entrevistas foram gravadas em *MP3 player*, após consentimento do entrevistado e assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido e, posteriormente, transcritas em obediência às falas originais dos entrevistados.

Para efeito deste estudo, considerou-se “pais” o pai, ou a mãe, ou um responsável que participasse dos cuidados diários da criança. A análise das falas/depoimentos referentes à percepção dos pais em relação à doença do filho deu-se pelo método da Análise de Conteúdo Temática<sup>(11)</sup>.

O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Piauí e cumpriu com as exigências éticas das pesquisas envolvendo seres humanos<sup>(12)</sup>.

## **Resultados e discussão**

Entre os sujeitos que participaram do estudo, 20 eram as mães, dois eram pais, dois eram avós e um era tio. Das 25 crianças, 15 eram do sexo feminino e dez do sexo masculino.

Em relação à renda familiar, verificou-se que quatro famílias tinham renda menor que um salário mínimo (salário mínimo nacional vigente a partir de janeiro de 2010); 15 tinham renda de um a dois salários e seis tinham renda familiar de três a seis salários.

Quanto à escolaridade dos pais das crianças asmáticas, observou-se que um era não alfabetizado; um era apenas alfabetizado; nove tinham o ensino fundamental, treze tinham ensino médio e um tinha ensino superior completo.

Em relação às questões norteadoras do estudo as respostas dos sujeitos originaram quatro categorias: “Caracterização do sentimento familiar em relação à asma; Atitude dos pais frente a doença do filho; Superproteção familiar em consequência da doença e Problemas econômicos”.

### **Caracterização dos sentimentos familiares em relação à asma**

A asma é uma doença que pode causar consideráveis restrições físicas, emocionais e sociais. Essas limitações podem modificar profundamente a vida dos pacientes e da sua família. Além disso, as próprias características da doença, com a ocorrência de exacerbações súbitas e inesperadas, mantêm as crianças e seus pais em constante estresse e em condições de insegurança<sup>(6,13)</sup>. Contudo, essa situação estressora é manifestada quando não se consegue, através do manejo racional da asma, nem o controle da doença e nem a melhoria da qualidade de vida dos portadores<sup>(6)</sup>.

Percebe-se, assim, que, diante das próprias características da asma, da sua sintomatologia, dos episódios agudos inesperados e das mudanças no cotidiano da família, em decorrência da doença, alguns dos pais entrevistados

consideram a doença como muito comprometedora, com a qual é difícil de conviver, sacrificante não só para a criança, mas para toda a família. Tendem a vê-la como uma doença grave, como foi possível observar nos seguintes depoimentos:

*[...] tenho até trauma, um pequeno espirro já me deixa doida. Quando ela tem crise se pensa que ela vai é morrer. (P16)*

*Eu acho muito preocupante, logo ele é fraquinho! A asma deixa ele muito debilitado [...]. (P24)*

O principal objetivo do tratamento da asma é alcançar o controle da doença, caracterizado por sintomas diurnos e noturnos mínimos ou ausentes, pela ausência de limitação à atividade física, pela necessidade mínima do uso de medicação para o alívio dos sintomas, pela função pulmonar normal ou próxima do normal e pela ausência de exacerbações<sup>(4)</sup>. Quando esse objetivo não é alcançado, a doença pode comprometer as atividades da vida diária do portador e até mesmo leva-lo à morte, necessitando, assim, para o controle do quadro clínico do paciente, de uma assistência holística por parte dos profissionais de saúde<sup>(14)</sup>.

No entanto, quando a família consegue vencer a resistência a mudanças, principal fator disfuncional da adaptabilidade familiar, é possível a aceitação de determinadas situações inesperadas, com menos estresse e uso de mecanismos benéficos de defesa, que contribuem para o alcance da solução do problema existente<sup>(14)</sup>.

De acordo com alguns depoimentos, constatou-se que muitos pais desconhecem ou sentem-se inseguros em relação à doença, provavelmente por falta ou insuficiência de informações e orientações por parte dos profissionais de saúde que os assistem, conforme podemos observar nos relatos seguintes:

*Eu achava uma doença grave, pensei que não tinha cura, mas agora acho que é coisa de tempo, passa. Ela tá melhorando.*  
(P4)

*Não sei nada sobre asma. Não me apeguei à doença.* (P12)

A família é parte essencial do contexto da vida do indivíduo, principalmente quando se trata de uma criança. Um importante papel do núcleo familiar consiste em fornecer os recursos físicos e emocionais para manter a saúde e um sistema de apoio nos momentos de crise<sup>(15)</sup>.

De acordo com a estrutura organizacional da família, qualidade da rede social e integração entre seus membros, as famílias se comportam de forma diferenciada à presença de uma doença em seu meio.

A convivência com a doença pode gerar sentimentos e comportamentos conflitantes vivenciados pelo asmático e seus familiares, como uma distorção das relações familiares mediante a frustração de ter um filho doente e diante da ansiedade de não saber lidar com a doença<sup>(6)</sup>, como se pode verificar no seguinte depoimento:

*[...] O pai dela não compreende que a melhora não vai ser rápida, que não é só tomando o medicamento que fica boa de uma vez, é uma coisa gradual, com o tempo, e às vezes ele fica assim mais irritado, incompreensivo, sem paciência com ela.* (P13)

Contraopondo-se a este comportamento, algumas famílias conseguem, mesmo diante da existência da asma, manter uma estabilidade emocional, uma atmosfera de solidariedade e uma condução normal no relacionamento familiar, como exemplificado nas falas seguintes:

*As relações familiares são boas, a doença nunca influenciou em nada [...] sempre a gente conseguia resolver tudo bem, sem problemas. (P3)*

*[...] Todo mundo ajuda, meus filhos todos ajudam. (P8)*

Por outro lado, por ser a asma uma das principais doenças da infância, cujas consequências atingem tanto o paciente como também todo o universo familiar, ela pode causar transtornos momentâneos, ou a longo prazo, e apresentar, como consequência, a redução da qualidade de vida de todo o grupo, necessitando, assim, de habilidades para o enfrentamento das crises e minimização do estresse<sup>(13)</sup>. Essa situação pode ser exemplificada com as falas seguintes, que nos apontam que, durante as crises de asma, além das crianças, os pais também abdicam de suas atividades diárias:

*Passava a noite acordada com ela [...] não saía nem de casa por causa dela. (P4)*

*[...] Às vezes deixo de sair pra ele não ficar só, é muito ruim essa doença! (P14)*

A doença crônica traz exigências que criam fadiga física e obrigam os membros da família a renunciar a certas atividades pessoais, profissionais e sociais. Hábitos de vida como a alimentação, atividades sociais, ou as relações com a família alargada, podem ser modificadas em função das condições de saúde do membro doente. Os rituais como a celebração de aniversários, as atividades religiosas, as férias ou as viagens, podem ocorrer em situações dependentes do estado de saúde da criança asmática<sup>(16)</sup>.

A asma causa significativa morbimortalidade entre os indivíduos afetados, porém o objetivo do seu manejo é alcançar e manter o controle sobre a doença. A conscientização e a educação dos pacientes e familiares são fatores importantes para esse adequado controle, possibilitando melhor convívio do

paciente com a doença e tornando os pais capazes de prevenir e detectar as principais complicações dela decorrentes, ao tempo em que a equipe de saúde atua como mediador nas orientações necessárias aos atores desse processo<sup>(15)</sup>.

Como a asma não tem cura, os tratamentos atuais objetivam ao controle da doença através de períodos de remissão. Por isso, é necessária a exploração do conhecimento do paciente e dos familiares sobre a prevenção, os fatores desencadeantes e os sinais de controle e descontrole da doença, além do uso adequado do tratamento farmacológico<sup>(17)</sup> de uso agudo e de manutenção.

### **Atitude dos pais frente à doença do filho**

Pesquisas têm mostrado que as famílias de crianças com doença crônica recorrem frequentemente à urgência, expressando que o fazem não somente pela gravidade do quadro, mas porque não têm mais ninguém a quem recorrer, e porque não sabem, ou têm medo de agir perante as situações de crise<sup>(14,15)</sup>. Estes resultados parecem apontar para o fato de que as famílias, quando não dotadas de recursos ou competências suficientes para lidar com a doença em momentos de exacerbações de sintomas, buscam o local que lhes dão maior confiança e segurança para resolver o problema de saúde do seu filho, ao mesmo tempo em que diminuem os seus medos e preocupações. As causas para isso podem ser a ineficácia dos tratamentos realizados, falta de orientações recebidas dos profissionais de saúde e despreparo das equipes de saúde no manejo da doença<sup>(14)</sup>.

Verificou-se que, em determinadas falas, os pais indicavam a busca imediata ao serviço de urgência como um mecanismo de alívio psicológico para resolver a crise asmática de seu filho, diante dos primeiros sintomas, de forma a querer evitar que o quadro se agravasse:

*[...] sempre tinha que correr pro hospital, pro médico, e passar a noite toda com ele (no hospital), era cansativo[...]. (P17)*

*[...] só o fato de você ter que correr pro hospital pra dar aerossol de dia, de tarde de noite. (P19)*

Quando a asma está controlada, os pacientes podem prevenir a maioria das crises, evitar as exacerbações dos sintomas e se manter fisicamente ativos. Contudo, para o alcance destes objetivos o paciente deve desenvolver uma parceria com sua equipe de profissionais de saúde com o intuito de adquirir conhecimentos e desenvolver habilidades que o permita fazer uso correto das medicações, reconhecer os sinais de piora do quadro clínico e buscar ajuda profissional de acordo com a necessidade, além de identificar e reduzir a exposição a fatores de risco, avaliar, tratar e monitorar a asma e controlar as exacerbações da doença.

Uma doença crônica pode obrigar o doente a usar medicação permanente, ou por um período além da crise, e, desse modo, pode alterar a sua vida social e a sua ocupação<sup>(15)</sup>. No caso das famílias que precisam da unidade de saúde para o tratamento do filho, por não dispor dos equipamentos necessários para a terapêutica da doença, como a exemplo do nebulizador, a disfunção social e ocupacional é ainda mais intensa e envolve uma maior carga de estresse, tornando-se, assim, evidente a importância de atividades educativas voltadas a estas famílias, com vistas a prevenir as crises de asma de seus filhos.

### **Superproteção familiar em consequência da doença**

O senso exacerbado de responsabilidade pelo bem estar da criança e a noção de que esse filho é totalmente dependente ocasionam comportamentos de superproteção, por parte dos pais. A doença reduz a autonomia da criança e suscita a vigilância e o apoio da família. Em algumas situações,

esses comportamentos de superproteção e de dependência resultam em sentimentos de culpabilidade, quer por parte da criança, porque não obedeceu às recomendações terapêuticas, quer por parte do familiar, porque supostamente não teria prestado os melhores cuidados<sup>(16)</sup>.

Os pais escolhem superproteger os filhos, no sentido de evitar uma nova crise, na tentativa de diminuir o sofrimento tanto da criança quanto deles próprios, e, ainda, alguns decidem não ter outros filhos, de forma a poder dar uma atenção exclusiva ao filho doente, ou também pelo medo de vivenciar toda a situação de sofrimento e angústia com a doença novamente, como observamos nos discursos que seguem:

*Ela é minha única filha, então a gente tem muito cuidado com ela. As tias dela até dizem que eu não deixo a menina fazer nada, mas é porque eu sei como é. (P2)*

*Eu nem quero engravidar tão cedo pelo trabalho que deu [...] não colocava nem ela no chão, era todo tempo no braço. (P4)*

Os irmãos e irmãs da criança asmática podem ter de renunciar às suas atividades sociais, para que assim possam colaborar nos cuidados, ou para acompanhar as atividades da família, e podem querer a atenção que o irmão doente recebe, o que certamente concorre para possíveis frustrações ao conjunto de todas essas crianças, podendo ainda ocasionar um sentimento de isolamento e abandono<sup>(9)</sup>. Observamos as diferenças no cuidado dos filhos, manifestadas nas falas dos seguintes pais:

*A gente tem muito cuidado com ele, mais do que com os irmãos dele, mas é tranquilo. (P9)*

*[...] não deixo ela fazer as coisas e a minha outra menina faz, mas ela já se acostumou. (P7)*

É importante, no entanto, que os profissionais de saúde orientem aos pais que, mesmo diante das necessidades de atenção e cuidado que o filho doente exige, eles precisam equilibrar o cuidado, para que os filhos sadios não se sintam negligenciados e não venham a vivenciar carências emocionais que gerem problemas psicológicos futuros.

O efeito da asma na vida familiar é significativo, constituindo uma preocupação constante para os pais. Observou-se, através dos depoimentos seguintes, que, durante as crises de asma da criança, há mudanças importantes na rotina, nas relações sociais e no estado emocional dos pais, que sofrem, adoecem e sentem a dor com o filho, preocupando-se e questionando-se sobre o controle dos sintomas.

*[...] Se eu pudesse curar eu curaria, porque dói mais em mim do que nele, porque tem o cansaço, o piado. O médico me disse que não tem cura. Quando ele tá doente eu não durmo, fico a noite toda com ele, preocupada. (P18)*

*Quando ele adoecer, eu fico mais doente do que ele, eu fico preocupado, corro pra cima e pra baixo. Prefiro adoecer, do que ver meu filho doente. (P20)*

A doença crônica de um filho, muitas vezes, interage com a estrutura familiar, contribuindo para a sua disfunção. Este contexto disfuncional pode, por sua vez, contribuir para agravar o quadro clínico, dificultando a adesão aos tratamentos, a adaptação da criança e da família à doença e a qualidade de vida do paciente<sup>(18)</sup>.

