REV PORT PNEUMOL Jn (5): 523-534

CURSO lNTERACTJVO

Asma bronquica
COORDENADOR

J. Agostinho Marques

EDITOR

Renato Sotto-Mayor
PROGRAMA DO CUR SO (1997)

l. INTRODU<;AO (Janeiro/Fevereiro)
J. Agostinho Marques

D. EPIDEMIOLOGIA E ETlOLOGlA (Janeiro/Fevereiro) Jose Alves

Ill. CLINlCA (Marvo/Abril)
Fernando Barata

TV. DIAGNOSTICO (Maio/Junho)
AlicePego

V. TERAPEUTICA NO AMBULATORIO (Julbo/Agosto)
Maria Joao Valente

VI. TERAPEUTICA NA URGENCIA (Setembro/Outubro)
Joao VaJenva

VII. EDUCA<;AO DO DOENTE ASMATlCO (Novembro/Dezembro)
Aida Manique

NOT A: A acompanhar carla capitulo pub!icar-se-a um teste de dirigido a medicos da Carreira de Clinica Geral. Cada questio admite 5 lup6teses, devendo indicar-se as verdadeiras (v) ou fu1sas (f) no local proprio. 0 Colega podera enviar uma c6pia do teste, com as respecttvas respostas eo seu nome, morada, local de trabaJho e telefone para a Sede da Soc1edade Portuguesa de Pneumologia (Apartado 1147 - I 053 Lisboa Codex), ao cuidado do Editor do Curso.
No final do Curso, que incluira no total6 testes, serao sorteadas, dentro dos Colegas mais bem classificados, 2 inscri9oes, respectivo transportee alojamento para o Congresso Anual da American Thoracic Society (1998) e daEuropean Respiratory Society (1998), e ainda um espir6melro ponatil. por oferta da GlaxoWellcome.

VI. TERAPEUTl CADA ASMA BRONQUlCA NA URGENCIA

JOAO V ALEN<;A *

Os objectivos da terapeutica de fundo da asma
bronquica consistem em melborar a qualidade de vida

• Assistente Hospitalar Graduado de
Serviryo de Pnewnologia do II.S.M. (Director: Prof. M. Freitas e Costa)

Setembro/Outubro 1997

do doente asmatico, nomeadamente atraves do contro-lo dos sintomas e da melhoria da respirat6ria, permitindo uma actividade diana normal, bern como prevenindo as e a consequente . da mortalidade.

Vol. W W5 523

REVISTA PORTUGUESA DE PNEUMOLOGIA

Na realidade a exacerbac;:ao da asma bronquica e uma situac;:ao potencialmente fatal, pelo que a sua abordagcm deve ser o mais correcta possivel. Segundo varias estat!sticas a mortalidade dos doentes intemados por asma bronquica e de I a 2%. No entanto nos doentes que necessitam de ventilacrao mecanica pode atingir os I 0 a 20%.
Os principais factorcs que contribuem para a morta1idade sao: a subvalorizac;:ao da gravidade da exacerbac;:ao, quer por parte do docnte quer pelo medico, com o consequente atraso na instituic;:ao de uma terapeutica correcta, c o scu subtratamento ou tratamento inapropriado. Assim, para uma melhor e mais correcta abordagem terapcutica destes docntes tcm sido criadas linhas de orientac;:iio- Guidelines-como objcctivo de reduzir a mortalidadc, de diminuir a taxa de hospitalizac;:ao desnccessaria e de evitar visitas repetidas aos Servic;:os de Urgencia.
0 tratamento 6ptimo da cxacerbac;:ao da asma bronquica no Scrvicro de Urgencia assenta em 3 pontos fundamentais, a saber:

