

## Desenvolvimento de uma cartilha educativa para adolescentes sobre asma

Kévia Nadielle Lourenço dos Santos<sup>1\*</sup>

Juliane Carla Medeiros de Sousa<sup>1\*</sup>

Pollianna Marys de Sousa e Silva<sup>2\*\*</sup>

Milena Nunes Alves de Sousa<sup>3\*\*\*</sup>

Ubiraídy de Andrade Isidório<sup>1\*</sup>

Elisangela Vilar de Assis<sup>1\*</sup>

### Resumo

**Objetivo:** Desenvolver uma cartilha educativa sobre asma para adolescentes. **Métodos:** Trata-se de uma pesquisa-ação, em que a elaboração desta cartilha foi essencialmente intencionada à transformação participativa, em que sujeitos e pesquisadores interagiram na produção de novos conhecimentos. A partir de uma pesquisa sobre a prevalência dos sintomas de asma realizada nas cidades de Cajazeiras-PB e Juazeiro de Norte – CE, em 2015, foram levantadas as principais dúvidas dessa doença. Participaram 136 alunos, de ambos os sexos, de quatro escolas com idade de 13 e 14 anos. Os mesmos foram abordados nas escolas por pesquisadores treinados e responderam a dois questionários. **Resultados:** A criação e elaboração do roteiro da cartilha, se deram a partir das principais dúvidas que surgiram dos adolescentes, durante a aplicação do questionário. Onde estes apresentaram dúvidas quanto: O que é a asma? Quais as causas, sintomas e tratamento. O que fazer numa crise asmática? Quais fatores de risco? Como prevenir? As respostas para essas perguntas foram fornecidas por meio de explicações baseada na literatura pertinente ao tema. **Conclusões:** Apesar de a asma ser uma doença alérgica bastante comum na população em geral, muitas são as dúvidas em relação aos seus sintomas, fatores de risco e de proteção.

**Palavras-Chave:** Cartilha educativa. Asma. Adolescentes.

### Abstract

**Objective:** To develop an educational booklet on asthma for teen.

**Methods:** This is an action research where the development of this booklet was essentially purposeful research at the participative transformation, where subjects and researchers interacted in producing new knowledge. Starting from a research on the prevalence of the asthma symptoms accomplished in the cities of Cajazeiras-PB and Juazeiro of North. CE, in 2015, were lifted up the main doubts that disease. A total 136 students, of both genders, of four schools under the age of 13 to 14 years. Where these have been addressed in schools by researchers trained to answer two questionnaires, from which emerged the main doubts for the production of the booklet.

**Results:** The creation and development of the booklet script was given from the main questions that arose adolescents during the questionnaire. Where they had doubts: What is

---

\*<sup>1</sup> Faculdade Santa Maria – FSM – Cajazeiras – Paraíba – Brasil.

\*\*<sup>2</sup> Secretaria Estadual de Saúde – João Pessoa Cajazeiras – Paraíba – Brasil.

\*\*\*<sup>3</sup> Faculdades Integradas de Patos – Patos - Paraíba – Brasil.

asthma? What are the causes, symptoms and treatment. What to do in asthma attacks? Which risk factors? How to Prevent?

**Conclusions:** Although asthma is a fairly common allergic disease in the general population, there are many doubts regarding their symptoms, risk factors and protective factors. Developed educational actions, especially among teenagers, it's necessary, because asthma has a high morbidity compromising the quality of life of this group.

**Keywords:** Educational booklet. Asthma. Adolescents.

## 1. Introdução

Asma é uma doença inflamatória crônica das vias aéreas, na qual muitas células e elementos celulares tem participação, associada a hiper-responsividade brônquica e limitação variável do fluxo aéreo, que leva a episódios recorrentes de sibilos, dispneia, opressão torácica e tosse, particularmente à noite ou no início da manhã. Esses episódios melhoram espontaneamente ou com tratamento (PEREIRA *et al*, 2015; MAGALHÃES *et al*, 2015; TRINCA *et al*, 2011).

