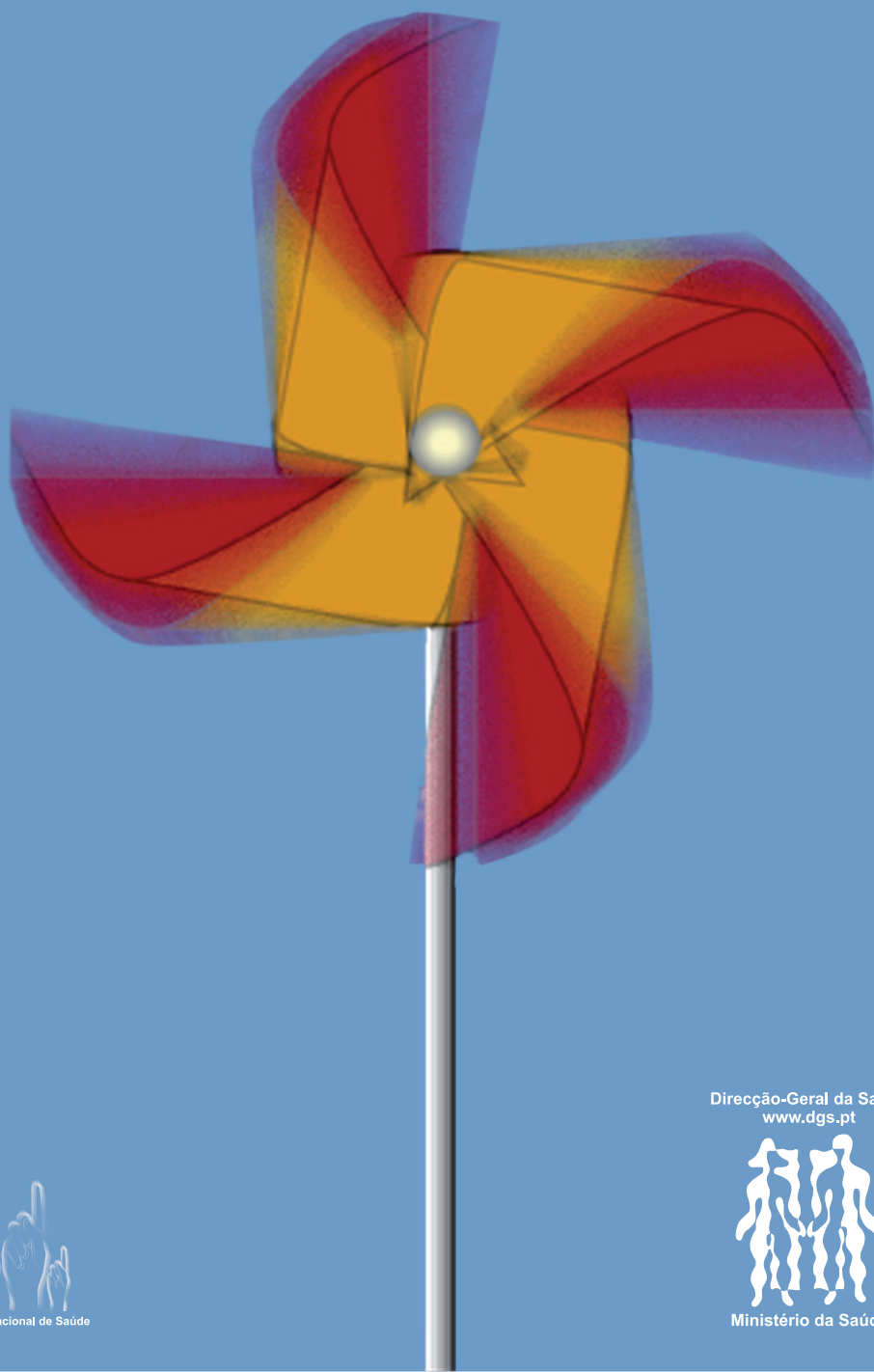


Manual de Boas Práticas

asma



Direcção-Geral da Saúde
www.dgs.pt



Manual de Boas Práticas na Asma



Programa Nacional de Controlo

asma

DIRECÇÃO-GERAL DA SAÚDE

Comissão de Coordenação do Programa Nacional de Controlo da Asma

Revisto em Novembro 2007

A Asma constitui um importante problema de saúde pública, uma vez que se trata de uma das doenças crónicas mais frequente na criança e no jovem. Com tendência de crescimento da sua incidência e prevalência, a Asma é uma importante causa de internamento hospitalar e, também, de sofrimento a vários níveis, por vezes diário e repetido, extensivo às famílias e grupos de pertença do doente, inserindo condicionamentos à sua actividade normal e, portanto, à sua qualidade de vida.

O [Programa Nacional de Controlo da Asma](#), baseado no Programa Mundial para a Asma - “Global Initiative for Asthma” - GINA (resultado do esforço conjunto do National Heart, Lung and Blood Institute e da Organização Mundial de Saúde) foi criado com o objectivo de reduzir, em Portugal, a prevalência, morbilidade e mortalidade por Asma e melhorar a qualidade de vida e o bem-estar do doente asmático.

Torna-se, assim, fundamental melhorar a eficácia e a eficiência da prestação de cuidados de saúde ao doente asmático, de forma a melhor o habilitar e capacitar a autocontrolar a sua doença. É neste contexto que surgem as presentes “[Normas de Boas Práticas na Asma](#)”, as quais, como instrumento do Programa Nacional de Controlo da Asma, devem ser encaradas como um auxiliar do profissional de saúde na procura de melhores práticas profissionais na abordagem da Asma.

Estas Normas, a actualizar sempre que o consenso científico recomende a abordagem de aspectos mais específicos da Asma, resultam do trabalho produzido no âmbito da Comissão Para o Programa da Asma, criada pelo Despacho Ministerial Nº 6 536/99, de 1 de Abril, e traduzem o consenso e a validação científica do movimento GINA, da Sociedade Portuguesa de Alergologia e Imunologia Clínica e da Sociedade Portuguesa de Pneumologia, no que se refere aos novos conceitos de diagnóstico e tratamento da Asma, assim como da Associação Portuguesa de Asmáticos no que se refere ao desenvolvimento de competências e capacidades no doente e na família para controlar a sua doença.

Esperamos que o profissional de saúde, no Centro de Saúde ou no Hospital, encontre neste documento de carácter técnico-normativo, agora reeditado pela Direcção-Geral da Saúde, pela necessidade de actualização de novos conceitos e novos fármacos, um instrumento útil que o ajude, sempre que necessário, a prestar melhores cuidados de saúde ao doente asmático.

■	UM NOVO OLHAR SOBRE A ASMA	06
■	COMO DIAGNOSTICAR A ASMA	10
	Isto é Asma?	11
	Pontos Chave	12
	Como Utilizar o Debitómetro	14
■	COMO CONTROLAR A ASMA	16
	Como Seleccionar a Medicação	17
	Como Abordar a Asma “em degraus”	19
	Glossário de Medicamentos	21
	Tratamento da Asma a Longo Prazo para Lactentes e Crianças até aos 5 anos	27
	Tratamento da Asma a Longo Prazo em Adultos e Crianças de Idade Superior a 5 anos	31
	Como Tratar as Crises de Asma	39
	Critérios de Avaliação da Gravidade da Crise Asmática	41
	Abordagem Extra-Hospitalar de uma Crise de Asma	43
	Abordagem Hospitalar de uma Crise de Asma	44
■	COMO IDENTIFICAR E EVITAR FACTORES DESENCADEANTES DA ASMA	46
■	A EDUCAÇÃO TERAPÊUTICA DO DOENTE ASMÁTICO	50
■	COMO MONITORIZAR O TRATAMENTO PARA UM EFECTIVO CONTROLO DA ASMA A LONGO PRAZO	54
	Perguntas sobre a Monitorização do Tratamento da Asma	56
	Factores Envolvidos na Não Adesão ao Tratamento da Asma	57
■	ADAPTAÇÃO INDIVIDUAL DAS NORMAS DE BOAS PRÁTICAS	60

A prevalência da asma tem vindo a aumentar a nível mundial, nos últimos anos, especialmente nas crianças. Apesar de todas as acções de divulgação e informação, a asma continua subdiagnosticada e subtratada.

Existem, actualmente, novos métodos para diagnosticar, tratar e controlar a asma e sabe-se que os custos da doença, a nível individual e social, podem, hoje, ser minimizados.

A educação e capacitação do doente asmático contribuem, de forma decisiva, para o sucesso da terapêutica. Por isso, uma melhor prática do profissional de saúde, que tenha em conta este aspecto, é um dos pilares fundamentais em que assenta o êxito de um Programa de Controlo da Asma.

A asma é uma **doença inflamatória crónica** das vias aéreas que, em indivíduos susceptíveis, origina episódios recorrentes de pieira, dispneia, aperto torácico e tosse particularmente nocturna ou no início da manhã, sintomas estes que estão geralmente associados a uma obstrução generalizada, mas variável, das vias aéreas, a qual é reversível espontaneamente ou através de tratamento.

Não se esqueça que

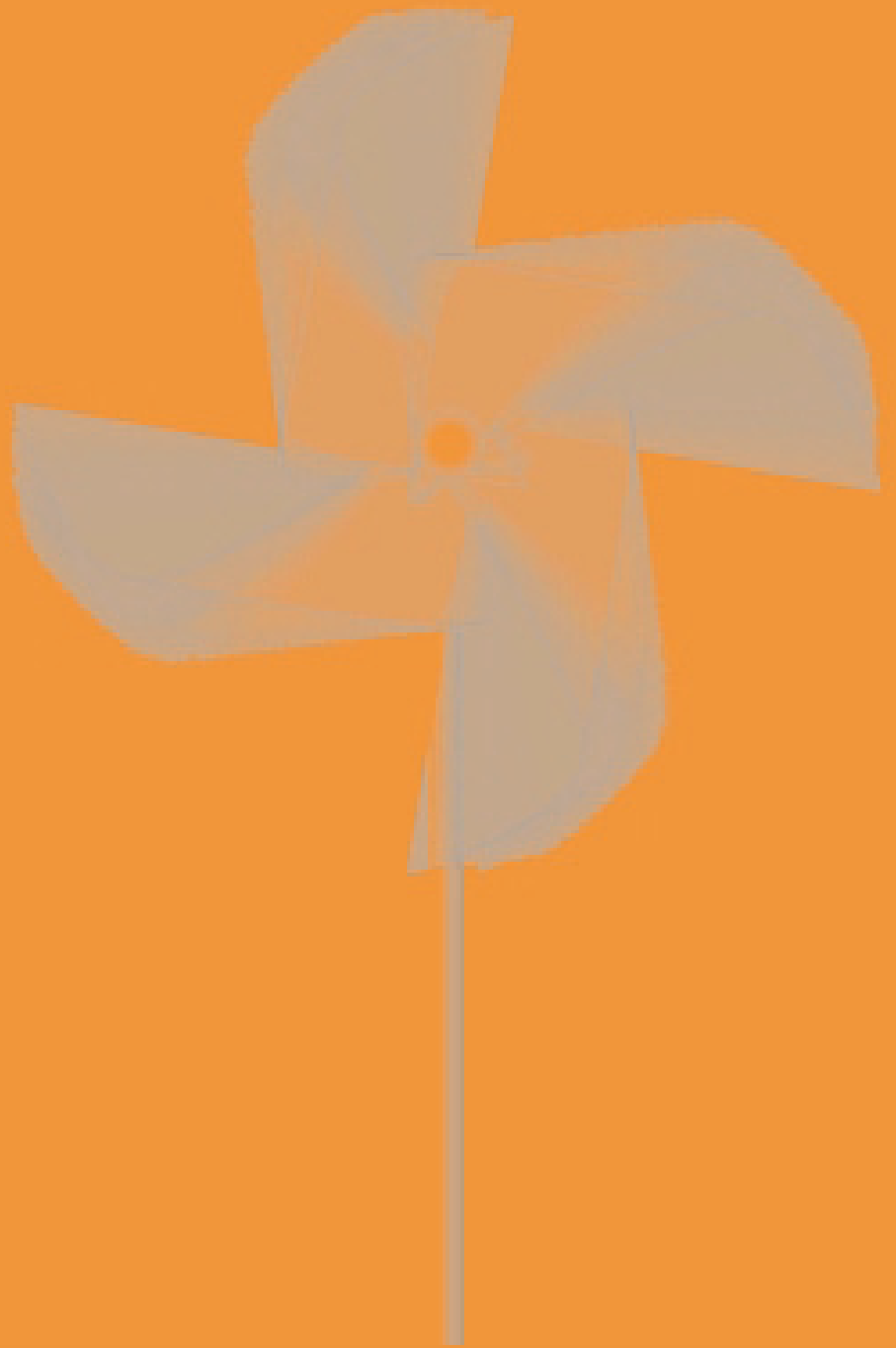
- ▶ as crises de asma podem ser mortais, embora seja possível preveni-las;
- ▶ as vias aéreas, cronicamente inflamadas, se tornam hiper-reactivas e obstruídas, limitando o fluxo aéreo (através da broncoconstrição, rolhões de muco e aumento da inflamação) quando expostas a vários estímulos ou factores desencadeantes;
- ▶ os factores desencadeantes mais comuns da asma, são:
 - infecções virais
 - alergénios, como os ácaros domésticos (no quarto de dormir, nas roupas de cama, nas alcatifas e nos colchões), animais de pêlo, baratas, pólen e fungos
 - fumo do tabaco
 - poluição atmosférica
 - exercício
 - emoções
 - irritantes químicos
 - fármacos (aspirina e bloqueantes beta, entre outros)
- ▶ as crises de asma (ou exacerbações) têm caracter episódico, mas a inflamação das vias aéreas é crónica;
- ▶ a asma é uma doença que requer tratamento a longo prazo. Para muitos doentes a asma significa o uso de medicamentos preventivos diariamente e para toda a vida;
- ▶ a asma pode mudar ao longo do tempo;
- ▶ as crises de asma podem pôr a vida em risco;
- ▶ a asma pode ser ligeira, moderada ou grave;