I) Tratamento agressivo da propria crise de modo a prevcnir a morte, e que tern como objcctivos:
- Mclhorar a obstruc;:ao das vias aereas
- Melhorar a hipoxernia
- Rcstabeleccr a fun9ao pulmonar
U) Reconhecimcnto dos asmaticos em alto risco nl) Elaborac;:ao de plano escrito na altura da alta, de modo a:
- Evitar o mais possfvel futuras crises
- Saber actuar em face de nova exacerbac;:ao, pois o seu manejo deve ter inicio ainda antes da chegada ao servi90 de urgencia, e deve incluir:
• Rcconhecirnento de sinais de deterior.at;ao
• Quando e como iniciar terapeutica
• lndica9ao para procurar ajuda medica-medico
assistente, servi90 de urgencia
No servi9o de urgencia perante uma exacerbac;:ao de asma bronquica toma-se fundamental a avaliayiio correcta da gravidade (Quadro 1).
A avaJiacrao da gravidade nao deve ter em conside-rayao s6mente os sintomas e sinais cllnicos. Estes por

524 Vol. Ill N° S

si s6 nao sao bons indicadores do grau de obstru9ao das vias aereas, pois doentes com asma grave de longa durac;:ao encontrarn-se rrcquentementc "adaptados" a urna deteriorac;:ao funcional importante. Toma-se portanto imprcscindivel uma avaliac;:ao funcional, que assenta essencialmentc na quantifica9ao da limitayao dos debitos cxpirat6rios atraves da deterrninac;:ao do debito expirat6rio maximo instantaneo (DEMI), c sempre que posslvel na avaliacrao da repercussao dcsta diminui9ao dos debitos expirat6rios nas trocas gaso-sas, pclo meio da gasomctria arterial. Nas formas graves ela e mesmo indispensavcl para uma melhor e mais correcta da gravidadc.
Particular aten<;ao merecem os doentes considera-dos em alto risco (Quadro 11), nomeadamente atravcs de uma terapcutica mais agressiva e de uma monitori-za9ao mais apertada, dcvido a maior probabilidadc de tercm uma ma evoluc;:ao.
Oeste modo face a uma exacerba9ao deve fazcr-sc uma breve hist6ria, que pcrmita ter em conta:
- A gravidade dos sintomas (intcrfcrencia com as
actividades diarias e como sono, etc)
- Terapeutica fundo da asma c medica<;ao ap6s
o seu inicio
- Dura<;ao da crise (data ou hord do ioicio)
- Hospitalizat;ao ou rccurso a scrvic;:os de urgencia
previos
- Factor(es) desencadeante(s) (Quadro lii).
A observa<;ao por sua vcz devera tcr em considera-930:

- Avaliayiio da gravidade
- Despistc de eventuais complica9oes como pneumot6rax, pneumomediastina, atelectasia, pneumonia, etc.
A funcional inclui a detenninac;:ao rcpetida do DEMl (sempre que possivel deve ser efectuada uma determinacao antes do infcio de quaJ-qucr terapeutica) e a gasometria arterial. Esta deve ser realizada de modo repetido nos doentes com limita9ao marcada dos debitos ou com insuficiencia respirat6ria, para urna melhor vaJorizac;:ao da evolu9ao. Convem nao esquecer que quando a obstruyao bronquJca-bronquiolar determina urna distribuiyao

Setcmbro/Outubro 1997

ASMA BRONQUICA

QUADROl
Gravidade da da asma bronquiea

LJGEJRA MODERADA GRAVE PARAGEM RESP.
lMINENTE

Dispneia coma marcha com a fala em repouso
dificuldade em alimentar-se posit;:ao sentado -
preferc sentado apoiado a frente

Discurso normal frascs curtas palavras -

Estado de conseicncia calmo/ansioso habitual mente ansioso ansioso/agitado sonolento/con fuso

Frequcncia respirat6ria r l frcqucntemcnte -
> 30 cicloslminuto

musculos nao/sim sim sim
acess6rios (adejo nasal) parodoxal

Pulso < 100 100-120 > 120 bradicardia

Pulso paradoxa! nao/< I OmmHg podc estar presente habitualmcnte prescntc ausencia
>10 < 25mmHg > 25 mmHg mllsculos
rcspirat6rios)

