

Asma na Infância



021

ESTABELECIDO EM
28/05/2007

ÚLTIMA REVISÃO EM
18/12/2009

**NOME DO TEMA **

Asma na Infância

**RESPONSÁVEIS – UNIDADE **

Dr. José Semionato Filho

Dr. Luis Fernando A. Carvalho

Dr. Wilson Rocha Filho

**COLABORADORES **

Comissão Local de Protocolos Clínicos

**VALIDADORES **

Reuniões Clínicas na Unidade com seus profissionais

INTRODUÇÃO / RACIONAL //

A asma aguda é uma importante causa de procura aos serviços de pronto atendimento e de internações hospitalares, podendo evoluir para o óbito. Mesmo com a conscientização progressiva dos profissionais em relação ao tratamento preventivo, a terapia de resgate é o tratamento mais frequentemente administrado nestes pacientes.

DEFINIÇÃO //

A asma é uma doença inflamatória crônica, caracterizada por hipersensibilidade das vias aéreas inferiores e por limitação variável ao fluxo aéreo, reversível espontaneamente ou com tratamento. Manifesta-se clinicamente por episódios recorrentes de sibilância, dispneia, aperto no peito e tosse, à noite e pela manhã ao despertar. Resulta de uma interação entre genética, exposição ambiental a alérgenos e irritantes e outros fatores específicos que levam ao desenvolvimento e manutenção dos sintomas.

OBJETIVOS //

Estabelecer um protocolo de tratamento da crise aguda de asma em pacientes pediátricos através de avaliação clínica e terapêutica adequadas;
Consolidar a necessidade de uma orientação efetiva na alta da criança;
Evitar retornos desnecessários ao serviço de atendimento de urgência.

FATORES DE RISCO PARA ASMA GRAVE //

1. Duração da crise;
2. Falta de resposta a medicações;
3. Pico de fluxo expiratório < que 50% do melhor registro conhecido do paciente;
4. Crises anteriores com necessidade de internação;
5. Uso de broncodilatadores de longa duração;
6. Uso de beta-bloqueadores;
7. Procura frequente ao serviço de urgência.

MATERIAL/PESSOAL NECESSÁRIO //

1. Equipes de recepção, enfermagem e médica capacitadas e treinadas para os cuidados de pacientes com crise aguda de asma;
2. Oxímetro de pulso/aparelho P.A/monitor cardíaco/medidor de pico de fluxo expiratório;
3. Espaçadores de grande e pequeno volume;
4. Medicamentos:
 - Broncodilatadores (β_2 agonistas spray, venosos);
 - Brometo de ipratrópio spray;
 - Corticosteroides orais e venosos;
 - Analgésicos orais e venosos;
 - Sulfato de magnésio endovenoso;
 - Adrenalina;
 - Carrinho de emergência;
 - Oxigênio.

ATIVIDADES ESSENCIAIS

1. Anamnese;
2. Exame físico;
3. Avaliação rápida e periódica (evolução) da gravidade da crise.

ESCORE CLÍNICO DE DOWNS E WOOD

Escore Clínico para Quantificar Gravidade da Crise de Asma			
Parâmetro	0	1	2
Cianose	Nenhuma	Ar ambiente	$FiO_2 = 40\%$ 2
Murmúrio vesicular	Normais	Variados	Diminuídos ou ausentes
Uso de músculos acessórios	Nenhum	Moderado	Máximo
Sibilância	Mínima	Moderada	Intensa
Função cerebral	Normal	Deprimida ou agitada	Coma

