

Quanto Custa a Asma?

Hisbello S. Campos

Resumo

O autor aborda o custo da asma sob o ponto de vista financeiro, social e humano. Comenta sobre o impacto econômico que a doença representa tanto diretamente (custo médico, hospitalar e medicamentoso) quanto indiretamente (gastos administrativos, benefícios, pensões, aposentadoria precoce, baixa produtividade, anos potenciais de vida perdidos), ressaltando que seu maior custo ainda é o sofrimento humano e os prejuízos sociais dela decorrentes. Apresenta dados sobre o custo financeiro da asma em diversos países, mostrando que no Reino Unido, por exemplo, gasta-se quase 1 bilhão de libras esterlinas ao ano com a doença; nos Estados Unidos da América, apenas o custo médico-assistencial representou mais de 6 bilhões de dólares em 1990. Apresenta, também, o custo hospitalar que ela repre-

senta ao poder público de nosso país, onde algo em torno de 400.000 hospitalizações anuais representam mais que 80 milhões de dólares ao ano; e que esse número vem crescendo. Também faz cálculo aproximado do custo do tratamento medicamentoso para o indivíduo, demonstrando que um asmático, em nosso país, pode gastar algo entre R\$20,00 e R\$ 135,85 por mês apenas com seus remédios. Aborda também o impacto social, determinado pela doença, trazendo efeitos sobre a escolaridade e sobre a integração social do asmático. Finaliza comentando sobre o que pode e deve ser feito para tentar reduzir o custo da asma.

Palavras-chave: custo econômico da asma; custo social e humano da asma.

Abstract

The author discusses how much asthma costs, according

to the economic, social and personal points of view. He comments about the direct (medical, hospitalar and drug costs) and the indirect (administrative costs, benefits, pensions, precocious retirement, low productivity, lost potential years of life) economic impact of the disease, stressing that the major cost still is the human suffering and the social prejudices asthma causes.

He presents data on the financial cost of asthma in several countries, showing that in United Kingdom, for instance, almost £ 1 billion is spent with the disease; in United States, only the health assistance cost represented more than US\$ 6 billions in 1990.

He also presents the hospitalar cost for the government in our country, where something around 400.000 hospitalizations every year represent more than US\$ 80 millions each year; and that this number is increasing.

* Médico do Centro de Referência Prof. Hélio Fraga, FNS, MS.

He also does some calculation on how much it means for the patient to buy his medicines, demonstrating that a asthmatic, in our country, may spend from R\$ 20,00 to R\$ 135,85 a month only with his medicines. He also discusses the social impact of the disease, affecting school development and socialization. He ends commenting what can be and should be done to lower the cost of asthma.

Key words: economic cost of asthma; social and human cost of asthma.

Introdução

A asma é um sério problema de Saúde Pública. Pessoas de todas as idades, por todo o mundo, sofrem as disfunções respiratórias dela advindas. Paradoxalmente, ao mesmo tempo em que os conhecimentos sobre sua patogenia são ampliados, que as condutas terapêuticas tornam-se mais apropriadas, sua prevalência vem aumentando, particularmente entre crianças.

A asma provoca prejuízos físicos, emocionais e financeiros. O impacto econômico da doença reflete os custos diretos do serviço de saúde empregado no tratamento; os custos indiretos representados pela perda de produtividade e pela morte precoce; e os custos incalculáveis associados ao sofrimento humano e aos

impactos psico-sociais determinados pela asma.

Estimar o custo público da asma - consultas ambulatoriais, hospitalizações, medicamentos, gastos com profissionais de Saúde, gastos administrativos, benefícios, pensões, aposentadorias precoces, baixa produtividade, anos potenciais de vida perdidos - é difícil e requer computação precisa dos dados pelo sistema oficial.

Em nosso país, muitas são as dificuldades na obtenção desses dados, mas, como exemplo, podemos usar informações de outros países.

No Reino Unido, calcula-se que sejam gastos 943 milhões de libras esterlinas anualmente com a doença¹. Nos Estados Unidos (EUA), em 1990, os custos médico-assistenciais representaram 6,2 bilhões de dólares. No Canadá, numa revisão recente², as estimativas foram de que a asma tenha representado um custo da ordem de 600 milhões de dólares ao ano.

