

## ARTIGO DE ATUALIZAÇÃO

# CONSIDERAÇÕES SOBRE A ASMA DE INTERESSE PARA A ATENÇÃO PRIMÁRIA: EPIDEMIOLOGIA, IMPACTO ECONÔMICO E POLÍTICAS PÚBLICAS

*Asthma from the perspective of public health: epidemiology, economic impact and public policy*

Lígia Menezes do Amaral<sup>1</sup>, Pamella Valente Palma<sup>2</sup>, Isabel Cristina Gonçalves Leite<sup>3</sup>

### RESUMO

A asma se configura como um problema de saúde pública afetando indivíduos em todas as partes do mundo. Com prevalência variável, tem no Brasil uma de suas taxas mais elevadas. Acomete crianças e adolescentes, configurando-se como uma das principais doenças crônicas nesse período da vida. As limitações às atividades físicas impostas pelos sintomas da doença afetam a qualidade de vida de seus portadores. A reflexão sobre os custos sociais e econômicos da doença, bem como diretrizes que fundamentem a consolidação de políticas públicas permitem concluir a necessidade de fontes de financiamento consistentes para os programas consolidados, particularmente no que tange a aquisição de medicamentos e incorporação da dinâmica de captação e acompanhamento sistemático de asmáticos pela atenção primária.

**PALAVRAS-CHAVE:** Asma; Epidemiologia; Políticas Públicas; Economia Médica.

### INTRODUÇÃO

A asma é uma doença inflamatória crônica, que se manifesta clinicamente por episódios recorrentes de sibilância, dispneia, aperto no peito e tosse, particularmente à noite e pela manhã ao despertar. Resulta de uma interação entre genética, exposição ambiental a alérgenos e irritantes, e outros fatores que levam ao desenvolvimento e manutenção

### ABSTRACT

Asthma is characterized as a public health problem affecting individuals in all parts of the world. With a variable prevalence, in Brazil it has one of its highest rates. It affects children and adolescents, being indicated as one of the major chronic diseases in this period of life. The limitations imposed on physical activity by the symptoms of this disease affect the quality of life of its sufferers. Thinking about the social and economic costs of this disease, as well as guidelines underlying the consolidation of public policies, allows us to deduce the need for consistent funding sources for the consolidated programs, particularly with respect to obtaining medicines and incorporating the dynamics of containing and systematic monitoring of asthma by the primary care system.

**KEY WORDS:** Asthma; Epidemiology; Public Policies; Economics Medical.

dos sintomas, além de outros fatores específicos tais como exposição a determinados medicamentos, caso da aspirina.<sup>1</sup>

É doença que afeta uma parcela significativa da população, principalmente crianças e adolescentes, com elevado custo social e econômico.<sup>2</sup>

A asma é doença que pode causar consideráveis restrições físicas, emocionais e sociais. Essas limitações podem modificar profundamente a vida dos pacientes, interferindo

<sup>1</sup> Lígia Menezes do Amaral, Mestranda em saúde coletiva da Universidade Federal de Juiz de Fora. Médica, intensivista e pneumologista. E-mail: ligia.ma@hotmail.com

<sup>2</sup> Pamella Valente Palma, bolsista de Iniciação Científica XX PIBIC/CNPq da Universidade Federal de Juiz de Fora.

<sup>3</sup> Isabel Cristina Gonçalves Leite, Professora adjunta do Departamento de Saúde Coletiva da Faculdade de Medicina da UFJF.

Financiamento: CNPq

drasticamente em suas realizações e sua carreira. Além disso, as próprias características da doença com a ocorrência de exacerbações súbitas e inesperadas mantêm os doentes em constante estresse e insegurança.

Há ainda variação da prevalência da doença segundo as desigualdades sociais, demográficas e étnico-raciais no Brasil, conforme evidenciado pelos dados secundários oriundos da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD) em 2003.<sup>3</sup>

A despeito dos esforços louváveis para aprimorar a assistência à asma, um grande número de pacientes ainda não se beneficia dos avanços no tratamento desta condição, enquanto é sabido que o diagnóstico precoce e a implementação da terapia apropriada reduzem significativamente a carga socioeconômica da asma e melhora a qualidade de vida dos pacientes.<sup>3</sup>

## DESENVOLVIMENTO

### Definição e fisiopatologia da asma

Há que se entender a asma como doença complexa e bastante heterogênea, resultante de uma interação entre fatores que levam ao desenvolvimento e manutenção das manifestações clínicas da asma, bem como determinam a sua maior ou menor gravidade e sua resposta ao tratamento. A limitação ao fluxo aéreo provoca episódios recorrentes de sibilância, dispneia, aperto torácico e tosse, particularmente à noite e no início da manhã. Os sintomas da asma são reversíveis espontaneamente ou com o tratamento.<sup>1,4,5</sup>