As crises são comumente noturnas podendo causar interrupção do sono. As crises diurnas são menos frequentes, contudo algumas vezes podem estar relacionadas com acontecimentos variados, como mudança de temperatura, inalação de fortes odores, choques emocionais, entre outros. Alguns eventos biofisiológicos já foram identificados para justificar essa característica noturna da doença, entretanto esse fenômeno ainda não está muito esclarecido. Adicionalmente, essa característica noturna em crianças pode estar relacionada a fatores da natureza psicológica demonstrando uma relação criança-mãe baseada em forte dependência e superproteção, fazendo com que a criança asmática expresse uma angústia primária relativa ao medo da perda e abandono ao deitar (TRINCA *et al*, 2011).

A asma é uma inflamação dos brônquios e que o pulmão do asmático precisa de menor quantidade de estímulo para desencadear a inflamação do que o pulmão de um indivíduo normal. A partir daí, começa uma reação em volta dos brônquios, deixando o local de passagem do ar estreito o que leva à limitação do fluxo de ar. É uma doença crônica: não tem cura, porém tem controle, o que permite uma vida normal para os pacientes (TRINCA *et al*, 2011).

É uma das doenças crônicas que mais afeta crianças e adultos em todo o mundo, sendo considerada um grave problema de saúde, acometendo 300 milhões de indivíduos. Cerca de metade de todos os casos começa a apresentar sintomas antes dos 5 anos de idade, e 25% apresentam sintomas após os 40 anos. Nos últimos anos a prevalência da asma tem aumentado

em todo o mundo, conforme foi observado no estudo multicêntrico International Study for Asthma and Allergies in Childhood (ISAAC), no qual foi constatada uma prevalência média mundial de 11,6% entre escolares de 6 e 7 anos e de 13,7% entre adolescentes de 13 e 14 anos. No Brasil, esses índices permanecem próximos a 20% para crianças e adolescentes, ocorrendo por ano cerca de 350 mil internações em decorrência dos sintomas asmáticos (GUIMARÃES *et al.*, 2014; BARRETO *et al.*, 2014).

Atualmente, um dos aspectos mais importantes é o comprometimento da qualidade de vida do paciente. Isso ocorre especificamente em indivíduos com doença não controlada e está associado aos casos de maior gravidade, com elevados custos para a sociedade (RODRIGUES *et al.*, 2015).

O custo econômico é considerável, tanto em termos diretos (como internações hospitalares e custo de produtos farmacêuticos) como indiretos (tais como tempo de trabalho perdido, absenteísmo escolar e morte prematura). Alguns fatores têm sido identificados como risco para o desenvolvimento de asma e doenças atópicas tais como: atopia familiar, exposição ao fumo, ausência de aleitamento materno exclusivo nos primeiros quatro meses de vida, hábitos alimentares e excesso de peso corporal (JUCÁ, 2012).

O aumento da prevalência da obesidade na população tem coincidido, mundialmente, com o aumento da prevalência. Embora o mecanismo dessa possível associação ainda seja desconhecido, muitas hipóteses têm sido propostas para explicá-la: desenvolvimento de um estado pró-inflamatório, alteração da mecânica ventilatória, influências hormonais, genéticas e neurogênicas (JUCÁ, 2012).

As repercussões que a asma traz são multivariadas tanto econômicas como socialmente, sobrecarregando os serviços de saúde. Tem-se constatado um grande número de infantes que recorrem aos serviços de emergência, necessitando de internações, gerando ônus tanto para a criança que irá se ausentar da escola quanto para os pais que faltarão ao trabalho, bem como para o sistema público de saúde, com os elevados custos ocasionados pelas internações recorrentes (GUIMARÃES *et al.*, 2014).

A prevalência das doenças alérgicas em adolescentes vem aumentando sua prevalência e constituindo um problema de saúde pública mundial, emergindo necessidade de esclarecimento sobre a asma. O objetivo dessa pesquisa foi de desenvolver uma cartilha educativa sobre asma para adolescentes entre 13 e 14 anos.

## **2. Método**

Trata-se de uma pesquisa-ação, em que a elaboração desta cartilha foi essencialmente uma pesquisa intencionada à transformação participativa, em que sujeitos e pesquisadores interagiram na produção de novos conhecimentos que contribuiu no processo de ensino-aprendizagem. A ideia foi baseada nas dúvidas existentes sobre a asma que surgiram durante a aplicação dos questionários referentes aos sintomas e fatores de risco para essa doença referentes a uma outra pesquisa intitulada “Relação entre Modulação Autonômica e Níveis de Leptina entre Adolescentes com Sintomas de Asma” que foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Medicina do ABC (nº protocolo 361.497).

