



## ARTIGO ORIGINAL

**Emprego de medicação profilática na asma persistente***Use of prophylactic medication in persistent asthma*Marta C. Duarte<sup>1</sup>, Paulo A.M. Camargos<sup>2</sup>**Resumo**

**Objetivo:** Verificar a proporção de pacientes com asma brônquica persistente, moderada ou grave, em uso de medicação profilática no momento de sua admissão a um ambulatório especializado.

**Métodos:** Estudo descritivo de 306 pacientes com asma persistente, na faixa etária entre quatro e quinze anos, atendidos de junho/1995 a agosto/1998 no Ambulatório de Pneumologia e Alergia Pediátrica do Instituto da Criança e Adolescente (Juiz de Fora-MG). Um protocolo padronizado foi preenchido com os dados clínicos, originados dos prontuários desses pacientes, especialmente aqueles relacionados com o uso de medicamentos profiláticos, tais como, os corticosteróides inalatórios, cromoglicato dissódico, nedocromil sódico, teofilina de liberação lenta,  $\beta_2$ -agonistas de longa ação e cetotifeno.

**Resultados:** Entre os 306 pacientes analisados, 87,3% foram classificados como asma persistente moderada e 12,7%, como persistente grave. Desses, apenas 14,4% utilizava algum tipo de medicamento considerado profilático. Entretanto, quando se considerou somente o uso de antiinflamatórios inalatórios (cromoglicato dissódico, nedocromil sódico e corticosteróides), tal proporção foi reduzida para 4,6%. Não se observou associação estatisticamente significativa ( $p < 0,05$ ) referente ao uso ou não de profilaxia farmacológica com as variáveis sexo, procedência, peso, estatura, gravidade da asma, internações, idade de início das crises, idade de ingresso no ambulatório e tabagismo domiciliar.

**Conclusões:** Foi insatisfatório o índice de profilaxia farmacológica utilizada pelos pacientes com asma persistente, particularmente confirmado pelas baixas proporções no uso de antiinflamatórios inalatórios. Urge a necessidade da valorização de tais medidas frente à magnitude do desafio representado pela asma brônquica em nosso meio.

*J. pediatr. (Rio J.). 1999; 75(6):456-462: asma, epidemiologia descritiva, antiasmáticos/uso terapêutico, antiinflamatórios, esteróides.*

**Introdução**

Apesar de todo o avanço no conhecimento da fisiopatologia da asma e do surgimento de novas drogas para o

**Abstract**

**Objective:** To assess the proportion of patients with moderate or severe persistent asthma who are on prophylactic therapy when first evaluated at a specialized outpatient center.

**Methods:** Descriptive study of 306 patients with persistent asthma and ages ranging from four to fifteen years old, seen from June/1995 to August/1998, at the Respiratory and Allergic Diseases section of the Child and Adolescent Institute, an outpatient reference center located in the town of Juiz de Fora (MG), Brazil. Data from the Institute's registry, chiefly those related to the use of prophylactic medications, such as inhaled steroids, sodium cromoglycate, nedocromil sodium, sustained-release theophylline, long acting inhaled  $\beta_2$ -agonist and ketotifen were used to fill in a standardized protocol.

**Results:** Of the 306 patients, 87.3% had persistent moderate and 12.7% had persistent severe asthma. Only 14.4% were on some kind of controller medication. When only the use of inhaled antiinflammatory drugs (sodium cromolyn, nedocromil sodium and steroids) was considered, this proportion decreased to 4.6%. There was not statistical significance ( $p < 0.05$ ) between the use or not of prophylactic regimens in relation to gender, weight, height, asthma severity, hospital admissions, age of onset, age when first evaluated at the outpatient center and household smoking.

**Conclusions:** The rate of utilization of prophylactic regimens in this population of persistent asthmatic patients was unsatisfactory, a finding particularly stressed by the low rate of subjects on inhaled antiinflammatory drugs. It is necessary to emphasize such measures to face the magnitude that asthma represents in our country.

*J. pediatr. (Rio J.). 1999; 75(6):456-462: asthma, epidemiology, preventive medicine, antiinflammatory agents/therapeutic use, steroids.*

tratamento, persistem consideráveis sua morbidade e sua sua mortalidade<sup>1</sup>. Contribuem para esse contexto o subdiagnóstico e o tratamento inapropriado, sobretudo em crianças<sup>2</sup>.

A asma persistente apresenta características potencialmente fatais, e o tratamento farmacológico profilático leva a um controle eficiente dos sintomas<sup>3</sup>. A principal diretriz na conduta em asma persistente tem sido o uso preventivo

1. Pediatra Pneumologista do Instituto da Criança e Adolescente de Juiz de Fora-MG, Mestre em Medicina (Pediatria) pela UFMG.