Sua gravidade é proporcional ao grau de inflamação das vias aéreas. Além da exposição a antígenos e irritantes, o estresse emocional também é fator que pode desencadear exacerbações por mecanismo ainda a ser esclarecido.<sup>4</sup>

Consequência temida da asma é sua evolução para lesões estruturais, em que se podem observar hipertrofia e hiperplasia da musculatura lisa. As lesões estruturais contribuem para uma má resposta ao tratamento, com perda da capacidade de resposta adequada ao broncodilatador, caracterizando a condição de remodelamento brônquico. As consequências do remodelamento são as perdas funcionais progressivas as quais, uma vez instaladas, não podem mais ser revertidas com o tratamento. O que se tem demonstrado é que o remodelamento se relaciona com a gravidade da asma, por implicar em pior resposta ao tratamento e com consequente agravamento do quadro da doença.<sup>4,6</sup>

A asma apresenta diversos fatores de risco. Os fatores de risco podem ser divididos naqueles que influenciam seu desenvolvimento, em geral por mecanismo complexo, e na-

queles capazes de desencadear os sintomas (gatilhos), sendo que determinados fatores são capazes de desempenhar ambos os papéis. Os fatores que influenciam o desenvolvimento da doença são representados por fatores genéticos, tais como genes que predisõem à atopia, à hiperresponsividade, à obesidade e relacionados como sexo, sendo a doença mais prevalente em indivíduos do sexo masculino; os gatilhos habitualmente são fatores ambientais.<sup>5</sup>

### Epidemiologia

A asma é uma doença crônica comum, sendo considerada um problema mundial de saúde pública, uma vez que afeta cerca de 300 milhões de indivíduos, de todas as idades e grupos étnicos. Estima-se que 250.000 pessoas morram prematuramente a cada ano pela asma no mundo.<sup>4</sup>

No Brasil, ocorrem anualmente cerca de 350.000 internações por asma, representando a quarta causa de hospitalizações pelo SUS em adultos e a terceira causa entre crianças e adultos jovens.<sup>1</sup>

Um importante marco entre os estudos epidemiológicos sobre prevalência de asma e doenças alérgicas em crianças e adolescentes foi o *International Study of Asthma and Allergies in Childhood* (ISAAC - Estudo Internacional sobre Asma e Alergias na Infância). O questionário escrito foi composto por três módulos: um para asma, outro para rinite e um terceiro para eczema. As questões referentes à asma abordam os sintomas relacionados à doença, sua intensidade e aspectos do diagnóstico médico da mesma.<sup>7,8</sup>

A população-alvo do ISAAC foi composta por estudantes em duas faixas etárias: de 6 a 7 anos e de 13 a 14 anos. Na primeira fase do ISAAC, foram entrevistados 463.801 adolescentes oriundos de 155 centros de 56 países. O estudo mostrou grande diferença nos valores de prevalência nas diversas regiões.<sup>7,8</sup>

No Brasil, 20 cidades participaram do estudo, entre 2001 e 2003. Observou-se a elevada prevalência da asma em ambas as faixas etárias estudadas. Entre os adolescentes, as prevalências médias foram: asma ativa (sibilos nos últimos 12 meses) 19%, asma grave (sibilos intensos capazes de limitarem a fala nos últimos 12 meses) 4,7%, e asma diagnosticada por médico (asma alguma vez na vida), 13,6%.<sup>8</sup>

A prevalência da asma tem aumentado ao longo dos anos por razões ainda não bem esclarecidas. Há ainda variação da prevalência da doença relacionada ao estado socioeconômico, com maior prevalência em países desenvolvidos que em países com condição socioeconômica mais desfavorável.<sup>5,9</sup>

## Diagnóstico

Diagnosticar um paciente como portador de asma é o primeiro passo para se reduzir sintomas, limitações funcionais, comprometimento da qualidade de vida e o risco de eventos adversos associados à doença. Para que o diagnóstico da asma seja estabelecido, é preciso que se identifiquem sintomas episódicos relacionados à obstrução do fluxo aéreo ou a hiperresponsividade brônquica.<sup>4</sup>

Para se chegar ao diagnóstico de asma, recomendam-se os seguintes métodos: história médica detalhada, exame físico direcionado ao trato respiratório superior, tórax e pele, além de espirometria que demonstre obstrução ao fluxo aéreo e avalie a reversibilidade desta. A responsividade a broncodilatadores é confirmada mediante ao aumento do volume expiratório forçado no primeiro segundo (VEF1) > ou = 12% após prova broncodilatadora. Estudos adicionais devem ser realizados, quando necessários, para se excluir diagnósticos alternativos.<sup>4</sup>

