

CRISIS ASMATICAS

RESPONSABLES:

Autor:

Dra. M^a Carmen Alcaraz Escribano. Médico de Emergencias UME-Torre Pacheco. Gerencia de Emergencias 061. Murcia.

Contenido:

Miembros de la comisión de Protocolos.

Aplicación:

Personal sanitario.

DOCUMENTOS

- 1.Farreras; Rozman. Medicina interna. Barcelona, 13.^a edición/vol.II, Mosby/Doyma libros1995.
- 2.Isselbacher KJ et al. Harrison. Principios de medicina interna. 13^a edición; vol.II, Madrid, Interamericana-Mc Graw-Hill, 1994.
- 3.Lawlor GJ, Fischer JT, Ademan DC, Manual of allergy and immunology 3^aedic. Boston, Massachusetts. Litle Brown. 1995.
- 4.Mc Fadden ER, Elsandi N, Dixon L et al, Jr. Protocol Therapy for acute astma: Therapeutic Benefits and cost savings. Am J.Med, 1995: 99-6. 651-661.
- 5.Middleton E. Reed Ch, Ellis EF. Allergy. Principles and practise. 2^a edición/vol II.St. Louis. The C.V. Mosby Company, 1983.
- 6.National Institute of Health. National Heart Lung and Blood Institute. Publications N°95-3659. Bethesda; 1995.
- 7.M.S.Moya Mir.Guías de actuación en urgencias.1^a edición. Madrid.Mc Graw-Hill- Interamericana de España. 1999.
- 8.L.Muñoz Gimeno; C. Martinez Ros, T. Henández Ruiperez; et all. Urgencias Médico-Quirúrgicas, Murcia.1999.

Versión: 02/02/07	Gerencia de Emergencias del 061 de Murcia C/Escultor José Sánchez Lozano, 7 1ª Planta 30005 Murcia
Página 1 de 9	

CRISIS ASMATICAS

INTRODUCCIÓN.

Es la enfermedad pulmonar caracterizada por la inflamación de la vía aérea, con una reactividad bronquial incrementada a diversos estímulos, y se manifiesta en forma de obstrucción reversible de la vía aérea.

CLASIFICACION:

Según gravedad: Asma leve (intermitente o persistente).

Asma moderado.

Asma grave. (Status asmático).

(ver tabla)

RECOGIDA DE INFORMACIÓN.

Anamnesis: Constatación de crisis de disnea en reposo, con accesos de tos y sibilancias.

Pruebas complementarias: Sólo tienen interés en el ámbito hospitalario o ambulatorio.

Exploración:

- Auscultación.
- Medición con el pulsioxímetro.
- Medición de TA.
- Medición de FC.
- Medición de FR.
- Medición de temperatura.

Valoración de síntomas de gravedad:

- Disnea con habla entrecortada.
- Taquipnea mayor de 30 r.p.m. (en niños mayor).
- Presencia de tiraje.
- Presencia de cianosis.
- Alargamiento de la espiración.
- Taquicardia de más de 120 l.p.m. (en niños mayor).
- Hipertensión.
- Pulso paradójico (disminución de más de 10 mm.Hg. en inspiración).

CRISIS ASMATICAS

Valoración de criterios de gravedad extrema:

- Tórax silente.
- Disnea extrema.
- Agotamiento, obnubilación, confusión.
- Movimiento toracoabdominal paradójico.
- Bradicardia incipiente.

Principales factores de riesgo de PCR en una crisis asmática:

- Broncoespasmo severo.
- Neumotórax a tensión.
- Arritmias cardíacas asociadas al uso de betaagonistas.
- Hipotensión y bradicardia asociada al reflejo vagal.
- Diagnóstico anterior de asma grave.
- Asma de larga evolución.
- Antecedentes de ingresos en UCI.
- Antecedentes de frecuentes ingresos en hospital.
- Consumo elevado de Betaagonistas en el último mes.
- Retraso en la petición de ayuda.
- Dificultad de acceso al hospital.

CRISIS ASMATICAS

	LEVE	MODERADA	GRAVE	RIESGO VITAL
SATURACION DE OXIGENO	MAYOR DE 94%	91%-93%	MENOR DE 90%	
DISNEA	AL CAMINAR	AL HABLAR FRASES	AL HABLAR PALABRAS. REPOSO	
USO DE MUSCULOS ACCESORIOS.	NO	SI, RETRACCION SUPRAESTERNAL	SI, TIRAJE GLOBAL	MOVIMIENTO PARADOJICO TORACODIAPHRAGMICO.
PULSO PARADÓJICO	MENOR DE 10 MM HG.	10-25 MM HG.	MAYOR DE 25 MM HG.	AUSENTE, SUGIERE FATIGA MUSCULAR.
PEF l./min.	>300	150-300	<150	
SIBILANCIAS	SOLO FINAL ESPIRACIÓN	INTENSAS, A LO LARGO DE LA ESPIRACIÓN.	INTENSAS, TONO ALTO. DURANTE ESPIRACIÓN E INSPIRACIÓN.	AUSENTES O MUY DISMINUIDAS. SILENCIO TORÁCICO.
SUDORACIÓN	NO	NO / SI	SI	
ESTADO MENTAL	INQUIETUD O ANSIEDAD	USUALMENTE AGITADO	AGITACIÓN	SOMNOLIENTO O CONFUSO.
F. CARDIACA	MENOR DE 100	100-110	MAYOR DE 110.	BRADICARDIA
F. RESPIRATORIA	EUPNEICO	ELEVADA	MAYOR DE 25	

