

Universidade Federal de Minas Gerais
TRATAMENTO DE MANUTENÇÃO DA ASMA

Professor Paulo Augusto Moreira Camargos – Doutor. Professor Titular convidado e membro do Grupo de Pneumologia Pediátrica do Departamento de Pediatria da Faculdade de Medicina da UFMG.

CETES /NUTEL 2015

Proibida a reprodução total ou parcial.

Mais informações, contate: nutel@medicina.ufmg.br

Universidade Federal de Minas Gerais

TRATAMENTO DE MANUTENÇÃO DA ASMA

+



RESUMO

Nesta lição apresentaremos as bases conceituais e os regimes terapêuticos indicados para o tratamento de manutenção da asma, ou seja, aquele que é dirigido à forma persistente da enfermidade e que visa ao controle e mesmo a normalização, tanto do quadro clínico quanto dos parâmetros avaliados nos testes de função pulmonar.

Na atualidade há um consenso entre clínicos, pediatras e especialistas que a abordagem terapêutica da asma persistente deve seguir uma estratégia denominada *'step up, step down'*. Em outras palavras, doses crescentes (*step up*) de corticóides inalatórios ou a sua associação com outras drogas broncodilatadoras ou antiinflamatórias devem ser prescritas enquanto não se obtém o controle clínico-funcional, ao passo que, diante da obtenção do controle o médico recomendará a redução da dose (*step down*) de corticóide inalatório correntemente usada pelo paciente e até mesmo a retirada e suspensão dos demais medicamentos.



RESUMO

O tratamento pode se prolongar por meses ou anos. Não é prudente antecipar sua duração aos pacientes e familiares, pois ela parece depender, entre outros, da precocidade do diagnóstico, da gravidade inicial da doença ao diagnóstico e do tempo decorrido entre ele e o início do tratamento, da resposta terapêutica individual e da taxa de adesão ao tratamento. Este conjunto de fatores tem como implicação clínica imediata, a necessidade de uma efetiva parceria entre paciente-familiares-profissionais (equipe) de saúde que terá como objetivo comum o alcance do melhor patamar de qualidade de vida: caminho de mão dupla com amplo compartilhamento de responsabilidades.

Cerca de 70 a 80% dos asmáticos têm rinite alérgica concomitante, fato que configura uma das co-morbidades mais frequentemente observadas na prática clínica. O tratamento desta última não deve ser negligenciado, pois tão mais inadequado ele venha a ser, mais difícil será a obtenção de um controle adequado da asma. Daí a máxima: investigar e tratar rinite alérgica em todo paciente asmático e vice-versa.



OBJETIVOS DE APRENDIZADO

- Classificar a gravidade e/ou o nível de controle da asma na consulta inicial e a instituir o tratamento adequado a cada um dos três diferentes níveis de controle;
- Reconhecer e ajustar o tratamento segundo o nível de controle da asma nas consultas subseqüentes e
- Avaliar a adesão ao tratamento com medicamentos inalatórios em indivíduos asmáticos.

ÍNDICE

- Atividade de ensino: apresentação e leitura de texto
- Atividade de aprendizado: leitura de artigos e guidelines internacionais: GINA, ARIA, artigos científicos

INTRODUÇÃO

Nas aulas anteriores foi demonstrado que a asma é uma enfermidade crônica e inflamatória. Assim como em outras enfermidades de caráter crônico, como é o caso do diabetes e da hipertensão, que requerem uso regular e por longo prazo de insulina/hipoglicemiantes orais ou diuréticos/antihipertensivos, na asma, igualmente, o controle adequado é obtido a partir da administração prolongada (*pela sua natureza crônica*) e contínua de antiinflamatórios (*devido ao seu substrato inflamatório*).

Os medicamentos empregados no tratamento da asma são classificados em dois diferentes grupos, a saber, drogas controladoras e de alívio. Os medicamentos controladores constituem a primeira opção no tratamento de manutenção e os corticosteroídes inalatórios (CI) são os principais medicamentos desse grupo. Eles podem ser usados isoladamente ou em combinação com beta 2-agonistas de ação duradoura. Os antagonistas dos receptores de leucotrienos, os corticosteróides sistêmicos e os imunomoduladores – caso da terapia anti-IgE- e antibióticos macrolídeos, são também considerados como pertencentes a este grupo.



INTRODUÇÃO

Cabe destacar desde já que os beta 2-agonistas de ação duradoura não têm ação antiinflamatória e, por esta razão, NUNCA devem ser usados isoladamente.

O tratamento de manutenção tem como objetivo o controle dos sintomas e das limitações impostas pela asma (como é o caso do absenteísmo na escola, no trabalho e restrição de atividades físicas), a reversão completa (de preferência) das alterações observadas nos testes de função pulmonar e a prevenção dos episódios de exacerbação ou "crises asmáticas".

Nesta lição serão apresentados e discutidos os esquemas terapêuticos a serem adotados nas consultas inicial e subseqüentes. Em virtude da elevada proporção de asmáticos que também padecem de rinite alérgica, o tratamento desta co-morbidade será igualmente abordado.