A asma, por ser uma doença de caráter crônico, que debilita a criança, é muitas vezes causa de absenteísmo escolar, podendo ocasionar prejuízos intelectuais e emocionais à criança, e envolve diretamente a família do asmático, de forma que também é causa de absenteísmo profissional dos pais, o que pode gerar problemas financeiros, através dos custos diretos e indiretos relacionados à doença<sup>(4,9)</sup>. Estes absenteísmos são comprovados nos depoimentos que seguem:

*[...] Ela falta semanas ao colégio e eu tenho que faltar o serviço pra ficar com ela. (P5)*

*Limita muito a vida da criança e a dos pais, eu fico com ela direto, tudo é ela [...] na maioria das vezes eu tenho que pedir atestado médico para poder me dedicar a ela, dar os remédios. (P13)*

A intervenção adequada e a prevenção de novas crises, de forma a atingir o controle da doença, poderão diminuir a morbidade e o absentismo escolar, melhorando a integração social do paciente<sup>(18)</sup>.

A asma é uma doença multifatorial, e nela estão envolvidos desencadeadores alérgenos diversos, o que muitas vezes requer uma observação rigorosa familiar, para, a partir daí, serem percebidas, individualmente, reações alérgicas específicas a determinados contatos<sup>(2)</sup>.

Podemos observar uma sensível preocupação dos pais em relação aos cuidados ambientais no discurso que segue:

*[...] Evito que ela brinque na areia, sempre passo pano na casa. (P23)*

*[...] a gente tem que proibir muita coisa,[...] é difícil controlar, principalmente porque aqui tem muita poeira. (P9)*

Os cuidados ambientais são primordiais para o tratamento, na medida em que, ao reduzir a exposição aos alérgenos, reduz-se o número de crises. Para os asmáticos, há a necessidade da adaptação da casa, além de se reduzir a exposição interna à fumaça de cigarro, odores fortes e poluentes do ar. Assim, os profissionais de saúde têm fundamental importância no auxílio aos pais de crianças asmáticas, no que diz respeito à aquisição de conhecimentos, possibilitando melhor convívio desses pais com a doença e tornando-os capazes de prevenir complicações<sup>(2,17)</sup>.

## Problemas econômicos

A condição econômica das famílias pode influenciar diretamente na adesão ao tratamento da asma pela necessidade de cuidados especiais no cuidar da criança asmática, como a limpeza domiciliar frequente, o uso de capas impermeáveis em colchões e travesseiros, além do alto custo dos medicamentos, sendo este último aspecto minimizado atualmente com a Portaria SAS/MS nº 709, de 17 de dezembro de 2010, que aprovou o protocolo clínico e as diretrizes terapêuticas da asma, além da dispensação de medicamentos nele prevista, utilizados permanentemente, ou por vários dias, após o deflagrar da crise e como prevenção<sup>(15)</sup>. Verificaram-se, nos depoimentos seguintes, esses problemas financeiros enfrentados pelos pais:

*[...] Eu já gastei demais com remédio, então aperreava. (P1)*

*Traz muitas dificuldades porque a gente tem que deixar de comprar outras coisas, pra comprar remédio que o médico passa. (P6)*

Uma doença crônica e debilitante como a asma acrescenta preocupação à segurança econômica e pode exigir uma mudança de trabalho, ameaçar a independência, forçar alterações no estilo de vida e ameaçar a estabilidade das relações familiares e sociais. A doença e o seu tratamento podem criar despesas suplementares à família, para além dos medicamentos, como os transportes para os serviços de saúde, as faltas repetidas ao trabalho, ou abandono do emprego, entre outros fatores<sup>(16)</sup>. Portanto, o apoio familiar, incluindo o apoio financeiro, é de grande importância no controle eficaz de uma doença crônica.

Por se considerar a asma um problema de saúde pública, as instituições governamentais devem envidar esforços no sentido de garantir o acesso fácil de pacientes a serviços especializados para o seu tratamento e acompanhamento, principalmente em populações de baixo poder aquisitivo,

como é caso dos sujeitos deste estudo. Por conseguinte, os profissionais de saúde devem atentar-se para a elaboração de um plano terapêutico individual a cada paciente, respeitando suas necessidades clínicas e sua condição econômica, para não gerar impossibilidades de adesão aos tratamentos prescritos.

## **Conclusão**

Com base na análise crítica dos relatos dos participantes, percebeu-se que os pais, em sua maioria, sentem-se responsáveis pelo controle da doença do filho, e nessa missão remodelam o estilo de vida familiar. Eles superprotegem os filhos, no intuito de evitar episódios agudos da asma, e alteram suas atividades rotineiras para dedicar cuidados à criança, além de preocuparem-se com a manutenção do tratamento da doença, em virtude do reduzido poder econômico das famílias.

Os pais procuram de forma recorrente o atendimento de urgência como se fosse a única alternativa para resolver o problema de saúde de seu filho, independente da gravidade do quadro clínico. Essa atitude, porém, pode levar a um controle inadequado da afecção, uma vez que o serviço de urgência objetiva, preferencialmente, a intervenção em problemas agudos e graves.

Vale ressaltar a importância dos profissionais de saúde em ações para a conscientização do paciente e de seus familiares acerca da asma e no auxílio à aquisição de hábitos que contribuam para o controle de suas crises. Essas orientações, voltadas para a prevenção e o tratamento dos sintomas, são essenciais para a otimização do controle da asma.

Nesses termos, observa-se a necessidade de aprimoramento no atendimento de saúde fornecido e do delineamento de programas específicos de educação, promoção e prevenção adequadas aos pacientes com a asma no município de Teresina-PI.

## Referências

- 1- Sousa CA, César CLG, Barros MBA, Carandina L, Goldbaum M, Pereira JCR. Prevalence of asthma and risk factors associated: population based study in São Paulo, South e astern Brazil, 2008-2009. Rev. Saúde Pública. 2012;46(5): 825-33.
- 2- Diretrizes da Sociedade Brasileira de Pneumologia e Tisiologia para o Manejo da Asma. J. bras. pneumol. 2012;38(suppl 1):S1-S46.
- 3- Departamento de Informática de SUS - 2013. [Acesso em 10 de setembro de 2013]. Disponível em: <http://www2.datasus.gov.br/DATASUS/index.php>.
- 4- Global Initiative for Asthma (GINA). Pocket Guide for asthma management and prevention: for adults and children older than 5 years. 2012.
- 5- III Consenso Brasileiro no Manejo da Asma. J. Bras. Pneumol. 2002; 28(suppl 1):S1-S46.
- 6- Salomão Júnior JB, Miyazaki MCOS, Cordeiro JÁ, Domingos NAM, Valério NI. Asma, competência social e transtornos comportamentais em crianças e adolescentes. Estud. Psicol. (Campinas) 2008;25(2):185-92.
- 7- Ministério da Saúde (BR). Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Política nacional de atenção básica. Brasília (DF): Ministério da Saúde; 2006.
- 8- Paranhos VD, Pina JC, Melo DF. Integrated management of childhood illness with the focus on caregivers: an integrative literature review. Rev. Latino-Am. Enfermagem. 2011;19(1):203-11.
- 9- Lustosa GMM, Britto MCA, Bezerra PGM. Manejo de crises asmáticas em crianças: conhecimento de profissionais de saúde quanto ao tópico em hospitais-escola do Recife, PE, Brasil. J. Bras. Pneumol. 2011;37(5):584-8.

- 10- Solé D, Wandalesen GF, Camelo-Nunes IC, Naspitz CK. Prevalência de sintomas de asma, rinite e eczema atópico entre crianças e adolescentes brasileiros identificados pelo International Study os Asthma and Allergies (ISAAC):fase 3. J. Pediatr. (Rio J.). 2006;82(5):341-6.
- 11- Bardin L. Análise de Conteúdo. Lisboa, Portugal: Edições 70, LDA; 2009. 225p.
- 12- Brasil. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. Diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisa envolvendo seres humanos. Resolução nº 466. Brasília (DF): Ministério da Saúde; 2012.
- 13- Pereira EDB, Cavalcante AGM, Pereira ENS, Lucas P, Holanda MA. Controle da asma e qualidade de vida em pacientes com asma moderada ou grave. J. Bras. Pneumol. 2011;37(6):705-11.
- 14- Vieira JWC, Silva AA, Oliveira FM. Conhecimento e impacto sobre o manejo das crises de pacientes portadores de asma. Rev. Bras. Enferm. 2008; 61(6):853-7.
- 15- Santos RCAN. Asma infantil: refletindo o cuidado materno [dissertação]. Fortaleza (CE): Programa de Mestrado Acadêmico em Educação em Saúde, Universidade de Fortaleza; 2007.
- 16- Marinheiro PP. A família da criança com asma: fatores que influenciam a qualidade de vida do sistema familiar [tese]. Porto (Portugal): Instituto de Ciência Biomédicas da Abel Salazar, Faculdade do Porto-Portugal; 2007.
- 17- Basso RP, Jamami M, Labadessa IG, Regueiro EMG, Pessoa BV, Oliveira Jr AP et al. Relationship between exercise capacity and quality of life in adolescents with asthma. J. Bras. Pneumol. 2013;39(2):121-7.
- 18- Perosa GB, Amato IA, Rugolo LMSS, Ferrari GF, Oliveira MCFA. Quality of life of asthmatic children and adolescents: relation to maternal coping. Rev. Paul. Pediatr. 2013;31(2):145-151.

### **ARTIGO 3**

#### **VIVÊNCIA MATERNA NO CUIDADO DA CRIANÇA COM ASMA**

Rosana dos Santos Costa, professora assistente do Departamento de Enfermagem da Universidade Federal do Piauí, Brasil.

Maria de Lurdes Zanolli, professora doutora do Departamento de Pediatria da Universidade Estadual de Campinas, Unicamp, Brasil.

Lidya Tolstenko Nogueira, professora doutora do Departamento de Enfermagem da Universidade Federal do Piauí, Brasil.

Autor correspondente: Rosana dos Santos Costa, Universidade Federal do Piauí. Campus Universitário, S/N. Bairro Ininga. CEP: 64049550. Teresina, Piauí, Brasil.

e-mail: [rosanacosta@ufpi.edu.br](mailto:rosanacosta@ufpi.edu.br)

Conflito de interesse: o autor declara que não há potenciais conflitos de interesse em relação à pesquisa e/ou publicação deste artigo.

Financiamento: os autores não receberam nenhum apoio financeiro.

(Versão em inglês em Apêndice 2 - pág. 147)

## **Resumo**

O objetivo do estudo foi compreender o comportamento materno no cuidado à criança com asma, proporcionando elementos para uma reflexão da prática do cuidar em enfermagem. Utilizou-se o método etnográfico, com seis mães de crianças de 6 e 7 anos de idade. As categorias extraídas dos discursos foram: a mãe diante do diagnóstico de asma; a mãe e a crise de asma; a mãe e o serviço de saúde do bairro. Os resultados mostraram que as mães apresentaram pouco conhecimento sobre manejo adequado da doença, predispondo seus filhos, e a si mesmo, a situações estressoras; interpretaram a asma como uma doença grave; desejavam prevenir as exacerbações da asma, reconhecendo a importância do controle ambiental para o alcance desse objetivo; utilizavam frequentemente o serviço de emergência e possuíam insatisfação em relação ao serviço de saúde do bairro.

**Descritores:** asthma; children, illness and disease, ethnography, families, care giving, health care primary, health promotion, nursing, nursing pediatric.

**Obs.:** descritores conforme a *Qualitative Health Research*

## Introdução

A asma é uma doença crônica que apresenta graves consequências para a vida do doente e para a sociedade. Acomete indivíduos de todas as idades, em todas as regiões do mundo, de diferentes níveis socioculturais, e apresenta graus variados de gravidade e frequência<sup>(1,2)</sup>. É uma enfermidade que se caracteriza por sinais de hiperresponsividade das vias aéreas inferiores e por obstrução variável ao fluxo aéreo intrapulmonar, reversível espontaneamente, ou com auxílio de terapia medicamentosa, e que se manifesta clinicamente por episódios recorrentes de sibilância, dispnéia, aperto no peito e tosse, particularmente à noite e pela manhã, ao despertar<sup>(3)</sup>.

Considerada, atualmente, como um problema de saúde pública, a asma vem apresentando um aumento acentuado em sua prevalência global, em sua morbimortalidade e nos custos econômicos a ela associados, principalmente na faixa etária infantil<sup>(4,5)</sup>. Estima-se que 300 milhões de pessoas em todo o mundo tenham asma e, destes, 20 milhões são brasileiros. No ano 2011 esta doença foi a quarta causa de internações no Brasil, provocando 160 mil hospitalizações em todas as idades, com impacto importante nas crianças<sup>(3)</sup>.

Na asma infantil, a criança não é a única a sofrer as consequências da doença, pois a família também é diretamente afetada, uma vez que a afecção envolve, além das características biológicas, as relações interpessoais em seus aspectos psicossociais, apresentando, como consequência, uma atmosfera permeada por sofrimento<sup>(6)</sup>. As alterações nessas relações podem aparecer em decorrência da sensação de culpa vivenciada pelos pais, por ter transmitido a doença hereditariamente ao filho, pela frustração de ter um filho doente, pela ansiedade de não saber lidar com a doença, pela necessidade de adaptação da casa, pelos problemas com os irmãos saudáveis que tratam o irmão asmático como “fraco” e pela imprevisão da ocorrência de episódios agudos, levando prejuízos à vida social e familiar<sup>(2,7)</sup>.