A pesquisa foi desenvolvida em três escolas da rede privada da cidade de Cajazeiras/PB e uma da rede pública da cidade de Juazeiro do Norte/CE. A escolha das escolas foi por conveniência. Os participantes foram avaliados no horário das aulas, no turno da manhã, entre 7 e 11 horas. Eles eram abordados em sala de aula e conduzidos a uma sala reservada onde os questionários eram aplicados. Nesse momento foram quando surgiram alguns questionamentos e contribuíram para a construção da cartilha. Participaram 136 alunos, de ambos os sexos, com idade de 13 e 14 anos.

Os passos do processo de elaboração da cartilha foram adaptados de Rebert *et al.*(2012):

1º *passo*: Caracterização dos sujeitos do estudo;

2º *passo*: Recordatório com os pesquisadores sobre as principais dúvidas levantadas durante a aplicação do questionário sobre asma;

3º *passo*: Construção da cartilha educativa sobre asma para adolescentes, baseada nas dúvidas e na literatura existente.

A cartilha foi desenvolvida em preto e branco com 14 páginas. Inicialmente seu título era “O sistema respiratório e a asma” e ele foi mantido até o final da produção. Os questionamentos apresentados pelos participantes foram analisados para que a linguagem da cartilha ficasse a mais acessível possível. Ilustrações com aspectos referentes ao tema foram adotadas para tornar a informação mais atrativa e mais fácil de ser fixada.

### 3. Resultados

Para a elaboração do roteiro da cartilha os pesquisadores envolvidos na coleta foram questionados quanto as perguntas que surgiram durante a aplicação dos questionários (QUADRO 1) e, a partir desse ponto, foi construída a cartilha.

**Quadro 1. Tópicos elaborados a partir das dúvidas dos adolescentes.**

<b>Tópicos</b>	<b>Dúvidas</b>	<b>Roteiro abordado na cartilha</b>
Asma	O que é? Causas Sintomas Tratamento	<ul style="list-style-type: none"><li>➤ Doença inflamatória crônica das vias aéreas que causa os fechamentos dos brônquios e dificulta a passagem do ar.</li><li>➤ Surgem de uma interação da genética e/ou contato com os fatores ambientais (fatores desencadeantes).</li><li>➤ Asma causa pressão na região do tórax, dispneia (falta de ar), tosse cheia e sibilos.</li><li>➤ O tratamento se da à partir de medicações farmacológicas e não farmacológicas adequadas. A medicação e a dose do tratamento vão depender da gravidade de cada indivíduo.</li></ul>
Crise de asma	O que fazer?	<ul style="list-style-type: none"><li>➤ Identificar algum fator ambiental ou emocional que desencadeou a crise, se apresentar dificuldade ao falar, falta de ar, aperto no peito, tosse e sibilos. Leve-o a um lugar calmo, sente-o confortavelmente, se o indivíduo já tem diagnóstico de asma ele vai lhe informar qual o medicamento e dosagem para tomar (Broncodilatador de ação rápida). Se persistirem os sintomas repetir a dosagem do medicamento, enquanto isso procurar emergência.</li><li>➤ Caso o indivíduo não tenha diagnóstico de asma, avalie rapidamente a situação identificando os sintomas, não espere procure um médico.</li></ul>
Prevenção	Como prevenir as crises	<ul style="list-style-type: none"><li>➤ Pratique esportes, mantenha uma alimentação saudável, não fume e evite fumaça, mantenha o ambiente domiciliar sempre limpo, evite acúmulo de poeira.</li></ul>
Fatores de risco	O que são? Quais são?	<ul style="list-style-type: none"><li>➤ Fatores que desencadeiam uma crise asmática.</li><li>➤ Pêlos de animais, poeira, fumaça, mofo, produtos químicos, tintas e ácaros.</li></ul>
Fatores de proteção	O que são? Quais são?	<ul style="list-style-type: none"><li>➤ Fatores que previnem uma crise asmática .</li><li>➤ Atividade física, alimentação regular e saudável, ambientes limpos e livres de qualquer tipo de produtos químicos ou poeira.</li></ul>