PRINCÍPIOS E OBJETIVOS DO TRATAMENTO

Gravidade e controle da asma

Anos atrás o tratamento de manutenção da asma persistente, na avaliação inicial e subseqüentes, se balizava na gravidade (ou intensidade) da sintomatologia, o que levava a classificá-la em três categorias, a saber, asma persistente leve (tratada por exemplo, com doses baixas de corticóide inalatório), moderada e grave (tratada com doses elevadas).

Constatados os aspectos subjetivos envolvidos nesta classificação e a variabilidade de apresentação destas três formas de apresentação, especialistas de renome internacional chegaram a um novo consenso, qual seja o de respaldar o tratamento de acordo com o grau de (melhor ou pior) controle da doença.



PRINCÍPIOS E OBJETIVOS DO TRATAMENTO

Gravidade e controle da asma

Os termos "*gravidade*" e "*controle*" referem-se a situações clínicas distintas e a despeito de representarem dimensões superponíveis da asma elas não são equivalentes.

Resumidamente, a tendência atual emprega o termo "*gravidade*" como aquele relacionado à quantidade de medicamentos (*dose e número de especialidades farmacêuticas*) necessária para se obter o controle da doença. Por exemplo, a intensidade dos sintomas e das alterações espirométricas pode ser tal que induza o clínico a classificá-la como grave, mas ao cabo de algumas semanas a resposta terapêutica é tão favorável que na reavaliação seguinte ela seja reclassificada como persistente moderada ou mesmo leve.

Ainda segundo os estudiosos, o conceito de gravidade entendido como aquele que reflete os achados clínicos em indivíduos que não estão sob qualquer esquema terapêutico, utilizado ao longo dos últimos 10 a 15 anos deve ser abandonado.



PRINCÍPIOS E OBJETIVOS DO TRATAMENTO

Gravidade e controle da asma

Por sua vez, "*controle*" refere-se à extensão das manifestações clínicas que pode ser minimizada ou controlada pela administração de drogas anti-asmáticas.

Ele está intimamente ligado ao manejo da doença, à adesão ao tratamento, ao uso correto da técnica inalatória, a abordagem das comorbidades e a exposição a aeroalérgenos.

Sua avaliação compreende tanto o grau de controle clínico-funcional atual, inclusive a frequência de uso de drogas de alívio, por exemplo, como o risco futuro, entre outros, a frequência e intensidade das exacerbações e a velocidade de declínio da função pulmonar.

O Quadro 1 (na tela seguinte) sintetiza as diferenças entre os dois conceitos

PRINCÍPIOS E OBJETIVOS DO TRATAMENTO

| Característica | "Gravidade" | "Controle" |
|-----------------------|--|---|
| Sintomas | Intensidade e oscilação das manifestações clínicas (sintomas noturnos, diurnos, exacerbações). | Frequência de apresentação das manifestações clínicas (sintomas noturnos, diurnos, exacerbações); controle pleno da sintomatologia durante o tratamento é possível até mesmo por longos períodos. |
| Exacerbações | Rapidez da instalação dos episódios, possibilidade de insuficiência respiratória | Frequência (maior ou menor), independentemente da gravidade dos episódios. |
| Tratamento | Quantidade e multiplicidade de drogas; resposta terapêutica | Frequência de uso de medicamentos adicionais (beta 2 de ação duradoura, anti-leucotrienos). |
| Função Pulmonar | Grau e velocidade da perda ao longo do tempo | Variabilidade das alterações funcionais a curto ou médio prazo; normalização durante o tratamento é possível até mesmo por longos períodos. |
| Processo Inflamatório | Intensidade da inflamação sem tratamento | Intensidade da inflamação sem tratamento |

LINHAS GERAIS DO TRATAMENTO

Para a maioria dos indivíduos recentemente diagnosticados que não estejam em uso de nenhuma medicação controladora e que tenham sintomas de leve a moderada intensidade, o tratamento deve se iniciar na etapa 2 (ver Figura 1), ao passo que a etapa 3 (Figura 1) ficará reservada para os pacientes com sintomatologia muito florida. Para aqueles que estiverem em uso de alguma medicação controladora, mas com asma descontrolada, o médico deve identificar a etapa correspondente e o tratamento deve ser remanejado para aquela imediatamente superior.

Isso posto torna-se essencial, a cada consulta, identificação do nível de controle que será (ou não) obtido após as primeiras semanas ou meses de tratamento. O controle das alterações clínicas e daquelas observáveis nos testes de função pulmonar pode ser alcançado com doses diárias inferiores a 400 µg de beclometasona (ou dose-equivalente de outro corticóide inalatório) em expressiva parcela dos pacientes pediátricos.