Não se esqueça que

- ◀◀
- ▶ a gravidade da asma varia entre os indivíduos e pode variar num indivíduo ao longo do tempo;
- ▶ a asma pode estar controlada, parcialmente controlada ou não controlada;
- ▶ as decisões terapêuticas assentam na gravidade e nos níveis de controlo da asma;
- ▶ a asma pode ser controlada de forma a que os doentes possam
 - prevenir os sintomas incómodos durante o dia e a noite
 - evitar crises graves
 - necessitar de pouca ou nenhuma medicação de alívio
 - ter uma vida produtiva e fisicamente activa
 - ter uma função respiratória normal, ou próxima do normal
- ▶ a asma pode ser prevenida:
 - nos lactentes com uma história familiar de asma ou de atopia, é muito provável que evitando a exposição ao fumo do tabaco, a alguns alimentos, aos ácaros domésticos, alergenos dos animais domésticos e das baratas, se consiga evitar o desenvolvimento da doença;
 - nos adultos é recomendável evitar a exposição a produtos químicos e a outros agressores ocupacionais no local de trabalho.
- ▶ é importante que o doente tenha consciência que a asma não é motivo de vergonha. Atletas olímpicos, dirigentes políticos famosos e outras celebridades, para além do cidadão comum, vivem vidas perfeitamente normais e de sucesso, independentemente do facto de sofrerem de asma.

Como diagnosticar a asma



Isto é asma?

Considere o **diagnóstico de asma** em presença de qualquer **um** dos seguintes sinais ou sintomas:

- ▶ Pieira
- ▶ Tosse com agravamento nocturno
- ▶ Pieira recorrente
- ▶ Dificuldade respiratória recorrente
- ▶ Aperto torácico recorrente

Limitação reversível e variável do fluxo aéreo, através de medições do *Peak Expiratory Flow* – PEF (Débito Expiratório Máximo Instantâneo) com *Peak Flow Meter* (Debitómetro) ou Espirometria.

o PEF aumenta mais de 20%, (ou 60 L/min) 15 ou 20 minutos após inalação de um agonista- β 2 de curta acção

ou

o PEF sofre uma variação de mais de 20% comparativamente com os valores ao acordar, medidos 12 horas após a última toma de broncodilatadores, (ou uma variação superior a 10% em doentes sem tratamento com broncodilatadores)

ou

o PEF decresce mais de 20%, 6 minutos após o exercício ou corrida

A **espirometria** é o método preferível para medir a limitação de fluxo aéreo e sua reversibilidade, a fim de estabelecer um diagnóstico de asma.

Um aumento $\geq 12\%$ (ou $\geq 200\text{ml}$) no VEMS (volume expiratório máximo no primeiro segundo), após a administração de um broncodilatador, indica limitação de fluxo aéreo reversível compatível com a asma (contudo, a maioria dos doentes com asma não apresentará reversibilidade em todas as avaliações e é recomendável repetir o teste).

Não se esqueça que

- ▶ eczema, rinite alérgica ou história familiar de asma, ou de doença atópica, estão frequentemente associados a asma;
- ▶ uma observação torácica normal não exclui a hipótese de asma.

Pontos - Chave

1. Os sintomas de asma ocorrem, ou agravam-se, à noite, acordando o doente e, também, na presença de exercício, infecção viral, animais com pêlo, ácaros domésticos (nos colchões, nas roupas de cama, nas alcatifas, nas almofadas, nas carpetes, na mobília acolchoada), fumo (tabaco, lenha), pólen, alimentos, alterações da temperatura, emoções fortes (riso, choro), aerossóis de produtos químicos e de fármacos (aspirina, bloqueantes beta).
2. As crianças com infecções respiratórias cujo sintoma principal é a tosse, ou a pieira, são com frequência erradamente diagnosticadas como tendo bronquite, ou pneumonia, ou infecção respiratória aguda e medicadas, de forma deficiente, com antibióticos ou antitússicos. O tratamento com medicamentos antiasmáticos pode ser benéfico e auxiliar ao diagnóstico.
3. Muitos lactentes e crianças que têm pieira com as infecções respiratórias a vírus, podem não desenvolver asma que persista durante a infância, mas podem beneficiar de fármacos anti-asmáticos nos episódios de pieira.
4. Não há uma forma segura de prever quais as crianças que vão ter asma. No entanto, alergia, história familiar de alergia ou de asma e uma exposição intensa a fumo de tabaco e a alergénios, no período pré e pós-natal, estão fortemente associados a asma persistente.

5. A asma deverá ser considerada em doentes que apresentem um quadro de resfriados de repetição, que “desça” para o tórax ou que leve mais de 10 dias a melhorar, ou nas situações de melhoria em caso de administração de medicamentos antiasmáticos.
6. Os fumadores e doentes idosos sofrem com frequência de doença pulmonar obstrutiva crónica (DPOC), que causa sintomas semelhantes aos da asma. No entanto, estes doentes podem sofrer de asma. Nestes casos, uma melhoria do PEF, após tratamento com medicamentos antiasmáticos, tem valor diagnóstico.
7. Os trabalhadores expostos a substâncias químicas ou alérgenos inalados no local de trabalho, podem desenvolver asma e serem erradamente diagnosticados como sofrendo de DPOC. São essenciais o diagnóstico precoce através de medições do PEF, em casa e no emprego, a evicção da exposição aos factores de agravamento e o tratamento instituído numa fase inicial.

Não se esqueça que

- ▶ as crises de asma podem ser difíceis de diagnosticar. Sintomas de asma como dispneia aguda, aperto torácico e pieira, também podem ser causados pelo "croup", pela bronquite aguda, por problemas cardiovasculares ou pela disfunção das cordas vocais;
- ▶ o uso da espirometria, a comprovação da reversibilidade dos sintomas com broncodilatadores e a história de crise (se está relacionada, por exemplo, com exposições que habitualmente agravam a asma) ajudam a estabelecer o diagnóstico;
- ▶ uma radiografia do tórax pode ajudar a afastar a hipótese de pneumonia, de lesões das vias aéreas de grande calibre, de insuficiência cardíaca congestiva, de aspiração de corpo estranho ou de pneumotórax.

Como Utilizar o Debitómetro

As medições da função respiratória indicam o grau de limitação do fluxo aéreo e auxiliam o diagnóstico e a monitorização da evolução da asma. Medições objectivas da função respiratória revelam-se de grande importância, na medida em que médicos e doentes não reconhecem, na maioria dos casos, os sintomas da asma e o seu grau de gravidade. O estudo da função respiratória é utilizado para o diagnóstico da asma de forma semelhante à medição da pressão arterial para o diagnóstico e monitorização da hipertensão.

Os **Debitómetros** (*Peak Flow Meters*) medem o *Peak Expiratory Flow* - PEF, o débito mais elevado com que o ar circula nas vias aéreas durante uma expiração forçada.

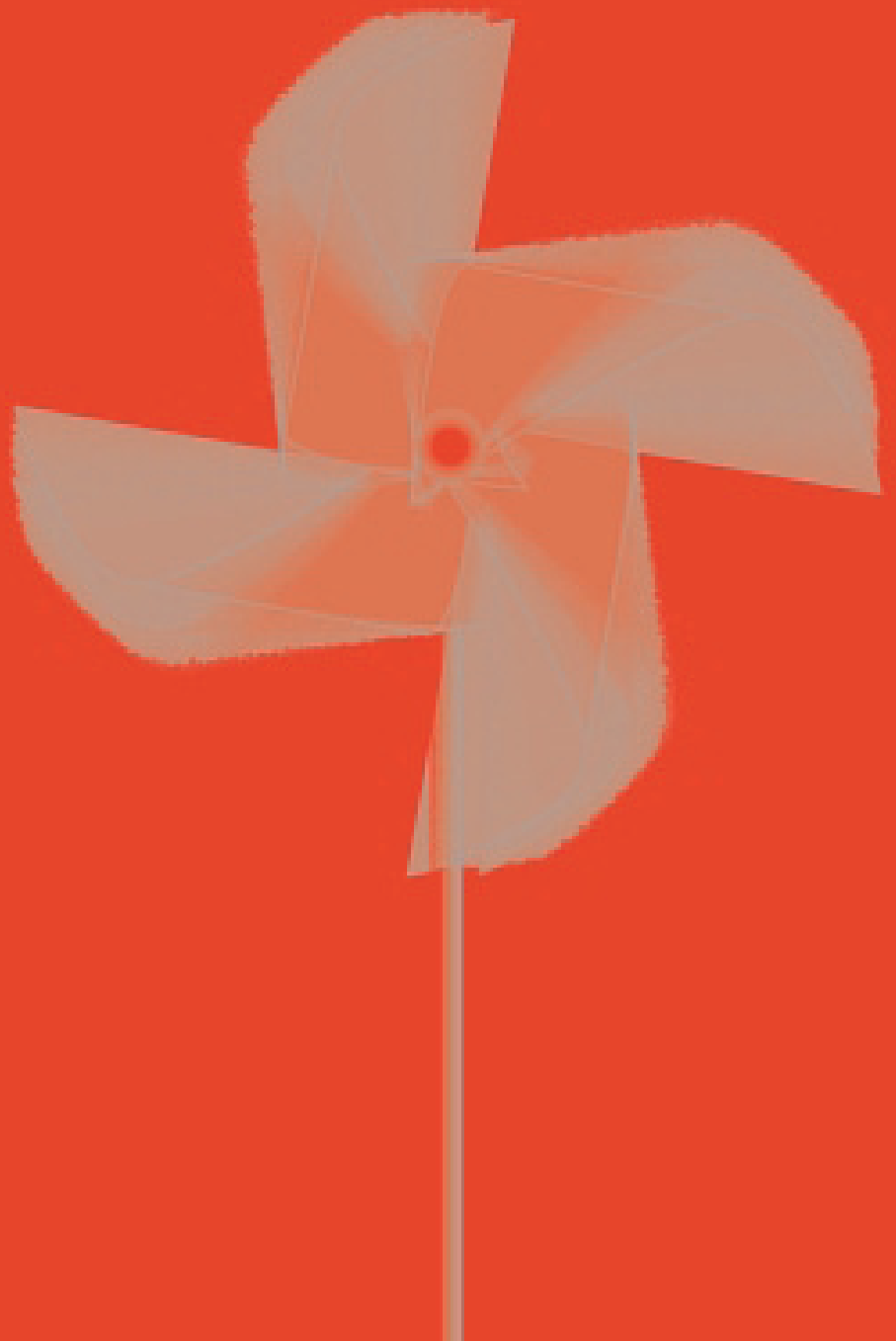
O rigor das medições do PEF depende da colaboração do doente e de uma técnica correcta. Diversos tipos de Debitómetros encontram-se actualmente disponíveis no mercado, sendo a técnica de utilização semelhante em todos:

- ▶ O doente deve manusear o Debitómetro na posição de pé sem obstruir o indicador de escala de valores. Deverá certificar-se de que o indicador se encontra na posição 0 da escala de valores.
- ▶ O doente deve inspirar profundamente, colocar o bocal do Debitómetro na boca, apertar os lábios à volta da peça bocal e expirar rapidamente e com o máximo de força possível. O bocal não deverá estar obstruído com a língua.
- ▶ Esta operação deve ser repetida 3 vezes, sendo registado o valor mais elevado, de manhã e à noite. A operação deverá ser repetida ao longo de 2 a 3 semanas, de modo obter-se **o melhor valor pessoal**.