2. Professor Adjunto do Departamento de Pediatria da Faculdade de Medicina da UFMG, Doutor em Medicina, Pesquisador do CNPq. Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Minas Gerais.

Versão condensada de dissertação defendida e aprovada junto ao Curso de Pós-Graduação em Medicina da UFMG (área de concentração: Pediatria) para obtenção do título de Mestre.

de antiinflamatórios inalatórios como tratamento básico e prioritário<sup>4</sup>. Até o presente, os corticosteróides inalatórios (CI) representam o grupo de maior eficácia clínica entre as medicações antiinflamatórias utilizadas para a asma, apesar de sua utilização ser inferior à esperada<sup>5</sup>.

Na última década, várias publicações<sup>3,6-9</sup>, denominadas genericamente de *consensos*, surgiram na literatura com o objetivo de promover a homogeneização de diversos conceitos sobre a asma, desde questões polêmicas, como o diagnóstico e sua classificação, até a padronização de condutas em crianças e adultos. Os consensos pretendiam diminuir a distância entre o conhecimento científico e a prática médica, procurando disseminar o conhecimento e padronizar o tratamento da asma entre generalistas e especialistas, a fim de proporcionar um tratamento preventivo seguro e eficaz, já em nível de assistência primária, visto que uma grande proporção de crianças asmáticas tem sido conduzida sem a participação do especialista<sup>10,11</sup>.

Entretanto, apesar dos consensos e do reconhecimento geral do valor do tratamento profilático, a aplicação da terapêutica preventiva ainda sofre amplas flutuações em diversas partes do mundo, variando de 0 a 80%<sup>11-15</sup>. Mesmo em países desenvolvidos, estudos realizados em crianças asmáticas<sup>16-18</sup> revelaram reduzidas proporções de uso de profilaxia antiinflamatória, de 0 a 19%, enquanto que, no Brasil, tais proporções têm variado entre 6,7 e 14%<sup>19-21</sup>, demonstrando uma baixa utilização da prevenção farmacológica.

Reveste-se de extrema importância a mensuração da real situação com relação à utilização de medicamentos antiinflamatórios em nosso meio, especialmente na atenção primária, para que medidas efetivas futuras possam ser encaminhadas, objetivando aumentar os índices de prevenção, proporcionando, dessa forma, redução subsequente da morbidade da asma. O presente estudo foi desenvolvido com o objetivo de quantificar a proporção de pacientes com asma persistente em uso de medicação profilática no momento de sua admissão em um ambula-

tório especializado, para o qual tais pacientes haviam sido referenciados pelos profissionais que atuavam em unidades da rede básica de saúde.

## Métodos

Este estudo foi realizado no Ambulatório de Pneumologia e Alergia Pediátrica do Instituto da Criança e Adolescente (ICA), Juiz de Fora-MG, único serviço a prestar atendimento nas referidas especialidades e faixa etária no sistema público de saúde do município e das cidades vizinhas. Foram revisados todos os prontuários de pacientes matriculados no referido ambulatório no período de junho de 1995 a agosto de 1998, totalizando 4.000 pacientes, os quais haviam sido encaminhados por médicos responsáveis pela atenção primária às crianças em postos e centros de saúde, consultórios e em serviços de urgência e emergência.

Foi realizado um estudo descritivo em 306 pacientes com asma persistente, moderada ou grave, na faixa etária entre quatro e quinze anos, selecionados entre os 4.000 prontuários. Os critérios para o diagnóstico e classificação da asma foram fundamentados no consenso do *National Institute of Health*<sup>3</sup> e baseados em critérios clínicos, como pode ser observado no Quadro 1. A inclusão de pacientes com idade igual ou superior a quatro anos deveu-se à maior probabilidade do diagnóstico correto da asma nessa faixa etária<sup>3,9</sup>, sendo excluídas crianças menores de quatro anos, pela possibilidade de hiperreatividade brônquica transitória associada com função pulmonar diminuída ao nascimento<sup>8</sup>.

Foram incluídos no estudo somente os pacientes com asma persistente, moderada ou grave. Foram excluídos os pacientes que apresentavam as seguintes condições: a) idade inferior a quatro ou superior a quinze anos; b) quadros de asma intermitente ou persistente leve; c) pacientes com evidência de outras doenças associadas à asma; d) prontuários com informações insuficientes para a adequada classificação da asma e verificação de todas as variáveis estudadas.

**Quadro 1** - Classificação da gravidade da asma\*

CLASSIFICAÇÃO DA ASMA				
ASPECTOS CLÍNICOS	<i>INTERMITENTE</i>	<i>PERSISTENTE</i>		
		LEVE	MODERADA	GRAVE
<b>Periodicidade dos sintomas</b>	< 1 vez/semana Intercrise assintomática	≥ 1 vez/semana < 1 vez/dia	Diário	Contínuo com exacerbações freqüentes
<b>Atividade física e sono</b>	Normais	Podem ser afetados nas exacerbações	Afetados nas exacerbações	Limitados
<b>Sintomas noturnos</b>	< 2 vezes/mês	> 2 vezes/mês	> 1 vez/semana	Freqüente

\* Fonte: Global Initiative for Asthma (GINA);1995. p.58.