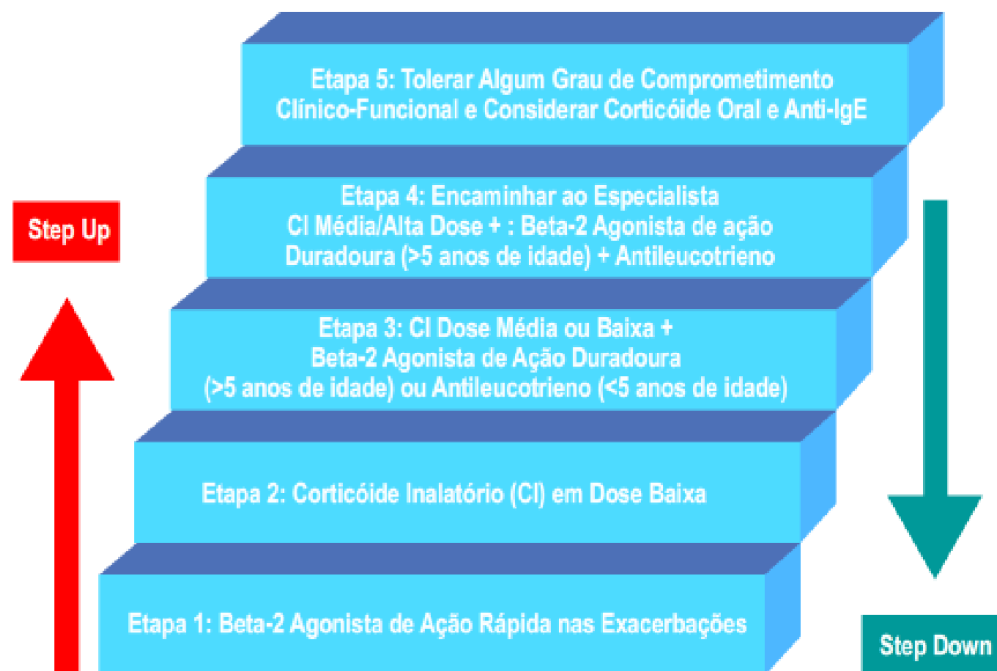


Figura 4 – Estratégias do tratamento da Asma

LINHAS GERAIS DO TRATAMENTO

Como já foi dito anteriormente, o controle compreende a redução do grau de comprometimento e o risco futuro. Os principais objetivos do tratamento estão listados a seguir:

- Atingir e manter o controle dos sintomas;
- Manter e preservar as atividades rotineiras, inclusive exercícios físicos;
- Manter e preservar a função pulmonar o mais próximo do normal possível ou mesmo normalizá-la;
- Prevenir exacerbações ou 'crises asmáticas' e assim reduzir ou abolir atendimentos em serviços de urgência, hospitalizações e o uso de corticóides sistêmicos;
- Melhorar ou restabelecer a qualidade de vida;
- Evitar efeitos colaterais do tratamento e
- Prevenir, reduzir ou evitar a mortalidade.

Todos os pacientes e seus familiares devem receber orientações sobre sua doença e noções de como eliminar, reduzir ou controlar os fatores desencadeantes associados à instalação das exacerbações e/ou ao agravamento da enfermidade, especialmente aqueles intradomiciliares e, entre eles, particularmente, as várias expressões do tabagismo, a saber, durante a gestação, ativo, passivo.

LINHAS GERAIS DO TRATAMENTO

O conceito de asma como doença de evolução crônica com substrato inflamatório deve ser repetidamente transmitido e discutido, com irrestrito espaço para a escuta, bem como as diferenças entre tratamento broncodilatador sintomático, ou de alívio e tratamento de manutenção, regular, com medicação controladora, devem ser enfatizados. Todos os pacientes com asma persistente devem receber orientações por escrito que contenham os procedimentos a serem tomados na ocorrência de exacerbações.

Estas, quando leves (*que representam a maioria das situações*), podem ser conduzidas, inicialmente, no próprio domicílio, evitando deslocamentos desnecessários a pronto-socorros.

O tratamento ideal é aquele com o qual se obtém o controle clínico e funcional com a menor dose possível de medicação. Uma vez obtido o controle por um período mínimo de três meses, pode-se reduzir o número de medicamentos em uso bem como suas doses, paralelamente ao criterioso acompanhamento clínico através de visitas de retorno regulares.

Recomenda-se, sempre que possível, a realização de espirometria, no mínimo semestralmente nos casos mais graves e/ou naqueles pacientes persistentemente descontrolados ou parcialmente controlados e anualmente para os demais.

Recordemos então o caráter inflamatório da asma e para tanto a figura 2 (*na próxima tela*), inserida a seguir, é ilustrativa.

