

# ACOMPANHAMENTO FARMACOTERAPÊUTICO DE PACIENTES ASMÁTICOS EM AMBULATÓRIO DE REFERÊNCIA DO CEARÁ: RESULTADOS CLÍNICOS

PHARMACOTHERAPEUTIC FOLLOW-UP OF ASTHMATIC PATIENTS  
IN AMBULATORY CARE SERVICE OF CEARÁ: CLINICAL OUTCOMES

SEGUIMIENTO FARMACOTERAPÊUTICO DE PACIENTES ASMATICOS EN  
AMBULATORIO DE REFERENCIA DEL CEARÁ: RESULTADOS CLÍNICOS

## RESUMO

**Objetivos:** Delinear o perfil farmacoepidemiológico de pacientes asmáticos identificar problemas relacionados aos medicamentos (PRM) durante o acompanhamento farmacoterapêutico em ambulatório de atenção terciária de saúde.

**Métodos:** Estudo descritivo e prospectivo na área da Atenção Farmacêutica (ATENFAR) envolvendo pacientes asmáticos (n=30) sob acompanhamento farmacoterapêutico durante um ano, conforme o método PWDT (Pharmacist work up drug therapy). As intervenções farmacêuticas realizadas incluíram ações diretas de educação, treinamento do manuseio de dispositivos inalatórios junto ao paciente, e recomendações aos prescritores e pacientes. Para o desfecho primário estabelecido no estudo controle dos sintomas da asma a partir da orientação do farmacêutico, cada paciente recebeu o formulário de Registro Diário de Sintomas de Asma, que incluiu: ausência ou presença de sintomas; quantidade de vezes de uso do broncodilatador de alívio e, medida do pico de fluxo expiratório. Todos os dados foram analisados em programa SPSS, versão 11.0, utilizando-se teste t de Student, para as comparações, com nível de significância estatística de  $p < 0,05$ .

**Resultados:** Uma média de 1,8 PRM/paciente foi identificada. A farmacoterapia inadequada ocasionou 64 PRM, destacando-se os problemas de cumprimento do tratamento proposto (31,2%; n=20), que decorreram, prioritariamente, do não entendimento por parte do paciente das instruções médicas. Os principais PRM se relacionaram à efetividade e segurança dos medicamentos, ocorrendo, respectivamente, devido à frequência inapropriada do uso dos medicamentos inalatórios e à administração e/ou dose incorreta. Após as intervenções, as medidas do pico de fluxo expiratório noturno aumentaram significativamente, não sendo necessário usar broncodilatador de curta duração.

**Conclusão:** Nossos resultados demonstram que o serviço de ATENFAR prestado foi capaz diminuir os sintomas da doença e melhorar o estado de saúde dos pacientes asmáticos ambulatoriais através da otimização do uso de medicamentos.

**Descritores:** Asma,atenção farmacêutica,serviço de saúde

## ABSTRACT

Pharmacotherapeutic follow-up of asthmatic patients in ambulatory care service of Ceará: clinical outcomes

The descriptive and prospective study in the area of Pharmaceutical Care (PC) delineated the pharmacoepidemiologic profile of a group of asthmatic patients (n=30), identified and resolved the drug related problems (DRP) during the pharmacotherapeutic follow-up. The majority of the patients presented some type of DRP (90%), with average of 1,8 DRP/patient. The inadequate pharmacotherapy caused 64 DRP being distinguished the problems to comply with required treatment (31.2%) due to not understanding by patient of the medical instructions provided. The main DRP involving the effectiveness and safety of medicines occurred due, respectively, to the inappropriate frequency of the use of inhalator medicines and to the administration and/or incorrect dose. The pharmaceutical interventions involved, amongst others, direct actions of education and training of the use of devices containing inhalator medicines with the patient. Recommendations and advices were made to the physicians and patients, respectively. After the interventions, the nocturnal peak expiratory flow rate, registered in the daily of symptoms of the asthma of each patient, increased significantly, not being necessary to use bronchodilator of short duration. Our results suggest that the provided service of PC seems to be able to optimize the use of medicines, to diminish the symptoms of the illness and to improve the state of health of the asthmatic patients.

**Descriptors:** Asthma. Pharmaceutical care. Health care.

Solange Cecília Cavalcante Dantas <sup>1,5</sup>

Nadir Kheir<sup>2</sup>

Filipe Ferreira Lima Dantas<sup>3</sup>

Paulo César de Almeida <sup>4</sup>

Karla Marques Silva <sup>5</sup>

Marta Maria de França Fonteles <sup>1</sup>

1. Universidade Federal do Ceará (UFC) Fortaleza (CE)-Brasil

2. Qatar University - Doha - Qatar;

3. Universidade de Fortaleza (UNIFOR) Fortaleza (CE)-Brasil

4. Universidade Estadual do Ceará (UECE) Fortaleza (CE)-Brasil

5. Hospital de Messejana Dr. Carlos Alberto Studart Gomes (HMCASG) Fortaleza(CE)-Brasil;

Dissertação de mestrado:  
"Avaliação dos resultados clínicos e humanísticos de um plano de atenção farmacêutica em pacientes asmáticos"  
Universidade Federal do Ceará (UFC), 2007, 134 páginas

Recebido em: 19/06/12

Aceito em: 04/09/12

Autor para correspondência:  
Solange Cecília Cavalcante Dantas  
E-mail: solangececilia@fortalnet.com.br

Rua: Junior Rocha, 1180 Parque Manibura  
CEP: 60.6821.585  
Fortaleza, Ceará

## RESUMEN

**Objetivos:** Delinear el perfil farmacoepidemiológico de los pacientes con asma, identificar los problemas relacionados con medicamentos (PRM) durante el seguimiento farmacoterapéutico en ambulatorio de atención terciaria.

**Métodos:** Estudio prospectivo descriptivo en el área de la atención farmacéutica, el cual envolvió los pacientes con asma (n = 30), en el seguimiento farmacoterapéutico de un año, de acuerdo con el método de PWDT ((Pharmacist work up drug therapy).