Em estudos epidemiológicos sobre asma, muito se tem discutido sobre quais seriam os critérios mais adequados para o diagnóstico da doença, podendo ser identificada de

diversas formas: pergunta direta sobre o diagnóstico prévio de asma (diagnóstico médico); perguntando-se sobre o seu principal sintoma (presença de sibilos nos últimos 12 meses) ou pela associação de diversas perguntas (escore de sintomas). Tal dificuldade é ainda mais acentuada diante da presença de sinônimos atribuídos à doença pela população, como é o caso da “bronquite” e “bronquite asmática” em nosso país.<sup>10</sup>

## Classificação

Classificar a asma quanto à gravidade (Quadro 1) faz-se necessário por diversas razões: 1) sob a perspectiva da pesquisa, a classificação auxilia na seleção apropriada de pacientes e na comparação entre eles na condução dos estudos, o que facilita o entendimento da evolução após intervenção; 2) sob a perspectiva socioeconômica, permite que se avalie carga de morbidade e custo da doença; 3) sob a ótica da clínica, a classificação é fundamental para a seleção do tratamento farmacológico apropriado, que além de controlar os sintomas da doença pode alterar o curso da mesma.<sup>4</sup>

**Tabela 1** - Classificação da gravidade da asma

Intermitente	Leve	Persistente	Moderada	Grave
Sintomas	Raros	Semanais	Diários	Diários ou contínuos
Despertares noturnos	Raros	Mensais	Semanais	Quase diários
Necessidade de beta-2 para alívio	Rara	Eventual	Diária	Diária
Limitação de atividades	Nenhuma	Presente nas exacerbações	Presente nas exacerbações	Contínua
Exacerbações	Raras	Afeta atividades e o sono	Afeta atividades e o sono	Frequentes
VEF1 ou PFE	≥ 80% do predito	≥ 80% do predito	60-80% do predito	≤ 60% do predito
Variação VEF1 ou PFE	< 20%	< 20-30%	> 30%	> 30%
Farmacoterapia Recomendada*	Sem medicação diária	baixa dose corticóides inalados ou outro anti-inflamatório	média dose CI ou baixa dose CI mais broncodilatador de ação prolongada; reforçar dose CI e adicionar broncodilatador de ação prolongada, se necessário	alta dose CI, com broncodilatador de ação rápida associado a corticosteróides orais

\* conforme a necessidade, utilizar  $\beta$ 2 agonistas de ação rápida

Fonte: Adaptado de Graham<sup>27</sup>, Stribulov *et al.*<sup>1</sup>,

**Legenda:** VEF1: volume expiratório forçado no primeiro segundo; PFE: pico de fluxo expiratório; CI: corticóide inalatório.

Atenção maior tem sido dada, nos últimos anos, à classificação da asma segundo o nível de controle da doença (Figura 2). Essa abordagem também orienta o tratamento, que passa a ter o controle dos sintomas como

sua principal meta. O tratamento é iniciado conforme a classificação da gravidade e as modificações ou a manutenção do tratamento se dá de acordo com o estado de controle da asma.<sup>1</sup>

**Tabela 2** - Níveis de controle do paciente com asma

Parâmetro	Controlado	Parcialmente controlado (pelo menos 1 em qualquer semana)	Não controlado
Sintomas diurnos	Nenhum ou mínimo	2 ou mais/semana	3 ou mais parâmetros presentes em qualquer semana
Despertares noturnos	Nenhum	Pelo menos 1/semana	
Necessidade de medicamentos de resgate	Nenhuma	2 ou mais por semana	
Limitação de atividades	Nenhuma	Presente em qualquer momento	
PFE ou VEF	Normal ou próximo do normal	< 80% predito ou do melhor individual, se conhecido	
Exacerbação	Nenhuma	1 ou mais por ano	1 em qualquer semana

Fonte: Adaptado de Fonte:adaptado de Stribulov *et al.*<sup>1</sup>

### Tratamento da asma

O tratamento do paciente asmático não é meramente medicamentoso. Como doença crônica que é, a asma exige comprometimento por parte dos familiares e dos pacientes que, por sua vez, devem receber informações

a respeito da doença para que possam minimizar riscos e permanecer o máximo possível sem os sintomas. Assim sendo, o tratamento da asma é sustentado por quatro componentes, conforme orienta o Programa Nacional de Educação e Prevenção da Asma Americano (Figura 3).