LINHAS GERAIS DO TRATAMENTO

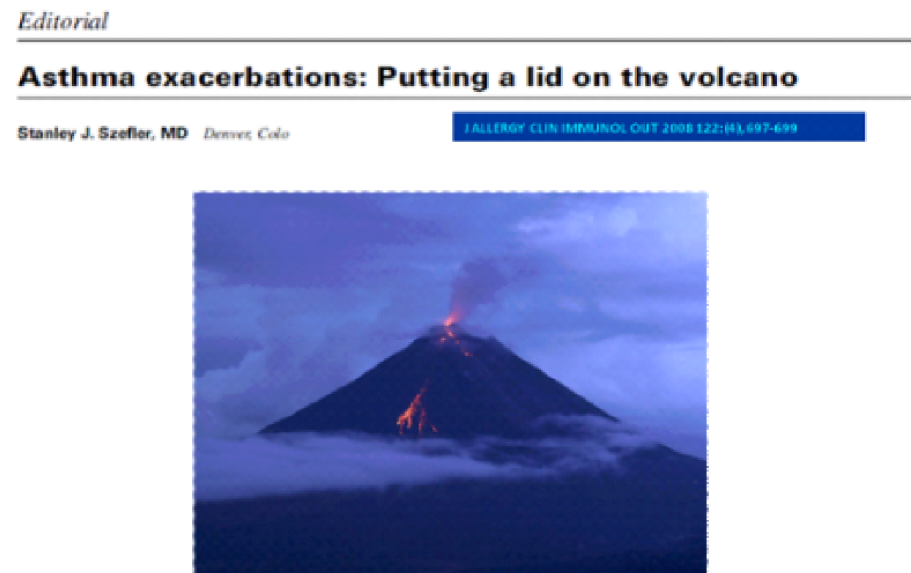


Figura 2 – Vulcão e asma

Na feliz comparação de Szefler, um estudioso da asma reconhecido internacionalmente, o processo inflamatório presente nas vias aéreas, grosso modo, assemelhar-se-ia a um vulcão em constante atividade. A intensidade do processo inflamatório pode ser controlada (tamponagem do vulcão) com o uso regular de drogas controladoras, com destaque para os corticóides inalatórios.

LINHAS GERAIS DO TRATAMENTO

E agora, para concluir esta seção, vamos então, recordar os objetivos do tratamento (*Quadro 2*) da asma:

Quadro 2 – Redução da limitação imposta pela doença

| Redução da limitação imposta pela doença |
|--|
| <p>Prevenção de sintomas crônicos, limitantes e incapacitantes durante o dia, noite e exercício; Uso pouco freqüente de medicamentos para alívio de sintomas, ou seja, menos que duas vezes por semana; Manter função pulmonar normal ou o mais próximo possível da normalidade; Manter nível normal de atividades físicas, sem absenteísmo escolar e ao trabalho (quando for o caso); Atender às expectativas de tratamento dos pacientes e familiares.</p> |
| Redução do risco futuro |
| <p>Prevenir exacerbações e reduzir atendimentos em serviços de urgência e hospitalizações; Prevenir perda de função pulmonar e garantir o crescimento pulmonar normal; Otimizar o tratamento medicamentoso com mínimos efeitos colaterais.</p> |

Como você já conhece os princípios e objetivos gerais do tratamento de manutenção, passemos para o reconhecimento do grau de controle da asma e para os cinco diferentes estágios da doença.

TRATAMENTO DE MANUTENÇÃO BASEADO NO GRAU DE CONTROLE CLÍNICO-FUNCIONAL

O documento elaborado por especialistas reunidos no âmbito da *Global Initiative for Asthma (GINA)*, de ampla aceitação internacional, propõe que o tratamento seja dividido em cinco etapas e cada paciente deve ser alocado em uma delas de acordo com o tratamento atual e o seu nível de controle. O tratamento deve ser ajustado e reajustado de acordo com as mudanças que ocorrem no controle da asma ao longo do tempo e compreende a verificação do nível de controle e, conseqüentemente, o esquema terapêutico a ser prescrito para um dado nível de controle até a obtenção e manutenção do mesmo. Deve-se sempre buscar a menor dose e quantidade de medicamentos possível, a fim de reduzir custos e evitar efeitos colaterais.

A possibilidade de redução da dose ou do número de medicamentos usados no tratamento de manutenção é possível para a maioria dos pacientes pediátricos, já que provavelmente doses mais altas de antiinflamatórios são necessárias para reduzir um processo inflamatório crônico do que para manter um paciente prévia ou atualmente estabilizado. O seguimento periódico do paciente é de suma importância, pois há possibilidade de remissão espontânea da doença como parte da sua história natural que, por sua vez, autoriza a suspensão do tratamento de manutenção.

O grau de controle pode ser avaliado através da história e exame clínicos e da espirometria. Se o paciente permanece controlado por pelo menos três meses, seus medicamentos ou a dose em uso podem ser reduzidos de acordo com os esquemas propostos de tratamento em etapas (*Figura 3*). De forma análoga, os medicamentos ou doses devem ser aumentados para etapas seguintes se a asma do paciente não se encontra adequadamente controlada (*Figura 4*). É importante que estas modificações, que em inglês denominam-se **stepping up** e **stepping down**, respectivamente, sejam procedidas a partir do entendimento e diálogo entre os profissionais de saúde, pacientes e familiares, de modo que todos estejam atentos quanto ao risco de reaparecimento de sintomas ou exacerbações.