No Brasil, o complexo DPOC/asma foi responsável por cerca de 2,87% do total de hospitalizações pagas pelo Sistema Unificado de Saúde (SUS) no período de janeiro de 1993 a outubro de 1995³, o que representou perto de 205 milhões de dólares apenas com hospitalizações.

É objetivo desse artigo apresentar algumas informações so-

bre os custos social e econômico da doença, tanto para o doente como para a comunidade.

O Impacto Social da Asma

Assim como causa sérios impactos na função respiratória, a asma também compromete a qualidade de vida de seu portador, interfere com sua vida familiar, social e profissional e pode provocar desvios psicológicos.

Uma vez identificado um asmático na família, o que geralmente acontece quando ele é ainda pequeno (80% dos asmáticos começam a apresentar sintomas da doença antes dos 5 anos de idade), começam os problemas. Logo de início, ele frustra parte das expectativas dos pais que, geralmente, almejam crianças saudáveis.

Se inadequadamente tratado, pode evoluir com sintomas freqüentes, motivando idas ao Pronto-Socorro de madrugada, preocupações, angústias, frustrações, gastos com o tratamento, faltas no trabalho, pode atrapalhar viagens de férias, entre outros.

A Vida social da família, desde a decoração da casa, a qualidade do material usado nas roupas de cama, o tipo de limpeza necessária na casa, a presença ou não de animais domésticos, podem, e geralmente são modulados pela doença.

Por ser comum na infância, esse grupo etário é por ela afetado tanto no desenvolvimento corporal como no social e no educacional. Na infância, as brincadeiras e jogos são os principais fatores responsáveis pelo correto desenvolvimento corporal.

Dentre as disfunções características da asma, uma é aquela relacionada ao broncoespasmo associado ao esforço vigoroso e prolongado (asma induzida pelo exercício - AIE). Por causa disso, a criança asmática geralmente é mantida afastada das brincadeiras que podem provocar sintomas asmáticos, tanto por desinformação de seus responsáveis como por exclusão de seus companheiros de folgedos, que sabem que ela não aguenta participar da brincadeira como eles. Isso não apenas contribui para o não desenvolvimento físico adequado como para o sentimento de exclusão da vida social, com profundas alterações psicológicas (maior grau de auto-piedade, menor amor próprio e maior grau de dificuldade de relacionar-se com seus pares)⁴.

Uma outra medida do impacto social da asma sobre a criança pode ser feita sobre sua escolaridade. Nos EUA, por exemplo, a asma foi responsável por 7,3 milhões de dias restritos à cama e por 10,1 milhões de dias perdidos de

aula por ano⁵. Estudo inglês sobre o tema revelou que 12% dos escolares faltavam à aula por *doenças sibilantes* e que isso representava mais de 30 dias perdidos de aula por pessoa⁶. Na Austrália, a perda de aula por causa da asma representa cerca de 965.000 dias anualmente⁷. Considerando a escolaridade, também a capacidade de aprender pode ser prejudicada pela asma.

Estudo norte-americano indicou que crianças asmáticas têm maior risco de incapacidade de aprender quando comparadas com crianças sem asma. Se além da asma, provirem de famílias com baixa renda, têm duas vezes mais chances de falhar na escola quando comparadas a crianças não-asmáticas e de melhor classe social⁸. Conclusões semelhantes foram obtidas em estudo feito com crianças do curso primário na Nova Zelândia⁹. Segundo ele, 19,4% das crianças tinham asma ou doença com sibilância recorrente e aquelas que totalizaram mais de quatro semanas de faltas por asma tiveram pior performance acadêmica. Inquérito realizado na Índia¹⁰, entre 100 famílias nas quais havia asmáticos, revelou que 51 % das crianças menores que 14 anos perdiam de 2 a 15 dias de aula no período avaliado (dois meses). A média foi de 2,66 dias de faltas motivadas pela asma no período estudado. E não

apenas a perda de dias de aula ou deficiência no aprendizado pode ser usada como indicador do impacto da asma sobre a escolaridade; há dados indicando que 35% das crianças asmáticas sentem dor ou algum tipo de incômodo em consequência da sua asma; que 17% têm sintomas frequentes e que quase 5% são permanentemente sintomáticas¹¹.