Las intervenciones farmacéuticas realizadas incluyeron acciones directas de educación, la capacitación de manejo de los dispositivos inhalatorios con el paciente y las recomendaciones a los prescriptores y los pacientes. Para el desfecho primario establecido en el estudio de control de los síntomas del asma a partir de la orientación de el farmacéutico, cada paciente recibió el formulario de Registro Diálogo de Síntomas de Asma que incluyeron: presencia o ausencia de síntomas, el número de veces de uso de los broncodilatadores de acción corta, y la medida del flujo espiratorio máximo. Todos los datos fueron analizados utilizando el programa SPSS, versión 11.0, utilizando a la prueba de la t de Student para las comparaciones, con un nivel de significación estadística de  $p < 0,05$ .

**Resultados:** Una media de 1,8 PRM / paciente fue identificado. La farmacoterapia inadecuada resultó 64 PRM, destacando los problemas de cumplimiento con el tratamiento propuesto (31,2%, n = 20), que se llevó a cabo principalmente a causa de la falta de entendimiento por parte del paciente de las instrucciones del médico. Los PRM principales se relacionaron a la efectividad y seguridad de los fármacos, ocurriendo, respectivamente, debido a la frecuencia del uso inadecuado de medicamentos inhalatorios y la administración y / o dosis incorrecta. Después de las intervenciones, las medidas del flujo espiratorio máximo se incrementó significativamente en la noche, sin necesidad de uso del broncodilatador de acción corta.

**Conclusión:** Nuestros resultados han demostrado que el servicio de atención farmacéutica prestada fue capaz de reducir los síntomas de la enfermedad y mejorar el estado de salud de los pacientes ambulatorios con asma mediante la optimización del uso de medicamentos.

**Descriptor:** Asma, atención farmacéutica, servicio de salud

## INTRODUÇÃO

Nas últimas décadas, o aumento da prevalência da asma, seu impacto na saúde das pessoas e a sobrecarga dos sistemas públicos de saúde têm despertado a atenção de pesquisadores, profissionais da área e autoridades sanitárias para a necessidade de desenvolver ações efetivas visando o seu controle <sup>(1)</sup>. A asma é uma doença que atinge quase todas as idades, principalmente nos primeiros anos de vida, sendo que cerca de 50% dos casos são desenvolvidos até os dez anos de idade <sup>(2)</sup>. É considerada uma doença heterogênea e complexa, que resulta de fatores genéticos e ambientais, e que se manifesta com um amplo espectro de formas clínicas <sup>(3)</sup>.

Existem tratamentos efetivos que têm demonstrado reduzir de maneira extraordinária a morbidade por asma, porém somente são efetivos quando utilizados de forma adequada pelos pacientes <sup>(4)</sup>. O uso de medicamentos antiinflamatórios por via inalatória permitiu o controle da doença, com melhora evidente na qualidade de vida dos pacientes e de seus familiares <sup>(3)</sup>. Por outro lado, o sub-diagnóstico e o tratamento inadequado ainda têm sido considerados os principais fatores contributivos para a morbimortalidade por asma <sup>(5,1)</sup>.

Cerca da metade dos pacientes, mesmo com o recebimento gratuito dos medicamentos, não adere ao tratamento, geralmente por desconhecimento da importância do tratamento regular de manutenção. Os programas de educação objetivam sanar estas dificuldades. De fato, a educação do asmático pode ser realizada adequadamente por uma equipe multidisciplinar, na qual a inserção do farmacéutico é de suma importância. Estudos têm demonstrado que o acompanhamento e a orientação dos portadores de asma e seus familiares, por profissionais farmacêuticos, são relevantes para o sucesso do tratamento e melhoria da qualidade de vida do paciente <sup>(6)</sup>.

Diante de tantos danos decorrentes do uso de medicamentos em vários locais no mundo, ante a necessidade de diminuir os problemas relacionados a medicamentos (PRM) e programar o seu uso racional, os farmacêuticos repensaram o seu papel na sociedade, deixando de ser meros dispensadores de medicamentos industrializados. Foi constatada que esta mudança contribuiu para que a prática farmacéutica se voltasse para o paciente, enfocando todas as ações do antes, durante e depois do tratamento, para assegurar uma terapia efetiva. Cipolle et al. (2004) <sup>(7)</sup> Nos Estados Unidos, Hepler e Strand (1999) <sup>(8)</sup> elaboraram um conceito de prática profissional em que o paciente é o principal beneficiário das ações do farmacéutico, chamada Atenção Farmacéutica (ATENFAR). Nesse novo paradigma, o farmacéutico colabora com outros profissionais para elaboração, execução e acompanhamento de um plano terapêutico com o objetivo de alcançar resultados concretos que melhorem a qualidade de vida do paciente, especialmente em ocasiões em que a terapêutica farmacológica esteja falhando, não conseguindo atingir seu objetivo ou produzindo efeitos indesejáveis <sup>(8,9,10)</sup>.

Capaz de ser desenvolvido em diferentes níveis de atenção à saúde, o serviço de ATENFAR deve ser embasado pelo diagnóstico situacional

do local de atenção à saúde onde será desenvolvido, dos medicamentos a serem dispensados e das características bio-psico-sociais dos pacientes a serem assistidos. Em relação aos pacientes/usuários, o acompanhamento farmacoterapéutico é imprescindível para o exercício da ATENFAR, pretendendo contribuir com a qualidade do atendimento de pacientes ambulatoriais e hospitalizados, por exemplo. Ensaios clínicos que avaliam serviços clínicos prestados por farmacêuticos evidenciaram aumento no cumprimento do tratamento e também um maior conhecimento, por parte dos pacientes, dos aspectos relacionados à utilização correta do medicamento prescrito, além do ajuste do uso, segundo um calendário otimizado, e o reconhecimento precoce de reações adversas <sup>(11,12,13,14)</sup>.