O valor diário do PEF obtido ao longo de 2 a 3 semanas, quando disponível, é útil para o estabelecimento do diagnóstico e da terapêutica. Se durante 2 ou 3 semanas o doente não conseguir atingir 80% do valor teórico do PEF (estes valores constam de tabelas fornecidas com os Debitómetros), pode ser necessário um período de corticosteróides orais, para determinar qual o melhor valor pessoal.

A monitorização a longo prazo do PEF, acompanhado da revisão de sintomas, será de grande utilidade para a avaliação da resposta ao tratamento. A monitorização do PEF pode, igualmente, ajudar a detectar sinais precoces de agravamento de asma antes da ocorrência de sintomas. Deve verificar-se, monitorizar-se e adaptar-se o tratamento para um controlo efectivo da asma a longo prazo.

Como controlar a asma



Novas abordagens terapêuticas na asma podem ajudar os doentes a prevenir a maioria das crises, a permanecer livres de sintomas nocturnos e diurnos e a manterem-se fisicamente activos.

Para conseguir o **controlo da asma** é necessário:

- ▶ Seleccionar a medicação mais adequada
- ▶ Abordar a asma a longo prazo
- ▶ Tratar as crises de asma
- ▶ Identificar e evitar os factores desencadeantes de agravamento
- ▶ Educar os doentes para o tratamento da sua doença
- ▶ Monitorizar e modificar os cuidados a ter com a doença numa perspectiva de controlo a longo prazo

A maior parte dos doentes recorre ao médico durante as crises. Para além do tratamento destas, é importante ajudar os doentes a aprenderem como prevenir crises futuras. Para muitos doentes, controlar a asma a longo prazo, significa tomar, sempre, medicação diária.

Como Seleccionar a Medicação

Existem dois tipos de medicação que ajudam a controlar a asma: medicamentos de **acção preventiva a longo prazo**, especialmente anti-inflamatórios, que previnem o aparecimento dos sintomas ou das crises agudas e medicamentos para **alívio rápido** dos sintomas, como os broncodilatadores de curta acção, que também actuam rapidamente nas crises de asma.

Deve dar-se preferência aos **medicamentos para inalação** devido à sua elevada eficácia terapêutica, causada pelas altas concentrações do fármaco que são depositadas directamente nas vias aéreas, com uma eficaz acção terapêutica e poucos efeitos sistémicos indesejáveis.

Para a administração de fármacos encontram-se disponíveis vários dispositivos de inalação, incluindo inaladores pressurizados (MDIs), inaladores activados pela respiração, sistemas para inalação de pó (PDI) e nebulizadores.

As câmaras expansoras facilitam o uso dos aerossóis pressurizados, reduzem a absorção sistémica e os efeitos secundários locais dos corticosteróides inalados.

Dever-se-á seleccionar, para cada doente, o sistema de inalação mais adequado:

- ▶ As crianças com menos de **4 anos** de idade deverão usar um aerossol pressurizado (MDI), com uma câmara expansora e máscara facial ou um nebulizador.
- ▶ As crianças entre os **4 e os 6 anos** de idade deverão usar um aerossol pressurizado com uma câmara expansora ou, em caso de necessidade, um nebulizador.
- ▶ Para os doentes que usam câmara expansora, esta deve estar perfeitamente adaptada ao inalador. O tamanho da câmara deve aumentar à medida que a criança cresce.
- ▶ Os doentes acima dos **6 anos** de idade que apresentem dificuldades no uso dos aerossóis pressurizados devem usar uma câmara expansora acoplada, um inalador activado pela inspiração, um inalador de pó seco ou um nebulizador. Os inaladores de pó seco requerem um fluxo inspiratório que pode ser difícil de atingir em situações de crise intensa e em crianças com menos de 5 anos de idade.
- ▶ Os doentes em crise aguda grave devem, preferencialmente, usar um aerossol pressurizado com câmara expansora ou um nebulizador.
- ▶ Os doentes e os elementos mais próximos da família devem ser ensinados a usar os inaladores.
- ▶ É importante que se efectuem demonstrações na presença dos doentes, acompanhadas da distribuição de instruções ilustradas.

Não se esqueça

- ▶ que inaladores diferentes requerem diferentes técnicas de inalação;
- ▶ de solicitar aos doentes, em cada consulta, que demonstrem como utilizam os inaladores, até que se assegure que o fazem correctamente;

Como Abordar a Asma “em degraus”

Para classificar a asma e orientar o tratamento adequado é, normalmente, utilizada **uma abordagem em “degraus”**. O número e a frequência da medicação aumenta, isto é, sobe um “degrau” quando a gravidade da asma aumenta, e diminui, ou seja, desce um “degrau”, quando a doença está controlada.

A asma persistente deve ser controlada por um tratamento a longo prazo, que suprime e reverte a inflamação, e não tratando unicamente a broncoconstrição aguda e os sintomas relacionados. Considera-se que os fármacos anti-inflamatórios, particularmente os corticosteróides inalados, são os fármacos de prevenção mais eficazes.

Os tratamentos recomendados devem ser encarados numa perspectiva genérica de boa prática profissional, convenientemente adaptada aos recursos locais e às circunstâncias individuais que determinam a terapêutica específica.

Como atingir o controlo da asma

Existem duas abordagens para se atingir o controlo da asma. A primeira das seguintes abordagens é a preferível:

- ▶ Controlar rapidamente a asma com níveis elevados de terapêutica (por exemplo, adicionar, num curto período, prednisolona, ou uma dose elevada de corticosteróides inalados, à terapêutica que corresponde ao grau de gravidade de asma do doente, e depois descer.

- ▶ Iniciar o tratamento no degrau mais apropriado ao grau de gravidade da asma e subir, se necessário, de degrau.

Não se esqueça

- ▶ Subir um degrau se o controlo atingido não for satisfatório e mantido. Normalmente a melhoria deverá verificar-se no espaço de 1 mês. No entanto, antes de aumentar a medicação deverá verificar a técnica do doente na utilização do inalador, a adesão à terapêutica instituída e se a evicção dos alergénios e/ou desencadeantes foi conseguida.
- ▶ Baixar um degrau se o controlo da doença for sustentado por um período mínimo de 3 meses; fazer uma redução gradual do tratamento por níveis ou degraus até ao mínimo de medicação necessário para manter o controlo.
- ▶ Rever o tratamento cada 3 a 6 meses, uma vez atingido o controlo da asma.
- ▶ Referenciar o doente para um especialista de asma, no caso das condições clínicas se complicarem e não houver uma resposta óptima à terapêutica, ou em caso de ser necessário um regime de tratamento de nível 3 ou 4.

Glossário de Medicamentos

MEDICAÇÃO PREVENTIVA A LONGO PRAZO

Grupo	Nome do Genérico	Doses Usuais
Corticosteróides Adrenocorticóides Glucocorticóides	Inalados (CI) Beclometasona Budesonido Ciclesonido Flunisolida Fluticasona Mometasona Triancinolona	A dose inicial depende no nível de controle da asma e será reduzida cada 2-3 meses até à dose mínima eficaz
	Orais Metilprednisolona Prednisona Prednisolona	Para o controle diário, utilizar a menor dose eficaz. 5-40mg de substância equivalente à prednisona, pela manhã ou de dois em dois dias Nas crises graves 40-60mg diariamente em dose única ou dividida em 2 doses para adultos ou 1-2mg/kg diariamente para crianças
Cromonas	Cromoglicato dissódico	2mg ou 5mg 2-4 inalações 3-4 vezes ao dia. Nebulizador 20mg 3-4 vezes ao dia.
	Nedocromil	2mg/inalação 2-4 inalações 2-4 vezes ao dia.
Agonistas-β₂ de acção longa Adrenéricos- β ₂ de acção longa	Inalados Formoterol (F) Salmeterol (Sm)	F: 1 ou 2 inalações 2 vezes ao dia; Sm: 1 inalação 2 vezes ao dia
	Simpaticomiméticos	Comprimidos de acção longa Salbutamol (S) Terbutalina (T)



Efeitos Secundários (riscos de efeitos graves)

Comentários

Doses acima de 1 mg/dia podem estar associadas a atrofia e fragilidade cutânea, equimoses, cataratas e supressão das cápsulas suprarrenais.

O risco pequeno, mas potencial, de efeitos colaterais deve ser pesado com os benefícios. O uso de câmaras expansoras e a lavagem da boca, após a inalação, podem reduzir a candidíase oral. As várias formas não são equivalentes, nem em puffs, nem em mcg.

A longo prazo podem provocar osteoporose, diabetes, hipertensão arterial, cataratas, supressão suprarrenal, obesidade, atrofia cutânea e fraqueza muscular. Ter em atenção a existência de situações que se podem agravar com os corticosteróides orais como, por ex., infecções herpéticas, varicela, tuberculose e hipertensão arterial.

Uso prolongado:
doses matinais em dias alternados são menos tóxicas.

Curto termo:
cursos de 3-10 dias são eficazes para atingir o rápido controlo; administrar até que o PEF > 80% dos valor teórico, ou até reversão dos sintomas.

Efeitos adversos mínimos. Pode ocorrer tosse após inalação.

Podem ser necessárias 4-6 semanas até se atingir o efeito máximo.

Nenhuns conhecidos.

Os agonistas β_2 inalados comportam menos efeitos adversos do que as formas orais.

O Sm **não** deve ser usado no tratamento das crises.

Usar sempre em combinação com a terapêutica anti-inflamatória.

Os agonistas β_2 podem causar estimulação cardiovascular, ansiedade, pirose, tremor muscular, cefaleias e hipocaliémia.

Combinados com doses baixas-médias de corticosteróides inalados permitem um controlo mais eficaz do que doses altas de um corticosteróide inalado isolado.





Grupo	Nome do Genérico	Doses Usuais
Combinação de Corticosteróides inalados/Agonistas β_2 de acção longa	Inalados Fluticasona/ Salmeterol (F/Sm) Budesonido/ Formoterol (B/F)	F/Sm: 100, 250 ou 500mcg 1 inalação 2 vezes ao dia F/Sm: 50, 125 ou 250mcg 2 inalações 2 vezes ao dia B/F: 320mcg/ 69mcg 1 inalação 2 vezes ao dia B/F: 80 ou 160mcg/ 4,5mcg 2 inalações ao dia
Teofilina de libertação prolongada	Aminofilina Metilxantina Xantinas	Dose de ataque de 10mg/kg/dia com os 800mg máximos usuais divididos em 1-2 tomas
Anti-leucotrienos	Montelukaste (M) Zafirlucaste (Z)	Adultos: M 10mg qhs (à noite ao deitar); Z 20mg 2 vezes ao dia. Crianças: M5mg qhs (6-14 anos); M4mg qhs (2-5 anos); Z 20mg (7-11 anos) duas vezes ao dia.
Imunomoduladores	Omalizumab	Adultos: dose subcutânea a cada 2 a 4 semanas de acordo com o peso e a concentração de IgE.