**Fonte: Dados de Pesquisa (2014).**

### 4. Discussão

De acordo com Sousa e Santos (2014) a asma é uma doença pulmonar frequente e que está aumentando em todo o mundo. Essa doença se caracteriza pela inflamação crônica das vias aéreas, o que determina o seu estreitamento, causando dificuldade respiratória. Este estreitamento é reversível e pode ocorrer em decorrência da exposição a diferentes fatores desencadeantes, podendo ser revertida espontaneamente ou com uso de medicações.

Segundo Souza e Santos (2014) a doença pode iniciar em qualquer etapa da vida. Na maioria das vezes, inicia na infância e poderá ou não durar por toda a vida. Ela é uma doença crônica que afeta cerca de 10% da população, sendo considerada um sério problema de saúde pública. Em termos econômicos, estima-se um gasto anual de 6,4 bilhões em custos diretos e indiretos, sendo que há correlação entre a gravidade e o custo econômico da asma.

Moreira *et al*(2014) afirmam que a asma afeta grande número de pessoas, e tem apresentado, nas últimas décadas, um acréscimo de 50% em sua prevalência, com diferenças entre os diversos países e regiões. Um inquérito internacional demonstrou uma prevalência de 21% de sintomas de asma na faixa etária de 13 e 14 anos no Brasil, sendo responsável por aproximadamente, 2,2 milhões de visitas ao pediatra por ano, e é a principal causa de absenteísmo escolar e hospitalização de crianças. No Brasil, poucos estudos epidemiológicos de asma foram realizados e empregaram métodos diferentes. Isto tem contribuído para o desconhecimento sobre a realidade da asma em áreas diferentes do país e tem tornado difícil planejar e executar programas de prevenção da asma.

Há algumas décadas os conhecimentos sobre asma e doenças alérgicas eram limitados, por falta de um instrumento único, padronizado e validado para ser usado universalmente, o que impossibilitava as comparações entre diferentes populações e em diferentes tempos. De acordo com Moreira *et al*.(2014). No intuito de padronizar um instrumento para identificação de asma em crianças, foi proposto o Study of Asthma and Allergies in Childhood (ISAAC). Trata-se de instrumento validado no Brasil idealizado para avaliar a prevalência de asma e doenças alérgicas em crianças em diferentes partes do mundo, empregando método padronizado (questionário escrito autoaplicável e/ou vídeo questionário). O questionário escrito (QE) autoaplicável do ISAAC foi o instrumento mais empregado, por ser de fácil compreensão, baixo custo e independente da aplicação por entrevistador treinado .

Souza e Santos (2014) dizem que no Brasil, a asma foi a 4ª causa de internação nos hospitais do Sistema Único de Saúde (SUS) e é responsável por uma média de 2.000 óbitos por ano, aproximadamente 70% destes durante a hospitalização dos doentes. Vários autores demonstraram que o aumento da mortalidade e morbidade observado na doença está associado, entre outros fatores, a abordagem inadequada da asma pelos médicos e pacientes.

Moreira *et al*. (2014) mostram que no estudo realizado no município de Tangará da Serra, Mato Grosso (MT), participaram da pesquisa 3.362 estudantes, entre os participantes 1.728 eram adolescentes (51,4%) pesquisados, dos quais 773 (45,0%) eram do gênero masculino e 955 (55,0%) do feminino. A prevalência de asma e sintomas foi calculada de acordo com o gênero e grupo etário, onde os adolescentes apresentaram uma prevalência de

asma de 15,9%. Observou-se que a prevalência de asma entre os adolescentes do gênero masculino e feminino foi de 17,1% e de 15,0%, respectivamente sem diferença entre os gêneros. Alguns fatores como cultura de algodão e a poluição podem explicar a alta prevalência de sibilância nos grupos estudados, uma vez que, a poluição possivelmente está associada tanto ao aumento da prevalência de asma e aos efeitos na exacerbação de sintomas em crianças asmáticas.