**Tabela 3** - Componentes do tratamento da asma

Avaliação e monitoramento	Diagnóstico: através de testes objetivos, exame físico e história clínica. Contempla a avaliação da gravidade e do nível de controle da asma
Educação para uma parceria no cuidado com a asma	Educação para o automanejo visando desenvolver no paciente habilidades que permitam ao mesmo um melhor controle da asma e melhor evolução da enfermidade.
Controle dos fatores ambientais e das comorbidades que afetam a asma	Controle da exposição a alérgenos e irritantes Controle de condições tais como: Hipersensibilidade ao <i>Aspergillus</i> ou <i>Aspergilose</i> broncopulmonar alérgica Doença do refluxo gastro-esofágico Obesidade Rino/Sinusites Apneia obstrutiva do sono Estresse, depressão e fatores psicossociais
Tratamento Farmacológico	Tratamento de Manutenção Tratamento de Resgate (alívio)

### Impacto econômico causado pela asma

Estudos econômicos em saúde vêm sendo conduzidos com maior frequência, motivados pelo dilema: surgimento de novas tecnologias com os custos impostos por estas,

versus, a habitualmente escassa, disponibilidade de recursos financeiros. Os modelos econômicos em saúde tornam-se úteis quando da tomada de decisão pela incorporação de nova tecnologia ou modalidade terapêutica.<sup>11</sup>

Os custos de uma determinada doença podem ser

entendidos como: 1) custos diretos, que são aqueles relacionados ao tratamento (custos médicos e não médicos); 2) custos indiretos ou sociais, resultantes da perda de produtividade associada ao absenteísmo ou à mortalidade precoce e 3) custos intangíveis que dizem respeito à sobrecarga psicológica do paciente e do prejuízo em sua qualidade de vida entre outros. Recente revisão e crítica da literatura, relacionada à economia da saúde e saúde do adolescente, identificou a asma como a patologia isolada mais frequentemente encontrada nesse tipo investigação.<sup>11</sup>

A preocupação com os custos impostos pela asma em muito se explica pela sua elevada prevalência mundial. A prevalência da asma vem apresentando elevação ao longo dos anos por razões não bem estabelecidas, mas que possibilita uma estimativa de um incremento na prevalência da mesma na ordem de 50% a cada década. No mundo, 180.000 mortes são atribuídas à asma anualmente. O decréscimo na mortalidade por asma pode ser atribuído às mudanças no manejo da enfermidade, especificamente ao manejo orientado por diretrizes, entre as quais se destaca o uso dos corticóides inalatórios.<sup>9,12</sup>

A asma impõe crescente carga à sociedade em termos de qualidade de vida, custos com cuidados de saúde e morbidade. A doença é ainda responsável por um grande número de hospitalizações, visitas a serviços de emergência, consultas médicas, faltas ao trabalho e à escola. Internacionalmente, observa-se um aumento nas hospitalizações por asma, principalmente entre as crianças, o que reflete um maior número de casos da forma grave da doença, manejo inadequado da mesma e a pobreza. Estudos epidemiológicos têm destacado a vulnerabilidade da população de renda e escolaridades mais baixas às consequências da morbidade da asma. Tal vulnerabilidade muitas vezes é atribuída a questões referentes a acesso a serviços de saúde e medicamentos, além de questões educacionais.<sup>9,13,14</sup>

Uma maneira de se avaliar a carga imposta por determinada doença se dá também pelo *Disability-adjusted life years* (DALYs - anos de vida ajustados por incapacidade), medida esta usada pela OMS para mensurar a carga global de doença. O número de DALYs normalmente perdidos pela asma no mundo tem sido estimado em algo como 15 milhões. Estes números são semelhantes àqueles da diabetes, cirrose e esquizofrenia.<sup>15</sup>

Nos Estados Unidos, onde a asma afeta 6,5 milhões de crianças, com cerca de meio milhão de hospitalizações por ano, 2,8 milhões de visitas a departamentos de emergência e 13,6 milhões de consultas médicas, a estimativa

de gasto anual com asma é de 13 bilhões de dólares, sendo 7,4 bilhões de custo direto, equivalente a 62% do total, destes, 43% com medicamentos.<sup>16</sup> Grande parte dos gastos refere-se a hospitalizações, com essa parcela dos pacientes consumindo o equivalente a 80% dos recursos destinados ao manejo da asma.<sup>17</sup>

Mundialmente, os custos associados à asma excedem àqueles da tuberculose e da síndrome da imunodeficiência humana adquirida (AIDS) combinados. A estimativa é de que economias em desenvolvimento comprometam de 1 a 2% do montante gasto em saúde em cuidados com asma. O que se tem demonstrado em países ocidentais é um gasto médio anual por paciente asmático na ordem de U\$300 a U\$1300.<sup>9</sup>

Dados obtidos do DATASUS mostram um total de 16.493 internações por asma no Brasil em 2011. Neste mesmo período, foram registrados seis óbitos por asma no país (Tabela1).<sup>18</sup>