Efeitos Secundários
(riscos de efeitos graves)

Comentários

Semelhantes aos descritos para os componentes individuais

Na asma persistente, moderada ou grave a combinação pode ser mais eficaz que a duplicação da dose de CI (em alguns países estratégia SMART (bud/form) evidência A. As doses utilizadas estão dependentes do nível de controle.
Crianças dos 4-11 anos – informação limitada
Crianças < 4 anos – ausência de informação

Náuseas e vômitos são comuns. Ocorrem efeitos secundários graves com altas concentrações plasmáticas, incluindo taquicardia, convulsões e arritmias.

É frequentemente necessário monitorizar a teofilinemia. A absorção e o metabolismo podem ser afectados por muitos factores, incluindo doença febril.

Não estão referidos efeitos secundários específicos nas doses recomendadas. Pode, no entanto, haver aumento das transaminases. Estão descritos alguns casos de hepatite reversível e hiperbilirubinemia.

Os antileucotrienos são mais eficazes nas asma persistentes ligeiras. Têm acção benéfica quando associados aos CI embora não sejam tão eficazes como os agonistas β_2 de longa acção

Dor e hematomas no local da infecção (5-20%)
Raramente anafilaxia (0,1%)

Necessita de armazenamento em frigorífico 2°-8°C
Máximo de 150mg por local de injeccção

MEDICAÇÃO PARA ALÍVIO RÁPIDO

Designação	Nome do Genérico	Doses Usuais
Agonistas-β₂ de acção curta		
Estimulantes- β ₂ Adrenérgicos Simpaticomiméticos	Salbutamol/ /Albuterol Fenoterol Metaproterenol Pirbuterol Terbutalina	Existem diferenças de potência, mas todos os produtos são basicamente comparados por inalação. Para o uso sintomático prescrito de acordo com a necessidade e o tratamento antes do exercício, 2 inalações de IP ou 1 inalação de IPS. Para as crises de asma, 4-8 inalações a cada 2-4h. É possível administrar a cada 20 min. com supervisão médica o equivalente a 5mg de salbutamol por nebulizador.
Anti-colinérgicos	Brometo de ipratrópio Brometo de oxitrópio	4-6 inalações de BI a cada 6h ou a cada 20 min no serviço de urgência. Nebulizador 500mcg a cada 20 min x 3; depois a cada 2-4h para adultos e 250-500mcg para crianças
Teofilinas de curta duração	Aminofilina	Carga de 7 mg/kg durante 20 min seguida de perfusão contínua de 0,4 mg/kg/h
Adrenalina injectável		Solução 1: 1000 (1mg/ml) 0,01 mg/kg até 0,3-0,5mg, pode administrar a cada 20 min x 3

IP - inalador pressurizado
IPS - inalador de pó seco

Efeitos Secundários
(riscos de efeitos graves)

Comentários

Inalados

Os agonistas β_2 têm efeitos adversos escassos nas doses recomendadas.

Orais

os agonistas β_2 podem causar estimulação cardiovascular, tremor muscular, cefaleias e irritabilidade.

Fármaco de 1ª linha para tratamento do broncoespasmo agudo. A via inalatória tem um início mais rápido e é mais eficaz do que os comprimidos e os xaropes. O aumento do consumo, resposta insuficiente ou uso > 1 embalagem por mês significa ausência de controle da asma; há que ajustar a terapêutica de longo termo.

O uso de 2 embalagens/mês está associado a um aumento do risco de crise grave ou mesmo fatal

Mínimos: secura de boca, sabor desagradável.

Pode causar efeitos suplementares ao dos agonistas- β mas têm um início de acção mais lento. É uma alternativa para doentes com intolerância aos agonistas- β_2 .

Naúseas, vômitos e cefaleias.
Em concentrações séricas mais elevadas: taquicardia, arritmia e convulsões.

Pode considerar-se a teofilina se não houver agonistas- β_2 disponíveis.

Pode ser necessário monitorizar a teofilinémia.

Efeitos similares mas mais significativos do que os agonistas- β_2 .

Habitualmente, não é recomendada para tratar as crises de asma se houver agonistas- β_2 disponíveis.

Adicionalmente, convulsões, arrepios, febre e alucinações.

Hipertensão e vômitos em crianças

Tratamento da Asma a Longo Prazo para Lactentes e Crianças até aos 5 anos

Abordagem terapêutica, por níveis de gravidade

O objectivo do tratamento a longo prazo é atingir-se o **controlo da asma**, ou seja:

- ▶ Ausência de sintomas, incluindo os nocturnos
- ▶ Ausência de exacerbações
- ▶ Ausência de necessidade de agonistas-β2 de alívio rápido
- ▶ Actividades, incluindo o exercício físico, sem limitações
- ▶ Função respiratória normal

Os doentes devem iniciar o tratamento no nível adequado à gravidade inicial mais apropriado.

A administração de corticosteróides pode ajudar a estabelecer rapidamente o controlo.

Os factores desencadeantes da asma devem ser evitados ou controlados em qualquer dos níveis de gravidade.

Todos os tratamentos devem incluir o ensino do doente e dos familiares mais próximos.

CLASSIFICAÇÃO DA GRAVIDADE

Características clínicas antes do tratamento

	Sintomas	Sintomas Nocturnos
DEGRAU 4 Asma Persistente Grave	Limitação permanente da actividade física	Frequentes
DEGRAU 3 Asma Persistente Moderada	Diários Uso diário de agonistas-β2 As crises afectam a actividade	> 1 vez / semana
DEGRAU 2 Asma Persistente Ligeira	≥ 1 vez / semana < 1 vez / dia	> 2 vezes / mês
DEGRAU 1 Asma Intermitente	< 1 vez / semana Assintomático entre as crises	≤ 2 vezes / mês

Não se esqueça

- ▶ que a presença de uma das características de gravidade é suficiente para colocar o doente nesse degrau.

Na revisão de Dezembro de 2006 o GINA sugere a classificação por níveis de controlo.

NÍVEIS DE CONTROLO DA ASMA

Características	Controlada	Parcialmente Controlada	Não Controlada
Sintomas diurnos	Nenhum (≤ 2 vezes / semana)	> 2 vezes / semana	≥ 3 Características da parcialmente controlada presentes em qualquer semana
Limitações de actividades	Nenhuma	Qualquer	
Sintomas nocturnos / despertares	Nenhum	Qualquer	
Necessidade de Medicação de alívio	Nenhum (≤ 2 vezes / semana)	> 2 vezes / semana	
Função respiratória (FEV1 ou PEF)	Normal	< 80% do melhor valor pessoal (se conhecido)	
Exacerbações	Nenhuma	≥ 1/ano*	1 em qualquer semana **

* Qualquer exacerbação exige revisão do tratamento de manutenção para assegurar o adequado

** Por definição, uma exacerbação em qualquer semana torna a asma em não controlada

FEV1: forced expiratory volume in one second

PEF: peak expiratory flow

TRATAMENTO DA ASMA A LONGO PRAZO PARA LACTENTES E CRIANÇAS ATÉ AOS 5 ANOS

(Tratamentos preferenciais em destaque)

A educação do doente é essencial em cada degrau

	Tratamento preventivo a longo prazo	Alívio rápido de sintomas
<p>DEGRAU 4 Asma Persistente Grave</p>	<p>Medicação diária: Corticosteróides inalados: * Budesonido – Aerossol com câmara expansora e máscara facial, ou nebulizado 2 x/dia.</p> <p>Se for necessário, juntar corticosteróides orais na dose mais baixa possível e em dias alternados, de manhã.</p>	<p>Agonistas-β2 de ação curta inalados ou Brometo de ipratrópio ou agonistas-β2 orais, em comprimidos, ou em xarope, para controlo dos sintomas não excedendo 3-4 vezes/dia.</p>
<p>DEGRAU 3 Asma Persistente Moderada</p>	<p>Medicação diária: Corticosteróides inalados: * Budesonido – Aerossol pressurizado com câmara expansora e máscara facial. nebulizado 2 vezes/dia.</p>	<p>Agonistas-β2 de ação curta inalados ou Brometo de ipratrópio ou agonistas-β2 orais em comprimidos ou xarope necessário, não excedendo 3-4 vezes/dia.</p>
<p>DEGRAU 2 Asma Persistente Ligeira</p>	<p>Medicação diária: Corticosteróides inalados: ou * 200/400 mcg Cromoglicato (usar aerossol com câmara expansora e máscara facial ou nebulizador).</p>	<p>Agonistas-β2 de ação curta inalados ou Brometo de ipratrópio ou agonistas-β2 orais em comprimidos, ou xarope, não excedendo 3-4 vezes/dia.</p>
<p>DEGRAU 1 Asma Intermitente</p>	<p>Desnecessário.</p>	<p>Agonistas-β2 de ação curta inalados ou Brometo de ipratrópio (com câmara expansora) ou agonistas-β2 orais em comprimidos ou xarope não excedendo 3-vezes/semana. A intensidade do tratamento depende da gravidade da crise (ver quadro sobre o tratamento das crises).</p>

* vidé doses equivalentes dos corticosteróides inalados (pág.38)

▼ Descer um degrau

O tratamento deverá ser revisto cada 3 a 6 meses. Se o controlo da asma está mantido pelo menos há 2-3 meses, pode ser possível uma redução do tratamento.

▲ Subir um degrau

Se o controlo da asma não for conseguido deverá considerar-se uma subida de degrau do tratamento. No entanto, antes deverão ser revistos a adesão do doente ao tratamento, a técnica de administração dos fármacos e o controlo de possíveis factores ambientais.

Nota:

Na revisão de Dezembro de 2006 o GINA sugere o tratamento baseado nos níveis de controlo (vidé pág. 36).

Como leitura suplementar sugere-se: - Global Strategy for Asthma Management and Prevention - revisão de 2007 – www.ginasthma.org

Tratamento da Asma a Longo Prazo em Adultos e Crianças de Idade Superior a 5 anos

Abordagem terapêutica, por níveis de gravidade

O objectivo do tratamento a longo prazo é atingir-se o **controlo da asma**, ou seja:

- ▶ Ausência de sintomas crónicos, incluindo os nocturnos
- ▶ Ausência de exacerbações
- ▶ Ausência de necessidade de agonistas- β_2 de alívio rápido
- ▶ Actividades, incluindo o exercício físico, sem limitações
- ▶ Função respiratória normal

Não se esqueça

- ▶ que a presença de uma das características de gravidade é suficiente para colocar o doente nesse degrau.
- ▶ de considerar um curto período de prednisolona, ou de doses elevadas de corticosteróides inalados associados ao tratamento, que corresponde ao nível inicial de gravidade da asma. Reduzir, depois, o tratamento para a menor quantidade de fármacos necessários para manter o controlo.

Os factores desencadeantes da asma devem ser evitados, ou controlados, em qualquer dos níveis de gravidade.

CARACTERÍSTICAS DA GRAVIDADE DA ASMA

Características clínicas antes do tratamento

	Sintomas	Sintomas nocturnos	PEF
DEGRAU 4 Asma Persistente Grave	Constantes. Actividade Física limitada.	Frequentes.	$\leq 60\%$ do valor teórico. Variabilidade $> 30\%$.
DEGRAU 3 Asma Persistente Moderada	Constantes. Uso diário de agonistas- β_2 . As crises afectam a actividade.	> 1 vez / semana.	$> 60\% - < 80\%$ do valor teórico. Variabilidade. $> 30\%$
DEGRAU 2 Asma Persistente Ligeira	≥ 1 vez / semana. < 1 vez / dia,	> 2 vezes / mês.	$\geq 80\%$ do valor teórico. Variabilidade 20 - 30%.
DEGRAU 1 Asma Intermitente	< 1 vez / semana. Doente assintomático e PEF normal entre as crises.	≤ 2 vezes / mês.	$\geq 80\%$ do valor teórico. Variabilidade $< 20\%$.

A presença de uma das características de gravidade é suficiente para colocar o doente nesse degrau.

Os doentes podem ter crises graves seja qual for o nível de gravidade - mesmo na asma intermitente.