A asma é uma doença de tratamento complexo, que exige a participação ativa do doente e dos familiares. A infância é a fase da vida em que o indivíduo não tem autonomia no seu autocuidado, por isso o tratamento da asma em crianças é geralmente feito em domicílio, sob a responsabilidade principalmente da mãe<sup>(8)</sup>.

Diante da gravidade da asma e da importância familiar no controle da doença, considera-se de suma importância a educação do paciente e dos familiares para o tratamento desta afecção. No entanto, o conhecimento técnico-científico relacionado às doenças, às ações de prevenção, de tratamento ou de planejamento de saúde devem levar em consideração os valores, as atitudes e as crenças de uma população<sup>(9)</sup>. Quando o profissional de saúde não conhece ou desconsidera a realidade cultural e o meio em que a criança está inserida, restringindo-se ao modelo biomédico, podem surgir dificuldades na comunicação e/ou interação entre profissional e paciente e as ações de saúde planejadas perdem sua efetividade, apresentando como consequência redução da adesão ao tratamento e manejo inadequado da doença<sup>(8)</sup>.

Nessa perspectiva, realizou-se este estudo com o objetivo de compreender o comportamento materno no cuidado à criança com asma, proporcionando elementos para uma reflexão da prática do cuidar em enfermagem.

## **Método**

Trata-se de um estudo qualitativo de cunho etnográfico. O método qualitativo de pesquisa fornece subsídios ao pesquisador para que ele compreenda a maneira que os indivíduos pensam e reagem aos problemas cotidianos<sup>(10)</sup>, conhecimentos que são necessários em qualquer ação de prevenção, tratamento ou planejamento de saúde<sup>(9)</sup>.

Nesse sentido, optou-se aqui pelo método etnográfico, considerando-se que ele pode fornecer ao pesquisador condições de compreender o processo saúde-doença a partir do ponto de vista e da realidade dos próprios sujeitos, por meio do processo sistemático de observação, detalhamento, descrição, documentação e análise do estilo de vida ou da cultura<sup>(11,12)</sup>.

O estudo foi desenvolvido no município de Teresina-PI, Nordeste do Brasil, com seis mães de crianças asmáticas que apresentavam faixa etária de 6 a 7 anos, acompanhadas pelas equipes da Estratégia Saúde da Família (ESF). Foram selecionadas para a pesquisa, por meio de sorteio, quatro equipes da ESF, de uma das Coordenadorias Regionais de Saúde, que possuíam o Sistema de Informação da Atenção Básica (SIAB) implantado a nível local.

Foi solicitado a cada uma das quatro equipes selecionadas que identificassem as crianças cadastradas como portadoras de asma, na sua área adstrita, com base nos seguintes critérios: crianças com diagnóstico médico de asma de, pelo menos, seis meses e que tivesse como cuidadora principal a sua própria mãe. Três das quatro equipes supracitadas selecionaram duas crianças, e uma das equipes selecionou três crianças.

A etapa seguinte foi marcada por um encontro na UBS, entre as mães e a pesquisadora, de forma que se pudesse explicar os objetivos da pesquisa, assim como também o método a ser utilizado junto aos pesquisados.

Das nove mães, seis aceitaram fazer parte do estudo (M1 a M6). Após o contato inicial na UBS, momento em que assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, para participação em pesquisa envolvendo seres humanos, a pesquisadora foi à casa das mães para estabelecer o primeiro contato com sua realidade cultural e dar início à imersão no campo da pesquisa, etapa que para Geertz<sup>(13)</sup> se constitui na prática de “entrevistar informantes, observar rituais, deduzir os termos de parentesco, traçar as linhas de propriedade, fazer o censo doméstico...escrever seu diário”.

A coleta de dados foi realizada em um período de seis meses, por meio de entrevistas semiestruturadas, com gravação de voz, durante visitas em domicílio e no entorno social da mãe, momentos em que foram feitas observações participantes, que possibilitaram um maior envolvimento do pesquisador com os sujeitos, além do registro, em diário de campo, das atitudes, comportamentos das mães com a criança, vinculação entre as mães e a equipe da ESF e práticas maternas diante da crise asmática.

O material proveniente do campo foi analisado e sistematizado seguindo os princípios da pesquisa qualitativa, que possibilitou a organização, ordenação, construção da tipificação e interpretação desse material, o que permitiu originar as categorias temáticas, assim como também fornecer subsídios para a construção final de um texto expressando a síntese do objeto de estudo<sup>(14)</sup>.

Este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em pesquisa da Universidade Federal do Piauí e cumpriu com as exigências éticas das pesquisas envolvendo seres humanos<sup>(15)</sup>.

## **Resultados**

### **Características dos participantes**

As mães, participantes do estudo, tinham idade entre 28 e 55 anos, com média de idade de 40 anos. Três dessas mães eram casadas, duas eram solteiras e uma era viúva. Em relação à escolaridade, uma nunca estudou, quatro cursaram o ensino fundamental incompleto e uma concluiu o ensino médio. A renda *per capita* de cada uma das famílias era menor que um salário mínimo nacional vigente à época da pesquisa. Cinco mães eram católicas e uma era evangélica. Apenas uma mãe trabalhava fora de casa. Os domicílios tinham de quatro a sete cômodos e o número de moradores por domicílio variou de quatro a catorze pessoas. O número de filhos por família variou de dois a seis e todas as

mães, exceto uma, possuíam mais de um filho asmático. As residências eram ligadas à rede de água e energia elétrica e a região não possuía esgotamento sanitário.

### **Categorias temáticas**

A aproximação com as mães, no seu próprio contexto social, permitiu a imersão do pesquisador no universo cultural do grupo estudado e a compreensão dos comportamentos, das sensações e dos sentimentos das mães relacionados ao ato de cuidar do filho asmático.

A partir da análise crítica e interpretativa do conjunto de material proveniente do campo de pesquisa, por meio do agrupamento de temáticas semelhantes, surgiram três categorias temáticas, apresentadas a seguir.

***A mãe diante do diagnóstico de asma.*** As mães, ao discorrerem sobre o diagnóstico de asma de seu filho, apresentaram fisionomias de indignação e desolação, além de reações como preocupação, medo e tristeza, manifestações essas demonstradas nas falas a seguir:

*Não gostei de saber que meu filho tem asma. A crise dele é muito forte e eu temo pela vida dele. Ele é muito pequeno e eu tenho medo de ele morrer. (M3)*

*Eu fiquei com medo...não esperava que a crise que ele teve aos três meses de vida fosse ser tão grave. (M4)*

*Eu fiquei triste....A minha filha é ansiosa e fica inquieta com facilidade e, por isso, eu não sabia como ia ser o convívio dela com a doença. (M6)*

A possibilidade do surgimento da asma, devido ao seu caráter hereditário e à experiência já vivenciada por algumas mães, em relação à doença, aumentou a preocupação vinculada aos desdobramentos dessa enfermidade nos seus próprios filhos. Assim se verifica em seus depoimentos:

Ah, fiquei preocupada, porque minha mãe também tinha asma e precisava ir sempre ao hospital....Isso era muito ruim. (M2)

Fiquei assustada, apesar de já esperar o aparecimento da doença....Têm muitos casos de asma na família, inclusive meu outro filho. (M4)

Uma das mães, ao contrário, por conta de experiências já acumuladas demonstrou tranquilidade ao saber do diagnóstico de asma no filho, apresentando relativo domínio no manejo da doença.

Reagi normal...não fiquei apavorada ao saber que meu filho tinha asma....Eu sei que asma é muito grave e mata, então, quando ele estava em crise eu ficava o observando. (M1)

***A mãe e a crise de asma.*** Diante da crise de asma de seus filhos as mães narraram que ficavam assustadas e com medo, e consideraram que o melhor seria levar a criança imediatamente a um serviço de emergência, como demonstrado nas falas a seguir:

*Quando meu filho começou a chorar e a ficar com falta de ar levei-o imediatamente ao hospital. Fiquei muito preocupada... a crise estava muito grave. (M2)*

*A crise que meu filho teve foi muito forte e o levei para a emergência...o médico disse que se ele piorasse podia morrer porque a doença estava o impedindo de respirar. (M3)*

*Fiquei muito assustada...meu filho acordou de manhã e já estava com muita falta de ar e com as extremidades arroxeadas, aí eu o levei rapidamente para a urgência...Ele apresenta crises muito fortes e eu sempre o levo para o hospital (M4)*

*Eu o levei para o hospital e a médica disse que meu filho tinha asma grave...e então eu fiquei preocupada porque ele era muito pequeno....A falta de ar dele era forte e ficava com os lábios arroxeados. (M5)*

Em uma visita a uma das mães, presenciou-se uma exacerbação de sintomas da asma na criança e a mãe entrou em um quadro de choro intenso, porque se encontrava sozinha em casa com seus outros três filhos pequenos. Identificou-se, também, que a mãe não possuía nenhuma medicação e nem equipamento, em casa, para uso no momento de crise, assim como também a criança não fazia uso de tratamento profilático. Ressalte-se, inclusive, que esta mãe tinha dois filhos asmáticos.

A procura pelo serviço de emergência representa, para algumas mães do grupo estudado, como uma prática rotineira, relacionada à presença de asma no filho, conforme apresentado a seguir:

*Eu não gosto de ir para a urgência porque é muito sacrificante...Eu não tenho carro, aí quando a crise de asma acontece na madrugada nós temos que incomodar os vizinhos para eles nos levarem ao hospital, ou, então, pegar taxi. Mas, fazer o que? Quem tem filho asmático tem que se acostumar a ir para a urgência. (M2)*

O estabelecimento adequado do plano terapêutico, com prescrição de medicamentos de manutenção e em situações de crise, além de orientações gerais sobre a asma, forneceu a uma mãe segurança e tranquilidade diante das exacerbações dos sintomas da doença do filho:

Eu não fiquei com medo, porque eu já vi meu outro filho desse jeito, eu soube me controlar...quando ele está em crise eu dou remédio em casa, primeiramente....Eu já tenho prescrita a medicação que meu filho deve usar quando aparecer a crise.  
(M1)

As mães demonstraram grande vontade de prevenir as crises de asma de seus filhos. Nessa tentativa, porém, realizavam restrições à vida das crianças, geralmente relacionadas, entre outros, às atividades físicas, às práticas de brincadeiras e à alimentação, acreditando que essas restrições seriam benéficas à saúde do filho, o que se evidencia em falas como as que seguem:

Reclamo com ele para não andar ao Sol, nem pegar poeira e nem tomar banho toda hora. (M2)

Evito poeira, dar banho e molhar a cabeça dele à tarde. (M3)

Ele não pode pegar poeira e nem andar ao Sol...não o deixo beber água gelada e nem chupar picolé...Ele não pode correr.  
(M5)

A maior parte das mães apontou também os cuidados ambientais como fatores necessários para o controle da asma em seus filhos, porém, às vezes, adotavam atitudes contrárias ao preconizado pelos consensos sobre a doença, aumentando a possibilidade de recrudescimento dos sintomas de asma na criança.

A casa é sempre limpa, não o deixo ficar brincando com areia.  
(M6)

Sempre lavo e varro o quarto dele, porque a poeira e a fumaça prejudicam a doença. O ventilador tem que ser limpo, porque fica aquelas sujeiras...nem toda colcha de cama eu posso usar, tem que ser aquelas feita com pano sem fiapo. (M1)

A médica falou para evitarmos poeira perto dele, não usar cortina na casa, trocar as colchas de cama dele de dois em dois dias, não varrer o quarto dele e passar só pano molhado.

(M4)

***A mãe e o serviço de saúde do bairro.*** As mães demonstraram que os profissionais da ESF, responsáveis pelo acompanhamento do estado de saúde da população da área adstrita, realizam de forma insuficiente a assistência aos seus filhos, e elas têm que recorrer, algumas vezes, ao serviço privado de saúde, como demonstrado nas falas a seguir.

*O único profissional que eu pedia para prescrever remédio para meu filho era o médico do consultório privado...Aqui na UBS do bairro eu nunca tive acompanhamento de médico da família em relação à asma. (M1)*

*A enfermeira da UBS sempre manda eu levar meu filho para o hospital quando ele tiver em crise, porque lá os profissionais administram medicação...Mas ela nunca me deu muitas orientações sobre a doença. (M3)*

*Não me sinto assistida pelos profissionais da UBS...Eles nunca conversaram comigo sobre asma e nem me deram orientações. (M6)*

O vínculo entre as mães e a equipe da ESF dessa comunidade mostra-se bastante fragilizado, pois é fácil constatar que as mães não diferenciam as atividades do enfermeiro e do Agente Comunitário de Saúde (ACS), assim como o fato de que elas também evitam informar o estado de saúde do filho aos profissionais da equipe em questão, não havendo integralidade do cuidado. Acredita-se que essa atitude das mães seja motivada, em parte, a pouca credibilidade que possuem em relação aos serviços de saúde públicos locais.

Essa postura está refletida nos seguintes depoimentos:

A enfermeira sempre vem aqui, pega o cartão de vacina dele e agenda consulta para ele na UBS....Ela vem sempre pesar meu filho. (M5)

Quando o ACS vem aqui em casa, eu evito comentar sobre o problema de saúde de meu filho....Só o levo na UBS para fazer exames de rotina, mas sobre a asma eu não comento com a enfermeira de lá. (M4)

## **Discussão**

De posse dos dados obtidos, podemos descrever, compreender e explicar o objeto específico deste estudo. Os fazeres, por meio dos procedimentos de caráter etnográfico, nos proporcionaram a compreensão da realidade das mães de crianças asmáticas, com uma relativa riqueza de detalhes, em relação à dinâmica sociocultural do grupo estudado, a partir dos modos de desdobramento do método de investigação aqui utilizado<sup>(9,16)</sup>.