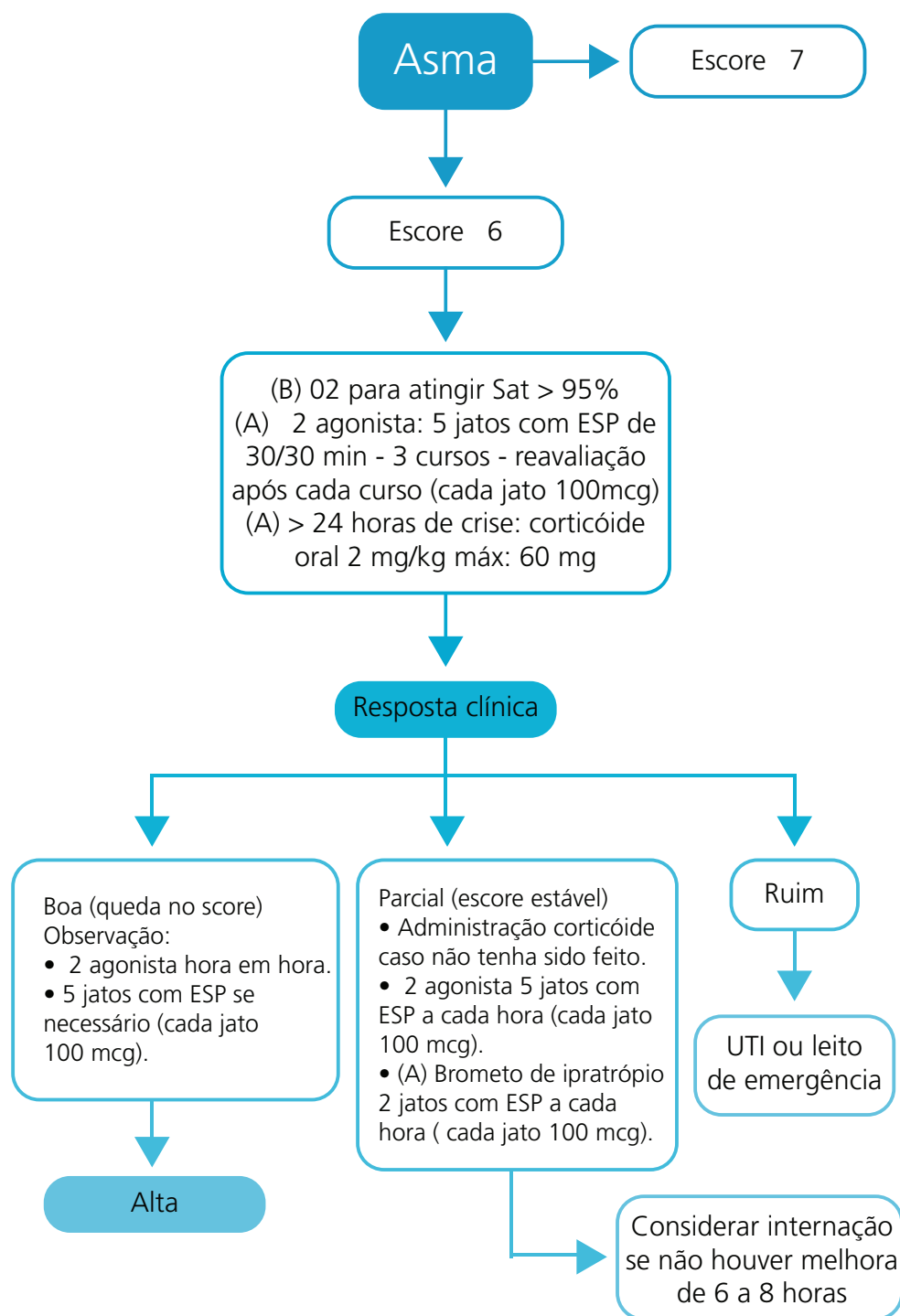
Escore < 5 – Crise Leve

Escore \geq 5 Indica falência respiratória eminente – crise moderada

Escore \geq 7 Indica falência respiratória – crise grave

Wood DW e at Am J Dis Child 1972; 123:227-8

4. TRATAMENTO



Considerações:

- Uso de espaçadores: volume de acordo com idade.
- Pacientes com vômito e ou dificuldade de inalação considerar medicação parenteral.
- Caso o paciente não tenha usado corticóide avaliar sua prescrição a nível domiciliar.
- Após a alta hospitalar prescrever nova dose de corticóide após 12 horas.
- Adrenalina: restrita aos locais que não disponham de equipamentos para administração de 2 agonistas via inalatória.

As letras maiúsculas entre parênteses foram usadas para indicar o grau de recomendação.