**Tabela 1** - Internações, custos e mortalidade por asma, Brasil, 2011

Regiões	Internações	Valor médio AIH	Média da Permanência	Óbito	Taxa de mortalidade
Brasil	16.493	505,93	2,6	6	0,04
Norte	2.187	497,63	2,5	-	-
Nordeste	9.112	492,01	2,5	3	0,03
Centro Oeste	959	494,39	2,6	-	-
Sul	1.819	517,49	2,7	-	-
Sudeste	2.416	561,85	2,8	3	0,12

Fonte: Brasil, Ministério da Saúde. DATASUS. Informações de saúde. 2012. Disponível em: <<http://www2.datasus.gov.br/DATASUS/index.php?area=0203>>. Acesso em: 8 fev. 2012.

Cerca de 50% dos custos diretos e indiretos com a asma é despendido com aqueles pacientes classificados como de maior gravidade, população esta que responde por 10 a 20% do total de pessoas acometidas pela enfermidade. Esse fato pode explicar a maior preocupação com esta parcela da população por parte das políticas públicas e programas de controle da asma inicialmente implantados no país.<sup>9</sup>

A carga imposta pela asma afeta tanto países desenvolvidos quanto aqueles em desenvolvimento. Parece afetar principalmente estes últimos em decorrência de questões relacionadas ao acesso aos serviços de saúde e a disponibilidade de medicações. Há que se criar mecanismos para a redução dos custos, sejam eles diretos ou indiretos, tendo em mente que o controle subótimo dos sintomas da asma é o ponto crítico a ser combatido. São, portanto, necessários modelos que atentem para redução dos custos e permitam um manejo adequado da asma.<sup>15</sup>

## Políticas públicas e programas de controle da asma no Brasil

No ano de 1999, foi assumido um compromisso entre as sociedades envolvidas no I Consenso Brasileiro de Educação em Asma, juntamente com a Sociedade Brasileira de Clínica Médica e o Ministério da Saúde (MS) com o intuito de se estabelecerem diretrizes para a criação do Plano Nacional de Controle da Asma (PNCA). Em nove de dezembro de 1999, foi assinada portaria que instituiu oficialmente o PNCA. É a partir deste marco que alguns programas de controle e atenção à asma foram criados, consolidados e expandidos, tais como Criança que Chia (Belo Horizonte/1996), PROAICA (Fortaleza/1996), PAPA (São Luiz/1996), Atendimento ao Paciente Asmático (Distrito Federal/1999), Crescendo com Saúde (Paraná/2000), De volta para casa & Asma (Porto Alegre/2001), Respira (Londrina/2002), Catavento (Goiás/2003), Plano de Atenção ao Paciente com Asma e Rinite (Rio de Janeiro/2004), CreAS (Vitória/2005), SUSpirar (Juiz de Fora/2004); ProAr (Feira de Santana/2004).

Em 2001, após extensos debates, foi encaminhada ao Ministério da Saúde a Carta de Salvador, documento aprovado durante o III Congresso Brasileiro de Asma, na qual se alertava para a necessidade urgente de se implantar o PNCA que tinha como objetivos oferecer e manter a assistência dos pacientes asmáticos através do Sistema Único de Saúde (SUS).<sup>19,20</sup>

Em 23 de junho de 2002, houve a assinatura da portaria GM 1.318, atualizada pela Portaria SAS/MS n.921, de novembro de 2002, que determinava que a Secretaria de Assistência à Saúde adotasse providências para criação de diretrizes terapêuticas e protocolos clínicos para os pacientes com asma grave (Brasil, 2002), com disponibilização de medicamentos como beclometasona, budesonida, fenoterol, formoterol, salbutamol e salmeterol em caráter excep-

cional apenas aos portadores da forma grave da asma.<sup>21,22</sup>

Como parte do que seria a Política Nacional de Atenção Integral a Pessoas com Doenças Respiratórias, foram publicadas, em 2004, as linhas de conduta em atenção básica Asma e Rinite, tentando corrigir as abordagens até então basicamente restritas ao tratamento sintomático das exacerbações da doença.<sup>23-25</sup>

Foi também no ano de 2004 que, por meio de pregão, 848.560 frascos de dipropionato de beclometasona spray de 250 mcg/dose, 864 mil frascos de dipropionato de beclometasona spray 50 mcg/dose, e 293.256 frascos de salbutamol spray 100mcg foram adquiridos, tudo isso totalizando um investimento de R\$32.685.232,36. Os medicamentos foram distribuídos nos anos de 2004 e 2005 aos municípios que tinham implantadas equipes de Saúde da Família em seu território.<sup>22</sup>