Segundo Brito *et al.* (2004) existem diferenças na prevalência de asma e doenças atópicas em relação ao sexo, com predomínio dos sintomas no sexo masculino antes da puberdade e inversão dessa relação após a puberdade e durante a fase reprodutiva. Algumas hipóteses podem justificar essa diferença, dentre elas o fato de o desenvolvimento das vias aéreas no sexo masculino ser desacelerado em relação ao sexo feminino até à puberdade, quando ocorre uma aceleração de todos os índices de função pulmonar em rapazes e melhoria da musculatura respiratória durante esse período. Mudanças hormonais também parecem estar associadas à inversão desta relação de doença quanto ao sexo; enquanto a testosterona é um imunossupressor e, provavelmente, tem ação protetora, os esteróides femininos são pró-inflamatórios e aumentam a susceptibilidade à atopia.

Farias *et al.* (2010) afirmam que a prevalência de asma em adolescentes de 13 e 14 anos do município de Alta Floresta, MT, foi 13,0% no gênero masculino e 12,0% no feminino. Com exceção da prevalência de asma grave, que foi de 3,7% no gênero masculino e 1,5% no feminino, não foram verificadas diferenças quanto ao gênero em nenhum dos outros sintomas.

Lima *et al.* (2012) dizem que o fato de a prevalência de asma na infância ser maior entre os meninos está relacionado em parte ao menor diâmetro e maior tônus das vias aéreas e maiores níveis de IgE observados em meninos. Na adolescência a prevalência fica maior para as meninas, o que parece ser decorrente, possivelmente, de fatores hormonais, além de que meninos têm a tendência de subestimar seus sintomas; ao contrário, as meninas podem superestimá-los.

Segundo Rebert *et al.* (2012) no processo de construção de recursos educativos, é recomendada a interação entre as pessoas envolvidas. Essa interação, associada ao comprometimento da participação para a promoção da saúde, é premissa importante da metodologia da pesquisa-ação.

Os leitores, no caso, os adolescentes, tiveram uma grande contribuição para a construção e desenvolvimento da cartilha, onde esta apresenta vocabulário e ilustrações de fácil compreensão, onde servirá para tirar dúvidas e pode ser levada para qualquer local,

sendo assim, mais acessível também para o autocuidado. O conteúdo da cartilha foi escrito de acordo com a realidade vivida por eles.

A participação dos adolescentes nas principais dúvidas foi de fundamental importância para a construção da cartilha, essa participação permitiu a contribuição ativa na indicação dos conteúdos da cartilha, correspondendo assim as principais dúvidas. Esclarecemos que a cartilha é considerada como recurso complementar à saúde do asmático. Onde esta proporcionará uma ajuda com as dúvidas e o que fazer em situações de crises asmáticas, proporcionando assim uma melhora significativa na qualidade de vida.

Buscou-se com a construção da cartilha a hegemonia que é estabelecida na educação em saúde. Onde esta experiência possibilita reconhecer as limitações, dúvidas e fornecimento de orientações, admitindo assim novos saberes. Nesse seguimento, a elaboração da cartilha tem um importante papel no relacionamento dialógico entre profissionais e as pessoas, onde é prevacente a comunicação efetiva nos serviços de saúde, superando uma barreira profissional nas atividades preventivas e educativas.

## **5. Considerações Finais**

Neste processo pôde-se perceber os desafios de lidar com a comunicação em saúde, onde buscou-se tornar a cartilha efetiva, ou seja, facilmente compreendida e que faça sentido para as pessoas, não só os asmáticos, como também o público no geral.

A experiência da construção desta cartilha educativa, realizada mediante processo participativo, dialógico e coletivo, demonstrou que o seu desenvolvimento foi viável e pode ser aplicado na elaboração de materiais educativos destinados à educação e promoção da saúde, favorecendo a autonomia do indivíduo.

## **Referências**

BRITO , M.C.A.; BEZERRA, P.G.M.; BRITO, R.C.C.M.; REGO, J.C.; BURITI, E.F.; ALVES, J.G.B.. Asma em Escolares de Recife Comparação de Prevalências: 1994-95 e 2002, **Jornal de Pediatria**, Rio de Janeiro, v. 80, n. 5, p. 391-400, 2004.