Entre os adultos, o impacto social da asma tanto pode ser medido pela falta ao trabalho ou pela redução na produtividade, como até mesmo pela interferência no relacionamento social. Afinal, uma doença que pode se manifestar por uma tosse persistente pode ser erroneamente interpretada como uma doença transmissível e afastar os amigos.

Quanto à interferência com o trabalho, não apenas as faltas e a baixa produtividade devem ser consideradas. Por ser uma doença modulada pelo meio ambiente, a atmosfera no ambiente de trabalho deve ser tratada com atenção. Asma ocupacional, isto é, asma causada pela exposição ocupacional é um importante fator de sofrimento humano e de prejuízo econômico. No Japão, estima-se que 15% das asmas em homens sejam causadas por exposições ocupacionais¹¹. Se considerado que a cada dia novos materiais são incorporados às matérias-primas usa-

das nas indústrias, o número de substâncias capazes de sensibilizar as vias aéreas e causar asma vai aumentar gradativamente e, com ele, o número de casos de asma ocupacional.

Como causa de falta ao trabalho, diversos estudos indicam sua importância. Na Nova Gales do Sul, ela provoca mais de 1,5 milhões de dias não-trabalhados por ano¹²; na Grã-Bretanha, foi responsável por 5,73 milhões de dias em 1987-88¹³ e, na Suécia, por 1,9 milhões de dias a cada ano¹⁴.

O Impacto Econômico

No Reino Unido, onde se estima que 3 milhões de pessoas sejam asmáticas, calcula-se que sejam gastos 943 milhões de libras esterlinas anualmente com a doença¹⁵. Naqueles países, aproximadamente 1,5 a 2 milhões de pessoas são consultadas anualmente por causa da asma¹³. Na Nova Gales do Sul, a asma está entre as 10 causas mais frequentes de consulta médica com generalistas, e representou 55.000 atendimentos nos Pronto-socorros públicos¹². Na Suécia, a asma motiva cerca de 23.000 hospitalizações anuais, representando 240.000 dias de internação a cada ano¹⁴. Nos Estados Unidos (EUA), a asma causa cerca de 460.000 hospitalizações, 1,8 milhões de atendimento em Pronto-Socorro e 8 milhões

de consultas médicas a cada ano¹⁶. Isso representou, apenas em 1990, 6,2 bilhões de dólares.

Além do custo médico-assistencial, houve perda de 3 milhões de dias úteis de trabalho entre os maiores de 18 anos e de mais de 10 milhões de dias de aula entre crianças na idade entre 5 e 17 anos⁵. No Canadá, em 1987-88, estimou-se que a falta ao trabalho motivada pela asma representou cerca de 1 milhão de dólares canadenses ao ano, e que mais de 120 milhões de dólares canadenses tenham sido gastos com os 300 mil dias de hospitalização por asma¹⁴.

Numa revisão recente¹⁷, as estimativas foram de que a asma tenha representado um custo da ordem de 600 milhões de dólares ao ano para o Canadá.

Em resumo, diversos são os fatores envolvidos no custo da asma. Alguns podem ser medidos, outros não. No **Quadro 1**, apresentam-se esses fatores.

No **Quadro 2**, estão apresentados alguns resultados de estudos sobre o impacto econômico da asma para a sociedade em diferentes países. Nele, pode-se notar que os custos determinados pela doença são altos, tanto com relação aos prejuízos diretos, representados pelas despesas médicas e medicamentosas, como os indiretos, que com-

preendem a baixa produtividade (por menor capacidade laborativa ou por absenteísmo). Na média, cerca de 60% dos custos decorrentes da asma, naqueles países, são despesas médicas. Nos EUA, por exemplo, do custo médico total causado pela asma, 60% decorre das despesas hospitalares e de Pronto-Socorros, 30% da medicação e 10% dos serviços médicos⁵.

O **Quadro 3** expressa o impacto financeiro da asma usando indicadores como custo *per capita* e custo por doente asmático. O primeiro variou entre US\$ 25 e US\$ 40 ao ano, enquanto o segundo foi estimado entre US\$ 326 e US\$ 1.315 ao ano.