Nestes grupos etários deve ser considerada, igualmente, a classificação por níveis de controlo:

NÍVEIS DE CONTROLO DA ASMA

Características	Controlada	Parcialmente Controlada	Não Controlada
Sintomas diurnos	Nenhum (≤ 2 vezes / semana)	> 2 vezes / semana	≥ 3 Características da parcialmente controlada presentes em qualquer semana
Limitações de actividades	Nenhuma	Qualquer	
Sintomas nocturnos / despertares	Nenhum	Qualquer	
Necessidade de Medicação de alívio	Nenhum (≤ 2 vezes / semana)	> 2 vezes / semana	
Função respiratória (FEV1 ou PEF)	Normal	< 80% do melhor valor pessoal (se conhecido)	
Exacerbações	Nenhuma	≥ 1/ano*	1 em qualquer semana **

* Qualquer exacerbação exige revisão do tratamento de manutenção para assegurar o adequado

** Por definição, uma exacerbação em qualquer semana torna a asma em não controlada

FEV1: forced expiratory volume in one second

PEF: peak expiratory flow

Não se esqueça

- ▶ que todos os tratamentos devem incluir o ensino do doente.

TRATAMENTO DA ASMA EM ADULTOS E CRIANÇAS DE IDADE SUPERIOR 5 ANOS

(Tratamentos preferenciais a cheio)

A educação do doente é essencial em cada degrau

	Tratamento preventivo a longo prazo	Tratamento para alívio rápido de sintomas
DEGRAU 4 Asma Persistente Grave	Medicação diária: Corticosteróides inalados: dose alta e Broncodilatadores de acção longa: agonistas- β_2 de acção longa e/ou teofilinas de libertação controlada e/ou agonistas- β_2 orais de acção longa, e/ou antileucotrienos e Corticosteróides orais a longo prazo.	Agonistas-β_2 de acção curta inalados sempre que necessário para alívio dos sintomas.
DEGRAU 3 Asma Persistente Moderada	Medicação diária: Corticosteróides inalados: dose média e, se necessário, Broncodilatadores de acção longa: agonistas- β_2 de acção longa inalados, ou teofilinas de libertação controlada (os agonistas- β_2 de acção longa podem permitir um controlo mais eficaz dos sintomas quando adicionados a doses baixas-médias de corticóides inalados, comparativamente com corticóides inalados em doses elevadas). Considere-se adicionar anti-leucotrienos	Agonistas-β_2 de acção curta inalados sempre que necessário, não excedendo as 3-4 vezes/dia
DEGRAU 2 Asma Persistente Ligeira	Medicação diária: Corticosteróides inalados: dose baixa Cromoglicato, Nedocromil ou Teofilina de libertação controlada. Considere-se adicionar antileucotrienos	Agonistas-β_2 de acção curta inalados sempre que necessário, para alívio dos sintomas, não excedendo as 3-4 vezes/dia





DEGRAU 1

Asma Intermitente

Desnecessário

Agonistas-β₂ de acção curta inalados, sempre que necessário, para alívio dos sintomas, mas menos do que 1 vez/semana. A intensidade do tratamento depende da gravidade da crise de asma
Agonistas-β₂ inalados ou Cromoglicato dissódico antes do exercício ou da exposição a alérgeno

▼ **Descer um degrau**

O tratamento deverá ser revisto cada 3 a 6 meses. Se o controlo da asma está mantido, pelo menos há 2-3 meses, pode ser possível uma redução do tratamento.

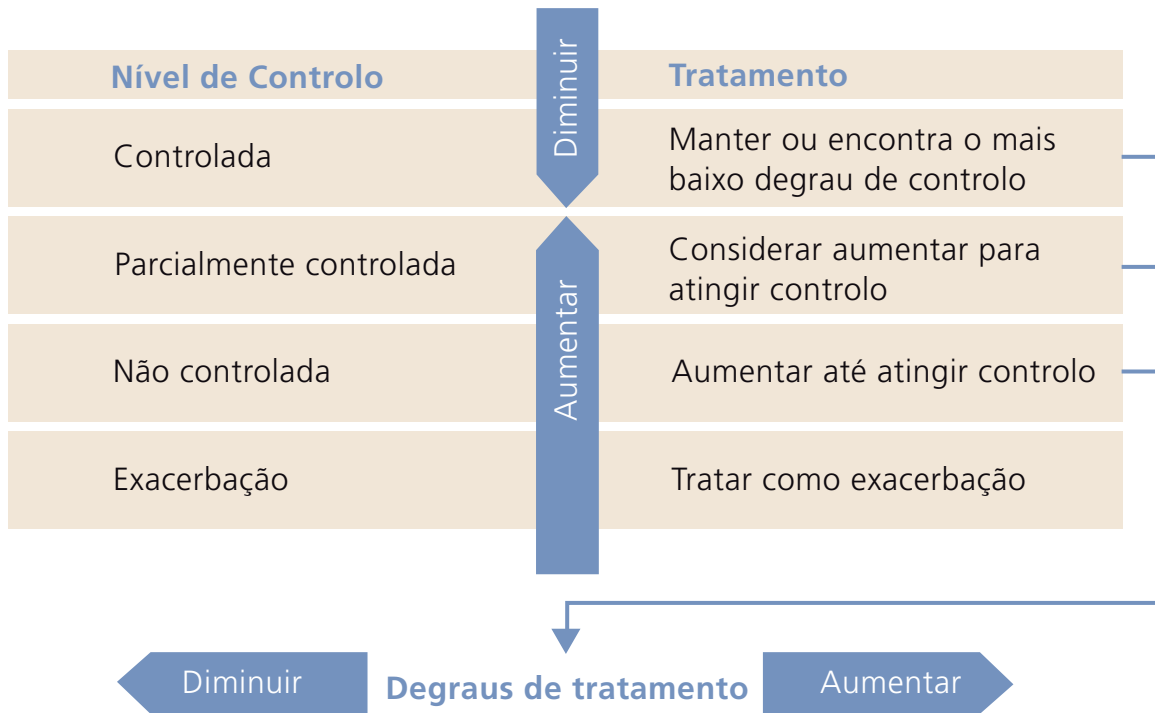
▲ **Subir um degrau**

Se o controlo da asma não for conseguido deverá considerar-se uma subida de degrau do tratamento. No entanto, antes deverão ser revistos a adesão do doente ao tratamento, a técnica de administração dos fármacos e o controlo de possíveis factores ambientais.

A revisão de 2006 sugere-nos o seguinte esquema de tratamento:

ABORDAGEM BASEADA NO CONTROLO

Para Crianças com Idade > 5 anos, Adolescentes e Adultos



Degrau 1	Degrau 2	Degrau 3	Degrau 4	Degrau 5
Educação Controlo do Meio Ambiente				
Agonista-β2 de acção curta quando necessário	Agonista-β2 de acção curta quando necessário			
Opções de Controlo	Seleccionar	Seleccionar uma	Acrescentar uma ou mais	Acrescentar um ou ambos
	Dose baixa de CI	Dose baixa de CI + agonista-β2 acção longa	Dose média ou alta de CI + agonista-β2 acção longa	Glucocorticóide oral (menor dose)
	Antileucotrieno	Dose média ou alta de CI	Antileucotrieno	Tratamento anti-IgE
		Dose baixa de CI + antileucotrieno	Teofilina de libertação lenta	
		Dose baixa de CI + Teofilina libertação lenta		

CI = corticosteroides inalados

Antileucotrienos = antagonista de receptores ou inibidores de síntese

Os tratamentos de alívio alternativos incluem: anticolinérgicos inalatórios, agonistas- β_2 orais de acção curta, alguns agonistas- β_2 de acção longa, e teofilina de acção curta.

Medicação regular com agonistas- β_2 de acção longa não é aconselhada excepto se acompanhada pelo uso regular de glucocorticóides inalados

Nota:

A literatura disponível sobre o tratamento da asma **na criança com idade igual ou inferior a 5 anos** não fornece recomendações detalhadas.

Neste grupo etário, o tratamento melhor documentado para controlo da asma, são os corticosteróides inalados, e já no degrau 2 é recomendado, como tratamento de controlo inicial, uma dose baixa de corticosteróides por via inalatória.

Sobre a revisão acima citada vale a pena recordar vários pontos:

- ▶ No que concerne a terapêutica deverão ser tidos em linha de conta os seguintes aspectos:
 - ▶ Estudos recentes indicam a possibilidade de aumento do risco de mortalidade relacionada com a asma associado ao uso de **agonistas- β_2 de acção longa** num pequeno grupo de indivíduos. Como resultado é salientada a recomendação de não utilizar, na asma, agonistas- β_2 de acção longa em monoterapia. Esta medicação deve ser, apenas, usada em associação com a dose apropriada de corticosteróides inalados. Os agonistas- β_2 de acção longa não são mais indicados como opção terapêutica adicional em nenhum degrau do tratamento excepto se acompanhados por corticosteróides inalados.
 - ▶ Os **anti-leucotrienos** adquirem um papel mais proeminente como terapêutica de controlo da asma, particularmente no adulto.
 - ▶ As **cromonas**, quando em monoterapia, deixam de ser consideradas como alternativa a doses baixas de glucocorticosteróides inalados, nos adultos.
- ▶ As doses de **glucocorticosteróides inalados** consideradas de igual potência são apresentadas no quadro seguinte:

Fármacos	Dose Diária baixa (mcg)		Dose Diária média (mcg)		Dose Diária alta (mcg)	
	Adulto	Criança	Adulto	Criança	Adulto	Criança
Beclometasona	200-500	100-200	>500-1000	>200-400	>1000-2000	>400
Budesonido	200-400	100-200	>400-800	>200-400	>800-1600	>400
Fluticasona	100-250	100-200	>250-500	>200-500	>500-1000	>500

- ▶ Se a asma não está controlada com a terapêutica prescrita, os níveis de tratamento devem ser aumentados até se atingir o controlo. Quando este for atingido, e mantido com sucesso, poder-se-á reduzir o tratamento ao mínimo que mantém o doente controlado.
- ▶ O tratamento é iniciado e ajustado num ciclo contínuo: avaliação do controlo da asma → tratamento até obter o controlo → monitorização para manter o controlo.
- ▶ Deverá ter-se em atenção que o aumento da medicação de alívio – especialmente o uso diário – significa que o controlo da asma se está a deteriorar e que o tratamento deve ser reajustado.
- ▶ Para um tratamento eficaz é realçada a necessidade de uma “parceria” doente (e família) e profissionais de saúde. O desenvolvimento de capacidade e competências no doente e na família para controlar a asma é a chave para um auto-controlo bem sucedido.
- ▶ É introduzido o conceito de asma de tratamento difícil. Os doentes com esta situação são, com frequência, relativamente insensíveis a acção dos glucocorticosteróides, e muitas vezes não é possível atingir o nível de controlo obtido nos outros asmáticos.

Aconselha-se, para informação adicional, a consulta do documento “Global Strategy for Asthma Management and Prevention” – revisão de 2007, www.ginasthama.org.

Como Tratar as Crises de Asma (Exacerbações)

A crise asmática não deve ser menosprezada. As crises graves podem ser fatais.

Nos doentes de **alto risco**, ou seja, com risco elevado de morte relacionada com a asma, incluem-se aqueles que:

- ▶ Se encontram sob medicação corrente com corticosteróides orais, ou recentemente retirados deste tipo de tratamento
- ▶ Necessitaram de assistência de urgência, foram hospitalizados ou sujeitos a ventilação mecânica por asma, sobretudo no último ano
- ▶ Possuem história de problemas psicossociais ou distúrbios psiquiátricos, de negação da asma ou da sua gravidade
- ▶ Possuem história de não-cumprimento do plano terapêutico instituído

O doente asmático deve procurar cuidados médicos imediatos se:

1. A crise de asma é grave. O doente apresenta-se em insuficiência respiratória global (ver quadro). Nos lactentes e em crianças de idade inferior a 5 anos a evolução para um quadro de insuficiência respiratória grave pode ser mais rápida.