Em 2005, a portaria GM n.2084 normatizou que os valores correspondentes a R\$0,95/habitante/ano para o grupo de asma e rinite seriam descentralizados a Estados e Municípios a partir de 2006 conforme pactuações nas Comissões Intergestores Bipartite (CIBs).<sup>26</sup>

Em maio de 2006, representantes de associações médicas, do MS e de 13 Programas de Asma já em funcionamento no país se reuniram em Brasília para discutir os pontos básicos desses programas tais como: capacitação profissional, planejamento, implantação, cobertura epidemiológica, financiamento e resultados. Nesta ocasião, foi destacada a importância de se desenvolver políticas públicas para a asma no contexto da integralidade, do modelo assistencial e vigilância em saúde, tomando por base a experiência acumulada nos diversos programas vigentes no país àquela ocasião.<sup>27</sup>

A Figura 5 sintetiza os principais consensos sobre a asma que devem orientar a conformação de políticas públicas, em constante evolução com as evidências acumuladas na assistência ao asmático.

**Figura 4 - Consensos Brasileiros Para o Manejo da Asma**

Consensos Brasileiros para o Manejo da Asma	Principais discussões
I Consenso Brasileiro de Educação em Asma - 1996	<p>Propõe as bases para a organização e implantação de um programa de educação para tratamento da asma que seja adaptado às condições socioeconômicas e culturais da população alvo.</p> <p>Tal programa teria como principais objetivos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Informar à população que a asma é doença pulmonar crônica que, quando adequadamente tratada, pode ser controlada permitindo uma vida normal</li> <li>• Educar os profissionais ligados à saúde, garantindo diagnóstico e abordagem terapêutica adequados, encorajando paciente e familiares a participarem ativamente do tratamento.</li> <li>• Reduzir a morbimortalidade da doença.</li> <li>• Educar a população de asmáticos para que reconheça os sintomas da doença, evite os fatores desencadeantes, garanta o melhor tratamento e melhore a qualidade de vida.</li> </ul>

**Consensos  
Brasileiros para o  
Manejo da Asma**
**Principais discussões**

II Consenso  
Brasileiro no  
Manejo da Asma  
- 1998

**Definição da asma:** É doença inflamatória crônica das vias aéreas caracterizada por:

- obstrução ao fluxo aéreo reversível espontaneamente ou com o tratamento,
- inflamação com envolvimento de diversas células, principalmente mastócitos e eosinófilos,
- hiper-responsividade brônquica,
- episódios recorrentes de sibilância, dispneia, aperto no peito e tosse, particularmente à noite e pela manhã ao acordar.

**Patologia e Patogenia:** Hipertrofia e hiperatividade das glândulas submucosas que podem estar infiltradas por eosinófilos; formação de rolhas mucosas; hipertrofia da musculatura lisa; espessamento da membrana basal; edema de mucosa e submucosa; infiltrado por eosinófilos, neutrófilos, plasmócitos, macrófagos e linfócitos

**Diagnóstico:** Diagnóstico clínico baseado no achado de sintomas compatíveis, de caráter episódico, resposta favorável ao tratamento e exclusão de diagnósticos alternativos.

Diagnóstico funcional indicado quando os sintomas não são característicos, ou o início da doença é recente. Aborda a avaliação da qualidade de vida como forma de calcular o impacto da doença no indivíduo

**Tratamento:** ênfase no tratamento farmacológico que tem como objetivos: prevenir a morte e riscos a longo prazo, incluindo limitação persistente ao fluxo aéreo; sintomas ausentes ou mínimos; atividades normais no trabalho e escola, ausência de crises, idas a emergência e hospitalizações; uso de broncodilatador para alívio desnecessário ou ocasional; crescimento normal em crianças.

Divide os medicamentos em dois grupos: de controle e para o alívio.

Considerações sobre educação, acompanhamento e planos de ação.

Tratamento da asma aguda no adulto

III Consenso  
Brasileiro no  
Manejo de Asma  
- 2002

Logo após sua apresentação traz a CARTA DE SALVADOR, assinada pelos presidentes das sociedades envolvidas na confecção do consenso. Nesse documento, aprovado em Assembleia durante o III Congresso Brasileiro de Asma, os 50 mil membros das sociedades Brasileira de Pneumologia e Tisiologia, de Pediatria, de Alergia e imunopatologia e de Clínica Médica manifestam, ao então Ministro da Saúde, José Serra, a necessidade da implantação imediata do Programa Nacional de Controle da Asma.

**Definição da asma:** doença inflamatória crônica caracterizada por hiperresponsividade (HR) das vias aéreas inferiores e por limitação variável ao fluxo aéreo, reversível espontaneamente ou com tratamento, manifestando-se clinicamente por episódios recorrentes de sibilância, dispneia, aperto no peito e tosse. Resulta de interação entre mecanismos genéticos, exposição ambiental e outros fatores que levam ao aparecimento e manutenção dos sintomas.