Custo para o doente

O custo que a asma significa para seu portador pode ser dividido entre os prejuízos físico, social e financeiro. Ninguém melhor que o asmático pode estimar o sofrimento que a doença provoca nele; a angústia respiratória, a sensação de falta de ar, a incapacidade física são sensações desagradáveis e até mesmo terríveis. A impossibilidade de levar uma vida normal, a possível limitação física, mesmo que ocasional, ter que deixar de fazer viagens desejadas, visitar locais diferentes por medo das condições adversas que poderá encontrar e que poderão desencadear crises de

Quadro 1 - Custos na asma¹⁸

Custos diretos

Administração
Atenção hospitalar
Atenção ambulatorial
Serviços médico-hospitalares
Serviços médico-ambulatoriais
Atendimento em Pronto-Socorro
Uso de ambulância
Remédios
Tratamento das complicações
Equipamentos
Serviços diagnósticos
Enfermagem
Tratamento e testes alérgicos
Custo das co-morbidades
Pesquisa básica e aplicada
Educação comunitária

Custos indiretos

Falta ao trabalho (paciente e seus familiares)
Trabalho doméstico (paciente e seus familiares)
Falta à escola (paciente e seus familiares)
Mortalidade
Deslocamento e espera

Custos incalculáveis

Sufrimento
Ansiedade
Ansiedade dos familiares

Reproduzido de: Krahn M. *Chest* 1994;106(4)

asma, são prejuízos importantes para o doente. O custo financeiro é representado pelo preço da atenção médica e dos remédios. Quando ele é atendido por um serviço público de saúde, o custo da atenção médica está embutido em seus impostos; quando seu tratamento é conduzido por mé-

dico privado, tanto pode estar incluído em seu seguro de saúde como pode ser negociado diretamente com seu médico assistente. O custo dos medicamentos, em geral, é contabilizado diretamente em seu orçamento.

No **Quadro 4** podem ser vistos os preços máximos dos

principais medicamentos anti-asmáticos segundo a ABCFARMA¹⁹. A partir desses preços, podem-se fazer estimativas do custo do tratamento medicamentoso para o paciente. Para projetar a despesa mensal de um asmático que compre seus remédios, podemos imaginar um paciente em uso regular de medicação anti-inflamatória que, ocasionalmente, necessite usar β_2 de ação rápida, e outro, portador de forma mais grave da doença, que necessite anti-inflamatório, β_2 de ação prolongada e teofilina de ação lenta diários, além de β_2 de ação rápida e corticosteróide oral, ocasionalmente. No primeiro caso, pode-se estimar que ele deva gastar algo entre R\$ 20,00 e R\$ 35,00 ao mês, enquanto o segundo paciente gastaria, por mês, um valor entre R\$ 91,07 e R\$ 135,85 provavelmente.

Custo da Asma no Brasil

O sistema de pagamento das ações ambulatoriais de saúde vigente no país não permite estimar o custo que a asma representa nessa parcela de atividades. Da mesma forma, o cálculo do custo indireto aos cofres públicos não pode ser obtido, já que a asma é englobada com outras doenças respiratórias obstrutivas crônicas. Entretanto, o custo referente a hospitalizações por asma no setor público pode

ser estimado, a partir de dados do Ministério da Saúde. Nos anos de 1993 a 95, as internações por problemas respiratórios em hospitais conveniados ao SUS (18.683.511) representaram, em média, 14,55% do total de hospitalizações (128.431.948), e apenas o complexo DPOC/asma foi responsável por 2,87% (3.686.349) de todas as internações naqueles serviços. Com elas, foram gastos entre 55,7 e 65,86 milhões de dólares, o que representou o custo médio de 166,13 a 232,85 dólares por doente internado. Globalmente, o custo hospitalar da asma não é afetado significativamente pela idade do doente e a análise entre os estados (**Quadro 5**) mostra que

ele foi maior no Rio Grande do Sul.

Reduzir o custo

Os dados apresentados acima deixam claro que a asma é uma fonte importante de gastos tanto para governos como para asmáticos. Enquanto os custos diretos são representados pelas despesas médicas associadas ao tratamento da asma, os custos indiretos são relacionados à perda de produtividade por agudização dos sintomas, incluindo ausência ao trabalho, aposentadoria ou morte precoce. Ambos afetam negativamente tanto o orçamento pessoal como o público.