Sibilos discrctos evidcntcs marcados "silencio toracieo''

DEMJ ap6s > 80% do tc6rico 60-80% < 60%
broncodiJatador ou < I OOVmin (adultos) -
inicial melhor valor do doente

Pa02 normal > 60mmHg < 60mmHg
cianose

PaC02 < 45 mmHg <45 mmHg 45 mmHg

Sa02 > 95% 91 -95% < 90%

Adaptado dos Consensos lntemacionais 92195
Nota: uma vez que sao s6 linhas gerais de nao e necessario que todos os parametros de urn determinado grupo estcjam presentes

QUADROII

ASMATICOS EM ALTO RISCO

Asma grave de durat;:ao pro1ongada
Doente sob corticoterapia sistemica ou a sua suspcnsao recente
Labilidade elinica - grande variabilidade diana do DEMJ
Asma nao contro1ada:
- rna adert!ncia a terapl!utica de fundo
- terapl!utica de incorrecta (sub-tratamento)
- multiplas visitas ao Servit;:a de Urgencia ou VISitas medicas frequentes
- hospitatiza¢es previas, ou alta hospitalar reccntc por asma ou necessidadc de ventiJat;:ao mecaruca
Doent;:a psiquiatrica ou problemas psicossociais

Setembro/Outubro I 997 VoL W N" 5 525

REVlSTAPORTUGUESA DE PNEUMOLOGlA

QUADROID
FACfORES DESENCADEANTES DE. EXACERBACAO DA ASMA BRONQUJCA

Palencia da terapeutica de
- subvalorizacao da gravidadc da docm;a (quer pelo medico qucr pclo docntc)
- subtratamcnto

- da terapeutica
• alergcnica, ocupacaonal ou a irritantcs
lnfccciio rcspirat6rin
• Farmacos: anti-inflamat6rios nao cster6idcs, bctabloqucantcs. etc.
Factorcs cmocionaas

ventilat6ria dcsiguaJ, que vai condicionar uma altcra-
da surge hipoxcmia.
Esta hipoxcmia conduz por sua vez a uma hiperventi-compcnsadora, o que faz com que o C02 scja
eliminado mais facilmentc, ocorrendo hipocapnia. 0 aparccimento de uma norrnocapnia c posteriorrnentc de uma hipcrcapnia implica semprc uma fasc mais grave da e resulta da fadiga muscular c do aumento do morto fisiol6gico.
Outros exames complenientarcs sao habitual mente dcsnecessarios. 0 hemograma s6 tem se houver purulenta clou febre e a radiogra-fia do t6rax csta indicada sempre que haja qualquer assimetria na semiologia tonkica, que far;a suspeitar de uma posslvel complicar;ao, como pneumot6rax, atclcctasia, pneumonia, etc, ou sc o doente tivcr febre c/ou expeetorar;ao purulenta.
No entanto a destes exames nao dcvc, de modo algum, intcrferir com o inicio da terapeutica. Oeste modo, a chavc de uma abordagem com succsso da da asma bronquica na urgen-cia passa por urn lado pela apurada avaliar;ao da gravidade e por outro pcla estreita monitorizar;ao do doente e da resposta a terapeutica adequada.

ABORDAGEM TERAPEUTICA

Os agonistas de curta durar;ao associados ou nao a corticoterapia sistcmica sao os ffumacos de I • Hnha.