O nível de escolaridade das mães que fizeram parte do estudo foi considerado como um fator negativo ao manejo adequado da asma, pois mediante a observação participante no campo de pesquisa, algumas demonstraram dificuldades em entender as prescrições médicas e identificar o volume exato da medicação a ser fornecida ao filho, por meio de seringa ou de copo-medida, o que pode contribuir para a administração errada de medicamento e o comprometimento da saúde e da vida da criança. Pais com pouca informação podem ter dificuldades para reconhecer os sintomas da doença e, assim, a desvalorização de um episódio leve pode ter como consequência o agravamento do quadro de saúde da criança<sup>(17)</sup>.

A faixa de renda *per capita* do grupo estudado constitui-se, certamente, num significativo obstáculo para o processo de adesão ao tratamento da asma, seja pela dificuldade de aquisição de medicamentos, quando não disponibilizados

pelo serviço de saúde pública, seja pela impossibilidade de adquirir materiais e/ou equipamentos necessários ao controle da doença, como nebulizadores e capas impermeáveis e protetoras de colchões e travesseiros. Ressalta-se, entretanto, que a renda é uma variável bastante questionada como fator desencadeante da asma, no entanto, existe um relativo consenso entre a existência da pobreza e o agravamento da doença<sup>(17)</sup>.

No cotidiano dessas mães observou-se um forte vínculo do binômio mãe-filho e, decorrente disso, elas demonstraram fisionomias de indignação e desolação, ao falar da asma.

Entende-se que o momento da revelação do diagnóstico de uma doença causa impacto no paciente e/ou familiares, e, no caso de uma doença crônica, isso pode tornar-se bem mais evidente, devido o desenvolvimento de um imaginário de “não tem cura”, que tende a intensificar os sentimentos emergentes pela “perda” de perspectiva.

O choque emocional surge quando a mãe entra em contato com o inesperado, isto é, quando recebe o diagnóstico e constata que realmente o filho possui uma doença crônica. Percebeu-se que essa situação interfere na evolução do ciclo vital da família, provocando um abalo emocional em seus membros, pois eles não esperavam a ocorrência de tal problema, causando-lhes a ideia que a doença significa sofrimento<sup>(18)</sup>. No entanto, entre os fatores que contribuem com a facilidade ou dificuldade de gerenciamento da família em relação à doença crônica do filho cita-se o apoio da rede social familiar e a qualidade da assistência prestada pelos profissionais de saúde e de educação<sup>(19)</sup>.

A doença crônica, em virtude do seu curso demorado, das exacerbações frequentes no quadro clínico, da necessidade de tratamento prolongado e da diminuição na capacidade funcional do doente, pode causar alterações no desenvolvimento físico e emocional da criança, trazendo, como consequência, restrições sociais, estresse, distúrbios afetivos e insônia, entre outros. Esses desajustes emocionais na criança asmática, por sua vez,

podem depender mais da qualidade do relacionamento entre a família e a criança do que dos comportamentos inerentes do infante<sup>(18,20)</sup>.

O conhecimento da mãe em relação à asma vem sendo associado à maior adesão ao tratamento e, conseqüentemente, ao maior controle dos sintomas da doença. Por sua vez, a desinformação está relacionada entre os principais fatores responsáveis pela maior procura aos serviços de emergência e pela maior taxa de internação hospitalar ocasionada pela asma<sup>(21)</sup>.

Os serviços de emergências vêm sendo utilizados como locais regulares de consultas de pacientes asmáticos, o que é inadequado, pois, além de causar superlotação desnecessária desses serviços, leva a deficiências no tratamento e no controle da doença, o que causa conseqüências negativas para as crianças, para as mães e para a sociedade<sup>(2,21)</sup>.

Os programas educacionais voltados para o controle da asma se constituem em estratégia capaz de aproximar os profissionais de saúde e os pacientes/familiares com o fim de auxiliá-los na aquisição de motivações, habilidades e confiança, e assim favorecer o manejo correto da afecção<sup>(3)</sup>. Considerando-se que o comportamento humano depende de suas crenças e daquilo que se considera verdade, deve-se valorizar a educação em saúde, pois esse é um momento em que o paciente e a família tendem a entender a doença e seu tratamento, para se conseguir a modificação de suas atitudes, de seus hábitos e de suas percepções a respeito da asma<sup>(3,8,21)</sup>.

O desenvolvimento da asma ocorre devido a uma combinação de fatores genéticos e exposição ambiental. Assim, para o controle adequado desta afecção, é necessário que o espaço físico do ambiente domiciliar sofra uma reorganização, com retiradas de certos objetos e animais. Essas adaptações abrangem, necessariamente, a retirada de tapetes, plantas, cortinas, sofás estofados e animais domésticos<sup>(7,8)</sup>.

A vida da criança asmática nem sempre se desenvolve de maneira habitual, sendo, na maior parte dos casos, objeto de cuidados exagerados por parte das mães, em virtude do medo das exacerbações dos sintomas da doença, que muitas vezes impedem seus filhos de praticar atividades próprias da faixa etária infantil, como jogos ao ar livre, andar de bicicleta, ficar descalço, comer alimentos gelados, expor-se ao sol ou ao vento<sup>(7,8)</sup>.

A prática de atividade física, que em criança com asma não controlada é um fator precipitante de crise, constitui-se em um aspecto fundamental para o crescimento e desenvolvimento normal do infante, ao passo que interfere diretamente em sua saúde física e mental. A impossibilidade ou proibição da realização de esportes, acrescida da superproteção materna, pode acarretar na criança asmática quadros de depressão, isolamento social, baixa autoestima e falta de motivação<sup>(2)</sup>. Ressalta-se que as crianças não precisam deixar de realizar atividades físicas, pois elas apresentam como benefício a melhoria do condicionamento aeróbico, reduzindo a suscetibilidade ao broncoespasmo induzido pelo exercício, porém, o paciente precisa estar recebendo medicamento corretamente<sup>(3)</sup>.

A ESF, de acordo com a Política Nacional de Atenção Básica, instituída pelo Ministério da Saúde do Brasil, deve ser operacionalizada mediante a implantação de equipes multiprofissionais em UBS, e constituída, em sua estrutura mínima, por médico, por enfermeiro, por técnico de enfermagem e por ACS, e é considerada como a porta de entrada preferencial do Sistema Único de Saúde, devendo articular-se com os outros níveis de atenção à saúde buscando integralidade do cuidado. Estas equipes devem realizar ações de promoção da saúde, prevenção, recuperação, reabilitação e atendimento das famílias frente às doenças e agravos mais frequentes<sup>(22)</sup>.

As famílias estudadas não demonstraram satisfação em relação à assistência prestada pelos profissionais do serviço de saúde local, no entanto, acredita-se que a equipe da ESF, por sua composição multiprofissional e pela filosofia de trabalho baseada na prevenção, além da proximidade com a

comunidade da área adstrita, representa um dos pilares na luta pelo controle de doenças crônicas como a asma.

O trabalho comunitário requer do profissional mais que o conhecimento técnico-científico, exige ainda que ele seja humano, que veja a comunidade, na qual presta assistência, de uma forma integral, promovendo tratamento adequado voltado à realidade de sua clientela e valorizando, assim, sua cultura.

O papel da enfermagem em prol da saúde coletiva é reconhecido; o enfermeiro atua como mediador entre a comunidade e o sistema de saúde local, tendo como objetivo a educação em saúde. A atuação da enfermagem é descrita em vários programas de educação em asma, como tendo a responsabilidade de educar os pacientes e sua família<sup>(21)</sup>. Apesar da reconhecida importância social desta categoria profissional na saúde pública brasileira, percebeu-se, a partir da vivência com as mães do estudo, que os profissionais mais destacados na equipe da ESF são o ACS e o médico. O ACS, por facilitar o acesso da população à UBS, e o médico, em decorrência da prescrição medicamentosa.

Cabe à enfermagem, notadamente ao enfermeiro, desenvolver estratégias para intervir no processo saúde-doença, buscando a prevenção de doenças e a manutenção da saúde da população. Este profissional deve ter sensibilidade para identificar as principais necessidades e estabelecer, por conseguinte, uma relação de confiança mútua com a população que assiste. É notório que os serviços de saúde mantidos pelo setor público no Brasil apresentam-se sucateados, com estrutura física e quantitativo de recursos humanos e tecnológicos precários. Contudo, para o bom exercício da enfermagem, os profissionais devem fazer as suas reivindicações necessárias, porém, nunca perder a visão holística voltada ao paciente.

## Referências

- 1- Trinca MA, Bicudo IMP, Pelicioni MCF. A interferência da asma no cotidiano das crianças. Rev. Bras. Crescimento Desenvolv. Hum. [online]. 2011;21(1):70-84.
- 2- Albuquerque CM, Nogueira DP, Guimarães SRMM, Nobre CS, Tavares SAA. Asma infantil sob a óptica materna: uma abordagem qualitativa. Enfermagem em Foco. 2011;2(2):120-3.
- 3- Diretrizes da Sociedade Brasileira de Pneumologia e Tisiologia para o Manejo da Asma. J. Bras. Pneumol. 2012;38(suppl 1):S1-S46.
- 4- Braman SS. The global burden of asthma. Chest. 2006;130(suppl 1):4S-12S.
- 5- Chivato T, Valovirta E, Dahl R, Monchy J, Thomsen AB, Palkonen S, et al. Allergy, living and learning: diagnosis and treatment of allergic respiratory diseases in Europe. J Investig Allergol Clin Immunol. 2012;22(3):168-79.
- 6- Silva NF. Associação entre variáveis psicológicas e asma: uma revisão de literatura. Psicologia em Revista. 2012;18(2):293-315.
- 7- Frota MA, Martins MC, Santos RCAN. Cultural meanings of the infantile asthma. Rev. Saúde Pública. 2008;42(3):512-6.
- 8- Silva MDB, Silva LR, Santos IMM. O cuidado materno no manejo da asma infantil - contribuição da enfermagem transcultural. Esc Anna Nery. 2009;13(4):772-9.
- 9- Melleiro MM; Gualda DMR. A abordagem fotoetnográfica na avaliação de serviços de saúde e de enfermagem. Texto contexto - enferm. 2006;15(1):82-8.
- 10- Praça NS, Gualda DMR. Percepção de risco para HIV/AIDS de mulheres faveladas segundo o modelo de crenças em saúde. Rev. Esc. Enferm. USP. 2001;35(1):54-9.

- 11- Costa GMC, Gualda DMR. Antropologia, etnografia e narrativa: caminhos que se cruzam na compreensão do processo saúde-doença. *Hist. Ciênc. Saúde-Manguinhos*. 2010;17(4):925-37.
- 12- Leininger M.M. *Qualitative research methods in nursing*. Orlando: Grune & Stratton; 1985;361p.
- 13- Geertz C. *A Interpretação das Culturas*. 1 ed. Rio de Janeiro: LTC; 2013.213p.
- 14- Minayo MCS. *Qualitative analysis: theory, steps and reliability*. *Ciênc. Saúde coletiva*. 2012;17(3):621-6.
- 15- Brasil. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. Diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisa envolvendo seres humanos Resolução nº 466. Brasília (DF): Ministério da Saúde; 2012.
- 16- McFarland MR, Mixter SJ, Webhe-Alamah H. Ethnonursing: a qualitative research method for studying culturally competent care a cross disciplines. *International Journal of Qualitative Methods*. 2012;11(3):259-79.
- 17- Rocha JIP, Rocha MCP, Almeida SC, Ramos BL, Mrozinsk ACB. Relação entre a ocorrência de asma em crianças com: nível educacional dos cuidadores, renda domiciliar e condições de moradia. *Rev. Fac. Ciênc. Méd. Sorocaba*. 2011;17(1):17-21.
- 18- Castro EK, Piccininni CA. Implicações da doença orgânica crônica na infância para as relações familiares: algumas questões teóricas. *Psicologia: Reflexão e Crítica*. 2002;15(3):625-35.
- 19- Knafel KA, Deatrick JÁ, Havill NL. Continued development of the family management style framework. *Journal of Family Nursing*. 2012;18(1):11-34.
- 20- Perosa GB, Amato IA, Rugolo LMSS, Ferrari GF, Oliveira MCFA. Quality of life of asthmatic children and adolescents: relation to maternal coping. *Rev Paul Pediatr* 2013;31(2):145-51.

21- Caetano JA, Lima MA, Soares E, Miranda MC. Conhecimento da família sobre os fatores precipitantes da crise asmática na criança. Rev. Rene. 2010;11(3): 153-61.

22- Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Política Nacional de Atenção Básica. 4 ed. Brasília: Ministério da Saúde; 2007.68p.





## **5- DISCUSSÃO GERAL**



O presente estudo permitiu o conhecimento das percepções dos pais de crianças asmáticas diante da doença de seus filhos, identificando a dinâmica das relações familiares frente à doença, bem como a compreensão do comportamento materno no cuidado à criança asmática, dentro de seu próprio meio cultural, e, ainda, a identificação da prevalência de asma em áreas cobertas pela ESF, no município de Teresina, Piauí.

A asma é uma palavra de origem grega ( $\alpha\sigma\mu\alpha$ ), que significa ofegante, dificuldade na respiração. Foi descrita pela primeira vez no ano de 2600 a. C., no livro “A Teoria do Interior do Corpo”, sendo este considerado o livro mais antigo da medicina interna<sup>(36)</sup>.