Um protocolo padronizado, especialmente elaborado para esta pesquisa, foi preenchido com os dados originados dos prontuários dos pacientes cadastrados no referido ambulatório. Os dados obtidos se encontravam registrados em anamnese padrão, na qual constavam o registro da história clínica e funcional respiratória do paciente, os medicamentos em uso no momento de sua admissão ao ambulatório, a história familiar, a presença de doenças atópicas associadas à asma e as condições ambientais em que o mesmo se encontrava.

Foram considerados como profiláticos os medicamentos recomendados por consensos nacionais e internacionais<sup>3,6-9</sup> para o tratamento de manutenção da asma, tais como, CI ou sistêmicos, nedocromil sódico (NS), cromoglicato dissódico (CD), teofilina de liberação lenta (TL), broncodilatador beta<sub>2</sub>-agonista de longa ação (BL) e cetotifeno (CE). Não foram considerados como profiláticos os medicamentos de alívio administrados por via oral e/ou inalatória durante as exacerbações, a saber, broncodilatadores de curta ação, como teofilina e beta<sub>2</sub>-agonistas, associados ou não a brometo de ipratrópio.

O banco de dados e a análise estatística foram elaborados com o auxílio do *software* EPI INFO versão 6.02. A análise estatística compreendeu as distribuições de frequência para as variáveis constantes no protocolo e, quando indicado, na análise das proporções, foi calculado o intervalo de confiança a 95%. Foi ainda incluído o cálculo do qui-quadrado e do *odds ratio* (OR) na análise exploratória das associações entre a utilização ou não de medicamentos profiláticos e variáveis do protocolo; o nível de significância considerado foi de  $p < 0,05$ .

## Resultados

Foram revisados 4.000 prontuários de crianças e adolescentes, dos quais 1.975 (49,4%) receberam o diagnóstico genérico de asma, e 2.025 (50,6%) apresentavam doenças alérgicas e pulmonares isoladas ou associadas entre si, tais como, atopias nasais, oculares, cutâneas, gastrintestinais, infecções agudas ou recorrentes das vias aéreas superiores e/ou inferiores, malformações, além de outros distúrbios do trato respiratório alto e/ou baixo. Dentre os 1.975 asmáticos, 1.169 (59,2%) apresentavam idade igual ou superior a quatro anos, dos quais 306 (26,2%) foram incluídos na pesquisa, perfazendo 7,7% do total de prontuários revisados. Foram excluídos 863 (73,8%) prontuários de asmáticos, na faixa etária analisada, por apresentarem asma intermitente ou leve (n=788), pneumonias agudas ou de repetição (n=86), refluxo gastroesofágico (n=49), prontuários com informações insuficientes (n=45) e outras causas associadas à asma, tais como, tuberculose, bronquiectasia, malformação pulmonar, adenomegalia mediastinal, infecção de vias aéreas superiores, do trato urinário e gastrintestinal (n=37). Cabe ressaltar a possibilidade do paciente se enquadrar em mais de uma categoria das variáveis de exclusão citadas.

A Tabela 1 apresenta os aspectos sociodemográficos, nutricionais e clínicos dos 306 pacientes estudados.

O sexo masculino representou 60,5% dos pacientes admitidos no estudo, sendo a relação sexo feminino/masculino de 1:1,5. A grande maioria dos pacientes, 74,2%, era de cor branca. Um total de 87% residiam em Juiz de Fora e 13% em outras 23 cidades vizinhas.

A avaliação nutricional coletiva não revelou desvio negativo da distribuição observada em relação ao referencial do *National Center for Health Statistics* (NCHS), ou seja, não havia pacientes com deficiência de peso e altura. Na avaliação individual, entretanto, foram encontrados 4,6% dos pacientes em relação ao peso e 4,2% em relação à altura, abaixo do percentil 3 (escore Z -1,88). Ao correlacionar a gravidade da asma e o grau de nutrição dos pacientes, considerando-se os índices peso/idade e altura/idade, tendo o percentil 3 como ponto de corte, não se