2. A resposta ao tratamento broncodilatador inicial não foi imediata e mantida pelo menos durante 3 horas.

3. Não há melhoria dentro de 2 a 6 horas, após a administração sistémica de corticosteróides.

4. Há deterioração progressiva do seu estado clínico.

As crises de asma requerem **tratamento imediato**. Neste caso, **é essencial**:

- ▶ Administrar agonistas- β_2 de acção curta inalados em doses adequadas. Doses frequentes podem ser igualmente necessárias.
- ▶ Administrar corticosteróides orais em comprimidos ou xarope, logo no início de uma crise de asma moderada ou grave, porque ajudam a reverter a inflamação e aceleram a recuperação.
- ▶ Administrar oxigénio, se houver hipoxémia.

Não administrar metilxantinas em utilização conjunta com doses altas de agonistas- β_2 inalados, por não trazerem qualquer benefício adicional e aumentarem o risco de efeitos secundários. No entanto, as teofilinas podem ser usadas se os agonistas- β_2 inalados não se encontrarem disponíveis. No caso de o doente já se encontrar medicado diariamente com teofilina, as concentrações séricas deverão ser monitorizadas antes da adição de teofilinas de acção rápida.

Não se esqueça

- ▶ que para o tratamento da crise de asma **não são recomendadas** as seguintes terapêuticas:
 - Sedativos (estritamente proibidos)
 - Mucolíticos (podem agravar a tosse)
 - Adrenalina (indicada em caso de anafilaxia e angioedema)
 - Sulfato de magnésio (sem efeito comprovado)
 - Antibióticos (excepto em casos com infecção bacteriana ou pneumonia associada)

As crises moderadas, à semelhança das situações graves, podem necessitar de assistência hospitalar (ver quadro).

As crises ligeiras podem ser tratadas no centro de saúde ou no domicílio do doente, no caso de se dominar um plano terapêutico que inclua a aconselhada abordagem por degraus (ver quadro).

Não se esqueça

- ▶ que se deve monitorizar a resposta ao tratamento, avaliando os sintomas e sinais e, tanto quanto possível, o PEF.

Em ambiente hospitalar deve avaliar-se a saturação de oxigénio ($Sa O_2$) e considerar a medição dos gases no sangue em doentes com dificuldade respiratória grave ou $PEF < 30\%$ do valor teórico (ver quadro).

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO DA GRAVIDADE DA CRISE ASMÁTICA

Parâmetro	Ligeira	Moderada	Grave	Paragem Respiratória Iminente
DISPNEIA	Consegue andar Consegue deitar-se	Consegue falar No lactente choro fraco e curto; dificuldade em se alimentar Prefere estar sentado	Quieto O lactente deixa de se alimentar Inclinado para a frente	
DISCURSO	Frases	Frases curtas	Palavras	
AGITAÇÃO	Normal / Agitado	Geralmente Agitado	Geralmente Agitado	Sonolento / Confuso
FREQUÊNCIA RESPIRATÓRIA	Aumentada	Aumentada	Muito Aumentada (> 30cpm)	
USO DOS MÚSCULOS ACESSÓRIOS E RETRAÇÃO INTERCOSTAL	Normalmente ausente	Sim	Sim	Movimento tóraco-abdominal paradoxal
PIEIRA	Moderada, por vezes só no final da expiração	Bem audível em toda a expiração	Normalmente ainda audível	Ausência de sibilos audíveis
PULSO / MINUTO	< 100	100 - 200	> 120	Bradycardia
PEF APÓS BRONCODILATADOR INICIAL	> 80%	± 60 - 80%	< 60% do valor teórico ou do melhor valor pessoal (100 L/mn nos adultos) ou resposta de duração inferior a 2 horas	
% VALOR TEÓRICO				
% MELHOR VALOR PESSOAL				



Parâmetro	Ligeira	Moderada	Grave	Paragem Respiratória Iminente
PaO ₂ RESPIRANDO AR AMBIENTE*	Normal	> 60 mmHg	< 60 mmHg	
E/OU	Geralmente são desnecessárias gasimetrias		Pode haver cianose	
Pa CO ₂	< 45 mmHg	< 45 mmHg	> 45 mmHg	
			Pode haver Insuficiência respiratória	
SaO ₂ % RESPIRANDO AR AMBIENTE*	> 95%	91-95%	< 90%	

Não se esqueça que

- ▶ A hipercapnia (hipoventilação) se desenvolve mais rapidamente nas crianças do que nos adultos e adolescentes.
- ▶ A presença de vários parâmetros, mas não necessariamente de todos, indicam a designação de crise.
- ▶ Internacionalmente usam-se os Kilopascals.

GUIA DAS FREQUÊNCIAS RESPIRATÓRIAS ASSOCIADAS À DIFICULDADE RESPIRATÓRIA NAS CRIANÇAS ACORDADAS

Idade	Frequência Normal
< 2 meses	< 60 / mn
2 - 12 meses	< 50 / mn
1 - 5 anos	< 40 / mn
6 - 8 anos	< 30 / mn

GUIA DOS LIMITES NORMAIS DO PULSO NA CRIANÇA

Lactentes	2-12 meses	Freq. normal < 160 /mn
Idade pré-escolar	1-2 anos	Freq. normal < 120 /mn
Idade escolar	2-8 anos	Freq. normal < 110 /mn

Abordagem Extra-Hospitalar de uma Crise de Asma

Avaliar a gravidade

Tosse, dificuldade respiratória, pieira, aperto torácico, uso dos músculos respiratórios acessórios, retracção intercostal e alterações do sono, PEF inferior a 80% do valor teórico ou do melhor valor pessoal.

Tratamento inicial

Agonistas-β₂ inalados de acção curta até 3 tratamentos numa hora.

Os doentes em alto risco de asma fatal devem ser referenciados, após o tratamento inicial, para os cuidados hospitalares.

Resposta ao tratamento inicial

Boa se	Incompleta se	Fraca se
Os sintomas cessam após tratamento com os agonistas-β ₂ , mantendo-se o alívio por 4 horas.	Os sintomas decrescem mas voltam menos de 3 horas após o tratamento inicial com agonistas-β ₂ .	Os sintomas persistem ou pioram independentemente do tratamento inicial com agonistas-β ₂ .
O PEF é superior a 80% do valor teórico ou do melhor valor pessoal.	O PEF é 60-80% do valor teórico ou do melhor valor pessoal.	O PEF é inferior a 60% do valor teórico, ou do melhor valor pessoal.
Actuação: Deverá continuar-se os agonistas-β ₂ cada 3-4 horas durante 1-2 dias.	Actuação: Adicionar corticosteróides em comprimidos ou xarope.	Actuação: Adicionar corticosteróides em comprimidos ou xarope.
Contactar o médico assistente ou a enfermeira para instruções.	Continuar com os agonistas-β ₂ .	Repetir imediatamente os agonistas-β ₂ .
	Consultar o médico assistente ou a enfermeira urgentemente para instruções.	Transporte imediato para serviço de urgência hospitalar.

Abordagem Hospitalar de uma Crise de Asma

Avaliação inicial

História clínica. Exame físico (auscultação, uso dos músculos respiratórios acessórios, frequência cardíaca e respiratória), PEF, saturação do O₂, gasimetria arterial e outros exames complementares.

Tratamento inicial

Agonistas-β₂ inalados de acção curta, normalmente por nebulização, uma dose cada 20 minutos durante 1 hora.

Oxigénio até atingir uma saturação de O₂ > 90% (95% em crianças).

Corticosteróides sistémicos em casos de ausência de resposta imediata ou se o doente tomou recentemente corticosteróides em comprimidos ou xarope, ou em situações de crise grave.

Os sedativos estão contra-indicados no tratamento da crise de asma.

Repetir a avaliação

Realizar exame físico, PEF, saturação do O₂ e outros se necessário.

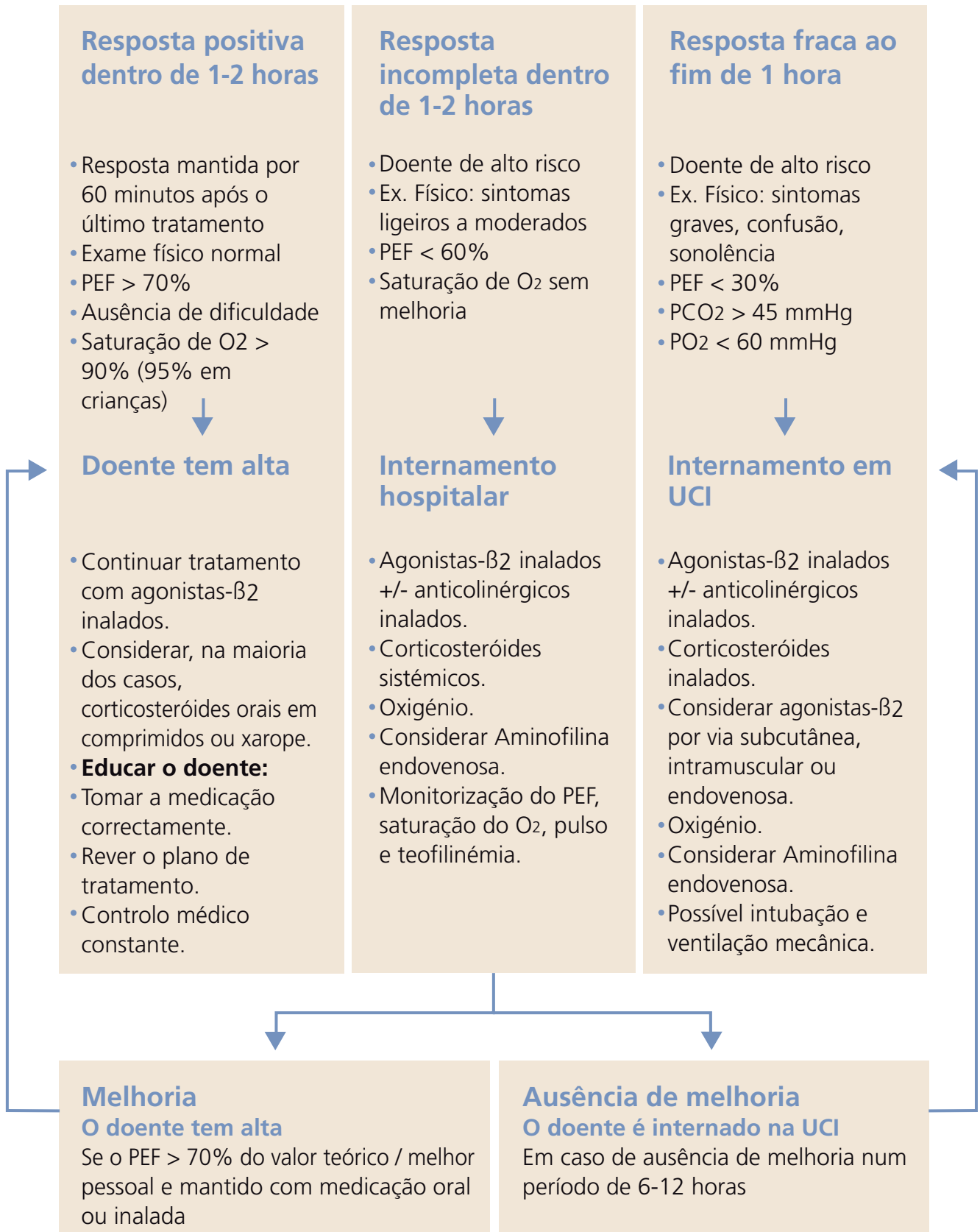
Episódio moderado

- ▶ PEF 60 a 80% do valor teórico / melhor pessoal.
- ▶ Exame físico: sintomas moderados, uso dos músculos acessórios.
- ▶ Agonistas-β₂ inalados cada 60 minutos.
- ▶ Considerar oxigénio
- ▶ Considerar corticosteróides.
- ▶ Continuar o tratamento por 1-3 horas em caso de se observar melhoria.