Ao longo dos séculos, e notadamente nas últimas décadas, têm-se observado a tendência temporal do aumento da prevalência da asma, assim como o aumento de sua morbimortalidade, principalmente em razão do manejo inadequado da doença por parte dos profissionais de saúde e dos pacientes, o que causa graves consequências aos indivíduos, à família e à sociedade<sup>(37,38)</sup>.

Os dados primários coletados por meio do presente estudo mostraram que as prevalências de asma ativa (23,3%), asma grave (6,3%) e asma diagnosticada (13,0%) foram semelhantes à média nacional identificada na fase III do ISAAC, que foram, respectivamente, de 24,3%, 6,1% e 10,3%, o que evidenciou um subdiagnóstico considerável da doença, entre as crianças investigadas. Na pesquisa realizada pelo ISAAC a região oeste da cidade de São Paulo destacou-se por apresentar a maior prevalência de asma ativa, já a cidade de Vitória da Conquista (BA) apresentou a maior prevalência de asma grave, e a cidade de Manaus teve o maior índice de asma diagnosticada<sup>(39)</sup>.

Em relação aos fatores socioeconômicos do grupo estudado, identificou-se que o nível educacional predominante das mães foi o ensino fundamental e o ensino médio. A idade média dessas mães foi de 40 anos, a renda *per capita* familiar foi baixa, e, ainda, que existiam poucas pessoas/cômodo, nos domicílios.

Apesar da etiologia da asma não estar consensualmente definida entre os pesquisadores, o baixo nível de escolaridade das mães vem sendo associado à ocorrência de asma<sup>(40)</sup>, no entanto, acredita-se que a pouca informação pode dificultar o reconhecimento de sintomas de exacerbação da doença e agravar a condição clínica da criança.

Estudos que indicam a existência de associação entre fatores econômicos e a ocorrência da asma têm sido fragilizados, uma vez que a doença acomete pessoas de todas as classes sociais, no entanto, é aceito pela comunidade científica que a pobreza é um fator agravante desta afecção<sup>(40)</sup>.

A asma, por ser uma doença crônica e de tratamento prolongado, representa uma preocupação à segurança econômica da família e pode exigir uma mudança de trabalho, ameaçar a independência, forçar alterações no estilo de vida e ameaçar a estabilidade das relações familiares e sociais. A doença e o seu tratamento podem criar despesas suplementares à família, para além dos medicamentos, como os transportes para os serviços de saúde, as faltas repetidas ao trabalho, ou o abandono do emprego, entre outros fatores<sup>(41)</sup>.

Considerou-se como um fator positivo ao controle da asma, no grupo estudado, o pouco quantitativo de pessoas/cômodo nos domicílios, uma vez que é sabido que as aglomerações facilitam a circulação de patógenos e favorecem a ocorrência de doenças, principalmente as de transmissão por via respiratória, um dos fatores envolvidos no recrudescimento de sintomas asmáticos.

A presença de asma na mãe, no pai ou em irmãos configura-se como um fator de risco potencial para o surgimento de asma na criança<sup>(42)</sup>, o que foi confirmado na população estudada, em que 34% apresentavam familiares com asma.

A asma por seu caráter atópico possui um tratamento complexo que necessita do envolvimento do paciente, da família, da rede social que os permeia, além dos profissionais de saúde.

É uma doença que pode causar consideráveis restrições físicas, emocionais e sociais, as quais podem modificar profundamente a vida dos pacientes e da sua família. Além disso, as próprias características da doença, com a ocorrência de exacerbações súbitas e inesperadas, mantêm as crianças e seus pais em constante estresse e em condições de insegurança<sup>(43,44)</sup>.

Na tentativa de minimizar essas intercorrências, as mães limitam as atividades de seus filhos, impedindo-os de realizar atividades habituais, próprias de sua faixa etária, comprometendo, assim, o crescimento e o desenvolvimento normal da criança. No entanto, ressalta-se que a impossibilidade ou a proibição da realização de esportes, acrescida da superproteção materna, pode acarretar na criança asmática quadros de depressão, isolamento social, baixa autoestima e falta de motivação<sup>(6)</sup>. Estudos enfatizam que as crianças não precisam deixar de realizar atividades físicas, pois essas atividades apresentam como benefício a melhoria do condicionamento aeróbico, reduzindo a suscetibilidade ao broncoespasmo induzido pelo exercício, porém, o paciente precisa estar recebendo medicamento corretamente<sup>(3)</sup>.

Por ser a asma uma das principais doenças da infância, cujas consequências atingem tanto o paciente como também todo o universo familiar, ela pode causar transtornos momentâneos, ou a longo prazo, e apresentar, por conseguinte, a redução da qualidade de vida de todo o grupo, necessitando, assim, de habilidades para o enfrentamento das crises, visando à minimização do estresse<sup>(44)</sup>.

As famílias de pacientes asmáticos, quando não dotadas de recursos ou competências para realizar o manejo adequado da doença em domicílio, buscam o serviço de urgência, visto como o local que lhes dá maior confiança e segurança para resolver o problema de saúde do seu filho, ao mesmo tempo em que diminuem os seus medos e preocupações. As causas para a procura não programada pelo atendimento médico, no caso da asma, podem ser representadas pela ineficácia dos tratamentos realizados, pela falta de orientações

recebidas pelos profissionais de saúde e pelo despreparo das equipes de saúde no manejo da doença<sup>(9)</sup>. Como consequência da procura habitual a esses serviços têm-se emergências superlotadas e pacientes com quadros clínicos mal controlados.

Os programas educacionais voltados para o controle da asma se constituem em estratégias capazes de aproximar os profissionais de saúde e os pacientes/familiares, com o fim de auxiliá-los na aquisição de motivações, habilidades e confiança, e, assim, favorecer o manejo correto da afecção<sup>(3)</sup>. Considerando-se que o comportamento humano depende de suas crenças e daquilo que se considera verdade, deve-se valorizar a educação em saúde, pois esse é um momento em que o paciente e a família tendem a entender a doença e seu tratamento, para que assim se possa conseguir a modificação de suas atitudes, de seus hábitos e de suas percepções a respeito da asma<sup>(3,12,18)</sup>.

As crianças asmáticas necessitam passar por um complexo processo de adaptação à doença, o que envolve desde mudanças no hábito de vida, nas condições ambientais, visitas frequentes aos serviços de saúde, absenteísmo escolar, podendo causar alterações na imagem de si próprio e do mundo, predispondo-as ao desenvolvimento de transtornos de ansiedade e depressão<sup>(16)</sup>.

A família é um componente essencial no controle da asma, notadamente quando a afecção acomete a criança. O conhecimento do familiar sobre a asma pode influenciar na adesão ao tratamento e no controle dos sintomas, e a sua desinformação é apontada como uma das principais causas da demanda em atendimento nas emergências, assim como na maior taxa de hospitalização dessas crianças<sup>(6)</sup>.

Nesse ínterim, programas educativos estruturados, realizados em período mínimo de seis meses, apresentam melhores resultados no alcance do automanejo adequado desta afecção, quando comparado a atividades educativas realizadas de forma isolada<sup>(3)</sup>.

Algumas mães aqui estudadas mostraram-se reticentes nos seus relacionamentos vividos com os profissionais da equipe da ESF, comportamentos esses motivados pela pouca credibilidade que parecem possuir em relação aos serviços de saúde públicos locais.

Os profissionais de saúde não podem se esquivar da responsabilidade de contribuir para o alcance do controle da doença, assim como não podem também lançar ao paciente e à família esse ônus. Seja em ambulatório especializado, ou no atendimento na atenção básica, é dever do profissional empenhar-se na recuperação orgânica, fisiológica e psicológica do paciente, além de não poder esquecer-se dos aspectos culturais da família, e que, por sua vez, estão envolvidos nas reações frente à doença. Ignorar os hábitos, os costumes e as crenças da população, durante as intervenções em saúde, e impor o modelo biomédico no tratamento da doença, é correr um grande risco de acarretar ineficiência nas ações programadas.





## **6- CONCLUSÃO GERAL**



A prevalência de asma na faixa etária de seis e sete anos de idade, no município de Teresina, Piauí, se comporta de forma semelhante à encontrada em outras regiões do país, ou seja, apresenta uma elevada prevalência de asma ativa e uma baixa prevalência de asma diagnosticada por médico, o que nos leva a inferir que a região possui uma grande quantidade de crianças com a doença, muitas delas com sintomas graves, porém, sem tratamento específico, o que pode agravar a condição de saúde dos infantes em questão.

Os pais das crianças asmáticas sentem-se responsáveis pelo controle da doença do filho, e nessa missão remodelam o estilo de vida familiar. Eles superprotegem os filhos, no intuito de evitar episódios agudos da asma, e alteram suas atividades rotineiras para dedicar cuidados à criança, além de preocuparem-se com a manutenção do tratamento da doença, em virtude do reduzido poder econômico das famílias.

As mães do grupo estudado são diretamente afetadas pelo diagnóstico da asma, e o modo como elas enfrentam a situação é determinante para a melhoria da saúde do filho. Elas interpretam a asma como uma doença grave, que necessita de cuidados e atenção, e sabem que, entre outras atitudes, o controle ambiental é de suma importância para manter seus filhos saudáveis e evitar episódios de exacerbação da doença. Porém, não realizam o manejo adequado da afecção, predispondo seus filhos, e a si mesmas, a situações estressoras, entre as quais se destaca a procura frequente pelo serviço de emergência.

Vale ressaltar a importância dos profissionais de saúde em ações para a conscientização do paciente e de seus familiares acerca da asma, assim como para o auxílio à aquisição de hábitos que contribuam para o controle de suas crises. Essas orientações, voltadas para a prevenção e o tratamento dos sintomas, são essenciais para a otimização do controle da asma.

Nesses termos, espera-se que os gestores e profissionais de saúde que atuam nesta cidade se sensibilizem com a magnitude da problemática envolvendo a asma em crianças de idade escolar e desenvolvam ações que resultem na

melhoria do atendimento de saúde fornecido a esse grupo de pacientes, bem como no delineamento de programas específicos de educação, promoção da saúde e prevenção de complicações, adequados aos pacientes com asma.

Considera-se que a problemática envolvendo a asma não deva ser encarada como uma ação de responsabilidade única do setor de saúde. Esta doença é complexa e exige, por isso, ações também complexas para seu controle e, com base nesse pensamento, recomenda-se o envolvimento do setor educacional formal e da sociedade civil organizada, como associações de bairros e igrejas, entre outros. A academia, no cumprimento da execução de suas três funções básicas, quais sejam, o ensino, a pesquisa e a extensão, deve envolver-se na questão, fornecendo subsídios científicos necessários à execução e à avaliação das ações, além da possibilidade de envolver professores e alunos, aumentando, assim, a abrangência e o conseqüente alcance das intervenções.



## **7- REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS**



- 1- Chivato T, Valovirta E, Dahl R, Monchy J, Thomsen AB, Palkonen S, et al. Allergy, living and learning: diagnosis and treatment of allergic respiratory diseases in Europe. *J Investig Allergol Clin Immunol*. 2012;22(3):168-79.
- 2- Sousa CA, César CLG, Barros MBA, Carandina L, Goldbaum M, Pereira JCR. Prevalence of asthma and risk factors associated: population based study in São Paulo, Southeastern Brazil, 2008-2009. *Rev saúde Pública*. 2012;46(5):825-33.
- 3- Sociedade Brasileira de Pneumologia e Tisiologia. Diretrizes da Sociedade Brasileira de Pneumologia e Tisiologia para o Manejo da Asma. *J. bras. pneumol*. 2012;38(suppl 1):S1-S46.
- 4- Campinas. Prefeitura Municipal de Campinas. Secretaria Municipal de Saúde. Departamento de saúde. Atenção integral à pessoa portadora de asma: caderno temático. 3ª ed. Campinas: Prefeitura Municipal de Campinas, 2009.75p.
- 5- Shin B, Cole SL, Park S-J, Ledford DK, Lockey RF. A new symptom-based questionnaire for predicting the presence of asthma. *J Investig Allergol Clin Immunol*. 2010;20(1):27-34.
- 6- Albuquerque CM, Nogueira DP, Guimarães SRMM, Nobre CS, Tavares SAA. Asma infantil sob a óptica materna: uma abordagem qualitativa. *Enfermagem em Foco*. 2011;2(2):120-3.
- 7- Godoy DV, Zotto CD, Bellicanta J, Weschenfejder RF, Nacif SB. Doenças respiratórias como causa de intercorrências hospitalares de pacientes do sistema único de saúde num serviço terciário de clínica médica na região nordeste do Rio Grande do Sul. *J. Pneumologia*. 2001;27(4):193-8.
- 8- Londrina. Prefeitura do Município. Autarquia Municipal de Saúde. Asma: protocolo. 1 ed. Londrina: Autarquia Municipal de Saúde; 2006.88p.