TRATAMENTO DE MANUTENÇÃO BASEADO NO GRAU DE CONTROLE CLÍNICO-FUNCIONAL

Terapia de manutenção
Abordagem em cinco etapas

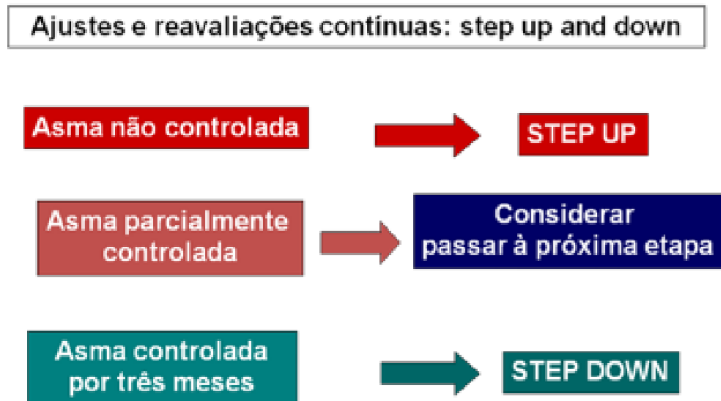


Figura 3 – Ajustes no tratamento de manutenção da asma

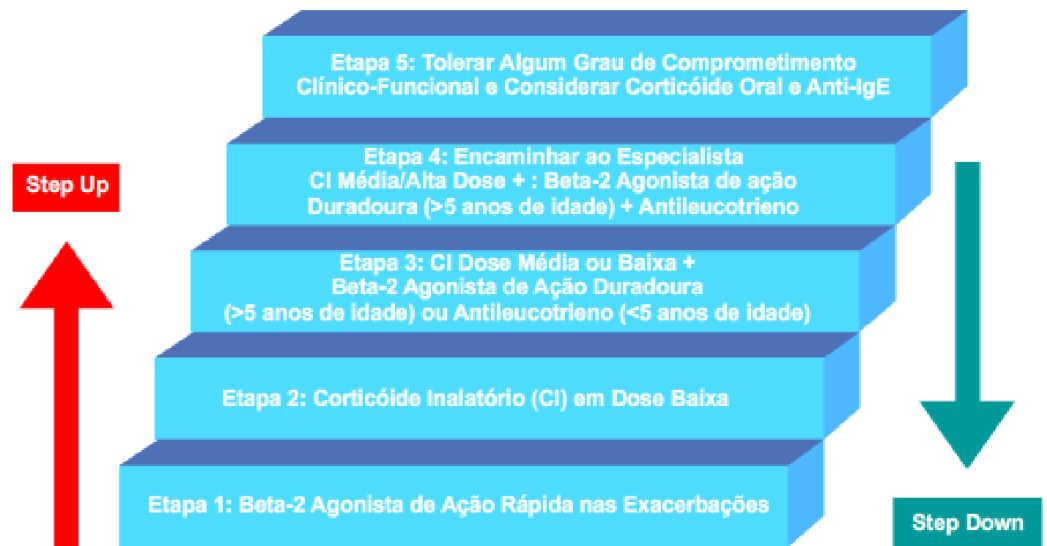


Figura 4 – Estratégias do tratamento da Asma

VERIFICAÇÃO DO NÍVEL OU GRAU DE CONTROLE DA ASMA

Num primeiro momento, o médico deve indagar sobre as drogas em uso (*se este for o caso*), estimar a taxa de adesão a este mesmo tratamento e o nível de controle.

O quadro 5 (*na próxima tela*) exibe um esquema simplificado de avaliação do controle, subdividido em três níveis de controle, distintos e mutuamente excludentes.

VERIFICAÇÃO DO NÍVEL OU GRAU DE CONTROLE DA ASMA

| Característica | Controlado (todas as seguintes) | Parcialmente controlado (qualquer medida presente em qualquer semana) | Não controlado |
|------------------------------------|------------------------------------|--|---|
| Sintomas diurnos | Dois ou menos/ semana | Mais de duas por semana | Três ou mais características presentes de asma parcialmente controlada em qualquer semana*# |
| Limitações das atividades | Nenhuma | Qualquer | |
| Sintomas noturnos/ despertares | Nenhuma | Qualquer | |
| Necessidade de medicação de alívio | Dois ou menos/ semana | Mais de duas por semana | |
| Função pulmonar (PFE ou VEF1)** | Normal | <80% do valor previsto ou do melhor individual (se conhecido) | |

Fonte: Global Initiative for Asthma (GINA); *qualquer exacerbação deve levar à revisão e, quando indicado, à reformulação do tratamento de manutenção; # por definição, uma exacerbação que sobrevenha em qualquer semana durante o acompanhamento, considera que esta seja uma semana de asma não controlada; ** os testes de função pulmonar são menos confiáveis em crianças de até cinco anos. Em crianças menores de cinco anos, esta mesma classificação de controle reúne algumas dificuldades específicas. O quadro abaixo procura adaptar para este grupo etário os marcadores contidos no quadro anterior.

ESQUEMAS TERAPÊUTICOS E NÍVEL DE CONTROLE

Elevação da dose ou acréscimo de outra droga (step-up)

Quando um paciente não se encontra bem controlado, antes de adotar o step-up é indispensável a verificação da adesão ao tratamento, do uso correto da técnica e do dispositivo inalatório e as condições ambientais, intra e extradomiciliares. Mesmo após uma exacerbação isolada, é importante avaliar se ela esteve ou não associada a sintomas sugestivos de um controle deficiente ou a possibilidade de um evento isolado, antes de se decidir entre a manutenção do esquema terapêutico controlador em uso e a adoção do tratamento recomendado para a etapa imediatamente superior.

Outros aspectos que devem ser levados em conta nas mudanças no tratamento de manutenção incluem a satisfação do paciente com o nível de controle, os efeitos adversos e a sensibilidade individual deles com os medicamentos prescritos, as atividades do paciente, presença de co-morbidades e antecedentes de asma quase fatal.

ESQUEMAS TERAPÊUTICOS E NÍVEL DE CONTROLE

Redução da dose ou suspensão de outra droga (step-down)

Quando os pacientes estiverem usando apenas corticosteróides inalatórios em doses médias ou altas, uma redução de 50% da dose deve ser tentada a cada três meses.