Nesse contexto, o presente trabalho objetivou apresentar e analisar o acompanhamento farmacoterapéutico dos pacientes asmáticos inscritos no Programa de Asma do Estado do Ceará e atendidos no Hospital de Messejana Dr. Carlos Alberto Studart Gomes, descrevendo, desde o perfil farmacoepidemiológico dos pacientes assistidos pelo serviço prestado, até às intervenções farmacéuticas realizadas para resolver os PRM identificados e a influência dessas intervenções no controle e gravidade da asma.

## MÉTODOS

O Hospital de Messejana Carlos Alberto Studart Gomes, localizado em Fortaleza - Ceará - Brasil, é um hospital público, de alta complexidade da Secretaria de Saúde do Estado do Ceará, especializado em doenças do coração e do pulmão. É certificado pelos Ministérios da Saúde e Educação como Hospital de Ensino e Pesquisa. O estudo foi desenvolvido no ambulatório de Pneumologia do referido hospital, no período de agosto de 2006 a maio de 2007, sendo convidados para participar do estudo pacientes adultos (18 a 65 anos) sob tratamento farmacológico. O modelo de investigação aplicado pertence à área de Atenção Farmacéutica, constituindo-se de um estudo descritivo, longitudinal, prospectivo, com possibilidade de serem feitas intervenções, no qual cada paciente foi seu próprio controle. O acompanhamento farmacoterapéutico (AFT) e a classificação dos problemas relacionados com os medicamentos foram feitos utilizando o método de acompanhamento farmacoterapéutico PWDT (Pharmacist's Work up of Drug Therapy). <sup>(15)</sup>

Os critérios de inclusão utilizados para selecionar a população-alvo foram: ambos os sexos, com diagnóstico clínico de asma e, inscritos no Programa de Componente de Medicamentos de Dispensação Excepcionais (Alto Custo) do Ministério da Saúde, em tratamento regular num período superior a dois meses do início da pesquisa, e que concordaram em participar da pesquisa. Foram considerados inelegíveis, os pacientes com idade não incluída na faixa etária estabelecida, fumante e, com menos de dois meses de tratamento (contados a partir do momento do início deste estudo); também, pacientes grávidas, aqueles que não concordaram com a pesquisa e, todos aqueles que não apresentaram

condições de responder aos questionários.

Um total de trinta pacientes participou do AFT, no período da manhã, nas segundas e quartas-feiras, no momento da dispensação dos medicamentos na farmácia do ambulatório após a avaliação médica. Apresentação do serviço de ATENFAR foi um processo sistemático, contínuo e documentado, que envolveu três atendimentos farmacêuticos, agendados pessoalmente ou por contato telefônico, de acordo com a disponibilidade dos pacientes, e que teve como objetivo principal o alcance de resultados terapêuticos positivos para o controle da asma. O primeiro atendimento se referiu a uma entrevista inicial seguida de dois outros acompanhamentos. Na primeira entrevista, foi aplicado um instrumento de investigação para a caracterização do perfil farmacoepidemiológico. Ainda neste momento, foi feita uma observação da realidade do paciente com análise da situação inicial e a revisão global dos problemas de saúde existentes, bem como o grau de conhecimento sobre os medicamentos utilizados para a asma e outras co-morbidades, a existência de automedicação e suas possíveis contra-indicações e, ainda, o comportamento do paciente diante da farmacoterapia proposta.

A identificação dos PRM se baseou nos princípios estabelecidos por Cipolle, et al., (1998) <sup>(15)</sup> onde um medicamento deve ser necessário, efetivo e seguro, como também apresentar comodidade para o paciente quanto ao processo de administração e esquema terapêutico, favorecendo o cumprimento do tratamento indicado. O não preenchimento desses critérios estabeleceu a presença de PRM (Quadro 1). Após a identificação do PRM e sua(s) causa(s), intervenções foram feitas, na forma verbal e escrita, visando sua resolução, acordando com o paciente a solução mais adequada para cada caso.

A partir do diagnóstico situacional prévio, considerou-se estruturar e utilizar material educativo durante o acompanhamento farmacoterapêutico, bem como dispor de medidas quantitativas que fornecessem subsídios para avaliar os benefícios ou não do serviço de ATENFAR prestado àquela população. Para esse fim, foram elaborados e validados, em estudo piloto, três folhetos ilustrativos: o Guia de Orientação à Pessoa Asmática, o Guia de Orientação do Uso de Dispositivos Inalatórios – Inalador/spray e Guia de Orientação do Uso de Dispositivos Inalatórios – Inalador/cápsula.

Por sua vez, no sentido de avaliar o desfecho primário estabelecido no estudo, que era o controle dos sintomas da asma a partir da orientação do farmacêutico, cada paciente recebeu o seu formulário de Registro Diário de Sintomas de Asma, validado por Campos, 2004 <sup>(16)</sup> onde o paciente fazia o registro simples, durante um mês, no período diurno e noturno da: a) ausência ou presença de sintomas; b) quantidade de vezes que usou o broncodilatador de alívio e, c) medida do pico de fluxo expiratório (PFE). Para a medida do fluxo expiratório, cada paciente recebeu o aparelho (modelo ASSESS® - Peak Flow Meter) para utilização em domicílio e foi treinado, individualmente, quanto ao procedimento de medição. O maior valor obtido em três manobras foi registrado no Diário de Sintomas de Asma e considerado para análise. Vale salientar que o registro no Diário somente ocorreu depois de terem sido aplicadas intervenções educativas e treinamento quanto ao uso e manuseio dos medicamentos inalatórios na segunda entrevista com o paciente e, para aqueles pacientes que demonstraram dificuldades nos registros requeridos, uma pessoa cuidadora/responsável foi treinada para pronta efetivação das anotações necessárias.

Para o processamento dos dados, foi utilizado o programa Statistic Package for Social Sciences (SPSS, versão 11.0). De acordo com o estudo das variáveis, os dados foram analisados de modo descritivo e apresentados por meio de tabelas. Nas medidas do pico de fluxo expiratório, todos os valores médios descritos foram seguidos dos respectivos desvios padrão (DP), sendo feitas comparações dos registros obtidos na primeira quinzena com os da segunda quinzena, nos dois períodos de registro (dia e noite), durante o mês de anotação no Diário de Sintomas. Para as comparações entre as médias, foi utilizado o teste t de Student, com o nível de significância estatística igual a  $p < 0,05$ .