- 9- Vieira JWC, Silva AA, Oliveira FM. Conhecimento e impacto sobre o manejo das crises de pacientes portadores de asma. *Rev. bras. enferm.* 2008;61(6):853-7.
- 10- IV Diretrizes Brasileiras para o Manejo da Asma. *J. bras. pneumol.* 2006;32(suppl7):S447-S75.
- 11- ISAAC Sterering Committee. ISAAC phases. [internet]. 2013 [cited 2014 Mar 20]. Available in: <http://isaac.auckland.ac.nz/phases/phases.html>.
- 12- Silva MDB, Silva LR, Santos IMM. O cuidado materno no manejo da asma infantil - contribuição da enfermagem transcultural. *Esc Anna Nery.* 2009;13(4):772-9.
- 13- Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à saúde. Departamento de Atenção Básica. Doenças respiratórias crônicas, n. 25. Brasília: Ministério da Saúde; 2010.160p.
- 14- Silva MDB, Silva LR, Santos IMM. O cuidado materno no manejo da asma infantil - contribuição da enfermagem transcultural. *Esc Anna Nery.* 2009;13(4):772-9.
- 15- Campanha SMA, Freire LMS, Fontes MJ. O impacto da asma, da rinite alérgica e da respiração oral na qualidade de vida de crianças e adolescentes. *Rev. CEFAC.* 2008;10(4):513-9.
- 16- Silva NF. Associação entre variáveis psicológicas e asma: uma revisão de literatura. *Psicologia em Revista.* 2012;18(2):293-315.
- 17- Global Initiative for Asthma - GINA. Pocket Guide for Asthma management and Prevention: a pocket guide for physicians and nurses. 2012 [cited 2013 Mai 02]. Available in: <http://www.ginasthma.com>.
- 18- Caetano JA, Lima MA, Soares E, Miranda MC. Conhecimento da família sobre os fatores precipitantes da crise asmática na criança. *Rev. Rene.* 2010;11(3):153-61.

- 19- Chatkin JM, Cavalet-Blanco D, Scaglia NC, Tonietto RG, Wagner MB, Fritscher CC. Compliance with maintenance treatment of asthma (ADERE study). *J. bras. pneumol.* 2006;32(4):277-83.
- 20- Organização das Nações Unidas. Declaração do Milênio. 2000 [acesso em 15 abr 2014]. Disponível em: <https://www.unric.org/html/portuguese/uninfo/DecdoMil.pdf>
- 21- Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Política Nacional de Atenção Básica. 4 ed. Brasília: Ministério da Saúde; 2007.68p.
- 22- Rouquayrol MZ, Almeida Filho N. Epidemiologia e saúde. 6 ed. Rio de Janeiro: Medsi; 2003.736p.
- 23- Gil AC. Como elaborar projetos de pesquisa. 4 ed. São Paulo: Editora Atlas S.A; 2002.175p.
- 24- Rudio FV. Introdução ao projeto de pesquisa científica. 32 ed. Petrópolis: Editora Vozes; 2004.143p.
- 25- Marconi MA, Lakatos EM. Fundamentos de metodologia científica. 6 ed. São Paulo: Editora Atlas; 2005.315p.
- 26- Polit DF, Hungler BP. Fundamentos de Pesquisa em Enfermagem. 3 ed. Porto Alegre: Artes Médicas; 1995.391p.
- 27- Minayo MC, Sanches O. Quantitativo-qualitativo: oposição ou complementariedade?. *Cad. Saúde Pública.* 1993;9(3):237-48.
- 28- Costa GMC, Gualda DMR. Antropologia, etnografia e narrativa: caminhos que se cruzam na compreensão do processo saúde-doença. *Hist. Cienc. Saúde-Manguinhos.* 2010;17(4):925-37.

- 29- Leininger MM. Qualitative research methods in nursing. Orlando: Grune & Stratton; 1985.361p.
- 30- Petersen S. Teresina está na frente das capitais em cobertura de Saúde da Família. Portal GTerra 22 jun 2011. [acessado em 20 fev 2014]. Disponível em: <http://www.gterra.com.br/saude/cobertura-do-psf-de-teresina-e-mais-do-que-o-dobro-de-sao-luis-42330.html>.
- 31- Solé D, Vanna AT, Yamada E, Rizzo MCV, Naspitz CK. International Study of Asthma and Allergies in Childhood (ISAAC) written questionnaire: Validation of the asthma component among Brazilian children. Invest Allergol Clin Immunol 1998; 8(6):376-82.
- 32- Casagrande RRD. Avaliação da prevalência da asma e dos fatores de risco associados em escolares de 6 a 7 anos na região oeste da cidade de São Paulo [dissertação de mestrado]. São Paulo (SP): Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo; 2005.132p.
- 33- Pastorino AC. Estudo da prevalência de asma e doenças alérgicas, da sensibilização a aeroalérgenos e da exposição a fatores de risco em escolares de 13-14 anos na região oeste da cidade de São Paulo [tese de doutorado]. São Paulo (SP): Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo; 2005.172p.
- 34- Geertz C. A Interpretação das Culturas. 1 ed. Rio de Janeiro: LTC; 2013.213p.
- 35- Brasil. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. Diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisa envolvendo seres humanos Resolução nº 466. Brasília (DF): Ministério da Saúde; 2012.
- 36- Telles Filho d'Almeida. Asma brônquica. Informações médicas [internet]. 2012 [acesso em 24 mar 2014]. Disponível em [http://www.asma-bronquica.com.br/medical/historia\\_da\\_asma.html](http://www.asma-bronquica.com.br/medical/historia_da_asma.html).

- 37- Wehrmeister FC, Menezes AMB, Cascaes AM, Martinez-Mesa J, Barros AJD. Time trend of asthma in children and adolescents in Brazil, 1998-2008. *Rev Saúde Pública* 2012;46(2):242-9.
- 38- Sánchez-Lerma B, Maorales-Chirivella FJ, Peñuelas I, Guerra CB, Lugo FM, Aguinaga-Ontoso I, et al. High Prevalence of Asthma and Allergic Diseases in Children Aged 6 and 7 Years From the Canary Islands: The International Study of Asthma and Allergies in Childhood. 2009;19(5) 383-90.
- 39- Solé D, Wandalsen GF, Camelo-Nunes IC, Naspitz CK. ISAAC - Brazilian Group. Prevalence of symptoms of asthma, rhinitis, and atopic eczema among Brazilian children and adolescents identified by the International Study of Asthma and Allergies in Childhood (ISAAC) - Phase 3. *J Pediatr (Rio J)*. 2006;82(5):341-6.
- 40- Rocha JIP, Rocha MCP, Almeida SC, Ramos BL, Mrozinsk ACB. Relationship between asthma occurrence in children and the educational level of their caregivers, family income and housing conditions. *Rev.Fac.Ciênc.Méd.Sorocaba*. 2011;13(1):17-21.
- 41- Marinheiro PP. A família da criança com asma: fatores que influenciam a qualidade de vida do sistema familiar [tese]. Porto (Portugal): Instituto de Ciência Biomédicas da Abel Salazar, Faculdade do Porto - Portugal; 2007.
- 42- Chatkin MN, Menezes AM. Prevalência e fatores de risco para asma em escolares de uma coorte no Sul do Brasil. *J. Pediatr*. 2005;81(5):411-6.
- 43- Salomão Júnior JB, Miyazaki MCOS, Cordeiro JÁ, Domingos NAM, Valério NI. Asma, competência social e transtornos comportamentais em crianças e adolescentes. *Estud. Psicol. (Campinas)* 2008;25(2):185-92.
- 44- Pereira EDB, Cavalcante AGM, Pereira ENS, Lucas P, Holanda MA. Controle da asma e qualidade de vida em pacientes com asma moderada ou grave. *J. Bras. Pneumol*. 2011;37(6):705-11.





## **8- ANEXOS**



## 8.1- Anexo 1

### ASMA NA INFÂNCIA: prevalência, conhecimento e percepção dos pais sobre a doença

#### Questionário Escrito do estudo multicêntrico *International Study of Asthma and Allergies in Childhood (ISAAC)*

Centro de Saúde: \_\_\_\_\_ Nº ESF \_\_\_\_\_ ACS: \_\_\_\_\_

Nome (criança): \_\_\_\_\_ Sexo: M( ) F( ) Idade: \_\_\_\_\_

Endereço: \_\_\_\_\_

#### QUESTIONÁRIO ESCRITO - MÓDULO I

- 1) Alguma vez no passado, seu (sua) filho(a) teve sibilos (chiado no peito, piado no peito)?  
( ) Sim ( ) Não
- 2) Nos últimos 12 (doze) meses, seu(sua) filho(a) teve sibilos (chiado no peito, piado no peito)?  
( ) Sim ( ) Não
- 3) Nos últimos 12 (doze) meses, quantas crises de sibilos (chiado no peito, piado no peito) seu(sua) filho(a) teve?  
Nenhuma crise ( )  
1 a 3 crises ( )  
4 a 12 crises ( )  
Mais de 12 crises ( )
- 4) Nos últimos 12 (doze) meses, com que frequência seu(sua) filho(a) teve sono perturbado por chiado no peito?  
Nunca acordou com chiado ( )  
Menos de 1 noite por semana ( )  
Uma ou mais noites por semana ( )
- 5) Nos últimos 12 (doze) meses, seu chiado foi tão forte a ponto de impedir que seu(sua) filho(a) conseguisse dizer mais de 2 palavras entre cada respiração?  
( ) Sim ( ) Não
- 6) Alguma vez na vida seu(sua) filho(a) teve asma?  
( ) Sim ( ) Não
- 7) Nos últimos 12 (doze) meses, teve chiado no peito após exercícios físicos  
( ) Sim ( ) Não
- 8) Nos últimos 12 (doze) meses, seu(sua) filho(a) teve tosse seca à noite, sem estar gripado ou com infecção respiratória? ( ) Sim ( ) Não



## 8.2- Anexo 2



### CARTA DE APROVAÇÃO

O Comitê de Ética em Pesquisa – UFPI, reconhecido pela Comissão Nacional de Ética em Pesquisa – (CONEP/MS) analisou o protocolo de pesquisa:

**Título:** Asma infantil: prevalência, conhecimento e percepção dos pais acerca da doença.  
**CAAE (Certificado de Apresentação para Apreciação Ética):** 0046.0.045.000-10  
**Pesquisador Responsável:** Rosana dos Santos Costa

Este projeto foi **APROVADO** em seus aspectos éticos e metodológicos de acordo com as Diretrizes estabelecidas na Resolução 196/96 e complementares do Conselho Nacional de Saúde. Toda e qualquer alteração do Projeto, assim como os eventos adversos graves, deverão ser comunicados imediatamente a este Comitê. O pesquisador deve apresentar ao CEP:

<b>Abril/2011</b>	<b>Relatório parcial</b>
<b>Abril/2012</b>	<b>Relatório parcial</b>
<b>Dezembro/2012</b>	<b>Relatório final</b>

Os membros do CEP-UFPI não participaram do processo de avaliação dos projetos onde constam como pesquisadores.

**DATA DA APROVAÇÃO:** 19/4/2010

Teresina, 19 de abril de 2010.

  
Prof. Dr. Carlos Ernando da Silva  
Comitê de Ética em Pesquisa – UFPI  
COORDENADOR





## **9- APÊNDICES**



## 9.1- Apêndice 1

### ASMA NA INFÂNCIA: prevalência, conhecimento e percepção dos pais sobre a doença

#### Formulário de avaliação do conhecimento e percepção dos pais de crianças com asma sobre a patologia

Número do formulário: \_\_\_\_\_

#### PARTE A (conhecimento dos pais sobre asma)

##### 1- Identificação do paciente:

1.1- Pessoa entrevistada:

Mãe ( ) Tio(a) ( )

Pai ( ) Avô(ó) ( )

Outros( ) quem: \_\_\_\_\_

1.2- Data de nascimento da criança:  
\_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

##### 2- Aspectos socioeconômicos

2.1- Nº de membros da família (no domicílio): \_\_\_\_\_

2.2- Renda familiar (SM\*/mês): \_\_\_\_\_

\*Salário mínimo vigente no ano de 2010

2.3- Nº de cômodos do domicílio: \_\_\_\_\_

2.4- Grau de instrução dos pais (última série concluída):

Pai: \_\_\_\_\_

Mãe: \_\_\_\_\_

2.5- Ocupação dos pais:

Pai: \_\_\_\_\_

Mãe: \_\_\_\_\_

##### 3- História familiar de atopia e aspectos da doença:

3.1- Na família da criança tem alguém com:

- Asma: Sim( ) Não( ) Se sim, quem \_\_\_\_\_

- Rinite alérgica: Sim( ) Não( ) Se sim, quem: \_\_\_\_\_

- Eczema atópico (Mancha com coceira na pele que aparece e desaparece):

Sim( ) Não( ) Se sim, quem: \_\_\_\_\_

- Alergia alimentar: Sim( ) Não( )

Se sim, quem: \_\_\_\_\_

3.2- Idade do início da doença: \_\_\_\_anos e \_\_\_\_meses

##### 4- Autoavaliação do conhecimento dos pais sobre asma

4.1- O Sr(a) considera o seu nível de conhecimento sobre a asma:

Bom( ) Regular( ) Ruim( )

4.2- Seus conhecimentos sobre asma foram adquiridos através de:

Médico( ) Enfermeiro( ) ACS( ) Amigos( ) Livros ( ) Internet( ) Outros( ) quem/onde \_\_\_\_\_

4.3- O Sr.(a) considera satisfatórias as informações fornecidas pelos profissionais de saúde da ESF sobre asma? Sim( ) Não( )

##### 5- Conhecimento sobre a natureza e prognóstico da asma

5.1- O Sr(a) acha que asma é uma doença hereditária (que se transmite de pais para filhos)? Sim( ) Não( ) Sem opinião( )

5.2- O Sr(a) acha que asma é uma doença contagiosa (que passa de uma pessoa para outra)? Sim( ) Não( ) Sem opinião( )

5.2.1- Se Sim, como se transmite: \_\_\_\_\_

5.3- O Sr(a) acha que a asma tem cura:

Sim( ) Não( ) Sem opinião( )

**6- Identificação dos fatores desencadeantes de crise de asma**

6.1- Quais das seguintes causas podem desencadear crises de asma em seu(sua) filho(a)? (pode marcar mais de uma alternativa)

- Mudança de temperatura..... ( )
- Resfriado/gripe..... ( )
- Fumaça de cigarro..... ( )
- Poeira..... ( )
- Mofo..... ( )
- Exercício físico..... ( )
- Pêlo de animais..... ( )
- Alimentos..... ( )
- Cheiro forte..... ( )
- Outros..... ( )
- Nenhum..... ( )
- Sem opinião..... ( )

**7- Conhecimento sobre o tratamento da asma**

7.1- O que seu filho(a) costuma apresentar para o Sr(a) identificar o início de uma crise de asma:

7.2- Qual a primeira medida que o Sr(a) costuma tomar quando seu filho inicia uma crise de asma?