**Tabela 1** – Aspectos sociodemográficos, nutricionais e clínicos da população estudada (n=306)

Variável	n	%
<b>Sexo</b>		
Masculino	185	60,5
Feminino	121	39,5
<b>Cor</b>		
Branca	227	74,2
Melanoderma/Faioderma	79	25,8
<b>Procedência da população estudada</b>		
Juiz de Fora	266	87,0
Outras cidades	40	13,0
<b>Índice Peso/Idade (percentil 3)</b>		
Eutróficos (> 3)	292	95,4
Desnutridos (≤ 3)	14	4,6
<b>Índice Altura/Idade (percentil 3)</b>		
Eutróficos (> 3)	293	95,8
Desnutridos (≤ 3)	13	4,2
<b>Idade de ingresso no ambulatório (anos)</b>		
4 – 6	146	47,7
7 – 10	121	39,6
11 – 15	39	12,7
<b>Primeira crise de asma (meses)</b>		
≤ 24	231	75,5
> 24	75	24,5
<b>Periodicidade dos sintomas</b>		
Diários	306	100,0
< 1vez/dia	-	-
<b>Sintomas noturnos</b>		
> 1 vez/semana e < 1 vez/dia	267	87,3
Diário	39	12,7
<b>Atividade física</b>		
Normal	2	0,7
Comprometida	304	99,3
<b>Classificação da asma persistente</b>		
Moderada	267	87,3
Grave	39	12,7
<b>Hospitalizações por asma à admissão</b>		
Sim	114	37,3
Não	192	62,7

verificaram diferenças estatisticamente significativas com relação à desnutrição ( $p=1,0$ ), ou seja, a asma grave não gerou um número maior de desnutridos que a asma moderada.

A idade da primeira crise de asma variou de 1 a 132 meses, com mediana de 12 meses, ao passo que a mediana da idade de ingresso no ambulatório foi de 85,7 meses.

A totalidade dos pacientes incluídos no estudo apresentava sintomas diários de tosse, chieira e/ou dispnéia. Os sintomas noturnos da asma estiveram universalmente presentes e se manifestaram com frequência maior do que uma vez na semana em 87,3% dos casos e foram diários em 12,7% das crianças. A atividade física foi comprometida em 99,3% dos casos e normal em 0,7% dos pacientes. Com base nos sintomas, 87,3% dos pacientes foram classificados como asma persistente moderada e 12,7% como asma persistente grave. Dessa forma, as características clínicas revelam claramente que os critérios para diagnóstico e gravidade da asma foram plenamente atendidos pelos pacientes admitidos no estudo. Um total de 114 (37,3%) pacientes já havia sido internado até o momento de sua admissão no ambulatório especializado e, dentre estes, 47,4% foram internados por uma vez e, cumulativamente, 87,7% internaram por até cinco vezes, sendo a variação da frequência de permanência hospitalar de 1 a 25 episódios.

A Tabela 2 mostra a utilização de medicamentos profiláticos na população estudada quando de sua admissão no ICA. Dos 306 pacientes analisados, 44 (14,4%) recebiam uma ou mais drogas preventivas, como CE, TL, CD, BL e dipropionato de beclometasona (DPB). Cabe ressaltar que nenhum paciente utilizava NS ou corticosteroide sistêmico, e três indivíduos estavam em uso de mais de uma droga profilática. Porém, quando se considerou apenas o uso de drogas antiinflamatórias administradas por via inalatória, a saber, CD, NS e DPB, o número de

pacientes caiu para 14 (4,6%). Os pacientes que utilizavam medicamentos profiláticos à admissão o fizeram por um período médio de 4,2 meses, com variação de 1 a 12 meses (mediana de 3 meses).

Entre os 44 pacientes, 63,6% utilizavam CE; 20,5% usavam beta<sub>2</sub>-agonista de curta ação (salbutamol) associado a CI (DPB); 11,4% recebiam TL; 6,8% recebiam DPB; 4,5% utilizavam CD por meio de inalador dosimetrado pressurizado ou por nebulização; e 2,3% usavam BL (formoterol).

Um total de 6,5% recebia tratamento de alívio e profilático para a asma com drogas inalatórias via inalador dosimetrado (CD, CI e beta<sub>2</sub>-agonistas de curta ação) e cápsulas de pó seco (BL). Na população estudada, cinco crianças (1,6%) usavam, de modo contínuo, broncodilatador beta<sub>2</sub>-agonista de curta ação via inalador dosimetrado (salbutamol ou fenoterol associado a brometo de ipratrópio). Ressalta-se que, entre os 14 pacientes que utilizavam profilaxia antiinflamatória, três (21,4%) haviam consultado previamente com pneumologistas, os quais prescreveram DPB para dois pacientes e DPB associado a beta<sub>2</sub>-agonista de curta ação para o terceiro.

Na Tabela 3, pode-se observar que não houve associação estatisticamente significativa entre a utilização ou não de medicamentos profiláticos e diversas variáveis do protocolo, considerando-se um nível de significância de  $p < 0,05$ . Apesar de as variáveis presença de fumantes no lar e idade da primeira crise de asma apresentarem valores próximos aos níveis de significância estatística, não se pode considerá-los, após a verificação dos limites de confiança a 95% para o OR. Para os pacientes em uso de profilaxia, igualmente não foi observada associação estatisticamente significativa entre a gravidade da asma e o período de utilização da profilaxia (inferior ou superior a seis meses), no momento da admissão ao ambulatório ( $p=1,0$ ).