**Patologia e Patogenia:** Destaca a inflamação como o fator fisiopatogênico mais importante da asma, estando presente em pacientes com asma de início recente, em pacientes com formas leves da doença e mesmo entre os assintomáticos.

**Diagnóstico:** deve ser baseado em condições clínicas e funcionais e na avaliação da alergia. Adota a classificação de gravidade da doença em: asma intermitente, persistente leve, persistente moderada e persistente grave.

**Tratamento:** Destaca o papel dos corticoides inalatórios, associando a sua utilização à redução da mortalidade e das hospitalizações por asma.

**Programas educativos:** suas metas propõem explicar a cronicidade da asma e o reconhecimento dos sintomas, identificar fatores agravantes e orientar como evitá-los, usar medicamentos apropriados e com técnica adequada e ensinar a execução de um plano de ação.

IV Diretrizes  
Brasileiras para o  
Manejo da Asma  
- 2006

**Definição da asma:** mantém a definição anterior

**Patologia e Patogenia:** Destaque para a questão do remodelamento brônquico que interfere na arquitetura da via aérea, levando ao caráter irreversível da obstrução em determinados pacientes.

**Diagnóstico:** deve ser baseado no diagnóstico clínico e, sempre que possível, nas provas de função pulmonar e avaliação da alergia.

**Tratamento:** Coloca em destaque a importância do controle da asma. O completo controle da asma é frequentemente obtido com os tratamentos atualmente disponíveis. O objetivo do tratamento é manter o controle da asma por períodos prolongados levando-se sempre em consideração os efeitos adversos potenciais, interações medicamentosas e custos dos medicamentos.

Adota a classificação dos níveis de controle do paciente com asma.

**Programas de prevenção:** A educação em asma pode ser direcionada à população em geral, aos profissionais ligados à saúde, aos asmáticos, aos familiares e cuidadores, à educação nas escolas, a empresas públicas e privadas, e a seguradoras de saúde.

## Consensos Brasileiros para o Manejo da Asma

## Principais discussões

Diretrizes da Sociedade Brasileira de Pneumologia e Tisiologia para o Manejo da Asma - 2012	<p><b>Definição da asma:</b> Acrescenta, ao conceito anterior, o fato da obstrução ao fluxo aéreo ser intrapulmonar generalizada.</p> <p><b>Epidemiologia:</b> estima em 20 milhões o número de asmáticos no país.</p> <p><b>Carga da doença:</b> os gastos com asma grave consomem aproximadamente 25% da renda das famílias de pacientes mais pobres.</p> <p><b>Diagnóstico:</b> Mantém os conceitos do diagnóstico clínico, ressaltando os objetivos do diagnóstico funcional pela espirometria: estabelecer o diagnóstico, documentar a gravidade da obstrução, monitorar o curso da doença e modificações consequentes ao tratamento.</p> <p><b>Classificação:</b> de acordo com os níveis de controle da asma, sendo a classificação de gravidade efetuada após a exclusão de causas de descontrole.</p> <p><b>Tratamento:</b> Componentes do cuidado</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Parceria médico-paciente</li> <li>• Identificação e controle dos fatores de risco</li> <li>• Avaliar, tratar e manter o controle da asma</li> <li>• Prevenção e controle dos riscos futuros</li> <li>• Situações especiais no manejo da asma</li> </ul>
---	--

## CONCLUSÃO

Observa-se a necessidade de proporcionar à população um tratamento da asma adequado e com qualidade. O paciente asmático, dentro do seu contexto social, exige a organização de um melhor atendimento através de políticas públicas eficazes, como programas de controle de asma no país que têm alcançado resultados estimulantes. Desta forma, o financiamento público integral para os programas implantados e fortalecimento de estratégias de abordagem tais como a humanização do atendimento e acolhimento, equipes de saúde da família, captação de asmáticos, por meio da ação dos agentes comunitários, é de suma importância.