CRISIS ASMATICAS

TRATAMIENTO

Asma leve :

Agonistas beta 2 inhalados. (Se utilizan hasta controlar síntomas):

Salbutamol (Ventolín): dos inhalaciones de 200 microgr./ 6 horas. En niños una inhalación cada seis horas.

Puede plantearse, si el episodio es leve, dejarlo en observación domiciliaria con una dosis de corticoide IM. (Urbason 1 mg./kg.)

Asma moderado:

Con camilla incorporada 90° se aplica oxígeno al 35-40 % y 8 l./min. para mantener la saturación por encima de 90% en adultos y por encima de 95% en adultos jóvenes y en niños.

Se toma una vía venosa periférica con suero glucosado al 5% a un ritmo de 7 gotas/min. (21 ml./h.).

Se preparará una aplicación de nebulización con:

Agonistas beta 2 para nebulización: Salbutamol (Ventolín) 1-2 cc. Se usa la mitad de la dosis en pacientes con cardiopatía isquémica de base y en niños.

Corticoides para nebulización: Budesonida (Pulmicort). 1mg. (2 cc. en adultos y 1cc. en niños.

Añadir suero fisiológico hasta completar 5 cc. en total.

Se aplicará durante 20 ó 30 min.

Corticoides por vía venosa: Metilprednisolona (Urbason) 1-2 mg/kg. o
Hidrocortisona (Actocortina) 200 mg.

Se llevará al paciente al hospital para observación o se valora su traslado a observación en un SUAP o en domicilio si la mejoría es total.

Si no mejora con esta primera dosis, se puede repetir la nebulización añadiendo el Bromuro de Ipatropio (Atrovent) 0,5 mg. (2 cc. de la sol. para inhalación) camino del hospital.

Asma bronquial grave/ Status asmático:

Camilla incorporada a 90°.

Buscar causas desencadenantes si las hubiera, (ambiente contaminado, ropa contaminada, uso de geles, etc...)

Oxigenoterapia con Ventimask al 35-40 % y 8 l./m. para mantener saturación por encima del 90 %.

Versión: 02/02/07	Gerencia de Emergencias del 061 de Murcia C/Escultor José Sánchez Lozano, 7 1ª Planta 30005 Murcia
Página 5 de 9	

CRISIS ASMATICAS

Canalización de una vía venosa periférica si es posible o central, se deja glucosado al 5% a un ritmo de 7 gotas/min. (21 ml/h).

Se prepara una nebulización similar a la anterior pero si la medicación no se puede poner inhalada por circunstancias de la asistencia pueden existir alternativas:

*Agonistas beta 2:

Salbutamol (Ventolín):

- 0,25 mg. ($\frac{1}{2}$ ampolla de Ventolín parenteral) por vía subcutánea, repitiendo, si es necesario, a los 30 min., hasta un máximo de 0,5 mg. cada cuatro horas. Es una alternativa sólo para muy graves.
- 5 microgr./ kg. ó 0,25 mg. de Ventolín parenteral pasados en 2-4 min. por vía intravenosa. Es una alternativa sólo para muy graves. Se pondrá 1 amp. en 100 cc. pasados en 10 min. Esta preparación precisa vigilancia electrocardiografica monitorizada continua, así como vigilancia continua de constantes.

*Corticoides: con protección gástrica.

Metilprednisolona. (Urbasón):

- 1-2 mg. /Kg. intravenoso en bolo o

Hidrocortisona. (Actocortina):

- 5 mg./kg. intravenoso en bolo.

En resumen se prepara una solución para mascarilla de inhalación con:

- En adultos: 1-2 cc. de Ventolín con 2 cc. de Pulmicort añadiendo suero fisiológico hasta 5 cc.
- En niños: 0,5 cc. de Ventolín con 1 cc. de Pulmicort añadiendo suero fisiológico.

y se ponen los corticoides intravenosos con Omeprazol o Ranitidina.

Valoramos la respuesta a los 30 min. Si no se observa mejoría pondremos otra nueva inhalación:

- 1 cc. de Ventolín con 2 cc. de suero fisiológico.
- 2 cc. de Pulmicort.
- Se añade Bromuro de Ipatropio (Atrovent) 2 cc. (500 microgr.)
Nunca usar en niños menores de un año.

Valoramos de nuevo la respuesta a esta segunda dosis.