- Nebulização com medicação..... ( )
- Bombinha..... ( )
- Xarope..... ( )
- Chá caseiro..... ( )
- Consulta médica sem agendamento... ( )
- Serviço de emergência ..... ( )
- Outro..... ( )

7.3- O nebulizador que seu filho usa é: Próprio( ) Serviço de saúde( )

7.4- O Sr(a) acha que o controle do ambiente domiciliar é importante para diminuir os sintomas de asma do seu filho: Sim( ) Não( ) Sem opinião( )

7.5- Tem alguém que fuma dentro de casa? Sim( ) Não( ) quem e quantos cigarros/dia? \_\_\_\_\_

7.6- Tem animais domésticos dentro de casa? Sim( ) Não( ) quais? \_\_\_\_\_

7.7- Tem tapetes ou cortinas dentro de sua casa? Sim( ) Não( )

7.8- Com que frequência você troca a roupa de cama (que a criança dorme): \_\_\_\_\_

7.9- O ambiente em que seu filho dorme possui livros, caixas de papelão ou animais de pelúcia? (na cama, sobre os móveis - guarda-roupa)

Sim( ) Não( )

7.10- Com quais materiais o Sr(a) realiza a limpeza de sua casa (ex: vassoura de pêlo, de palha, desinfetantes, aromatizantes)? \_\_\_\_\_

7.10- O Sr(a) limita as atividades do seu filho por medo de causar crise de asma (ex: correr, jogar bola, brincar com água, tomar líquidos gelados)?

Sim( ) Não( )

Se Sim, qual atividade? \_\_\_\_\_

7.11- Seu filho recebeu algum tipo de tratamento alternativo? Sim( ) Não( )

Se Sim, qual? \_\_\_\_\_

**PARTE B**

8- Fale sobre sua percepção diante da doença do seu filho, a asma.

9- Faça uma caracterização de como se desenvolvem as relações familiares diante da existência de criança asmática na família.

## 9.2- Apêndice 2

Versão em Inglês do Artigo 3

### **Maternal Experience in the Care of Children with Asthma**

Rosana dos S. Costa<sup>1</sup>, Maria de L. Zanolli<sup>2</sup>, and Lidya T. Nogueira<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Federal University of Piauí, Brazil

<sup>2</sup>State University of Campinas, Unicamp, Brazil

#### **Corresponding Author:**

Rosana dos S. Costa, Universidade Federal do Piauí. Campus Universitário Petrônio Portela, Department of Nursing, SG12, S/N. Bairro Ininga. CEP: 64049550. Teresina, Piauí, Brazil.

email: rosanacosta@ufpi.edu.br

#### **Declaration of Conflicting Interests**

The authors declare no potential conflicts of interest exist with respect to the research, authorship, and/or publication of this article.

#### **Funding**

The authors received no financial support for the research, authorship, and/or publication of this article.

## **Abstract**

In this study, we aimed to understand maternal behavior in the care of children with asthma, thus providing elements to reflect on nursing care practice. We used the ethnographic method with six mothers of children aged six and seven years old. From discourse analysis, we extracted the following categories: the mother before the diagnosis of asthma; the mother and asthma attacks; and the mother and the local health care service. The mothers had little knowledge about the proper management of the disease, predisposing their children and themselves to stressful situations. They saw asthma as a serious illness. Mothers wished to prevent asthma exacerbations, recognizing the importance of environmental control to achieve this goal. They often used emergency services and were dissatisfied with the local health care service.

**Keywords:** asthma; children, illness and disease, ethnography, families, care giving, health care, primary, health promotion, nursing pediatric.

Asthma is a chronic disease that has serious consequences for the life of the patient and for society. It affects individuals of all ages, in all regions of the world, from different socio-cultural levels, and has varying degrees of severity and frequency (Albuquerque, Nogueira, Guimarães, Nobre & Tavares, 2011; Trinca, Bicudo, & Pelicioni, 2011). The disease is characterized by signs of lower airway hyperresponsiveness and variable obstruction to intrapulmonary airflow, which may revert spontaneously or with the aid of drug therapy. Asthma manifests itself clinically in the form of recurrent episodes of wheezing, dyspnea, tightness in chest, and coughing, particularly at night and in the morning, upon waking (Sociedade Brasileira de Pneumologia e Tisiologia, 2012).

Currently considered as a public health problem, asthma has shown a marked increase in its overall prevalence, morbidity and mortality, and in the economic costs associated with it, especially in children (Braman, 2006; Chivato et al., 2012). Estimates suggest 300 million people worldwide have asthma and, of these, 20 million are Brazilian. In 2011, this disease was the fourth leading cause of hospitalizations in Brazil, causing 160,000 hospitalizations across all age groups, with significant impact on children (Sociedade Brasileira de Pneumologia e Tisiologia, 2012).

In childhood asthma, the child is not the only one to suffer the consequences of the disease, because the family is also directly affected. This condition acts upon biological characteristics and on interpersonal relationships in their psychosocial aspects, thus resulting in an atmosphere permeated by suffering (Silva, 2012). Changes to these relationships may appear due to the sense of guilt experienced by parents because they have genetically transmitted the disease to their child, the frustration of having a sick child, the anxiety of not knowing how to deal with the disease, the need to adapt the house, the problems with the healthy siblings who treat the asthmatic brother as "weak," and the unpredictability of the occurrence of acute episodes, leading to disruption in social and family life (Albuquerque et al., 2011; Frota, Martins, & Santos, 2008). Asthma treatment is complex and it requires the active

participation of the patient and family. Childhood is the stage of life in which the individual has no self-care autonomy, and thus, the treatment of asthma in children is usually done at home, mainly by the mother (Silva, Silva, & Santos, 2009).

Given the severity of asthma and the importance of the family in controlling the disease, education of the patient and family members for the treatment of this condition is paramount. However, technical and scientific knowledge about diseases and on preventive, therapeutic, or health planning activities should take into account the values, attitudes, and beliefs of the concerned population (Melleiro & Gualda, 2006). When the health care professional does not know or ignores the cultural reality and the environment in which the child lives and restricts himself or herself to the biomedical model, difficulties in communication and/or interaction with the patient can arise. Thus, the planned health care actions lose their effectiveness, and consequently, there is a reduction in treatment adherence and inadequate disease management (Silva et al., 2008). We performed this study in order to understand maternal behavior in the care of children with asthma, thus providing elements for a reflection on nursing care practice.

## **Method**

This is a qualitative ethnographic study. The qualitative research method helps the researcher understand the way individuals think and react to everyday problems (Praca & Gualda, 2001), knowledge that is needed for any preventive, therapeutic, or health planning activity (Melleiro & Gualda, 2006). Accordingly, we chose the ethnographic method, considering that it can provide the researcher with the ability to understand the health-disease process from the point of view and the reality of the subjects themselves, through the systematic process of observation, detailing, description, documentation, and analysis of their lifestyle or culture (Costa & Gualda, 2010; Leininger, 1985).

We conducted the study in the Teresina-PI municipality of northeastern Brazil, with six mothers of asthmatic children aged 6-7 years old, accompanied by staff from the Family Health Strategy (FHS) team. For this study, we randomly selected four FHS teams from one of the regional health care coordination services who had locally deployed the Information System for Primary Care (SIAB).

We requested each of the four selected teams to identify children registered as having asthma, in their area, based on the following criteria: children with physician-diagnosed asthma for at least six months and for whom their mother was the main caregiver. Three of the four aforementioned teams selected two children and one of the teams selected three children.

The next stage involved a meeting at the primary health care unit (UBS) with the mothers and the researcher, to explain the research objectives as well as the method to be used with the research subjects. Of the nine mothers, six agreed to join the study (M1 to M6). During the initial contact at the UBS, they all signed the Free and Informed Consent form for participation in research involving human subjects. Thereafter, the researcher went to the mothers' homes to establish the first contact with their cultural reality and begin the field research immersion, a stage that according to Geertz (2013) constitutes the practice of "interviewing informants, observe rituals, deduct kinship ties, trace property lines, conduct the household census... write your diary."

We collected data over a period of six months, through semi-structured interviews with voice recording, during home visits, and in the social environment of the mothers. During these times, participatory observations were performed that allowed greater involvement of the researcher with the subjects. Furthermore, we recorded the attitudes, behaviors of the mothers towards the children, the bond between mothers and the FHS team, and the mother's behavior during an asthma attack in the field diary.

We analyzed and systematized the field material according to the principles of qualitative research, which enabled the organization, ordering, construction of classification, and interpretation of this material, which allowed the

creation of thematic categories, as well as provided support for the final writing of a text expressing the synthesis of the object of study (Minayo, 2012). The Research Ethics Committee of the Federal University of Piauí approved this study, which complies with the ethical requirements of research involving human subjects (Brazilian Ministry of Health, 2012).

## **Results**

### **Characteristics of participants**

The mothers participating in the study were aged between 28 and 55 years with a mean age of 40 years. Three of the mothers were married, two were single, and one was a widow. Regarding education, one never went to school, four attended elementary school but did not finish it, and one graduated from high school. The per capita income of each household was less than the national minimum wage, as defined at the time of the study. Five mothers were Roman Catholic and one was evangelical Protestant. Only one mother worked outside the home. The homes had four to seven rooms and the number of residents per home ranged from four to fourteen people. The number of children per family ranged from two to six and all mothers, except one, had more than one asthmatic child. The homes were connected to water and electricity networks and the region lacked sewage.

### **Thematic categories**

The approach to the mothers, in their own social context, allowed the immersion of the researcher in the cultural universe of the study group and the understanding of behavior, sensations, and feelings of mothers associated with the act of caring for asthmatic children. From the critical and interpretive analysis of all the field material by means of grouping similar themes, three thematic categories emerged, presented below.

The mother before a diagnosis of asthma. The mothers, while talking about the asthma diagnosis of their children, showed facial expressions of indignation and despair, and reactions such as worry, fear, and sadness. One mother (M3) stated, "I did not want to know that my son had asthma. His crisis was very strong and I feared for his life... He is very small and I'm afraid he will die." Another mother (M4) reported, "I was scared... I did not expect the crisis he had when he was three months old could become so serious." Finally, a mother (M6) reported, "I was sad... My daughter is anxious and gets restless easily and therefore I did not know how she was going to cope with the disease."

The possibility that asthma could develop, because of its hereditary nature and the experience that some mothers had already gone through with the disease, was linked to an increased worry about their children's development of the disease. One mother (M2) reported, "Ah, I was worried because my mother also had asthma and always needed to go to hospital... That was very bad." Another (M4) stated, "I was scared, even though I already expected the disease to appear... I have many cases of asthma in the family, including my other son."

On the other hand, one of the mothers, because of accumulated experience, demonstrated tranquility on learning about the diagnosis of asthma in her child, as she knew how to deal with the disease relatively well.

My reaction was normal... I was not terrified to know that my son had asthma... I know that asthma is very serious and that it kills, so when he was having a crisis I would watch him. (M1)

The mother and asthma attacks. Faced with their children's asthma crisis, the mothers said they were frightened and scared, and felt it best to take the child immediately to the emergency room. M2 stated, "When my son started crying and getting short of breath, I took him to the hospital immediately. I was very worried... the crisis was very serious." Another mother (M3) reported, "The crisis my son had was very strong and I took him to the emergency service... the doctor said that if he got any worse, he could die because the disease was keeping him from breathing."

I was very scared... my son woke up in the morning and was already very short of breath and with purplish extremities, so I took him quickly to the emergency service...He has very strong attacks and I always take him to the hospital. (M4)

I took him to the hospital and the doctor said my son had severe asthma... and then I was worried because he was very small... His shortness of breath was serious and made his lips purplish. (M5)

On a visit to one of the mothers, an exacerbation of asthma symptoms was witnessed in the child and the mother started to cry intensively, because she was alone at home with her three other young children. The mother had no medication or equipment at home to use at the time of the crisis event, and the child was not undergoing prophylactic treatment either. It is noteworthy, also, that this mother had two children with asthma.

Going to emergency services is a routine practice for some mothers of the study group, and is related to the presence of asthma in the child, as shown below:

I do not like going to the ER because it is very difficult...I have no car, and then when the asthma attack happens in the early hours, we have to bother the neighbors for them to take us to the hospital, or take a taxi. But, what can we do? If you have an asthmatic child, you have to get used to going to the emergency service. (M2)

Setting up an appropriate therapeutic plan, with prescription of maintenance and crisis medications, as well as general guidelines on asthma, provided safety and security to one mother, when faced with exacerbations of her child's symptoms:

I was not scared, because I've seen my other son that way. I learned to control myself...when he is having a crisis, I first give him his medicine at home...I already have a prescription for the medication that my son must use when a crisis comes. (M1)

Mothers showed a great desire to prevent asthma attacks in their children. However, while trying to do so, they placed restrictions on their children's lives, particularly on physical activities, games, and food. They believed that such restrictions would be beneficial to the health of the child. One (M2) reported, "I tell him not to walk in the sun, pick up dust, or bathe all the time." Similarly, M3 said "I avoid dust, bathing, and watering his head in the afternoon." Finally, another mother (M5) stated, "He cannot pick up dust or walk in the sun... I do not let him drink cold water or eat popsicles... He cannot run."