**Tabela 2** - Uso de medicação profilática no momento da admissão ao ambulatório (n=306)

Variável	n	%	IC 95%
<b>Pacientes em uso de drogas profiláticas *</b>			
Sim	44	14,4	10,6 - 18,8
Não	262	85,6	81,2 - 89,4
<b>Pacientes em uso de antiinflamatórios inalatórios †</b>			
Sim	14	4,6	2,6 - 7,4
Não	292	95,4	92,4 - 97,5
<b>Drogas profiláticas utilizadas ‡</b>			
Cetotifeno	28	63,6	47,7 - 77,1
Dipropionato de beclometasona associado a salbutamol	9	20,5	9,8 - 35,3
Teofilina de liberação lenta	5	11,4	3,7 - 24,5
Dipropionato de beclometasona	3	6,8	1,4 - 18,6
Cromoglicato dissódico	2	4,5	0,5 - 15,4
Beta <sub>2</sub> -agonista de longa ação	1	2,3	0,05 - 12,0
Corticosteróide sistêmico e/ou nedocromil sódico	0	-	-

\* CD, NS, CI e sistêmicos, CE, TL e BL

† CD, NS e CI

‡ Três pacientes utilizavam mais de um medicamento profilático

**Tabela 3** – Análise exploratória das associações entre o uso de medicamentos profiláticos e variáveis do protocolo (n=306)

Variáveis	Com profilaxia	Sem profilaxia	OR *	IC 95% †	Valor de p
<b>Sexo</b>					
Masculino	23	162			
Feminino	21	100	0,7	0,3 – 1,4	0,2
<b>Procedência</b>					
Juiz de Fora	36	230			
Outras localidades	8	32	0,6	0,3 – 1,6	0,3
<b>Peso (percentil)</b>					
≤ 3	2	12			
> 3	42	250	1,0	0,0 – 5,0	1,0
<b>Altura (percentil)</b>					
≤ 3	3	10			
> 3	41	252	1,84	0,4 – 7,8	0,4
<b>Gravidade da asma</b>					
Asma moderada	37	230			
Asma grave	7	32	0,7	0,3 – 2,0	0,5
<b>Internação</b>					
Nenhuma	27	165			
≥ uma vez	17	97	0,9	0,5 – 1,9	0,8
<b>Idade da primeira crise de asma</b>					
≤ 12 meses	19	154			
> 12 meses	25	108	0,5	0,3 – 1,1	0,05
<b>Idade de ingresso no ambulatório</b>					
< 7 anos	21	125			
≥ 7 anos	23	137	1,0	0,5 – 2,0	1,0
<b>Fumantes no lar</b>					
Sim	19	156			
Não	25	106	0,5	0,3 – 1,0	0,04

\* OR = *odds ratio*

† IC95% = intervalo de confiança a 95%

## Discussão

É consenso na literatura que a terapia farmacológica preventiva da asma proporciona uma melhora significativa em grande parte dos indivíduos cronicamente sintomáticos<sup>3,7-9</sup>, diminuindo os agravos à saúde física e emocional, gerando um notável impacto social e econômico para os pacientes. Os estudos mostram associação positiva entre uso de profilaxia medicamentosa e menor número de visitas à emergência<sup>11</sup>, menor índice de hospitalização<sup>18</sup>, redução do absenteísmo escolar<sup>17</sup> e menor gravidade da asma<sup>21</sup>.

Todavia, o presente estudo mostra dados preocupantes com respeito à utilização de prevenção farmacológica em nosso meio, pois os resultados apresentados revelam que os asmáticos, nele admitidos, possuíam sintomas contínuos que exigiam a prescrição de medicação profilática. Entretanto, 85,6% dos pacientes que apresentavam manifestações clínicas diárias não utilizavam nenhum tipo de medicamento profilático e apenas 4,6% dos pacientes recebiam antiinflamatórios inalatórios, drogas indiscutivelmente eficazes.

Antes mesmo de se analisarem os estudos que versam sobre o uso de drogas profiláticas<sup>11-21</sup>, importantes diferenças metodológicas merecem ser destacadas, principalmente em relação aos objetivos de cada um deles, às

referências utilizadas para classificar a gravidade da asma, aos fármacos considerados profiláticos, à faixa etária estudada, dentre outros fatores. Um aspecto diferencial no delineamento de tais estudos se refere ao objetivo dos mesmos, em que a variável de interesse do presente estudo, uso ou não de drogas profiláticas, neles se transforma em informação secundária em várias publicações supracitadas<sup>11,14,16,19,21</sup>. Esses fatos, certamente, dificultam uma comparabilidade ideal entre os resultados.