Nos casos em que o controle for atingido com uso de doses baixas de corticosteróides isolados, o tratamento pode ser administrado em uma única tomada diária para a maior parte dos pacientes, o que aumenta adesão e reduz custos.

Por outro lado, se a asma for controlada através do uso de uma combinação de corticosteróide inalatório com broncodilatador de longa duração deve-se inicialmente reduzir a dose do corticosteróide inalatório em 50%, mantendo-se o broncodilatador de ação duradoura. Se o controle for mantido, novas reduções da dose do corticosteróide inalatório ou a suspensão do broncodilatador podem ser tentados. Cabe ainda verificar se o controle pode ser alcançado com uma única dose diária

ESQUEMAS TERAPÊUTICOS E NÍVEL DE CONTROLE

Se o controle for alcançado através da combinação de corticosteróide inalatório com outros medicamentos distintos de broncodilatadores de ação duradoura deve-se inicialmente reduzir a dose do corticosteróide inalatório em 50%, até que se atinja uma dose baixa deste medicamento, quando então deve-se considerar a suspensão do tratamento combinado.

O tratamento de manutenção pode ser suspenso se o paciente permanece controlado com a menor dose de medicamentos de manutenção sem recorrência dos sintomas por longo período.

A Figura 3 (ao lado) sintetiza as noções contidas nos parágrafos anteriores.

Terapia de manutenção Abordagem em cinco etapas

Ajustes e reavaliações contínuas: step up and down



Figura 3 – Ajustes no tratamento de manutenção da asma

AS CINCO ETAPAS DO TRATAMENTO DA ASMA

○

Etapa 1: Medicação de alívio isolada

Etapa 2: Medicação de alívio associada a um único medicamento de controle

Etapa 3: Medicação de alívio associada a um ou dois medicamentos de controle

Etapa 4: Medicação de alívio associada a dois ou mais medicamentos de controle

Etapa 5: Medicação de alívio associada a drogas de controle adicional

AS CINCO ETAPAS DO TRATAMENTO DA ASMA

A Figura 4 (ao lado) sintetiza as etapas descritas anteriormente.

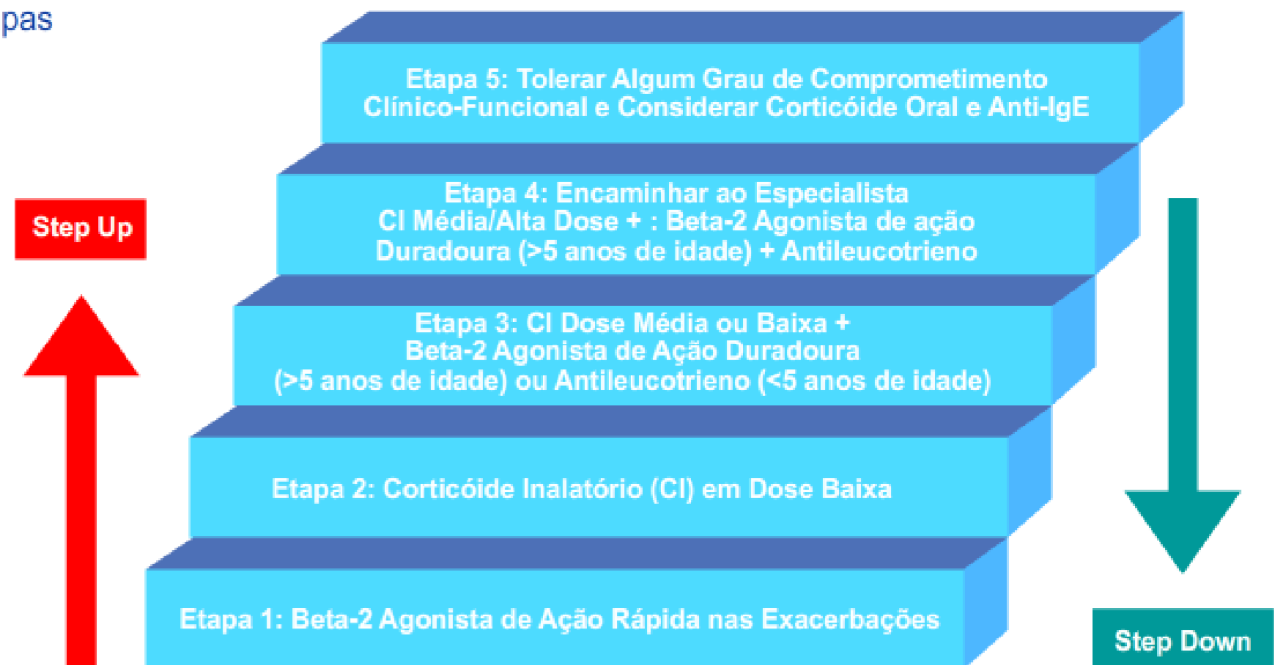


Figura 4 – Estratégias do tratamento da Asma

AS CINCO ETAPAS DO TRATAMENTO DA ASMA

O quadro 6, abaixo, complementa as noções expressas na anterior, na medida em que expõe a equivalência entre os diversos corticóides inalatórios comercializados no Brasil