Most mothers also pointed to environmental care as factors necessary for the control of asthma in their children, but sometimes they adopted attitudes contrary to those recommended by the consensus guidelines on the disease, thus increasing the possibility of worsening asthma symptoms in the child. One mother (M6) stated, "The house is always clean, I do not let him play with sand." Another (M4) reported, "The doctor said to avoid dust near him, not to use curtains in the house, change his bed covers every two days, not sweep his room but use a wet cloth, only." Finally,

I always wash and sweep his room, because the dust and smoke make the disease worse. The fan has to be cleaned, because of the dirt that gathers... I can't use any bed quilt I want, it has to be made with those lint-free cloths. (M1)

The mother and the local health care service. The mothers demonstrated that the FHT professionals, responsible for monitoring the health status of the population in the concerned area, inadequately assisted their children, and therefore they sometimes have to resort to private health services. One (M6)

said, “I do not feel helped by the UBS professionals... They never talked to me about asthma or provided me with guidance.” Another (M1) stated, “The only professional I would ask to prescribe medicines for my son was the doctor at the private office... Here at the local UBS I never had the family doctor monitor my child's asthma.” Finally, M3 reported, “The UBS nurse always tells me to take my son to the hospital when he is having a crisis because there they can administer the medication... But she never gave me much guidance about the disease.” (M6)

The bond between the mothers and the FHS staff in this community appears to be quite fragile, since it is easy to see that mothers do not differentiate between the activities of nurses and those of Community Health Agents (ACS). In addition, they did not inform the professionals about their child's health state, and therefore care is incomplete. This attitude by the mothers is motivated, in part, by the limited credibility offered by the local public health services. This attitude is reflected by one mother (M5): “The nurse always comes here, takes this vaccination card, and schedules an appointment for him at the UBS... She always comes to take my son's weight.” Another (M4) reported, “When the ACS comes here, I avoid commenting on my son's health problem... I only take him to the UBS for routine testing, but on asthma I do not comment to the nurse there.”

## **Discussion**

After obtaining these data, we can now describe, understand, and explain the specific object of this study. The ethnographic procedures provided us with an understanding of the reality of mothers of children with asthma, with a relative wealth of details in relation to the sociocultural dynamics of the group under study, from the unfolding of the research method used here (McFarland, Mixer, & Webhe-Alamah, 2011; Melleiro & Gualda, 2006).

The educational level of the mothers who participated in the study was considered as a negative factor to the proper management of asthma because, as seen during the participating observation at the research field, they had some

difficulties in understanding the prescriptions and identifying the exact amount of medication to be given to the child, by syringe or dosing cup, which can contribute to inaccurate drug delivery and may compromise the health and life of the child. Parents with little information may struggle to recognize the symptoms of the disease and thus the devaluation of a mild episode may result in the worsening of the child's health (Rocha, Rocha, Almeida, Ramos, & Mrozinsk, 2011).

The per capita income range of the study group certainly constitutes a significant obstacle to the process of adherence to asthma treatment, either by the difficulty in acquiring drugs when not provided by the public health service, or by the inability to acquire materials and/or equipment necessary for controlling the disease, such as nebulizers and waterproof and protective mattresses and pillow covers. It is noteworthy, however, that income is a variable that is questioned as a trigger factor for asthma; nonetheless, there is a relative consensus between the existence of poverty and the worsening of the disease (Rocha, Rocha, Almeida, Ramos, & Mrozinsk, 2011).

In the daily lives of these mothers, there was a strong mother-child bond and, as a result, they showed facial expressions of indignation and despair when speaking of asthma. The diagnosis of a disease affects the patients and/or their family, and in the case of a chronic disease, this may be much more evident because of the development of an imaginary sense of "there is no cure for it," which tends to intensify emerging feelings by the loss of perspective.

The emotional shock comes when the mother is confronted by the unexpected, that is, when she receives the diagnosis and realizes that her child does have a chronic illness. It has been noticed that this situation interferes with the evolution of the family's life cycle, causing emotional upheaval to its members who did not expect the occurrence of such a problem, creating the idea in them that illness means suffering (Castro & Piccininni, 2002). However, among the factors contributing to the ease or difficulty in the family's management of the child's chronic disease, the support of the family's social network and the quality of

care provided by health and education professionals can be highlighted (Knafl, Deatrick, & Havill, 2012).

Chronic disease, because of its lengthy course, frequent exacerbations of the clinical state, need for prolonged treatment, and decrease in functional capacity of the patient, can cause changes in the physical and emotional development of children, bringing, as a consequence, social constraints, stress, affective disorders, and insomnia, among others. These emotional maladjustments in asthmatic children may depend more on the quality of the relationship between the family and the child than on the inherent behavior of the child (Castro & Piccininni, 2012; Perosa, Amato, Rugolo, Ferrari, & Oliviera, 2013).

The mother's knowledge regarding asthma has been associated with better treatment adherence and hence greater control over the disease's symptoms. In turn, misinformation is deemed one of the main factors responsible for the increased demand for emergency services and the higher rate of hospitalization caused by asthma (Caetano, Lima, Soares, & Miranda, 2010). Emergency services have been used for regular consultations of patients with asthma, which is inadequate because it leads to deficiencies in treatment and control of the disease, which causes negative consequences for the children, the mothers, and society in general besides causing unnecessary overcrowding of these services (Albuquerque et al., 2011; Caetano et al., 2010).

Educational programs for the control of asthma constitute a strategy that is capable of bringing health professionals and patients/families closer together, to motivate and give them skills and confidence to handle this condition correctly (Sociedade Brasileira de Pneumologia e Tisiologia, 2012). Considering that human behavior depends on its beliefs and on what is considered true, the health education should be valued, because this is a time when the patient and the family tend to understand the disease and its treatment, so as to modify their attitudes, habits, and perceptions concerning asthma (Caetano et al., 2010; Sociedade Brasileira de Pneumologia e Tisiologia, 2012; Silva et al., 2009).

The development of asthma occurs due to a combination of genetic factors and environmental exposure. Thus, to adequately control this disease, it is necessary for the physical environment of the home to undergo reorganization, by removing certain objects and animals. These adaptations necessarily include the removal of carpets, plants, curtains, upholstered sofas, and domestic animals (Frota et al., 2008; Silva et al., 2009). The life of asthmatic children does not always develop under normal conditions, as it is the object of exaggerated care by mothers, because of fear of exacerbations of disease symptoms. They often prevent the children from practicing activities common for their age, such as outdoor games, cycling, walking barefooted, eating cold foods, exposing themselves to the sun or wind (Frota et al., 2008; Silva et al., 2009). The practice of physical activity, which in children with uncontrolled asthma is a precipitating factor of the crisis, is key for the normal growth and development of the child, while it interferes directly with their physical and mental health. The inability or prohibition to practice sports together with maternal overprotection may cause depression, social isolation, low self-esteem, and lack of motivation in the asthmatic child (Albuquerque et al., 2011). It is noteworthy that children do not need to avoid physical activities, since they improve aerobic fitness, reducing susceptibility to exercise-induced bronchospasm; however, the patient must be receiving proper medication (Sociedade Brasileira de Pneumologia e Tisiologia, 2012).

The FHS, according to the National Primary Care Policy instituted by the Ministry of Health of Brazil, should be operationalized through the implementation of multidisciplinary teams in UBSs, and be comprised, in its minimal structure, of a physician, a nurse, a nursing technician and an ACS, and is regarded as the preferred gateway of the National Health System which must be articulated with other levels of health care with a view to complete care. These teams should perform activities for health promotion, prevention, recovery, rehabilitation, and care of families facing the disease and more frequent illnesses (Brazilian Ministry of Health, 2007). The families under study were not satisfied with the assistance provided by the staff of the local health care service; however,

it is believed that the FHS team, because of its multidisciplinary composition and its work ethics based on prevention, as well as its proximity to the community in the concerned region, represents one of the pillars in the fight for control of chronic diseases such as asthma. Community work requires from the professional more than technical and scientific knowledge; it requires him or her to be human, to see the community, in which he/she provides assistance, in an integral way, promoting proper treatment adjusted to the reality of his/her patients and therefore valuing their culture.

The role of nursing in favor of public health is recognized; nurses act as mediators between the community and the local health system, with the objective of providing health education. The nursing staff is described in several asthma educational programs as having a responsibility to educate patients and their families (Caetano et al., 2010). Despite the recognized social importance of this professional category in the Brazilian public health system, it was realized, from the experience with the mothers in this study, that the most prominent professionals in the FHS staff are the ACS and the doctor. The ACS facilitates the access of the population to the UBS and the physician prescribes medication. It is up to the nursing staff, especially nurses, to develop strategies to intervene in the health-disease process, seeking to prevent disease and maintain the health of the population. This professional must be sensitive enough to identify the populations' key needs and therefore establish a relationship of mutual trust with them. It is clear that health services held by the public sector in Brazil have a precarious physical and quantitative structure of human and technological resources. However, for good nursing practice, professionals must claim solutions for their needs without losing the holistic view toward the patient.

## References

Albuquerque CM, Nogueira DP, Guimarães SRMM, Nobre CS & Tavares SAA. (2011). Childhood asthma under approach: a qualitative approach. *Enfermagem em Foco*, 2(2):120-3.

Braman SS. The global burden of asthma. *Chest Journal*, (2006);130(suppl 1): 4S-12S.

Brazilian Ministry of Health. Conselho Nacional de Saúde. Diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisa envolvendo seres humanos. Resolução nº 466 [National Health Council. Regulatory guidelines for research involving humans. Dictum nº 466]. Brasília (DF): Ministry of Health;2012.

Brazilian Ministry of Health. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Política Nacional de Atenção Básica. 4 ed. [Department of Health Care. Department of Primary Care. National Primary Care Politics]. Brasília (DF): Ministry of Health;2007.

Brazilian Thoracic Association. Diretrizes da Sociedade Brasileira de Pneumologia e Tisiologia para o Manejo da Asma-2012 [Brazilian Thoracic Association Guidelines for Asthma Management-2012]. *Jornal Brasileiro de Pneumologia*. 2012;38(suppl 1):S1-S46.

Caetano JA, Lima MA, Soares E & Miranda MC. Family knowledge about precipitating factors of asthmatic crisis in children. *Revista da Rede de Enfermagem do Nordeste*. 2010;11(3):153-161.

Castro EK & Piccininni CA. Implications of physical chronic disease in childhood to family relationships: some theoretical questions. *Psicologia: Reflexão e Crítica*. 2002;15(3):625-635.

Chivato T, Valovirta E, Dahl R, Monchy J, Thomsen AB, Palkonen S and Jacobsen L. Allergy, living and learning: diagnosis and treatment of allergic respiratory diseases in Europe. *Journal of Investigational Allergology & Clinical Immunology*. 2012;22(3):168-79.

Costa GMC & Gualda DMR. Anthropology, ethnography, and narrative: intersecting paths in understanding the processes of health and sickness. *História, Ciências, Saúde-Manguinhos*. 2010;17(4):925-37.

Frota MA, Martins MC & Santos RCAN. Cultural meanings of the infantile asthma. *Revista de Saúde Pública*. 2008;42(3):512-16.

Geertz CA. *The interpretation of cultures*. 1 ed. Rio de Janeiro: LTC. 2013.

Knafl KA, Deatrck JÁ, Havill NL. Continued development of the family management style framework. *Journal of Family Nursing*. 2012;18(1):11-34.

Leininger MM. *Qualitative research methods in nursing*. Orlando: Grune & Stratton. 1985.

McFarland MR, Mixer SJ, Webhe-Alamah H. Ethnonursing: a qualitative research method for studying culturally competent care across disciplines. *International Journal of Qualitative Methods*. 2012;11(3):259-79.

Melleiro MM & Gualda DMR. (). The pictorial ethnographic approach for the evaluation of the health and nursing service. *Texto & Contexto Enfermagem*. 2006; 15(1):82-8.

Minayo MCS. *Qualitative analysis: theory, steps and reliability*. *Ciência & Saúde Coletiva*. 2012;17(3):621-6.

Perosa GB, Amato IA, Rugolo LMSS, Ferrari GF, Oliveira MCFA. (). Quality of life of asthmatic children and adolescents: relation to maternal coping. *Revista Paulista de Pediatria*. 2013;31(2):145-51.

Praça NS & Gualda DMR. Women living in a slum and their perception about HIV/AIDS analysed through the health belief model. *Revista da Escola de Enfermagem da USP*. 2001;35(1):54-9.

Rocha JIP, Rocha MCP, Almeida SC, Ramos BL & Mrozinsk ACB. Relationship between asthma occurrence in children and the educational level of their caregivers, family income and housing conditions. *Revista da Faculdade de Ciências Médicas de Sorocaba*. 2011;17(1):17-21.

Silva MDB, Silva LR & Santos IMM. Maternal care in the management of child asthma: the contributions of transcultural nursing. *Escola Anna Nery Revista de Enfermagem*. 2009;13(4):772-9.

Silva NF. The association between psychological variables and asthma: a literature review. *Psicologia em Revista*. 2012;18(2):293-315.

Trinca MA, Bicudo IMP & Pelicioni MCF. The interference of asthma in children's everyday. *Revista Brasileira de Crescimento e Desenvolvimento Humano*. 2011;21(1):70-84.