LEITO DE URGÊNCIA E EMERGÊNCIA/UTI //////////////////////////////////////

CONDUTA

1. Monitorização contínua de ECG e SatO₂ / gasometria arterial;
2. O₂ em alto fluxo (10 a 15 l/min) por máscara facial com reservatório (FiO₂ > 60%);
3. β₂ inalatório: 5 jatos de 100 mcg de 30/30 minutos;
4. Brometo de Ipratrópio: 2 jatos de 100 mcg de 1/1 hora;
5. Considerar β₂ venoso se não houver melhora após uso inalatório;
Salbutamol 500mcg/ml – dose inicial 1 mcg/kg/min (máx. 4 mcg/kg/min);
6. Corticosteroide venoso (opções):
Hidrocortisona 5 mg/kg/dose 4/4 horas (máx 300 mg/dose);
Metilprednisolona 1 mg/kg/dose 6/6 horas (máx 60 mg/dose).
7. Sulfato de Magnésio 25-75 mg/kg máximo de 2 g.
MgSO₄ 50% – 1 ml = 500 mg · Correr em 20 a 30 minutos e monitorar FC e PA;
8. Considerar internação em UTI;
9. Considerar intubação traqueal.

INDICAÇÕES DE INTERNAÇÃO NA UTI:

Resposta ruim após terapia broncodilatadora;
PaO₂ menor que 60 mmHg ou queda de SatO₂ (< 91%) em uso de oxigenio-terapia;
PaCO₂ > 40 mmHg;
Exaustão ou falência respiratória;
Confusão mental ou sonolência;
Inconsciência;
Parada respiratória.

INDICAÇÕES DE INTUBAÇÃO

Fadiga respiratória;
Alteração do nível de consciência;
Acidose respiratória;
Bradycardia ou sinais de instabilidade hemodinâmica;
Hipoxemia – PaO₂ < 60 mmHg com FiO₂ > 60%;
PaCO₂ > 55 mmHg ou elevação de 5 mmHg/hora.

PARÂMETROS DE VENTILAÇÃO MECÂNICA

Utilizar baixas frequências respiratórias propiciando altos tempos expiratórios;
PEEP fisiológica de 3 a 5 cm H₂O;
Limitar pressões de pico inspiratório em 35-40 cm H₂O;
Permitir hipercapnia quando com pH > 7,20.

ITENS DE CONTROLE //////////////////////////////////////

1. Número de pacientes com Escore Clínico de Downs e Wood leve, moderado e grave sobre o total de pacientes com diagnóstico asma no serviço.
2. Número de pacientes com uso de espaçador (ESP) com alta/ número de

- pacientes com uso de espaçador (ESP) internados (não recuperado).
- Número de pacientes sem uso de espaçador (ESP) com alta/ número de pacientes sem uso de espaçador (ESP) internados (não recuperado).**
 - Número e tempo de internações com Asma

SIGLAS

ESP – Espaçador para inalação
 PEEP – Positive end Expirtatory pressure β_2 – Medicação β_2 – agonista
 SAT O₂ – Saturação Arterial de Oxigênio
 PaCO₂ – Pressão Arterial de Gás Carbônico
 UTI – Unidade de Tratamento Intensivo

REFERÊNCIAS

	GRAU DE RECOMENDAÇÃO / NÍVEL DE EVIDÊNCIA
1. IV Diretrizes Brasileiras para o Manejo da Asma 2006 Jornal Brasileiro de Pneumologia.v 32, Suplemento7, p. 5447-5474, Novembro 2006.	A
2. Wood DW, Downes JJ, Lucks HI. A clinical scoring system for the diagnosis of respiratory failure. Preliminary report on child hood status asthmaticus. Am J Dis Chil 1972; 123:227-8.	C
3. Cook T, Stong G. Pediatric Asthma. A correlaction of clinical treatment and oxygen saturation. Hawaii Med J 1995; 54:665-8.	B
4. Mc Fadden ER. Critical appraisal of the therapy of asthma: and idea whose time has come. Am Rev Respir Dis 1986; 133:723-4.	B
5. Rodrigo C, Rodrigo G. Salbutamol treatment of a cute severe asthma in the E.D: MDI versus hand held nebulizer. Am J Emerg Med. 1998, 16:637-42.	B
6. Barnes PJ. Beta-adrenergic receptors and their regulation. Am J Respir Crit Care Med 1995; 152:838-60.	B
7. Figlsang G, Pedersen S. comparison of nebuater and nebulizer treatment of acute severe asthma in children. Eur J Resp Dis 1986; 69:109-113.	B
8. Searfone RJ, Fuchas SM, Nager AL e al. Effect of single oral dose of prednisone in acute childhood asthma. Pediatrics 1993; 92:513-8.	
9. Rodrigo C, Rodrigo G. Early administration of corticosteroids in acute asthma. Am J. Emerg Méd 1998; 16:436-9.	
10. Rozov, Tatiana. Doenças Pulmonares em Pediatria: Diagnóstico e Tratamento. 1999.	D
11. Sole, Dirceu. Asma Aguda na Criança: Aspectos Práticos 2005.	D