Episódio grave

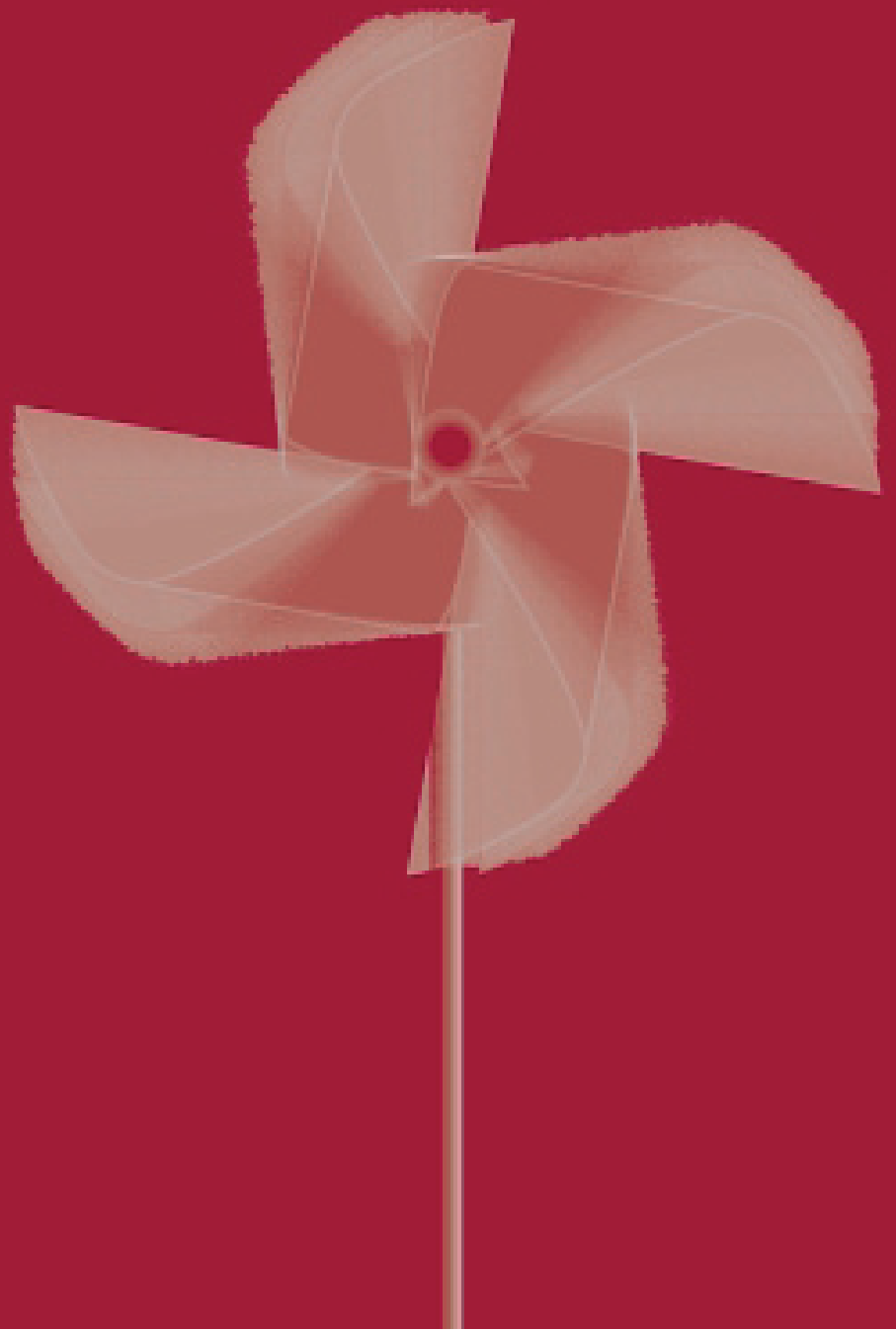
- ▶ PEF < 60 do valor teórico / melhor pessoal.
- ▶ Exame físico: sintomas graves em repouso, tiragem.
- ▶ História: doente de alto risco.
- ▶ Ausência de melhoria após tratamento inicial.
- ▶ Agonistas-β₂ inalados, hora a hora ou continuamente +/- anticolinérgicos inalados.
- ▶ Oxigénio
- ▶ Corticosteróides sistémicos.
- ▶ Considerar agonista-β₂ sub-cutâneo, intramuscular ou endovenoso.

EPISÓDIOS MODERADOS E GRAVES



Em caso de impossibilidade de utilização de agonistas-β₂, deverá ser considerado o uso de teofilina.

Como identificar e evitar factores desencadeantes da a asma



Quando os doentes evitam a exposição aos factores desencadeantes, como alergénios e irritantes que agravam a asma, os sintomas e crises de asma podem ser evitados e a medicação reduzida.

FACTORES DESENCADEANTES MAIS COMUNS NA ASMA E ESTRATÉGIA DE EVICÇÃO

Desencadeante

Evicção

Fumo do tabaco

(fumadores activos ou passivos)

Afastar-se do fumo do tabaco. Doentes e familiares não devem fumar.

Fármacos, alimentos, aditivos

Evitá-los se forem causadores de sintomas.

Ácaros domésticos

(não visíveis a olho nu)

Medidas que podem ser recomendadas mas cujo benefício clínico não está inequivocamente demonstrado

Lavar os cobertores e lençóis da cama com água quente todas as semanas e secar ao sol ou num secador de roupa. Envolver as almofadas e colchões com capas protectoras anti-ácaros. Retirar carpetes ou alcatifas principalmente do quarto de dormir. Evitar sofás ou cadeiras forradas com tecido. Se possível usar aspirador com filtros.

Alergénios de animais com pêlos

Medidas que podem ser recomendadas mas cujo benefício clínico não está inequivocamente demonstrado

Afastar os animais da casa ou, pelo menos, do quarto de dormir.

Alergia à barata

Medidas que podem ser recomendadas mas cujo benefício clínico não está inequivocamente demonstrado

Limpar a casa com frequência. Usar pesticidas em aerossol, mas, certificar-se, que o doente não se encontra em casa.

Pólen e fungos exteriores

Medidas que podem ser recomendadas mas cujo benefício clínico não está inequivocamente demonstrado

Fechar as portas e janelas. O doente deve manter-se em casa em épocas de maior concentração de pólen e fungos.

Fungos do interior

Medidas que podem ser recomendadas mas cujo benefício clínico não está inequivocamente demonstrado

Reduzir a humidade ambiental em casa e limpar, com frequência, as zonas húmidas.

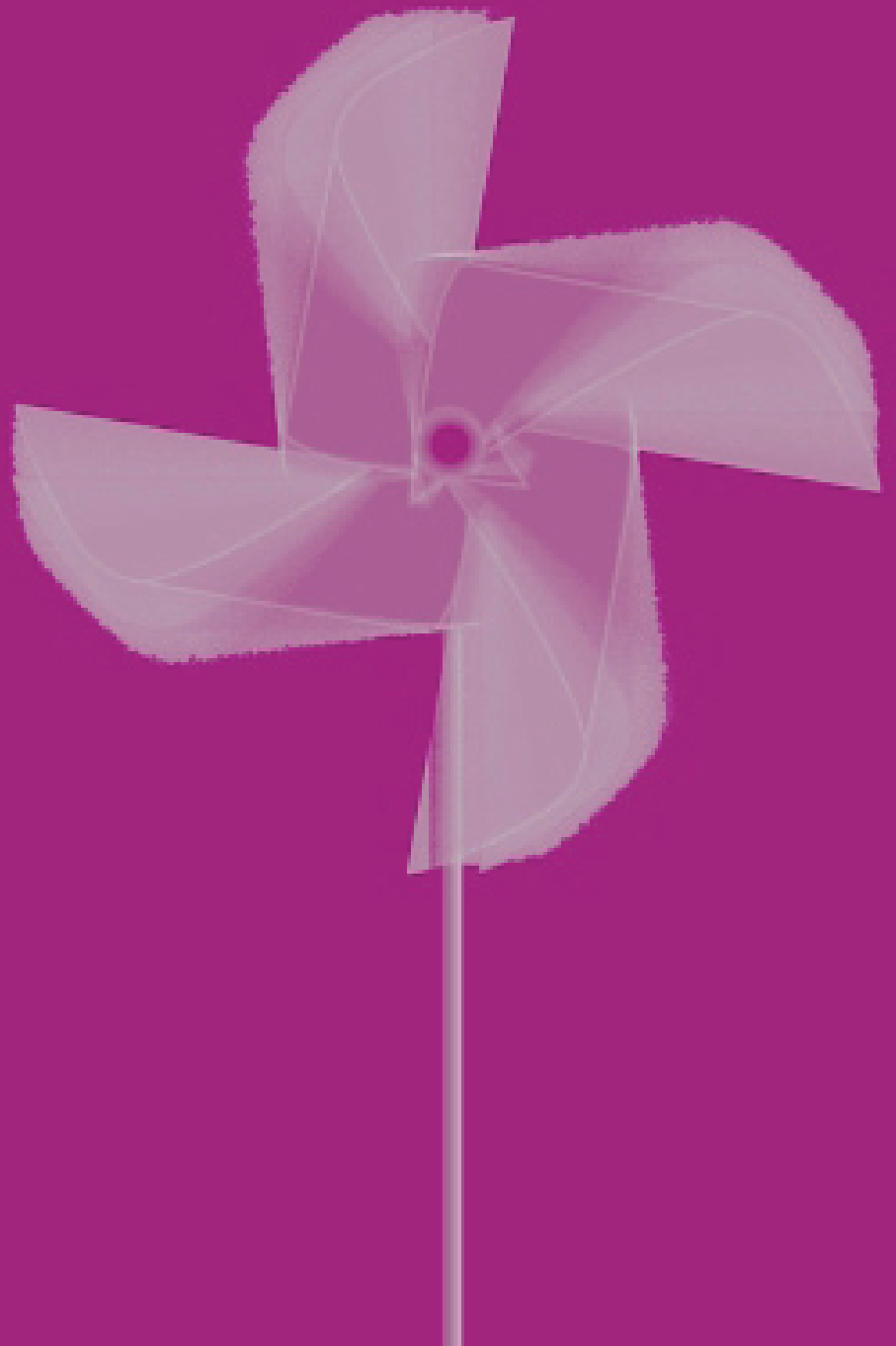
Não se esqueça que

- ▶ quando os doentes reduzem a exposição ao fumo do tabaco, ou aos ácaros domésticos, não estão apenas a ajudarem-se a si próprios, mas, igualmente, aos seus familiares. Pode prevenir-se o aparecimento de asma, especialmente nos lactentes;
- ▶ a imunoterapia específica para o tratamento de alergias ao pólen (gramíneas ou outros), ácaros domésticos, pêlos e faneras de animais ou fungos de ambiente "Alternaria", deverá ser considerada quando a evicção aos alérgenos não é possível, ou as terapêuticas instituídas não conseguem controlar os sintomas da asma. A imunoterapia específica deverá ser sempre administrada por especialistas de asma.

Tenha em atenção situações especiais como:

- ▶ gravidez;
 - ▶ patologia ORL: rinite, sinusite, polipose;
 - ▶ infecções respiratórias;
 - ▶ refluxo gastro-esofágico;
 - ▶ intervenções cirúrgicas;
- entre outras.

A educação terapêutica do doente asmático



Com a ajuda do profissional de saúde, assim como de outros elementos da equipa de saúde, os doentes devem ser activamente envolvidos no controlo da sua própria asma e na prevenção de situações de crise, podendo, assim, viver de forma activa e produtiva.

Com a ajuda do profissional de saúde, os doentes com asma devem aprender a:

- ▶ tomar os medicamentos correctamente
- ▶ compreender as diferenças entre o alívio imediato da crise e o tratamento preventivo a longo prazo
- ▶ evitar factores desencadeantes
- ▶ monitorizar o estado da sua asma, reconhecer os sintomas e, se possível, analisar os valores do seu PEF
- ▶ reconhecer os sinais de agravamento e tomar as medidas necessárias
- ▶ procurar a ajuda médica adequada

O profissional de saúde, trabalhando em conjunto com o doente, deverá estabelecer um plano escrito de controlo e tratamento da asma, que seja não apenas medicamente apropriado, mas igualmente prático e acessível.