526 Vol. Ill N" 5

Na exacerbar,:ao ligeira a inala9ao de urn beta2 mimetico atravcs de urn inalador pressurizado dosea-vel c muitas vezes suficiente (Quadro IV).
No entanto a maioria das exacerbar,:oes que levam o docntc ao Servir;o de Urgeneia (SU) sao moderadas ou graves. No Quadro V indica-se a abordagem inieial.
• Os beta2 agonistas podem ser administrados qucr sob a forma de inalador pressurizado doseavel (MDI), quer sob a forma de pois estas duas igualmente eticazes.
Na ligeira a utilizar,:ao de camara expansora nao c necessaria. Nas forrnas mais graves c aconselhavel a utilizat,:ao de MOl com camara expan-sora, pois deste modo consegue-se uma mais rapida e mais acentuada broncodilatar;ao do que em a nebulizar,:ao. Na rcalidadc a administra9ao do aerossol doseavel com camara expansora demora cerca de 2-3 minutos em compara9ao com os I 0-20 minutos da nebulizar;ao.
Dos beta2 simpaticomimeticos de acr;ao curta (Quadro VT) o saJbutamol c o mais frequentemente utilizado no SU eo fenoterol o menos. Este eo mcnos sclectivo, apresentando em relaQao ao salbutamol e a terbutalina uma maior aftnidade para os receptores beta I.

• 0 brometo de ipratr6pio deve ser associado aos mimeticos, principalmente nas forrnas modera-
das e graves. A destes 2 agentes mostrou-se superior a qualquer deles isoladamente. No entanto, sc bern o brometo de ipratr6pio possa provocar uma

Setembro/Outubro 1997

ASMA BRONQUICA

QUADROIV

EXACERBACAO LIGEIRA

Bz agonista • 2-4 inala<;6es de 20/20 minutes na 1 a hora curta dura«;ao ou
• nebuliza<;ao 2,5 mg salbutamol

Boa resposta
DEMI > 80%
Resposta mantida
2:.4H

. Bz 4/4 H
durante 24-48 horas
. t dose corticoide
lnalado

Avalia«;ao
1 h depois

broncodilatac;ao equivaJente aos beta2 agonistas nao deve ser utilizada de urn modo isolado devido ao seu in!cio de ac<;ao mais Iento (30-60 minutos).
• 0 oxigenio esta indicado sempre que haja hlpoxc-mia. A administrac;ao precoce de oxigenio vai prevenir o agravamento transit6rio da hlpoxemia, muitas vezes obscrvada ap6s a institui<;ao da terapcutica broncodila-tadora.

Administra-se 0 2 humidificado, quer por sonda nasofaringea, quer por mascara, com um debito suficientc para manter a Pa02 superior a 60 mmHg ou a Sa02 superior a 90%.
0 recurso a oximetria de pulso, sempre que possi-vel, pennite uma melhor aferi<;ao do debito de 0 2 e uma menor necessidade de gasometrias arteriais.

Setembro/Outubro 1997

+ 2 ml sore fisiol6gico

Resposta incompleta
ou

agravamento
DEMI < 80%

vide Exacerba«;ao
Moderada/Grave

• Todos os doentcs que recorrem ao SU por exacer-bac;ao de asma bronquica devcm ser considerados como candidatos a corticoides sistemlcos (Quadro Vll). Estes devem ser adrninistrados o mais precoce-mente possivel, logo ap6s o infcio de terapcutica broncodilatadora.
Com a corticotcrapia sistemica assiste-se a uma resolu<;ao mais rapida da limitaryao dos debitos expirat6rios e a uma dimlnuiyao franca das recaidas ap6s a aJta de SU. De iguaJ modo, o atraso na institui-yao de uma corticotcrapia sistemica adequada tern sido considerado como um dos principais factores que contribuem para a mortalidade destes doentes.
Na exacerbaryao os receptores apresentam uma certa hlpofunyao devido ao processo inflamat6-

Vol Ill N" 5 527

REVISTA PORTUGUESA DE PNEUMOLOGIA

QUADROV

TERAPEUTICA INICIAL

. MDI + camara expansora

. s2 agonista
curta durac;ao

4-10 inalac;oes 1 5/1 5 ou 20/20 min .