Os participantes da pesquisa foram informados sobre os objetivos e as considerações do estudo mediante apresentação de um termo de Consentimento Livre e Esclarecido conforme prevê as Diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos (Portaria do Conselho Nacional de Saúde - CNS, Resolução nº 196/96) e foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital de Messejana Dr. Carlos Alberto Studart Gomes (Protocolo CEP nº 349/06).

## RESULTADOS

A Tabela 1 apresenta o perfil sociodemográfico dos pacientes estudados (n=30).

TABELA 1 - Características demográficas e socioeconômicas dos pacientes com asma assistidos pelo Ambulatório de Pneumologia do Hospital de Messejana Dr. Carlos Alberto Studart Gomes no período de agosto de 2006 a maio de 2007

| Caracterização sociodemográfica dos pacientes asmáticos* | Nº | %    |
|--|----|------|
| Sexo   |    |      |
| Masculino  | 6  | 20,0 |
| Feminino   | 24 | 80,0 |
| Idade (anos)   |    |      |
| 15-25  | 2  | 6,6  |
| 26-35  | 5  | 16,6 |
| 36-45  | 6  | 20,0 |
| 46-55  | 9  | 30,0 |
| 56-65  | 8  | 26,8 |
| ÍMC (kg/m <sup>2</sup> )**                               |    |      |
| < 24,9   | 13 | 43,3 |
| 25 – 29,9  | 12 | 40,0 |
| 30 – 34,9  | 5  | 16,7 |
| Estado Civil   |    |      |
| Casado (a) ou união consensual                           | 19 | 63,3 |
| Solteiro (a)   | 6  | 20,0 |
| Viúvo (a)  | 1  | 3,3  |
| Separado (a)/Divorciado (a)                              | 4  | 13,3 |
| Escolaridade   |    |      |
| Lê/ escreve  | 2  | 6,7  |
| Fundamental incompleto                                   | 11 | 36,7 |
| Fundamental completo                                     | 3  | 10,0 |
| Ensino Médio incompleto                                  | 5  | 16,7 |
| Ensino Médio completo                                    | 9  | 30,0 |
| Moradia  |    |      |
| Pais   | 3  | 10,0 |
| Esposo (a)   | 4  | 13,3 |
| Sozinho (a)  | 1  | 3,3  |
| Esposo (a) filhos (as)                                   | 14 | 46,7 |
| Filho (a)  | 6  | 20,0 |
| Outra pessoa   | 2  | 6,7  |
| Ocupação   |    |      |
| Desempregado   | 5  | 16,7 |
| Aposentado/pensionista                                   | 9  | 30,0 |
| Funcionário Público                                      | 1  | 3,3  |
| Empregada doméstica                                      | 1  | 3,3  |
| Funcionário empresa privada                              | 7  | 23,3 |
| Estudante  | 1  | 3,3  |
| Outros   | 6  | 20,0 |
| Renda Familiar   |    |      |
| Até 2 salários- mínimos***                               | 19 | 63,3 |
| De 2 a 8 salários-mínimos                                | 11 | 36,7 |

\* Caracterização sociodemográfica dos pacientes asmáticos expressa na forma de frequência (N) e percentagem (%). \*\* IMC= índice de massa corpórea; \*\*\* valor vigente R\$ 350,00

A média de idade foi de 46,1 ± 11,9 anos, com uma predominância do sexo feminino. A maioria era de baixa escolaridade e, quanto à ocupação, a prevalência era de aposentados/pensionistas. A renda média familiar encontrada foi de dois salários-mínimos. No que se refere aos hábitos sociais, a maioria dos pacientes relatou não fazer uso de bebida alcoólica e nem consumo de tabaco; também não praticava atividades físicas (76,7%) e, daqueles que praticavam (23,3%), preferiam a caminhada como principal exercício físico.

Por sua vez, em relação ao perfil farmacoterapêutico, cerca de 37 e 33% dos pacientes usavam dois medicamentos/dia e de 4 a 12 medicamentos/dia, respectivamente. Mais da metade da população (70%) empregava duas especialidades farmacêuticas para o tratamento da asma por via inalatória: corticosteróide e broncodilatador de curta ação. Quase todos (87%) relataram receber a orientação médica de como utilizar o medicamento; 70% conseguiam ler a receita e 97% desses pacientes tinham o conhecimento do "por que" de tomar o(s) medicamento(s) proposto(s). Quanto à adesão ao tratamento, 56,7% revelaram que algumas vezes deixaram de utilizar o medicamento prescrito para asma (Tabela 2).

TABELA 2 – Perfil farmacoterapêutico dos pacientes do Ambulatório de Pneumologia do Hospital de Messejana Dr. Carlos Alberto Studart Gomes no período de agosto de 2006 a maio de 2007

| Informações farmacoterapêuticas *                        | Nº | %    |
|--|----|------|
| Nº de medicamentos utilizados diariamente                |    |      |
| 1  | 3  | 10,0 |
| 2  | 11 | 36,6 |
| 3  | 6  | 20,0 |
| 4 a 12   | 10 | 33,4 |
| Número de medicamentos utilizados para asma              |    |      |
| 1  | 4  | 13,3 |
| 2  | 21 | 70,0 |
| 3 a 4  | 5  | 16,7 |
| Recebe orientação médica de como utilizar o medicamento? |    |      |
| Sim  | 26 | 86,7 |
| Não  | 4  | 13,3 |
| Consegue ler a receita                                   |    |      |
| Sim  | 21 | 70,0 |
| Não  | 9  | 30,0 |
| Sabe por que está tomando o medicamento                  |    |      |
| Sim  | 29 | 96,7 |
| Não  | 1  | 3,3  |
| Fonte de informação sobre o medicamento**                |    |      |
| Orientação médico/enfermeiro/farmacêutico                | 17 | 56,0 |
| A receita  | 12 | 40,0 |
| A bula   | 9  | 30,0 |
| Parente/amigo  | 7  | 23,0 |
| Deixou de usar alguma vez o medicamento para asma        |    |      |
| Sim  | 17 | 56,7 |
| Não  | 13 | 43,3 |
| Dificuldade em relação ao uso do medicamento***          |    |      |
| Adquirir o medicamento                                   | 11 | 36,6 |
| Não tem dificuldade                                      | 9  | 30,0 |
| Não sabe utilizar os dispositivos inalatórios            | 5  | 16,6 |
| Efeitos colaterais                                       | 4  | 13,3 |
| Lembrar de tomar   | 4  | 13,3 |
| Adaptar-se aos horários                                  | 3  | 10,0 |

\*As variáveis estudadas foram expressas na forma de frequência (N) e porcentagem (%), caracterizando a população quanto ao perfil farmacoterapêutico. \*\* número de pacientes que utilizavam medicamentos; \*\*\*paciente deu mais de uma resposta.