Apesar das diferenças metodológicas existentes, encontra-se, de modo geral, uma baixa proporção do uso de profilaxia medicamentosa, predominando valores ao redor ou bem inferiores a 50%, apesar de exaustivas medidas educativas preconizadas pelos consensos. As mais elevadas taxas de uso de terapia farmacológica profilática são observadas na Finlândia (80%), no Reino Unido (52,5%) e em algumas regiões dos Estados Unidos (47,5%).

Dois estudos realizados nos Estados Unidos<sup>14,17</sup> relataram que, respectivamente, 47,5% e 41,6% das crianças escolares usavam profilaxia farmacológica para a asma. Um estudo europeu<sup>15</sup> observou uma baixa proporção de uso de prevenção medicamentosa (14,3%) nos variados níveis de gravidade da asma, dados que se assemelham às observações do presente estudo, embora aqui tenham sido

incluídas somente crianças com asma moderada e grave que requerem, necessariamente, antiinflamatórios para o controle de seu quadro clínico. Cabe ressaltar que a totalidade das investigações comentadas considerou os antiinflamatórios inalatórios como drogas profiláticas e seis<sup>12,13,15,17, 20,21</sup>, entre esses onze estudos, incluíram adicionalmente o uso de TL e/ou CE.

Uma outra pesquisa realizada nos Estados Unidos, em Wisconsin<sup>16</sup>, acompanhando 349 crianças asmáticas carentes e residentes em áreas não urbanas e, por este motivo, com maiores dificuldades operacionais para o controle ambulatorial, verificou que somente 6,1% haviam sido submetidas à terapêutica diária com antiinflamatórios inalatórios na amostra composta por 67% de pacientes com asma moderada e grave. Esses resultados se assemelham aos observados no presente estudo, embora este último tenha estudado crianças residentes predominantemente na área urbana de Juiz de Fora-MG.

Um outro estudo, realizado em Los Angeles<sup>11</sup>, avaliando 125 crianças hispânicas carentes residentes em área urbana, mostra dados surpreendentes ao revelar que nenhum paciente com asma persistente, moderada ou grave, os quais compreendiam 70% da amostra, recebia antiinflamatórios inalatórios. Em contrapartida, outro estudo<sup>13</sup> verificou que 52,5% de crianças britânicas asmáticas receberam prescrições de medicamentos preventivos. Consta-se que, mesmo em alguns países desenvolvidos, onde se observa um grande estímulo direcionado às práticas preventivas, os índices de uso de profilaxia com drogas antiinflamatórias para a asma ainda não são satisfatórios.

No Brasil, os estudos que abordam esse tema são reduzidos, porém, cabe relatar uma pesquisa realizada em quatro centros de saúde na cidade de Fortaleza-CE, em 960 crianças asmáticas<sup>20</sup>, verificando o perfil de medicamentos utilizados para a asma no mês anterior ao da entrevista, a qual revelou que apenas 8,3% dos pacientes recebiam medicamentos profiláticos para a asma, a saber, CD e NS (5,2%), CE (1,6%) e DPB (1,5%), numa população constituída por 23% de crianças com asma persistente moderada ou grave.

O resultado de outra investigação, realizada na cidade de São Paulo-SP<sup>21</sup>, mostrou que 30% dos asmáticos moderados ou graves utilizava algum tipo de medicamento considerado profilático, como CE (16%), CD (8%) e/ou CI (6%). Estes resultados foram duas vezes superiores aos encontrados no presente estudo, em que se verificou a existência de um plano de tratamento preventivo para apenas 14,4% dos pacientes com asma persistente moderada ou grave, sendo o CE a droga mais utilizada (63,6%). Ao se eliminarem da análise o CE e a TL, considerando apenas o uso de drogas antiinflamatórias inalatórias, houve redução nítida da proporção de prevenção farmacológica em ambos os trabalhos, de 30% para 14% no primeiro estudo<sup>21</sup> e de 14,4% para 4,6% no presente estudo.