528

. B. ipratr6pio

. ·oz

. Corticoide
sistemico

Avaliac;ao ao fim
de
1 hora

ou

. Nebulizac;ao
2.5 mg (0.5 ml) salbutamol + 2 ml sora fisiol6gico

. MDI + camara expansora
1 0-25 inalac;oes (200-500 meg)

ou

. Nebulizac;ao
500 meg + 2 ml sora fisiol6gico

. Metilprednisolona IV
125- 500 mg

ou

. Hidrocortisona IV
500- 1000 mg

QUADROVI

Beta 2 agonistas de curta durat;:ao em inaladores doseaveis
Doselcada inalacao

• Salbutamol __________ _ 100 meg
200mcg
meg

• Fenoterol -----------
• Terbutalina

Vol. Ul N° 5 Setembro/Outubro 1997

ASMA BRONQUICA

QUADROYII

CortJcotcrapia sistcrmca indicada se:

Exacerbaci1o modcradalgravc
Auscncia de mclhoria rapida ap6s a tcrapeutica broncodilatadora Exaccrba!Y3o em docntcs corttcodcpcndcntcs
Ncccssidadc em cxaccrbacocs prcvias

J
I Boa Resposta
. Resposta mantida
60' ap6s ultima admi-
nistrar;ao terapeutica
. Clinicamente bern
. DEMI > 70%

. Pao2 > 80 mmHg

. Bz 1/1 H

. Considerar corticoide
sistemico novamente

·Bz
. Corticoide inalado
. Corticoide oral
30-60 mg 7-14 dias
. Educat;ao do doente
- tecnica inalat;ao
- plano actuar;ao
- vrgilancia medica

Setembro/Outubro 1997

QUAl>RO Vlll

Reavaliar;ao
ap6s 1 hora

I Resposta incompleta
. Sinais/sintomas moclerados
. DEMI (50-70%)
. Pao2 < 80 mmHg

. o2

. Bz + Br. lp. 1/1 H
. Metilprednisolona
500 mg IV
. Aminofilina
5-6 mg/kg em 1 00 ml
soro em 30-60'
seguida de perfusao
continua

J
Resposta rna

. Sinais /sintomas graves
. Exaustao fisica
. Alt. consciencia
. Hipotensao
. DEMI < 30%

. Paco2 > 45 mmHg
. Pao2 < 60 mmHg

apesar o

2
. Acidemia

lnternamento em UCI

. o2

. B2 + Br. lp. 1/1 h
. Metilptednisolona
500 mg IV
. B2 subcutaneo (Salbutamol)

250 meg pode ser repet.ido
20/20' 1• hora
. Aminofilina
,....--__.__.____, 5-6 mg/kg em 1 00 ml Resposta rna soro em 30'-60'

Vol.l11 W5

seguida de perfus:io continua
. Eventual entubar;ao e
ventllar;ao mecanica

529

REV1ST A PORTUGUESA DE PNEUMOLOGIA

rio. Os corticoides por urn lado aumentam a sintese de novos receptores beta2 e por outro permitem uma melhor ligac;ao do agente beta2 agonista ao respectivo receptor.
Tanto a via oral como a via endovcnosa parccem scr igualmente eficazcs. No cntanto nas fonnas mais graves e aconselhavcl a via endovenosa.
Uma bora ap6s a tcrapeutica inicial dcve proccder-se a uma rcavaliac;ao (Quadro Vlll).
Se bouver uma boa resposta e esta se mantivcr o docmc podera ter alta.
Sc a resposta for incompleta o docnte dcvera scr transferido para urn servico de observacao (SO) onde uma terapeutica mais agrcssiva c uma monitorizac;ao mais apertada terao Iugar.
Assim, devera continuar-se com a oxigenoterapia, com os beta2 agonistas c o bromcto de ipratr6pio de I h/ l h, repetir nova administracao de corticoides c iniciar a amino til ina.
Nos ultimos anos a aminofilina tern sido objeeto de grande controversia. Na realidade, a arninofilina nao provoca urn efeito broneodilatador aditivo signifieati-vo, em comparac;ao com doses adcquadas de agonistas e tern o contra de tcr uma margem terapcuti-ca muito estreita.
Pareee no entanto tcr urn papel no tratamento das exacerbacoes muito graves logo desde o inicio ou nas que tern ma evolucao. Na nossa experiencia tem-se mostrado util e sem grandes acess6rias, desdc que tomadas algumas precauyees (Quadro IX).
A sua administrac;ao deve ser apoiada na monitori-zac;ao serica da teofilina, proccdcndo-se em seguida, a ajuste da dose. semprc que necessaria, do scguintc modo:

Podera haver necessidade de recorrer-se ainda a

urn beta2 agonista por via subcutanea.
No caso da resposta ser o doentc devera ser transferido de imediato para uma Unidade de Cuida-dos lntensivos (UCI) (Quadro X), pois necessita de monitorizac;ao constante e podera vir a necessitar de ventilac;ao mecanica, a qual devera ter inicio antes de surgir uma paragem cardio-respirat6ria.
Na UCI, para alem das terapeuticas ja referidas, nos doentes com broncoespasmo de tal modo intcnso e/ou com incapaeidade para colaborar na via inalat6-ria, mesmo utilizando camaras expansoras providas de mascara facial, pode recorrcr-se ao salbutamol sob a forma subcutanea, na dose de 250 cmg a qual pode ser rcpetida de 20/20 minutos na I" hora, desde que nao exista taquicardia superior a 150 cicloslminuto.
Na ausencia de rcsposta sob as formas anterior-mente descritas pode utilizar-sc a via cndovenosa. Esta forma de administracao dcvc scr fcita sempre sob monitorizac;ao cardfaca e com vigilancia estreita da calicmia, uma vez que pode provocar hipocaliemia, o que acarreta urn maior risco de arritmias. A sua utilizac;ao niio e nos doentes com: cardio-patia isquemica, arritmias ou idade superior a 50 anos (dado o maior risco de isqucmia do miocardia), bern como em assoeiac;ao com a perfusao de aminofilina (Quadro XI).
Se apesar destas medidas tcrapeuticas se assiste a uma degradayao progrcssiva, tanto do ponto de vista clinico como gasomctrico, colocando o doentc em risco de paragem respirat6ria iminente cle devera ser cntubado e iniciar ventilac;ao mccanica.
A mecanica nestes doentes constitui urn vcrdadeiro desafio ao intensivista. 0 principal objecti-

Dose de perfusao = Dose de perfusao anterior X Nf.vcl de
ajustada Ntvel de teofilinemta medtdo

Os niveis sericos pretendidos sao de l 0-15 mcg/ml,
pois entre os 15-20 mcg/ml ha um maior risco de
aparecimento de sinais t6xicos com pouca melhoria
clfnica (Fig. l).

530 Voi.IJI W 5

vo desta, para alem de urna conveniente oxigenac;ao, e o de conseguir uma ventilac;ao alveolar adequada, com baixos niveis de auto-PEEP (de modo a minimi-zar o compromisso cardio-circulat6rio e o risco de

Setembro/Outubro 1997

ASMA BRONQUICA

Aminofilina

QUADROIX
AMINOFlLlNA

5-6 mglkg
• 2-3 mglkg se tratamento previo com xantinas

(adulto) perfusao continua
Fumador: 0, 75 - 0,90 mglkg/H
Nil.o fumador: 0,5 - 0,6 mglkg/H

Teofilinemia
mcg/ml

40 40
35

30 35

20 30-

15

10

0 20 -

15-

10

0

Ins. cardiaco/idoso: 0,3 - 0,4 mg/kg!H
Ins. hcpatico: 0,2 - 0,3 mWJ<giH
Ins. cardiaco + hepatico: 0.1 + 0.2 mg!kg/H

Arritmias, convulsoes, morte

Cefaleias
lrritabilidade
lns6nia
V6mitos

_ _ .