Dentre as dificuldades encontradas no uso dos medicamentos, 36,6% dos pacientes informaram que a principal dificuldade era, de fato, a de adquirir o medicamento. Por sua vez, 30% disseram não possuir dificuldade; contudo, 16,6% dos pacientes asmáticos relataram não saber usar os dispositivos inalatórios. Outros pacientes (13%) afirmaram ter dificuldade em lembrar-se de tomar o medicamento e que algumas vezes evitavam tomá-lo devido aos efeitos colaterais que sentiam ao utilizá-lo.

A frequência dos sintomas da asma nos últimos seis meses antes de iniciar o acompanhamento farmacoterapêutico feito pelo farmacêutico mostrou, dentre os indicadores de asma, que 36,7% dos pacientes apresentaram sintomas contínuos e 43,3% acordaram três ou mais vezes por semana à noite cansados ou com tosse/chiado no peito, usando dispositivos inalatórios de alívio, duas ou mais vezes ao dia (n=16; 53,3%).

Durante o acompanhamento farmacoterapêutico da população estudada, foram identificados e classificados 64 PRM, numa média de 2 PRM/paciente (1,8 ± 1,2 PRM/paciente) (Tabela 3).

TABELA 3 - Total de PRM identificados no grupo de pacientes com asma durante o acompanhamento farmacoterapêutico, do Ambulatório de Pneumologia do Hospital de Messejana Dr. Carlos Alberto Studart Gomes no período de agosto de 2006 a maio de 2007.

| Necessidades relacionadas com medicamentos | Tipo de PRM*    | Nº de PRM    |
|--|-----------------|--------------|
| Indicação                                  | PRM 1           | 8            |
| Indicação                                  | PRM 2           | 9            |
| Efetividade                                | PRM 3           | 4            |
| Efetividade                                | PRM 4           | 4            |
| Segurança                                  | PRM 5           | 16           |
| Segurança                                  | PRM 6           | 3            |
| Cumprimento                                | PRM 7           | 20           |
| Total                                      |                 | 64**         |
| Quantidade de PRM                          | Nº de pacientes | %            |
| 1  | 11              | 36,7         |
| 2  | 7               | 23,3         |
| 3  | 8               | 26,6         |
| 5  | 1               | 3,4          |
| Nenhum                                     | 3               | 10,0         |
| <b>Total</b>                               | <b>30</b>       | <b>100,0</b> |

Um total de 30 pacientes foram acompanhados e receberam serviços de Atenção Farmacêutica.

\* Categorização feita de acordo com Cipolle, Strand e Morley, 1998. \*\*O número de PRM foi maior que o número de pacientes estudados (n=30) por que um só paciente podia apresentar mais de um PRM.

A Tabela 4, por sua vez, apresenta exemplos de intervenções farmacêuticas realizadas.

Quando detectado o manuseio incorreto dos medicamentos inalatórios, folhetos estruturados previamente foram aplicados aos pacientes.

Os dados obtidos a partir do registro diário de sintomas da asma e da frequência do uso do broncodilatador de curta ação, realizado pelo paciente durante um mês, após as medidas de educação feitas pelo farmacêutico, mostraram que 66,6% dos pacientes não tiveram sintomas noturnos de asma e 56,6% não apresentaram sintomas diurnos. Em relação ao uso de medicamento de alívio (broncodilatador de curta ação) durante a noite, 56,6% não utilizaram, como também 56,6% dos pacientes do grupo de estudo informaram não ter feito o uso do broncodilatador de alívio durante o dia. Em relação ao uso de outros medicamentos para o controle dos sintomas da asma, 83,4% dos pacientes comunicou que não foi necessário usar outro antiasmático além do que já estava sendo utilizado.

TABELA 4 – Exemplos de intervenções farmacêuticas realizadas para resolução de PRM identificados durante o acompanhamento farmacoterapêutico dos pacientes com asma do Ambulatório de Pneumologia do Hospital de Messejana Dr. Carlos Alberto Studart Gomes no período de agosto de 2006 a maio de 2007

| PRM identificado  | Intervenção farmacêutica realizada   |
|---|--|
| Uso de AAS e propranolol  | Paciente orientado a procurar o médico prescritor e informar a sua condição de asmático e não fazer uso de analgésico que tivesse o ácido acetilsalicílico na sua fórmula. |
| Uso de prometazina nas crises de rinite                               | Paciente orientado a suspender o medicamento, bem como procurar o pneumologista e não se automedicar.  |
| Uso de corticosteróide inalatórios somente nas crises de asma         | Paciente orientado a utilizar o medicamento diariamente e nos intervalos prescrito pelo médico.  |
| Uso de $\beta$ bloqueador de curta ação em doses elevadas             | Paciente orientado quanto ao risco da superdosagem dos $\beta$ bloqueadores e somente utilizar conforme orientação médica.   |
| Técnica incorreta no uso dos dispositivos inalatórios                 | Disponibilizado ao paciente folheto educativo de orientação do uso dos dispositivos inalatórios, e feito treinamento no manuseio destes dispositivos.                      |
| Uso de dois medicamentos broncodilatador (um deles por automedicação) | Paciente orientado a suspender um fármaco broncodilatador (automedicação)  |

Em relação à medida noturna do pico de fluxo expiratório, uma significância estatística foi observada quando o valor de PFE na primeira quinzena ( $284,2 \pm 102,4$  L/min) foi comparado com os índices de PFE obtidos na segunda quinzena ( $754,3 \pm 272,1$  L/min;  $p = 0,000$ ), sem ocorrer mudanças nas medições diurnas, conforme mostra a Tabela 5.