BARRETO, M. L.; SILVA, R. C. R.; MALTA, D. C.; CAMPOS, M. O.; ANDREAZZI, M. A.; CRUZ, Á. A.. Prevalência de sintomas de asma entre escolares do Brasil: Pesquisa Nacional em Saúde do Escolar (PeNSE 2012). **Revista brasileira de epidemiologia**, vol.17,n.1, São Paulo 2014.

FARIAS, M.R.C.; HACON, S.S.; CASTRO, H.A.; IGNOTTI, E.. Prevalência de Sintomas de Asma em Escolares de Alta Floresta – Município ao Sudeste da Amazônia Brasileira, **Revista Brasileira de Epidemiologia, Alta Floresta (MT)**, v. 13, n. 1, p. 49-57, 2010.

GUIMARÃES ,M. A. P. ; FONSECA, M. de A.; AMORIM, C. R. ; SOUZA, I. M. ; QUADROS JÚNIOR ,M. C. ;PINTO JÚNIOR, E. P..Sintomas asmáticos e fatores associados em crianças escolares. **Revista Baiana de Saúde Pública**, v.38, n.4, p.821-836 out./dez. 2014.

JUCÁ, S. C. B. M. P.; TAKANO, O. A. ; MORAES, L. S. L.; GUIMARÃES ,L. V.. Prevalência e fatores de risco para asma em adolescentes de 13 e 14 anos do município de Cuiabá ,Mato Grosso, Brasil. **Caderno de saúde Pública**, v. 28, n.4, Rio de Janeiro 2012.

LIMA, W.L.; LIMA E.V.N.C.L.;COSTA,M.R.S.R.; SANTOS,A.M.; SILVA, A.A.M; COSTA.E.S.. Asma e Fatores Associados em Adolescentes de 13 e 14 Anos em São Luís, Maranhão, Brasil, **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 28, n. 6, p. 1046- 1056, 2012.

MAGALHÃES, E. F.; BERALDO, C. L.; VIEIRA, A. L. P.; ALMEIDA, G. R.; BARROS, T. G.. Características epidemiológicas dos asmáticos atendidos no ambulatório de Pneumologia de um hospital universitário do Sul de Minas Gerais. **Pediatria Moderna**, v. 51, n. 2, p. 61-66, Fevereiro 2015.

MOREIRA, M.A.; PEREIRA,M.B.; PEREIRA,A.S.A.; LIRA,S.R.L.;ISIDÓRIO,U.A.; ASSIS.E.V. Prevalência dos sintomas da asma em adolescentes de 13 e 14 anos. **Revista Interdisciplinar em saúde**, Cajazeiras, v. 1,n.1,p. 66-81,Set/Out,2014.

REBERT, L.M.; HOGA, L.A.K.; GOMES ,A.L.Z.. O processo de construção de material educativo para a promoção da saúde da gestante. **Revista Latino-Americana Enfermagem**, v.20,n.1,p. 02-07 , Jan/Fev,2012.

PEREIRA, L. F. F.; MANCUZO, E. V.; REZENDE ,C. F.; CÔRREA ,R. de A.. Teste de caminhada de seis minutos e força muscular respiratória em pacientes com asma grave não controlada :um estudo piloto. **Jornal Brasileiro de Pneumologia**, v. 41,n. 3,p. 211-218, 2015.

RODRIGUES, A. M.; RONCADA, C.; SANTOS, G.; HEINZMANN- FILHO, J. P.; SOUZA, R. G.; VARGAS, M. H. M.;PINTO,L. A.; JONES, M. H.; STEIN, R. T.; PITREZ, P. M.. Características clínicas de crianças e adolescentes brasileiros com asma grave resistente a terapia. **Jornal brasileiro de pneumologia**, v. 41,n. 4,p. 343-350, Porto Alegre 2015.

SOUZA,A.F.; SANTOS, W.L..Uma revisão de literatura sobre as principais publicações e os principais cuidados de enfermagem para o paciente asmático. **Revista de Divulgação Científica Sena Aires**, v.1, n.1,p. 67-74,Jan/Jun,2014.

TRINCA, M. A.; BICUDO, I. M. P.; PELICIONI, M. C. F.. A interferência da asma no cotidiano das crianças. **Revista brasileira de crescimento desenvolvimento humano**, v. 21,n. 1, São Paulo 2011.