Particularmente as despesas diretamente associadas com o tratamento são altas, e

comprometem a economia da região/país. Urge, portanto, definir estratégias que permitam minimizar o custo da asma.

Modernamente, diversos países vêm trabalhando no sentido de promover consensos médicos sobre a asma. Neles, são definidas "normas" para o diagnóstico e o tratamento da doença. Ainda estamos numa fase de experimentar técnicas, de avaliar as melhores estratégias para reduzir a gravidade da doença e, por conseguinte, o número de agudizações, de idas ao Pronto-socorro, de hospitalizações, etc. Há diversos indícios de que uma das possíveis maneiras, seria esclarecer/educar melhor o asmático, tornando-o parte ativa da condução de seu tratamento. Dessa

Quadro 2 - Estudos sobre o custo econômico da asma*

Autor/país	Ano	Custos diretos	Custos indiretos	Custo total	Custo p/pessoa
CNA/Austrália	1991	US\$ 320 milhões	US\$ 200-400 milhões	US\$ 580-720 milhões	-
Mellis/ Nova Gale do Sul, Austrália	1989	US\$ 142 milhões	US\$ 67 milhões	US\$ 209 milhões	US\$ 769
Thompson, Suécia	1975	218 milhões CS	618 milhões CS	836 milhões CS	-
AA / Reino Unido	1988	L 344 milhões	L 499 milhões	L 843 milhões	-
Vance e Taylor / EUA	1967-69	-	-	-	US\$ 1.245 p/família
NHLI / EUA	1967	US\$ 243 milhões	US\$ 272 milhões	US\$ 515 milhões	-
Marion / EUA	1977-80	US\$ 940 p/família	US\$ 147 p/família	-	US\$ 1.087 p/família
Ross / EUA	1988	US\$ 8,7 bilhões	US\$ 2,2 bilhões	US\$ 10,9 bilhões	-
Weiss / EUA	1990	US\$ 3,6 bilhões	US\$ 2,6 bilhões	US\$ 6,4 bilhões	-

* Reproduzido de: *Global strategy for asthma management and prevention. NHLBI/WHO Workshop report. NHS Publication No.95-3659, January 1995.*

←.....●

Quadro 3 - Custo da asma em 5 países*

País/Ano	População em 1990	Prevalência de asma em 1990	Custo médico direto	Custo indireto	Custo total	Custo per capita	Custo por paciente asmático
Austrália, 1991	16,5 milhões	8,5%	US\$ 250 milhões	US\$ 207 milhões	US\$ 457 milhões	US\$ 27,70	US\$ 326
Nova Gale do Sul, Austrália, 1989	5,3 milhões	6,0%	US\$ 125,8 milhões	US\$ 37,5 milhões	US\$ 163,3 milhões	US\$ 30,81	US\$ 513
Suécia, 1975	8,6 milhões	3,0%	US\$ 90,8 milhões	US\$ 257,5 milhões	US\$ 348,3 milhões	US\$ 40,50	US\$ 1.315
Reino Unido, 1988	57,2 milhões	6,0%	US\$ 722,5 milhões	US\$ 1,07 bilhões	US\$ 1,79 bilhões	US\$ 31,26	US\$ 522
EUA, 1990	249 milhões	4,0%	US\$ 3,6 bilhões	US\$ 6,4 bilhões	US\$ 10 bilhões	US\$ 25,70	US\$ 640

* Reproduzido de: *Global strategy for asthma management and prevention. NHLBI/WHO Workshop report. NHS Publication No.95-3659, January 1995.*

Quadro 4 - Custo máximo nas farmácias/drogarias dos principais medicamentos anti-asmáticos