APÊNDICE I

ORIENTAÇÕES APÓS ALTA DO PRONTO SOCORRO

- A.** Revisar a prescrição médica e treinar paciente para uso de medicações inalatórias que sejam necessárias a curto ou médio prazo.
- Caso a criança faça profilaxia, reforçar este item e verificar a técnica de aplicação de medicamentos e se está havendo adesão ao tratamento;
 - Encaminhar os pacientes para o pediatra responsável. Nos casos de difícil

controle, encaminhar para o especialista.

B. Medicação

- Manter uso das medicações broncodilatadoras por um período mínimo de 3 dias, após melhora clínica, observando sempre a técnica correta de aplicação da medicação;
- Corticoides orais: para evitar recaídas no domicílio e retorno ao pronto atendimento, administrar corticoide oral (prednisona ou prednisolona) no momento da alta em todos paciente atendidos na urgência por um período de 3 a 5 dias;
- Descrever os efeitos colaterais e saber minimizá-los.

C. Dieta

- Manter a dieta normal do paciente, conforme aceitação.
- Oferecer líquidos

D. Exercícios

- Manter atividade física conforme tolerância da criança.
- Estimular atividade ao ar livre.

E. Evitar

- Evitar ambientes com fumaça de cigarro, poluentes, cheiros fortes, etc. Manter a casa ventilada.

F. Retorno ao P.A

- Caso identifique sinais e ou sintomas de piora do quadro respiratório (chieira, cansaço progressivo, tosse importante, dificuldade para falar, cianose de dedos ou lábios, dificuldade em realizar atividades cotidianas).

APÊNDICE II //

FICHA DE ATENDIMENTO AO PACIENTE ASMÁTICO PEDIÁTRICO EM UNIDADE DE URGÊNCIA

Nome: _____

Data: ____/____/____

Hora Entrada: ____:____

Hora Saída: ____:____

Hora	1	2	3	4	5	6	Função Cerebral	PaO ₂ CO ₂	P A	Pico Fluxo	Pulso Paradoxo	Score Clínico	O	B2 Ag	Be. Ipratroc	Corticóide	NOTAS
	FR	FC	T	Sat. Hb	Musc. Access												

Observação: Deve ser preenchida pelos profissionais de saúde, conforme avaliação abaixo

2. EXAME FÍSICO

1. Frequência respiratória	2. Frequência Cardíaca	3. Musculatura Acessória
<p>< 2meses.....: até 60 ipm</p> <p>2 a 11 meses: até 50 ipm</p> <p>1 a 5 anos.....: até 40 ipm</p> <p>6 a 8 anos.....: até 30 ipm</p> <p>> 8 anos.....: até 25 ipm</p>	<p>Lactentes.....: até 160 bpm</p> <p>Pré-escolares: até 120 bpm</p> <p>Escolares.....: até 100 bpm</p>	<p>A. Retração acentuada ou em declínio</p> <p>B Retrações subcostais e/ou esternocleidomastóideas acentuadas</p> <p>C. Retração intercostal leve ou ausente.</p>
4. Ausculta	5. Estado Mental	6. pulso paradoxal
<p>A. Sibilos ex e inspiratórios localizados ou difusos ou ausentes com MV ↓</p> <p>B. Em toda fase expiratória, localizados ou difusos</p> <p>C. No final da expiração, localizados ou difusos, ou ausentes com MVF</p>	<p>A. Agitação, COnfusão, Sonolência</p> <p>B. Normal</p> <p>C. Normal</p>	<p>Crise.....: < 10 mmHg de diferença</p> <p>Moderada.....: 10-20 mmHg de diferença</p> <p>Grave.....: >20 mmHg</p>