Essas considerações sugerem haver uma excessiva utilização de alguns fármacos, particularmente do CE, droga de alto custo e eficácia discutível<sup>22</sup> em muitos casos. Paradoxalmente, observa-se que o custo mensal com as doses recomendadas de CE é de duas a três vezes maior que o custo com o DPB, apesar da maior eficácia desta última droga. O CE, ainda largamente recomendado em nosso meio, é considerado medicamento de segunda linha ou adjuvante no planejamento terapêutico da asma devido à menor eficácia clínica quando comparado aos esteróides<sup>3,7,9</sup>. Cabe enfatizar que os consensos fazem alusão ao CE como medicamento profilático para a asma pediátrica, porém não se nota a presença da droga nos algoritmos que direcionam o tratamento profilático da asma em distintas referências<sup>3,8,9</sup>. Na análise detalhada dos onze estudos selecionados para comparação observou-se que, dos três estudos que incluíram o CE como droga profilática para a asma, dois são nacionais<sup>20,21</sup> e um tem origem britânica<sup>13</sup>, no qual a referida droga juntamente com o NS perfizeram apenas 1,3% do total de medicamentos prescritos para a asma, ao passo que, nos estudos brasileiros, incluindo o presente, o CE aparece como a droga profilática mais utilizada, em 19% a 63,6% dos casos.

Questionam-se os motivos da pequena valorização dos antiinflamatórios, em especial os esteróides, os quais, particularmente se administrados por via inalatória, são considerados a droga de eleição para a prevenção farmacológica da asma persistente moderada e grave. Nota-se que, no presente estudo, o único CI utilizado foi o DPB, apesar de tantos outros já existentes no mercado, talvez pelo fato de ser tal esteróide o primeiro disponível e, dessa forma, o mais divulgado em nosso meio.

Após análise sistemática de 24 estudos sobre a eficácia dos CI<sup>5</sup>, não houve dúvidas a respeito da superioridade clínica dos esteróides com relação a outros fármacos, quando corretamente utilizados. Não foram observados efeitos sistêmicos deletérios no crescimento, função adrenal ou formação de catarata, e os raros efeitos adversos encontrados foram insuficientes para provocar a interrupção do tratamento. Existem claras evidências que o conhecimento inadequado e o receio infundado a respeito dos efeitos dos CI possam influenciar na prescrição e aderência ao tratamento farmacológico<sup>23</sup>. O desafio, portanto, é incorporar a evidência da eficácia e a segurança do uso de antiinflamatórios inalatórios para a profilaxia da asma na prática clínica.

Ademais, acredita-se que outros fatores, como as deficiências na assistência primária, as barreiras financeiras na aquisição de medicamentos, o nível cultural da população, especialmente aquela de baixa renda, a insuficiente capacitação dos profissionais e os preconceitos e dificuldades com relação à escolha e aplicação adequada da terapia inalatória, incluindo o uso correto de espaçadores, contribuam para o reduzido índice de profilaxia observada em nosso meio e possivelmente possam explicar o descompasso entre as recomendações dos consensos

e sua real aplicação. O impacto social e econômico para indivíduos asmáticos pode ser significativamente aliviado através de estratégias de prevenção adequadas. Torna-se essencial que os profissionais envolvidos no cuidado a esses pacientes reconheçam a asma como uma doença inflamatória, por excelência, objetivando um melhor direcionamento das condutas profiláticas a serem adotadas.

A falta de conscientização da importância de um programa nacional de controle da asma incluindo a distribuição de drogas específicas, em parte, também pode ser responsável pelo descaso ao tratamento preventivo, supondo que apenas o atendimento emergencial possa ser o padrão da conduta em asma. A associação de pobreza, não utilização de terapia preventiva medicamentosa, visitas à emergência e internações gera aumentos significativos nos gastos com a asma no sistema público de saúde<sup>9</sup>. A economia que um programa para asma poderia gerar, vista pela redução do número de visitas às unidades de emergência e internações hospitalares é expressivamente significativa, tornando a profilaxia farmacológica da asma uma alternativa economicamente viável para a população de alto risco, na medida em que se percebe ser o custo do tratamento ambulatorial menor que aquele gasto com visitas ao pronto-socorro e internações<sup>24</sup>.

Deve-se ressaltar que apenas a presença dos guias podem não ter sido suficientes, havendo necessidade da criação de meios para a disseminação e real implementação dos mesmos. Seria de fundamental interesse que se aproveitasse as oportunidades perdidas com relação à instituição da terapia preventiva medicamentosa a partir das visitas dos pacientes aos serviços de urgência, já que essas unidades são importantes pontos de contato com o asmático, viabilizando o início de um tratamento profilático.

Cabe refletir sobre a baixa utilização da prevenção medicamentosa em nosso meio, sobre as dificuldades na implantação dos guias e sobre a conscientização dos profissionais a respeito das premissas básicas do tratamento da asma e, também, a respeito da preferência pelo uso de medicamentos por via oral nos raros casos em que é instituída uma prevenção farmacológica, mesmo observando-se um maior custo. Os dados demonstrados pelo presente estudo sugerem que crianças cronicamente sintomáticas, com indicações precisas para a utilização desse artifício da terapêutica, não estão se beneficiando das drogas antiinflamatórias. Urge a necessidade da valorização e da utilização mais abrangente de tais medicações, priorizando a corticoterapia inalatória, a qual vem sendo prescrita em insignificantes proporções, frente à magnitude do desafio que representa a asma.