Classe medicamentosa	Substância / "quantidade"	Preço máximo (R\$)
β2 agonista inalatório	Fenoterol 100mg (200 doses)	8,30
	Fenoterol 200mg (200 doses)	8,74
	Salbutamol (200 doses)	10,81 - 11,60
	Terbutalino (turbohaler) (200 doses)	38,65
	Salmeterol (60 doses)	29,87
	Salmeterol (rotadisk) (28 doses)	33,94 - 39,81
Corticosteróide inalatório	Beclometasona 50mg (200 doses)	12,98
	Beclometasona 250mg (200 doses)	22,50 - 26,45
	Beclometasona nasal aquosa (200 doses)	13,02 - 18,37
	Flunisolida 250mg (60 doses)	21,62
	Fluticasona 50mg (60 doses)	24,17
β2 agonista + Corticosteróide inalatório	Salbutamol 100 + beclometasona 50	13,01
	Salbutamol 200 + beclometasona 100	12,12
	Salbutamol 200 + beclometasona 100 jet	13,00
Anti-inflamatório não esteroidal	Cromoglicato dissódico (112 doses)	15,28
	Cromoglicato dissódico nasal 2%	9,51
	Cromoglicato dissódico nasal 4%	17,74
	Cromoglicato dissódico sol. p/inal.	17,24
	Nedocromil sódico (112 doses)	35,15
Teofilina de liberação lenta oral	Teofilina retard 100mg / comp (30)	4,78 - 5,54
	Teofilina retard 200mg / comp (30)	5,84 - 8,78
	Teofilina retard 300mg / comp (30)	5,67 - 11,00
Corticosteróide oral	Prednisona 5mg (20 comp)	3,52 - 5,21
	Prednisona 20mg (10 comp)	7,57
	Prednisona 20mg (20 comp)	9,20
	Deflazacort 6mg (20 comp)	20,61
	Deflazacort 30mg (10 comp)	48,94
	Prednisolona (frasco com 100ml)	10,40

Fonte: ABCFARMA, agosto 1996

Quadro 5 -Número de hospitalizações por asma e custo médio de cada hospitalização para o Governo Federal, segundo as UF. 1993-95 (Jan/Out 95)

Unidade federada	Nº de hospitalizações			Custo médio (em US\$)		
	1993	1994	1995	1993	1994	1995
São Paulo	57.583	66.132	36.190	170,84	219,59	242,49
Pernambuco	36.307	35.039	24.147	158,59	217,77	229,83
Bahia	32.081	41.420	29.335	159,60	212,75	223,17
Minas Gerais	29.448	32.157	22.942	158,62	203,51	221,99
Paraná	27.648	29.739	23.853	165,38	216,02	230,80
Rio de Janeiro	25.016	26.269	21.512	169,37	214,98	231,14
Rio Grande do Sul	20.021	22.088	16.327	207,89	270,98	278,29
Ceará	14.604	20.711	19.455	165,78	217,06	228,53
Goiás	13.086	16.001	12.265	161,36	203,61	229,97
Santa Catarina	9.112	9.435	7.036	168,08	213,40	227,96
Pará	8.598	8.594	7.997	154,71	207,30	223,68
Maranhão	7.494	11.231	10.555	166,47	213,62	225,67
Paraíba	6.391	8.338	6.923	184,51	232,20	249,78
Piauí	6.656	8.217	6.465	165,77	203,89	225,42
Espírito Santo	6.176	7.458	4.900	164,21	213,82	230,37
Rio Grande do Norte	5.632	8.143	5.821	153,97	209,45	221,33
Mato Grosso	4.526	6.316	5.031	160,88	209,63	224,83
Alagoas	4.237	5.050	4.066	160,45	222,34	231,68
Rondônia	4.249	5.483	4.403	157,47	204,34	222,35
Tocantins	3.847	4.235	3.576	153,96	202,45	224,48
Distrito Federal	3.888	3.770	3.082	146,98	238,57	268,91
Sergipe	3.034	3.103	1.973	155,97	202,02	217,22
Mato Grosso do Sul	2.770	2.931	2.597	154,24	212,10	227,28
Amazonas	1.736	1.991	1.737	147,02	208,52	222,26
Acre	724	571	487	113,32	195,91	216,71
Roraima	329	249	79	164,95	204,59	224,65
Amapá	138	55	94	118,38	206,74	188,56
Total	335.331	384.726	282.848	166,13	217,26	232,85
Custo Total				55.709 milhões	65.860 milhões	83.856 milhões

Fonte: DATASUS, FNS, MS.

forma, já está comprovado que a frequência de idas ao Pronto-Socorro cai²⁰ e que resultados melhores são atingidos com o tratamento. Paralelamente, ofertar atenção ambulatorial qualificada e efetiva é fator importante para atingir esses objetivos. Já está demonstrado que tratamento medicamentoso correto, aliado a controle ambiental bem conduzido, acompanha-se de menor utilização dos serviços de saúde²¹. Provavelmente, se além disso

houver fornecimento gratuito da medicação, facilitando o cumprimento das prescrições médicas, o custo global da doença será menor.