TABELA 5 – Medidas diurnas e noturnas do Pico de Fluxo Expiratório (PFE) realizadas pelos pacientes asmáticos, em domicílio, do Ambulatório de Pneumologia do Hospital de Messejana Dr. Carlos Alberto Studart Gomes no período de agosto de 2006 a maio de 2007

| PFE diurno – média $\pm$ DRP (L/min) |                  |       | PFE noturno – média $\pm$ DRP (L/min) |                   |        |
|--------------------------------------|------------------|-------|---------------------------------------|-------------------|--------|
| 1ª quinzena                          | 2ª quinzena      | p     | 1ª quinzena                           | 2ª quinzena       | p      |
| 277,5 $\pm$ 99,0                     | 277,3 $\pm$ 97,5 | 0,175 | 284,2 $\pm$ 102,4                     | 754,3 $\pm$ 272,1 | 0,000* |

As medições foram feitas durante um mês, após a prestação de serviços de Atenção Farmacêutica que envolveu, dentre outros, a educação quanto ao manuseio dos dispositivos inalatórios e quanto ao conhecimento sobre a doença e tratamento (número de pacientes acompanhados=30). \* $p < 0,05$ : comparação dos valores médios obtidos do PFE noturno na primeira quinzena versus os valores da segunda quinzena (teste T de Student).

## DISCUSSÃO

O processo do acompanhamento farmacoterapêutico de um paciente é a principal atividade de Atenção Farmacêutica e envolve, basicamente, a anamnese farmacêutica, a interpretação de dados e uma orientação sistemática<sup>(17)</sup>. Nesse processo, o farmacêutico assume a responsabilidade de buscar garantir que o medicamento seja capaz de produzir o efeito desejado pelo médico que o prescreveu e, ao mesmo tempo, que ao longo do tratamento, não apareçam ou apareçam os mínimos problemas indesejados possíveis. No caso desses problemas serem manifestados, eles devem ser solucionados<sup>(7,15,18)</sup>.

Nesse sentido, nossos resultados confirmam a importância do acompanhamento farmacoterapêutico para pacientes asmáticos, uma vez que problemas relacionados a medicamentos foram identificados e intervenções foram feitas para resolvê-los. As intervenções de educação em saúde consistiram na orientação sobre a doença e mudanças no estilo de vida, no reconhecimento de sinais e sintomas causados pelos medicamentos, bem como no estímulo à participação ativa dos pacientes asmáticos na farmacoterapia proposta.

Ações de educação em saúde configuram-se cada vez mais como uma das mais importantes medidas dentro do manejo de pacientes portadores de doenças crônicas como a asma<sup>(4,19)</sup>. As estratégias utilizadas devem ser adequadas ao perfil dos pacientes acompanhados, levando em consideração uma simbiose de fatores diversos, tais como: nível de escolaridade, idade, características intrínsecas da doença, percepção do paciente e de sua família quanto à doença e ao respectivo tratamento, fatores socioeconômicos e culturais, até mesmo as crenças

que o paciente tem sobre o que venha a ser saúde<sup>(15,18,20,21)</sup>.

De fato, o delineamento desse perfil propiciou a elaboração de intervenções educativas adequadas às características e necessidades da população do presente estudo, auxiliando, inclusive, no processo de treinamento do manuseio dos dispositivos inalatórios e na avaliação do grau de entendimento, por parte dos pacientes acompanhados, das orientações dadas pelo farmacêutico. Os folhetos foram elaborados numa linguagem acessível à compreensão do paciente, com figuras ilustrativas e coloridas.

Além da abordagem qualitativa, com o relato das queixas dos pacientes, suas expectativas quanto ao tratamento e sua satisfação ou não com o serviço prestado pelo farmacêutico, medidas quantitativas devem ser, sempre que possíveis incluídas no acompanhamento farmacoterapêutico, de forma a avaliar, através de indicadores de estrutura, processo e de resultados (clínicos, humanísticos e econômicos), os benefícios ou não da prática de Atenção Farmacêutica aos pacientes. Com esse fim, o presente trabalho quantificou os problemas identificados, apresentou as principais intervenções farmacêuticas feitas; utilizou medidas do fluxo expiratório pelos pacientes e registros diários de sintomas de asma.

Vale salientar que medidas quantitativas auxiliam na clareza e confiabilidade das informações fornecidas pelos pacientes e certificação das ações promovidas pelo farmacêutico no acompanhamento terapêutico que foram capazes de assegurar os resultados positivos na saúde do paciente com o tratamento medicamentoso. Este aspecto é ressaltado por que, por exemplo, no nosso estudo, quando questionados, vários pacientes relataram conhecer o porquê de usar o medicamento prescrito e que não tinham dificuldades em usá-lo; porém, o controle da doença não foi evidenciado quando os indicadores de asma foram analisados antes de se prover os serviços de Atenção Farmacêutica.

O automanejo da asma é reconhecido como estratégia efetiva na redução da morbidade<sup>(22)</sup>. Em um estudo realizado pelo o autor, no qual foi instituído um programa educativo para adolescentes, em que a intervenção foi liderada pelos próprios adolescentes, resultou em melhoria na qualidade de vida, do absenteísmo escolar, das exacerbações de asma e conseqüentemente diminuição da morbidade, sugerindo que o benefício é inestimável ante a magnitude do problema.