## REFERÊNCIAS

1. Stribulov R, Bernd LAG, Solé D. IV Diretrizes brasileiras para o manejo da asma. J Bras Pneumol. 2006;32(7):S447-74.
2. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria Nacional de Ações Básicas. Estatísticas de saúde e mortalidade. Brasília: Ministério da Saúde; 2005
3. Wehrmeiste FC, Peres KGA. Desigualdades na prevalência da asma em crianças. Cad Saúde Pública. 2010; 26(9): 1839-52.
4. Busse WW. Expert Panel Report 3 (EPR-3): guidelines for the diagnosis and management of Asthma-Summary Report 2007. J Allergy Clin Immunol. 2007; 120 (Suppl.):S94-138.
5. Global Initiative for Asthma. GINA workshop report: global strategy for asthma management and prevention. [Cited 2011 Sep 23]. Available from: [http://www.ginasthma.com/wr\\_clean.pdf](http://www.ginasthma.com/wr_clean.pdf).
6. Mauad T, Dolhnikoff M, Ferreira DS, Simões SM, Souza-Machado A. Imunopatologia e remodelamento na asma grave. Gaz Méd Bahia. 2008;78(2):75-85.
7. Solé D. International study of asthma and allergies in childhood (ISAAC): o que nos ensinou? J Bras Pneumol. 2005;31(2):93-5.
8. Solé D, Wandalsen G F, Camelo-Nunes IC, Napitz CK. ISAAC- Study Group. Prevalence of symptoms of asthma, rhinitis and atopic eczema among Brazilian children and adolescents identified by the International Study of Asthma and Allergies (ISAAC)- Phase 3. J Pediatr. 2006;82:341-6.
9. Braman SS. The global burden of asthma. Chest. 2006; 130:4s-12s
10. Wandalsen NF, Gonzalez C, Wandalsen GF, Solé D. Avaliação de critérios para o diagnóstico de asma através de um questionário epidemiológico. J Bras Pneumol. 2009;35(3):199-205.
11. Fernandes RA, Souza CPR. Análises econômicas e saúde do adolescente: revisão da literatura no período de maio de 2006 a abril de 2008. Adolesc Saúde. 2009; 6(1):6-8.

12. Masoli M, Fabian D, Holt S, Beasley R. The global burden of asthma: executive summary of the GINA. Dissemination Committee Report Allergy. 2004; 59:469-77.
  13. Fuhlbrigge AL, Adams RJ, Guilbert TW, *et al.* The burden of asthma in the United States: level and distribution are dependent on interpretation of the National Asthma Education and Prevention Program guidelines. *Am J Respir Crit Care Med.* 2002;166(8):1044-9
  14. Nogueira KT, Silva JRL, Lopes CS. Qualidade de vida em adolescentes asmáticos: avaliação da gravidade da asma, comorbidade e estilo de vida. *J Pediatr.* 2009; 85(6): 523-30.
  15. Bousquet Jean, Bousquet PL, Godard P, Daures JP. The public health implications of asthma. *Bull World Health Org.* 2005; 83(7):548-54.
  16. Zeiger SR, Hay JW, Contreras R, *et al.* Asthma costs and utilization in a managed care organization. *J Allergy Clin Immunol.* 2008; 121:885-92.
  17. Ponte E, Franco RA, Souza-Machado A, Souza-Machado C, Cruz AA. Impacto de um programa para o controle da asma grave na utilização de recursos do Sistema Único de Saúde. *J Bras Pneumol.* 2007;33(1):15-9.
  18. Brasil. Ministério da Saúde. DATASUS. Informações de saúde. 2012. [Citado em 2012 fev. 8]. Disponível em: <http://www2.datasus.gov.br/DATASUS/index.php?area=0203>
  19. Cerci-Neto AC, Ferreira Filho OF, Bueno TE. Exemplos brasileiros de programas de controle de asma. *J Bras Pneumol.* 2008;34(2):103-6.
  20. Silva LCC, Freire LM, Mendes, NF, Lopes AC, Cruz A. Carta de Salvador. *J Pneumol.* 2002;28(sup11): S2.
  21. Brasil. Ministério da Saúde. Portaria n.º 1.318/GM de 23 de julho de 2002. Brasília: MS; 2002.
  22. Cerci Neto A. Asma em saúde pública. São Paulo: Manole; 2007.
  23. Carmo TA, Andrade SM, Cerci Neto A. Avaliação de programa de controle da asma em unidades de saúde da família. *Cad Saúde Pública.* 2011; 27(1):162-72.
  24. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Asma e Rinite. Linhas de conduta em atenção básica. Brasília: MS; 2004.
  25. Brandão H, Silva Junior I, Neves Neto J, *et al.* Impacto do programa para o controle da asma e da rinite (PROAR) de Feira de Santana, Bahia. *Gaz Med Bahia.* 2008;78(2):64-8.
  26. Brasil. Ministério da Saúde. Portaria n.º 2.084 /GM de 26 de outubro de 2005. Brasília: MS; 2005.
  27. Graham LM. Classifying Asthma. *Chest.* 2006;13:13S-20S.
  28. Amaral LM, Palma, PV, Leite ICG. Evolução das políticas públicas e programas de controle da asma no Brasil sob a perspectiva dos consensos. *J Bras Pneumol.* 2012; 38(4):518-25.
- 
- Submissão: junho/2012  
Aprovação: outubro/2012
-