Finalmente, se essas diretrizes terapêuticas fossem elaboradas globalizando o moderno conhecimento sobre a patogenia da doença e o mecanismo de ação dos remédios empregados e se considerassem sua adequação/exequibilidade na rotina das Unidades de Saúde, o controle da

asma seria mais efetivo e democrático; tanto a morbidade como a mortalidade da doença seriam reduzidas, com consequente diminuição do custo econômico da doença.

É justamente com essa visão que diversos organismos e países estabeleceram *guidelines* para o tratamento da asma.

Essas "normas" são úteis não apenas para definir planos terapêuticos, como servem de ponto de partida na educa-

ção e treinamento do profissional de saúde.

Ao mesmo tempo, definindo objetivos e estratégias para atingi-los, elas servem como guias para a avaliação da qualidade e dos efeitos das ações desenvolvidas.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. NATIONAL ASTHMA CAMPAIGN - Annual report, 1993.
2. BOSTON CONSULTING GROUP - Les couts de l'asthme chez l'adulte au Canada. Princeton Junction: Communications Media for Education, 1993.
3. DATASUS, Fundação Nacional de Saúde, Ministério da Saúde.
4. CHARMAZ, K. - Loas of self: a fundamental form of suffering in the chronically ill. *Social Health Illness* 1983; 5:168-95.
5. TAYLOR, W.R. - Impact of childhood asthma on health. *Pediatrics* 1992; 90: 657-62.
6. ANDERSON, H.R. et al. - Morbidity and school absence caused by asthma and wheezing illness. *Arch. Dis. Child.*, 1983; 58: 777-84.
7. AUSTRALIAN BUREAU OF STATISTICS - 1989/1990 National Health Survey: Asthma and Other Respiratory Condition. Australian cat no 4373.0, 1991.
8. FOWLER, M.G.; DAVENPORT, M.G.; GARG, R. - School functioning of US children with asthma. *Pediatrics* 1992; 90: 939-44.
9. DAWSON, K.P.; MITCHELL, E.A. - Asthma in New Zealand children. *J. Asthma*, 1990; 27: 291-7.
10. MAHAPATRA, P. et al. - Social, Economic; and Cultural Aspects of Asthma: An Exploratory Study in Andhra Pradesh, India. Institute of Health Systems, Hyderabad, India 500195; working paper 1993.
11. KARR, R.M. et al. - Occupational asthma. *J. Allergy Clin. Immunol.*, 1978; 61: 54-65.
12. MELLIS, C.M. et al. - The cost of asthma in New South Wales. *Med. J. Austr.*, 1991; 155: 522-8.
13. Action Asthma. The occurrence and cost of asthma. West Sussex, United Kingdom, Cambridge Medical Publications, 1990.
14. Thompson, S. On the social cost of asthma. *Eur. J. Respir. Dis.*, 1984; 136 (suppl): 185-91.
15. NATIONAL ASTHMA CAMPAIGN - Annual Report, 1993.
16. WEISS, K.B.; GERGEN, P.J.; HODGSON, T.A. - An economic evaluation of asthma in the United States. *N. Engl. J. Med.*, 1992; 326: 862-6.
17. BOSTON CONSULTING GROUP - Les couts de l'asthme chez l'adulte au Canada Princeton Junction: Communications Media for Education, 1993.
18. KRAHN, M. - Issues in the cost-effectiveness of asthma education. *Chest*, 1994; 106 (4): 264S-9S.
19. ABCFARMA - Informativo mensal da Associação Brasileira para Farmácias, Drogarias e Empresas do Setor. Ano 4 - nº 55, fevereiro de 1996. Lista de preços Portaria 37/92.
20. PARTRIDGE, M.R. - Delivering optimal care to the person with asthma: what are the key components and what do we mean by patient education. *Eur. Respir. J.*, 1995; 8:298-305.
21. BLAINEY, A.D.; BEALE, A.; LOMAS, D.; PARTRIDGE, M.R. - The cost of acute asthma. How much is preventable? *Health Trends* 1991; 22:151-3.