Quadro 6 - Equivalência entre doses diárias (μg) dos diferentes corticoides inalatórios para crianças maiores de cinco anos de idade

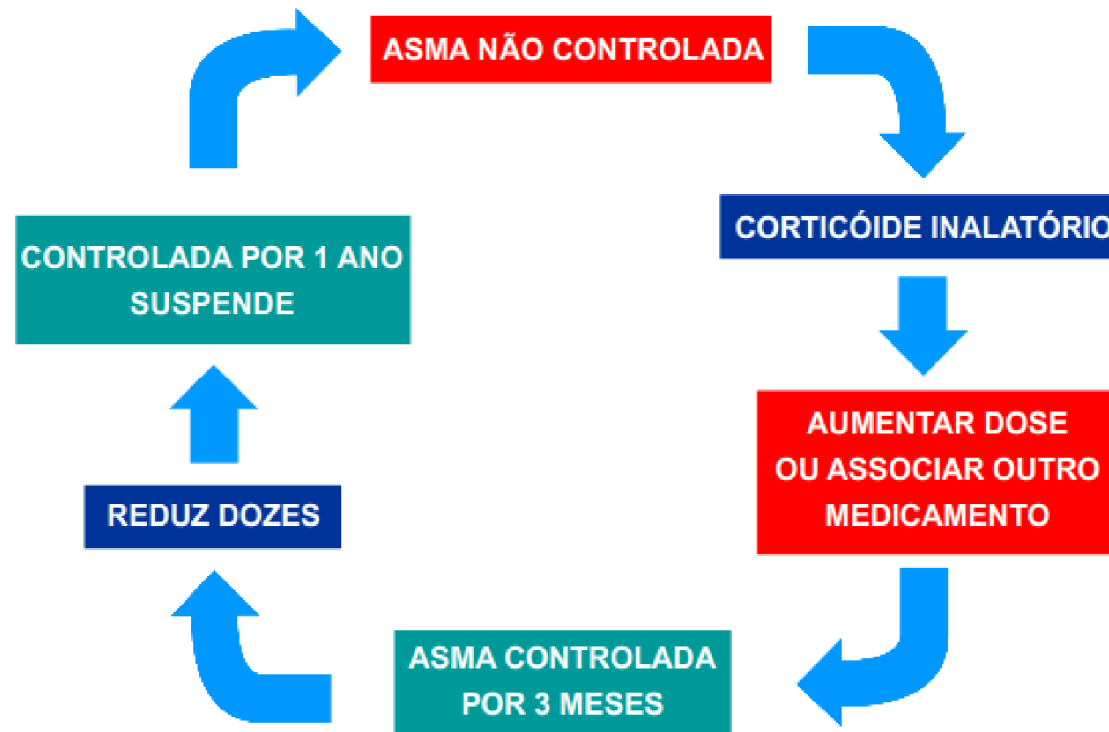
| Medicamento | Dose Baixa | Dose Média | Dose Alta* |
|-----------------|------------|------------|------------|
| Beclometasoma** | 200-500 | >500-1000 | >1000-2000 |
| Budesonida*** | 200-400 | >400-800 | >800-1600 |
| Ciclesonida*** | 80-160 | >160-320 | >320-1280 |
| Fluticasona | 100-250 | >250-500 | >500-1000 |
| Mometasona*** | 200-400 | >400-800 | >800-1200 |

*caso indicadas, encaminhar o paciente a um especialista; **observar propelente (*CFC, HFA-não extrafino e HFA extra-fino*) e fazer a equivalência de acordo com a formulação; ***podem ser administrados uma vez ao dia em casos leves.

NÃO É DEMAIS REPETIR!

- Em pacientes que irão iniciar o tratamento, o médico deve optar pela etapa 2 ou, eventualmente 3, caso haja maior frequência das manifestações clínicas;
- Independente da etapa de tratamento, broncodilatadores de ação rápida devem ser prescritos para o alívio dos sintomas conforme a necessidade;
- Monitorização contínua é fundamental para se certificar (*e manter*) o controle clínico-funcional;
- Quando o controle da asma for alcançado, monitorização continuada deve ser mantida, ao mesmo tempo em que, a cada três meses deve-se optar pela etapa imediatamente inferior com vistas ao encontro da menor dose possível de medicamentos controladores;
- Dado que a variabilidade é uma das características marcantes da asma, o tratamento deve ser ajustado e reajustado periodicamente em resposta à perda eventual de controle; este, quando possível inclui o quadro clínico e, quando possível, a espirometria.

NÃO É DEMAIS REPETIR!



CONSIDERAÇÕES COMPLEMENTARES SOBRE ASPECTOS ESPECÍFICOS DO TRATAMENTO

Quando comparados com métodos mais confiáveis – como o monitor eletrônico (*Doser*®) e a pesagem do spray em balança analítica – a informação fornecida pelos pais raramente refletirá a real taxa de adesão.

Por outro lado, embora prático (*pois pode ser feito em nível de Centros de Saúde*), o controle da dispensação dos aerossóis -baseado na data de entrega do frasco cheio, no número de doses nele disponíveis, no esquema terapêutico prescrito e na data de devolução do frasco vazio – também superestima a adesão e talvez em cerca de 50%.