Essas idéias e concepções estão de acordo com as proposições filosóficas da atenção farmacêutica a qual diz que o foco é o paciente, sendo respeitadas suas características e suas preocupações e desejos quanto ao tratamento medicamentoso proposto. O acompanhamento farmacoterapêutico pretende melhorar a educação dos pacientes sobre a enfermidade e a utilização adequada dos medicamentos antiasmáticos, assim como prevenir e resolver os problemas relacionados com medicamentos, o que leva a uma melhora na sua qualidade de vida concernente à saúde. Nesse contexto, nossos resultados identificaram PRM, exemplificados no nosso trabalho, e que merecem ser comentados, como foi o caso dos PRM de efetividade onde os pacientes utilizavam o medicamento prescrito com uma frequência inapropriada, não obedecendo às orientações da prescrição

médica; assim, o medicamento não estava sendo efetivo, uma vez que sintomas da asma persistiam e não foram sequer amenizados.

Ainda sobre os problemas relacionados aos medicamentos, a maior parte dos pacientes do nosso estudo, de fato, apresentou algum tipo de PRM, no qual a maioria era de cumprimento ou adesão, que foi causada, principalmente, pelo não entendimento da técnica correta no uso dos medicamentos inalatórios (broncodilatadores e corticosteróides), bem como a não obediência à prescrição médica, como mencionado anteriormente; e os pacientes, muitas vezes, só usavam o medicamento quando estavam em crise. Estes achados foram importantes para direcionar quanto à resolução dos principais problemas detectados naquela população com relação à farmacoterapia e, por isso, um foco sobre a provisão de informação, orientação e treinamento foi dado no sentido de educar esses pacientes adequadamente.

Estudos mostram que, na asma, a cada ano, em todo o mundo, cerca de metade das prescrições médicas não são obedecidas<sup>(13, 23)</sup>; podendo este percentual variar de 20 a 72%, conforme o sexo, faixa etária, condição socioeconômica e gravidade da doença, entre outros fatores<sup>(4, 18)</sup>; De fato, os achados de baixa adesão ao tratamento da asma repetem-se em muitos países, como EUA, Austrália, Canadá e Reino Unido<sup>(3)</sup> sendo, provavelmente, uma das causas para as altas taxas de morbidade relacionadas à asma<sup>(16)</sup>. No Brasil, um estudo multicêntrico feito por médicos de 15 estados brasileiros, coordenado pela Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, focalizando a adesão ao tratamento de manutenção de asma e de alguns dos seus principais fatores intervenientes, apresentou uma taxa geral de adesão de cerca de 52%, semelhante a resultados encontrados em outros países<sup>(23)</sup>.

Ainda sobre essa temática, nos EUA, cerca de 40% dos pacientes com asma moderada e grave apresentam despertares noturnos, enquanto que na Europa 28% dos asmáticos apresentam, semanalmente, pelo menos uma noite mal dormida em consequência da asma não controlada, possivelmente por adesão insatisfatória aos esquemas preventivos<sup>(22)</sup>.

Nossos achados demonstram que 66,6% dos pacientes não tiveram os sintomas noturnos, significando dizer que, 33,4% continuaram a ter os sintomas, fazendo-nos refletir que, apesar de basta importante, não basta apenas a educação destes pacientes no sentido do uso correto dos dispositivos inalatórios, mas outros fatores precisam ser avaliados nestes pacientes para incrementar o controle da asma apropriadamente.

As intervenções farmacêuticas tiveram como objetivo resolver a maioria dos PRM. Durante o processo de resolução, as estratégias de intervenção buscaram estar em sintonia com a realidade de cada paciente enquanto ser humano, tentando, numa visão holística, enxergar o todo e não apenas os sinais, sintomas e PRM existentes. Desse modo, ao estabelecer os planos de cuidados, foi preciso perceber a situação existencial de cada um dos pacientes, bem como as suas realidades econômicas, sociais e culturais. Os planos de cuidados individuais e as intervenções farmacêuticas foram atualizados e documentados a cada passo do processo da Atenção Farmacêutica.

Considerando o perfil dos pacientes asmáticos e os problemas relacionados aos medicamentos detectados durante o acompanhamento farmacoterapêutico, o plano de Atenção Farmacêutica desenvolvido envolveu, dentre outros, o uso de folhetos educativos ilustrados na tentativa de promover a educação desses pacientes com treinamento individualizado. Informações como o que é asma, os sintomas, a fisiopatologia, causas da doença, fatores desencadeantes, importância da adesão ao tratamento, orientações de como proceder durante uma crise (exacerbação) e uma abordagem prática e enfática de como usar os medicamentos inalatórios foram fornecidas. Os benefícios dessas intervenções farmacêuticas puderam ser avaliados por meio de medidas do pico do fluxo expiratório e de qualidade de vida.

A medida do PFE ou "Peak Flow" é o fluxo máximo alcançado durante manobras expiratórias forçadas, partindo do volume pulmonar máximo (capacidade pulmonar total), permite avaliar a intensidade da dificuldade na saída do ar dos pulmões, ou seja, o grau de obstrução dos brônquios e bronquíolos naquele momento<sup>(20)</sup>. Esta medida faz

parte de um dos indicadores quantitativos de controle do paciente com a asma. O PFE é importante para o diagnóstico, monitorização e controle da asma. A variação diurna do PFE pode ser utilizada para se documentar a obstrução do fluxo aéreo. São indicativos de asma: aumento de pelo menos 15% no PFE, após inalação de um broncodilatador ou em curso oral de corticosteróide; variação diurna no PFE maior que 20% (diferença entre a maior e a menor medida do período) considerando medidas feitas pela manhã e à tarde, ao longo de um período de duas a três semanas<sup>(4)</sup>.

A qualidade de vida desses pacientes, quando comparada antes e depois do desenvolvimento do plano de cuidado feito pelo farmacêutico para esses pacientes, foi também significativamente melhorada em todos os seus domínios (dados não mostrados). Ainda, a satisfação dos pacientes com o serviço prestado foi medida e considerada muito satisfatória (dados não apresentados). Isto nos leva a acreditar que o serviço de Atenção Farmacêutica pode trazer benefícios para os pacientes asmáticos ambulatoriais e é sugerido que este serviço seja desenvolvido sistematicamente como ferramenta para a promoção da diminuição dos sintomas e controle da asma, propiciando conveniência, segurança e efetividade da farmacoterapia proposta.