Um **plano de controlo e tratamento da asma**, deverá contemplar **níveis de prevenção** para o controlo a longo prazo

- ▶ quais os factores desencadeantes da asma a evitar
- ▶ qual a medicação a tomar diariamente

Deve seguir-se um **escalonamento das acções** para dominar as crises:

- ▶ **Reconhecer o agravamento da asma.** Listar os indicadores, tais como aumento da tosse, aperto torácico, pieira, dificuldade respiratória, perturbação do sono ou medições do PEF (quando abaixo do melhor valor pessoal, aumentar o uso de medicação).
- ▶ **Tratar o agravamento da asma.** Ter presente os nomes e doses dos broncodilatadores de alívio rápido e dos corticosteróides orais quando se usarem.
- ▶ **Procurar ajuda médica, como e quando.** Ter presente os indicadores, tais como sensação de pânico, uma crise de início súbito, dificuldade respiratória em repouso ou com a fala, leituras de PEF abaixo dum nível especificado, ou uma história de crises graves.

Ter presente o nome, morada e número de telefone do consultório do médico assistente.

Os métodos educativos devem ser apropriados ao doente. Devem ser usados vários métodos, como a discussão com o profissional de saúde, demonstrações, materiais escritos, audio-visuais e grupos de entre-ajuda.

A educação contínua, em cada encontro com o doente, é a chave do sucesso em todos os aspectos da abordagem da asma.

Como
monitorizar
e modificar
o tratamento
para um efectivo
controlo de asma
a longo prazo



O controlo da asma requer cuidados e monitorização contínua e a longo prazo.

A monitorização inclui a revisão dos sintomas e, sempre que possível, avaliações da função respiratória.

A monitorização do PEF em cada consulta, (é preferível a espirometria, mas nem sempre está disponível), juntamente com a revisão de sintomas, ajuda na avaliação da resposta do doente à terapêutica e ao ajuste da terapêutica de acordo com esses valores. Um PEF estabilizado, acima dos 80% do melhor valor pessoal, sugere um bom controlo.

A monitorização do PEF, a longo prazo e em situações de maior gravidade, pode ajudar os doentes a reconhecer os sintomas precoces de agravamento da asma (PEF inferior a 80% do melhor valor pessoal) antes dos sintomas surgirem. Os doentes podem actuar, de imediato, de acordo com o plano de tratamento, para evitar crises graves. A monitorização do PEF, em casa, nem sempre é prática corrente ou possível. Para doentes que não têm a percepção dos sintomas e para aqueles que já foram hospitalizados, a monitorização em casa é uma prioridade.

Encontros regulares com o médico, com 1 a 6 meses de intervalo, conforme a situação, são essenciais, mesmo depois do doente conseguir controlar a sua asma.

A adesão ao plano de tratamento aumenta quando o doente tem oportunidade de falar das suas preocupações, medos e expectativas relacionadas com a asma.

Perguntas sobre a Monitorização do Tratamento da Asma

O PLANO DE TRATAMENTO DA ASMA ESTÁ A ATINGIR OS OBJECTIVOS DESEJADOS?

Perguntar ao doente

Acordou durante a noite com asma?

Tem participado nas suas actividades físicas habituais?

Teve necessidade de mais medicação de alívio do que habitualmente?

Teve necessidade de recorrer a um serviço de urgência?

O seu PEF tem estado abaixo do seu melhor valor?

Acções a considerar

Assegure-se, primeiro, da adesão do doente ao tratamento.

Ajuste a medicação e o plano de tratamento às necessidades do doente.

O DOENTE ESTÁ A USAR OS INALADORES, AS CÂMARAS EXPANSORAS OU O DEBITÓMETRO CORRECTAMENTE?

Perguntar ao doente

Como faz a sua medicação?

ou

Mostre-me como está a tomar a sua medicação

Acções a considerar

Demonstrar como se executa a técnica correctamente

Fazer com que o doente repita à sua frente

O DOENTE ESTÁ A TOMAR A MEDICAÇÃO E A EVITAR OS FACTORES DE RISCO DE ACORDO COM O PLANO DE TRATAMENTO?

Perguntar ao doente

Agora que vamos planear o seu tratamento, diga-me com que frequência faz realmente a medicação.

Que dificuldades encontrou ao seguir o plano de tratamento ou a tomar a medicação?

Durante o último mês, alguma vez parou a medicação por se ter sentido melhor?

Acções a considerar

Ajustar o plano de modo a torná-lo mais prático.

Resolver com o doente as dificuldades encontradas no cumprimento do plano terapêutico.

TEM O DOENTE ALGUMAS PREOCUPAÇÕES?

Perguntar ao doente

Que preocupações tem acerca da asma, dos fármacos ou do plano de tratamento?

Acções a considerar

Providencie instruções adicionais para aliviar as preocupações e a abordagem para ultrapassar as barreiras.

Factores Envolvidos na Não Adesão ao Tratamento da Asma

Factores relacionados com a medicação

Não compreender a necessidade dos fármacos de prevenção, nem dos de alívio rápido.

Regime pouco prático, (por exemplo 4 vezes/dia ou múltiplos fármacos).

Dificuldades com os inaladores.

Efeitos colaterais.

Medo dos efeitos colaterais, ou de adicção.

Preço da medicação.

Não gostar da medicação.

Habitar longe da Farmácia.

Factores não relacionados com a medicação

Não acreditar ou negar a causa dos sintomas ou das crises.

Não compreender o plano de tratamento.

Expectativas inapropriadas.

Falta de orientações para o auto-controlo.

Insatisfação com os profissionais de saúde.

Medos, ou preocupações, não expressos ou não discutidos.

Supervisão, treino ou seguimento insuficientes.

Motivos culturais, como tradições, crenças acerca da asma e do seu tratamento.

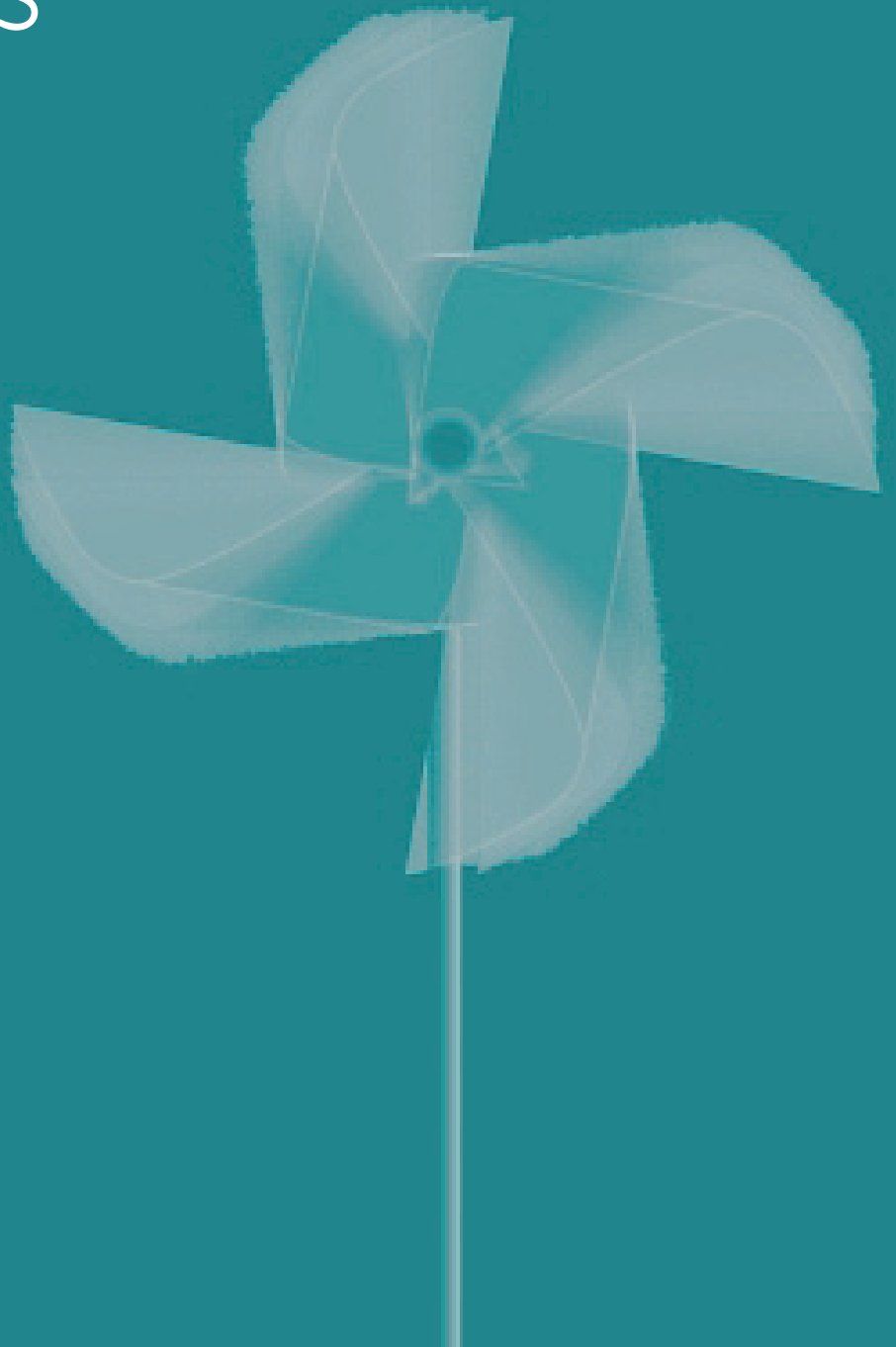
Motivos familiares, como fumadores e animais domésticos em casa.

Não se esqueça

que os objectivos a atingir com o tratamento a longo prazo, são:

- ▶ Ausência de sintomas incluindo sintomas nocturnos.
- ▶ Ausência de episódios, ou crises de asma.
- ▶ Ausência de visitas ao médico ou ao hospital.
- ▶ Ausência de necessidade de agonistas- β_2 de alívio rápido.
- ▶ Ausência de limitações à actividade física e ao exercício.
- ▶ Função respiratória normal.
- ▶ Efeitos colaterais da medicação ausentes ou mínimos.

Adaptação individual das normas de boas práticas



Os recursos locais e os comportamentos individuais do profissional de saúde determinam o modo como vão ser aplicadas as presentes normas de boas práticas, as quais dependem da forma como:

- ▶ avalia a prevalência e custos da asma na sua comunidade
- ▶ considera o custo da medicação, dos cuidados assistenciais e da asma não controlada, como, por exemplo, hospitalizações, perda de produtividade, absentismo escolar ou laboral, perturbações familiares e fraca qualidade de vida
- ▶ considera as medidas de prevenção da asma, especialmente em lactentes numa família com história de atopia
- ▶ escolhe os tratamentos e os medicamentos, com base nos recursos do doente, nos riscos e benefícios dos diferentes tratamentos e na relação custo/eficácia
- ▶ desenvolve apropriadamente os materiais educativos

Uma prática profissional, para melhor acompanhar o doente asmático, surge quando:

- ▶ o profissional de saúde revê as normas de boas práticas e as adapta às suas condições de trabalho
- ▶ são periodicamente desenvolvidos programas locais de formação ou actualização na abordagem da asma
- ▶ o profissional de saúde tem o cuidado de, em cada encontro com o doente asmático, actualizar os registos
- ▶ o profissional de saúde avalia periodicamente os seus registos, de forma a detectar áreas de actuação que necessitem de correcção de acordo com as normas de boa prática

Documento elaborado a partir da adaptação do Global Strategy for Asthma Management and Prevention, do National Heart, Lung and Blood Institute e da World Health Organization

por

Coordenação do Programa Nacional de Controlo da Asma
Coordenação Nacional do GINA
Sociedade Portuguesa de Alergologia e Imunologia Clínica
Sociedade Portuguesa de Pneumologia
Associação Portuguesa de Asmáticos

e

Direcção-Geral da Saúde

Composição gráfica e Programção multimédia
Line Working, Lda

Ano 2008

Direcção-Geral da Saúde
Al. D. Afonso Henriques, 45
1049-005 Lisboa

Tel: 21 843 05 00 . Fax: 21 843 05 30/31
emai: geral@dgs.pt
web: www.dgs.pt