CONSIDERAÇÕES COMPLEMENTARES SOBRE ASPECTOS ESPECÍFICOS DO TRATAMENTO

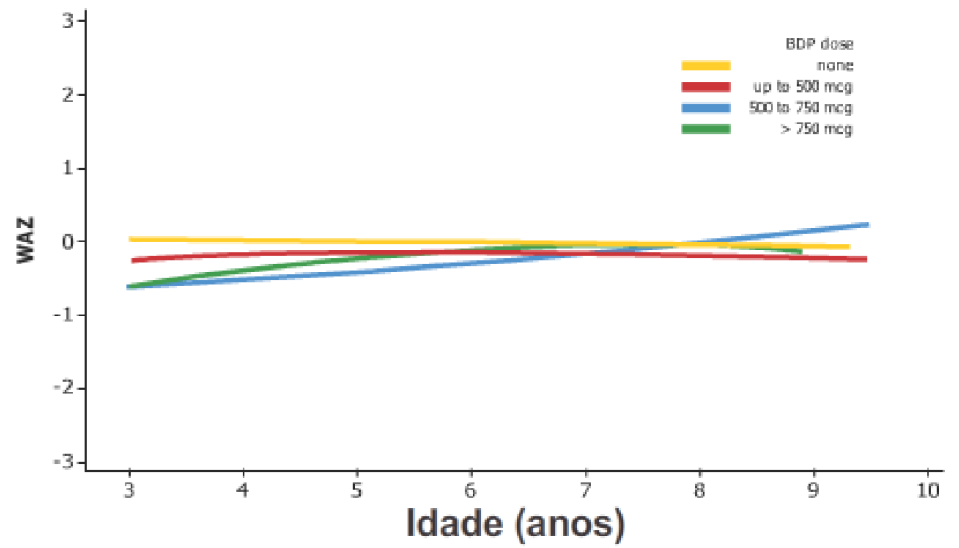
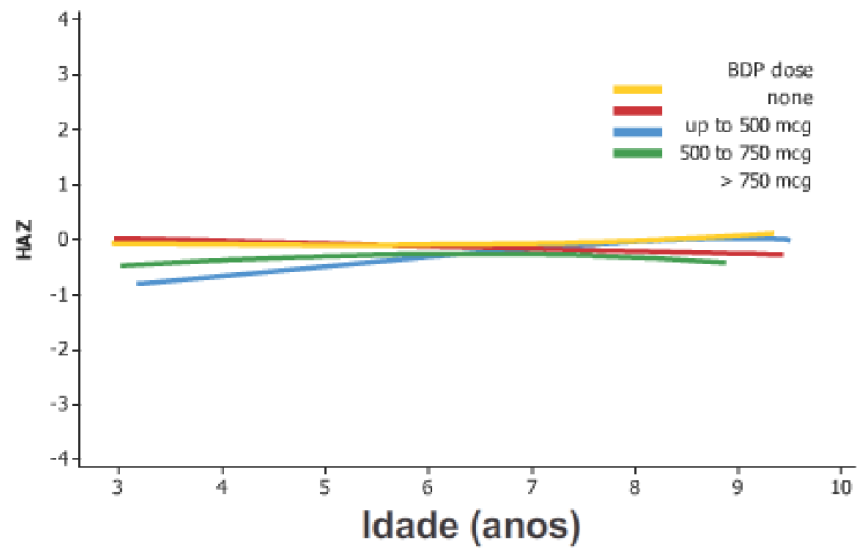
3. *Efeitos do corticóide inalatório sobre o crescimento longitudinal de crianças pré-púberes*

A Organização Mundial da Saúde recomenda o uso de escores-Z para avaliação de dados antropométricos pois este parâmetro discrimina melhor os valores extremos. Estatisticamente falando, 95% dos valores de peso e estatura de uma dada população 'normal' estaria compreendido entre ± 2 escores-Z.

As duas curvas apresentadas na Figura abaixo mostra a evolução dos escores Z para a estatura (*HAZ*) e peso (*WAZ*) em 82 crianças com asma grave, com três ou mais anos de idade que foram acompanhadas por cerca de cinco anos e até 9 e meio anos. Neste período o grupo como um todo recebeu, em média 350 mcg de beclometasona diariamente (*variação: 140 a 1140 mcg/dia*)

A desaceleração da estatura e peso (*de até -1 score_Z*) nos primeiros dois anos não estiveram estatisticamente associadas nem à duração nem às diferentes (*até 500, 500-750 e > 750 mcg*) doses diárias de beclometasona ($p > 0,17$) e sim aos aspectos relacionados com a asma propriamente dita, como foi o caso do impacto da maior gravidade da doença sobre a estatura ($p=0.04$) e do número de hospitalizações anteriores à admissão ou durante o acompanhamento sobre o peso ($p = 0.02$).

CONSIDERAÇÕES COMPLEMENTARES SOBRE ASPECTOS ESPECÍFICOS DO TRATAMENTO



Fonte: Camargos P & Lasmar L. *Respiratory Medicine* 2010;104:951-956.

Muito bem!

Você chegou ao fim de mais uma aula.

Verifique se há exercícios ou materiais complementares na página principal do curso.

E em caso de dúvidas utilize o Fórum.

Boa sorte!