## CONCLUSÃO

Por meio do plano de cuidado desenvolvido pelo farmacêutico aos pacientes do ambulatório de asma, os problemas relacionados com os medicamentos foram identificados, resolvidos e prevenidos. A farmacoterapia empregada de forma inadequada causou o aparecimento de vários PRM, pois os pacientes, apesar de terem recebido orientação de como utilizar o medicamento, durante a consulta médica, mais da metade não cumpriam as ordens médicas ou as seguiam, porém, de forma incorreta.

As intervenções farmacêuticas, destacando, particularmente, o trabalho de educação dos pacientes sobre a sua doença e a utilização adequada dos medicamentos antiasmáticos, pareceram efetivas favorecendo a otimização do uso de medicamentos, diminuindo, por conseguinte, os sintomas da doença, facilitando o controle da asma e propiciando, de um modo em geral, a melhora do estado de saúde dos pacientes asmáticos em nível ambulatorial.

## AGRADECIMENTOS

Aos pacientes que participaram desta pesquisa, possibilitando a execução do trabalho assistencial. Aos profissionais do Hospital de Messejana Dr. Carlos Alberto Studart Gomes, que muito contribuíram para este estudo e a Secretaria de Saúde do Ceará pela efetivação do programa de Medicamentos de Dispensação Excepcional – Alto Custo, beneficiando a dispensação dos medicamentos para o programa da asma inserido nesse contexto.

## REFERÊNCIAS

1. National Institutes Of Health National Heart. Lung and Blood Institute. Global initiative for asthma (GINA). Global Strategy for Asthma Management and Prevention. NHLBI/WHO, 2004.
2. Mcfadden JER. Asma. In: Fauci A. S. et al, editors. Harrison medicina interna. v.2 15 ed. Rio de Janeiro: McGraw-Hill; 1998; p.1539-50.
3. Fonseca MTM, Fontes MJF, Fonseca MM et al. História natural da asma. Revista de Pediatria do Ceará. 2003 Jul/Dez; 4(2): 11-18.
4. IV Diretrizes Brasileiras para o Manejo da asma. Jornal Brasileiro de Pneumologia. 2006 (Suppl 7) (32) S 447-474.

5. National Asthma Education Program, Expert Panel Report. Guidelines for the diagnosis for the diagnosis and management of asthma. 1997. Bethesda: National Institutes of Health (NIH).
6. González-Martin G, Joo I, Sánchez I. Evaluation of the impact of a pharmaceutical care program in children with asthma. *Patient Education and Counseling*. 2003. 49: 13-18
7. Cipolle RJ, Strand LM, Morley PC. *Pharmaceutical care practice: the Clinician's Guide*. 2nd. Ed. New York: McGraw Hill, 2004. 386 p.
8. Hepler CD, Strand LM. Oportunidades y responsabilidades en la atención farmacéutica. *Pharmaceutical Care, Espanã*. 1999; 1:35-47.
9. Oshiro ML, Castro LLC. Evolução da pesquisa em atenção farmacêutica no Brasil: um estudo descritivo no período 1999 – 2003. *Espaço para a Saúde* 2006. 2(7):24-31.
10. Castro MS, Fuchs FD, Santos MC et al. Pharmaceutical Care program for patients with uncontrolled hypertension: report of a Double-blind clinical trial with ambulatory blood pressure monitoring. *American Journal of Hypertension* 2006; 19(5): 528-533.
11. Lipton HL, Bird JA. The impact of clinical pharmacist's consultations on geriatric patient's compliance an medical care use: a randomized controlled trial. *Gerontologist*, 1994; 3:3007-3015.
12. Roughead EE, Semple SJ, Vitry A. The Value of pharmacist professional services in the Community Setting: A systematic review of the literature 1990-2002 Pharmacy Guild of Australia, 2003.
13. Cordeiro BC, Reynaud F. Atenção farmacêutica evolução ou revolução. In: Cordeiro, BC, Leite SN, editors. *O Farmacêutico na Atenção à Saúde: conceitos, prática e reflexões*. 1 ed. Itajaí: UNIVALI, 2005. p. 51-70.
14. Lyra Junior DP, Rocha CE, Abrita JP, Gimenes RE, Gonzales MM, Pelá IR. Influence of pharmaceutical care intervention and communication skills on the improvement of pharmacotherapeutic outcomes with elderly brazilian outpatients. *Patient Education and Counseling* 2007; 68(2):186-192.
15. Cipolle RJ, Strand LM, Morley PC. *El ejercicio de la atención farmacéutica*. Madrid: McGraw-Hill, 1998.
16. Campos FL, Silva Júnior. FP, Bruin VMS et al. Melatonin improves sleep in asthma: a randomized double-bind, placebo-controlle study. *American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine*, 2004; 170: 947-951.
17. Bisson MP. *Farmácia clínica & Atenção Farmacêutica*. 2. ed. São Paulo: Manole, 2007.
18. Dader MJF, Muñoz PA, Martínez-Martínez, F. *Atenção farmacêutica: conceitos, processos e casos práticos*. São Paulo: RCN, 2008.
19. Bettencourt ARC, Oliveira MA, Fernandes ALG, Bogossian M. Educação de pacientes com asma: atuação do enfermeiro. *Jornal Brasileiro de Pneumologia*, São Paulo, 2002; jul: 193-200.
20. III Consenso Brasileiro no Manejo da Asma. [editorial]. *Jornal de Pneumologia*. 2002; 28, (1): 6-51.
21. Lyra Junior DP, Amaral RT, Abrita JP et al. A satisfação como resultado de um programa de atenção farmacêutica para pacientes idosos, em Ribeirão Preto (SP) – Brasil. *Pharmacy Practice*. 2005; jan/mar 3(1) 30-42.
22. Gibson, PG. Educating adolescents about asthma. *Chest*, 2000. 5 (188): 1514-1515.
23. Chatkin JM, Cavalet-Blanco D, Scaglia NC et al. Adesão ao tratamento de manutenção em asma (estudo ADERE). *Jornal Brasileiro de Pneumologia* 2006 July/Aug 32 (4)