Versión: 02/02/07	Gerencia de Emergencias del 061 de Murcia C/Escultor José Sánchez Lozano, 7 1ª Planta 30005 Murcia
Página 6 de 9	

CRISIS ASMATICAS

Si no mejora podemos usar otros recursos:

* Teofilina monohidrato (Eufilina) intravenosa. Dosis de ataque 5 mg./Kg: 1.5 amp. de Eufilina (360 mg.) en 100 cc. de suero pasados a 200 ml/h.

Esta dosis de ataque debe reducirse si el paciente ha ingerido Teofilina en las últimas 24 horas, en pacientes mayores de 60 años y/o diagnosticados de ICC, hepatopatía o neumonía. En estos casos se administran 3 mg/kg. y hay que pasarlos en 30 min.

La dosis de mantenimiento es de 0,5-0,9 mg./kg./hora. En niños y fumadores debe de ser de 0,9 . En ancianos o con I.Cardíaca o con I. Hepática será de 0,3.

* Sulfato de magnesio (Sulmetin): 1 ampolla i.v. en 1-2 min.

*Adrenalina (si la parada es inminente es de primera elección)

- 0.2 – 1 mg.I.V en bolo pasado en 5 minutos.
- 3 ml. de 1 ampolla diluida en 9 cc. de suero cada 20 minutos por vía subcutánea.
- Si responde al tratamiento anterior mantener con 2 amp. en 100 cc. a 3-6 ml/ hora.
- En niños de menos de 10 kg. se puede usar 2 amp. nebulizadas sin diluir.
- En niños de 10 kg. o más, se puede usar 5 amp. nebulizadas sin diluir.

Nunca usar en casos de hipertensión severa, frecuencia cardíaca mayor de 140, arritmias, glaucoma, cardiopatía isquémica previa, hipertrofia prostática, etc...

*Helio. En el status administraremos helio mediante una mascarilla reservorio conectada a la bombona del gas con mezcla 70/30, ajustando un flujo inicial en la bombona de 15 l./min.

Se contraindica en casos de hipoxia con sat. O₂ por debajo del 85 %, o ante arritmias cardíacas graves.

VENTILACIÓN MECÁNICA:

Se considera indicación absoluta de intubación y ventilación mecánica la aparición de coma o apnea.

En el resto de situaciones de insuficiencia respiratoria aguda grave, el médico responsable del paciente decidirá la intubación en función de la presencia de signos de compromiso vital y la respuesta a las medidas iniciales adoptadas.

El enfermo en "Status" debe ser ventilado mediante un ventilador volumétrico.

VC: 6-8 ml/ Kg.

FR: 10-12 ciclos/minutos.

Presión de 50 cm. de H₂O.

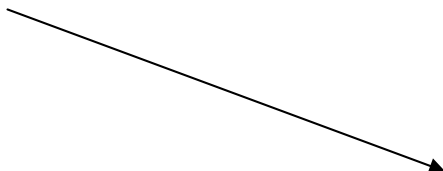
El tubo endotraqueal a utilizar será del mayor calibre posible: 8-8,5 (mínimo de 7,5)

Es preferible instaurar una ventilación controlada. El periodo inspiratorio debe ser relativamente corto para permitir un tiempo espiratorio alargado.

Versión: 02/02/07	Gerencia de Emergencias del 061 de Murcia C/Escultor José Sánchez Lozano, 7 1ª Planta 30005 Murcia
Página 7 de 9	

CRISIS ASMATICAS

Valoración inicial
Hª Clínica.
Exploración
física.
Pulsioxímetro.



Descartada IOT inmediata

Realizar IOT inmediata.
Añadir adrenalina s.c. y
corticoides I.V.



Tratamiento inicial:

Agonistas beta 2 de acción corta nebulizados (1-2 cc. Ventolín).

Corticoides nebulizados. (2 cc. Pulmicort)

Mantener O2 para conseguir saturaciones mayores de 90%. Mascarilla 35-40%, 8 l/m.

Vía periférica con glucosado 5% y extracción de sangre.

Corticoides intravenosos con protección gástrica.

NO SEDAR.



CRISIS ASMATICAS



CON MEJORIA	SIN MEJORIA (camino del hospital)
-------------	---------------------------------------

OBSERVACION DOMICILIARIA O SUAP CON TRATAMIENTO DE BASE (REVISION POR SU MEDICO DE CABECERA EN 24 HORAS). Dejar betaagonistas cada 4-6 horas o de larga duración cada 12 horas y el salbutamol a demanda. corticoides cada 12 horas.	Agonistas beta dos otra vez nebulizados. (1-2 cc. de Ventolín) con corticoides (2 cc. de Pulmicort) con Bromuro de Ipatropio (2 cc. de Atrovent)	Valorar usar beta dos subcutáneos, IM o IV. si la nebulización falla también pensad en la Eufilina, Sulmetín y en la Adrenalina.
---	--	--