Conclui-se, portanto, que é baixo o índice de profilaxia farmacológica utilizado por pacientes com asma persistente atendidos na rede pública de saúde. Quando se considera somente o uso de antiinflamatórios inalatórios, essa proporção se reduz ainda mais, chegando a valores desprezíveis, inferiores à grande maioria dos estudos consultados na literatura.

### Referências bibliográficas

- Centers for Disease Control and Prevention. Surveillance for asthma. United States, 1960-1995. *MMWR Morb and Mortal Wkly Rep* 1998;47(SS-1):1-36.
- Speight ANP, Lee DA, Hey EN. Underdiagnosis and undertreatment of asthma in childhood. *Br Med J* 1983; 286:1253-6.
- Global Initiative for Asthma/Global Strategy for Asthma Management and Prevention. NHLBI/WHO Workshop Report, Mar. 1993. NIH/NHLBI. NIH Consensus Statement, publication number 95-3659, Jan. 1995.
- Barnes PJ. Inhaled glucocorticoid for asthma. *N Engl J Med* 1995;332:868-75.
- Calpin C, Macarthur C, Stephens D, Feldman W, Parkin PC. Effectiveness of prophylactic inhaled steroids in childhood asthma: a systematic review of the literature. *J Allergy Clin Immunol* 1997;100:452-7.
- Warner JO. Asthma: a follow up statement from an international paediatric asthma consensus group. *Arch Dis Child* 1992; 67:240-8.
- Sheffer AL. Guidelines for the diagnosis and management of asthma. NHLBI/NAEP. *J Allergy Clin Immunol* 1991; 88:425-534.
- Warner JO, Naspitz CK. Third international pediatric consensus statement on the management of childhood asthma. *Pediatr Pulmonol* 1998;25:1-17.
- Consenso Brasileiro no Manejo da Asma, 2, 1998, São Paulo. *J Pneumol* 1998;24:173-276.
- Jones KP. Asthma care in general practice: time for revolution. *Br J Gen Pract* 1991;41:224-6.
- Lewis MA, Rachelefsky G, Lewis CE, Leake B, Richards W. The termination of a randomized clinical trial for poor hispanic children. *Arch Pediatr Adolesc Med* 1994;148:364-7.
- Korppi M, Kuikka L, Remes K. Preventive therapy for asthma in children: a 9-year experience in Eastern Finland. *Eur Respir J* 1995;8:1318-20.
- Warner JO. Review of prescribed treatment for children with asthma in 1990. *Br Med J* 1995;311:663-6.
- Crain EF, Kerckmar C, Weiss KB, Mitchell H, Lynn H. Reported difficulties in access to quality care for children with asthma in the inner city. *Arch Pediatr Adolesc Med* 1998;152:333-9.
- Momas I, Dartiguenave C, Fauroux B, Bourdais M, Poinard R. Prevalence of asthma or respiratory symptoms among children attending primary schools in Paris. *Pediatr Pulmonol* 1998;26:106-12.
- McGill KA, Sorkness CA, Ferguson-Page C, Gern JE, Havighurst TC. Asthma in non-inner city Head Start Children. *Pediatrics* 1998;102:77-85.
- Eggleston PA, Malveaux FJ, Butz AM, Huss K, Thompson L. Medications used by children with asthma living in the inner city. *Pediatrics* 1998;101:349-54.
- Homer CJ, Szilagyi P, Rodewald L, Bloom SR, Greenspan P. Does quality of care affect rates of hospitalization for childhood asthma? *Pediatrics* 1996;98:18-23.
- Penna C, Fischer GB. Perfil de Pacientes do Serviço de Atendimento ao Asmático do HMIPV. *J Pneumol* 1997;23:S3.
- Holanda MA, Amaral JF, Freitas O, Silva MMM, Barbosa AT, Catunda LG et al. Perfil do uso de medicamentos em crianças com asma em unidades de saúde em Fortaleza-Ceará. *J Pneumol* 1998;24:S19.
- Cabral ALB, Carvalho WAF, Chinen M, Barbiroto RM, Boueri FMV, Martins, MA. Are international asthma guidelines effective for low-income Brazilian children with asthma? *Eur Respir J* 1998;12:35-40.
- Rocha Filho W, Senna SN, Duarte R. Cetotifeno na fase tardia da asma. *J Pneumol* 1997;23:S4.
- Tattersfield AE. Limitations of current treatment. *Lancet* 1997;350:24-7.
- Weiss KB, Gergen PJ, Hodgson TA. An economic evaluation of asthma in the United States. *N Engl J Med* 1992;326:862-6.
- Amirav I, Burg F. The need to educate health professionals about childhood asthma. *Arch Pediatr Adolesc Med* 1994;148:1339-43.