Nlveis terapeuticos com > risco de toxicidade

Nlveis terapeuticos eficazes

Fig. I

barotrauma), com pressoes maximas nas vias aereas controlada" ou "hipercapnia permissiva" ate que nao superiores a 50 cmH20 e pressao planalto nao haja uma recuperafi:ao da funlj:ao ventilat6ria. Nestes superior a 35 cm.H20. Para se conseguirem estes casos para alem de uma sedacyao eficaz podera ser

objectivos podera estar aconselhada uma ''hipoventila- l necessano recorrer a curarizalj:ao. Nos doentes em que·

Setembro/Outubro 1997 Vol.lll N" 5 53 1

REVISTA PORTUGUESA DE PNEUMOLOGlA

QUADROX
CRITERlOS DE INTERNAMENTO EM UCI

Doente com grave e ausencia de resposta a terapeutica instituida Doente com paragem respirat6ria iminentc:
- do cstado de consciencia: sonolencia, confusao, coma
- Frequencia respirat6ria 40 ciclos/min.Ou bradipneia
- ExaustAo fisica: paradoxa!
- lnstabilidade cardio-vascular: bradicardia. hipotensao
- "Silencio tonicico" a auscultar;ao
- DEMI < 30% ou incapacidadc para o realizar
- Pa02< 60 mmHg apesar da oxigcnioterapia com Fi02 40%- 50%
- PaCOz> 60 mmHg
- Acidemia (pH < 7 ,25) principalmentc sc houvcr componente metab61ico associado

QUADROXJ
SALBUTAMOL POR VIA PARENTERICA

Via subcutanea- 250 meg 20/20 min na I • hora, sc FC < 150 ciclos/min
Via endovenosa - 5 mg + 500 ml soro fisiol6gico - 5 meg/min - 30 meg/min

a acidemia e extremamente grave, pondo em risco a
sua vida, esta indicada a administra9ao de bicarbonato
de s6dio, de modo a trazer o pH para valores superio-res a 7.20 e/ou manter o iao bicarbonato superior a 18 mEq!L.

resposta continua incompleta deverao permanecer internados no Servi90 de Observayao ou ser transferi-dos para uma enfermaria (Quadro Xll). Se a resposta e rna deverao ser transferidos para uma UCI.
Aos doentes com alta sao imprescindiveis algumas Nos casos em que a resposta foi incompleta recomendayoes, nomeadamente: devem ser reavaliados 2-4 horas depois. Sea resposta
e boa e se mantem por mais de I bora ap6s a ultima
adrninistra<;:ao terapeutica poderao ter alta. Se a

• lnformayao de possiveis factores desencadeantes de modo que os possam evitar
• Terapeutica para alguns dias e que deve incluir:

532

QUADROXIJ
CRITERIOS DE INTERNAMENTO HOSPITALAR

Resposta inadequada a terapeutica ap6s I a 2 horas de tratamento bern conduzido no SU Persistencia de DEMI < 60% do te6rico ou do melhor valor do doente
Asmatico de alto risco

Hist6ria anterior de grave, particularrnente com necessidade de Sintomatologia arrastada antes da presente ida ao SU
Problemas sociais - deficiente acesso ou dificuldade em obter transporte para o hospital, habitacionais inadequadas

Vol. UJ N" 5 Setembro/Outubro 1997

- Beta 2 mimetico inalado
- Corticoide inalado
800 - 2000 mcgldia
- Corticoide oral

30-60 mg durante 7-14 dias

• da tecnica de e da do
peak-flow meter
• para contactar imcdiatamente o scu medico assistentc para dar continuidade ao acompanhamento.
• da importancia da aderencia a tera-

ASMA BR6NQUICA

peutica e dos riscos que corre caso esta se verifiquc
• da necessidade de dispor de plano
escrito de perante nova exacerbayao de
modo a saber como:

- reconhccer sinais de agravamcnto
- quando c como iniciar terapeutica
- procurar assistencia medica-medico assistente ou
su.
Caso o docntc nao possua ainda urn plano dcstcs etc dcvc scr-lhc fomccido. No Quadro Xlll da-sc o excmplo de um plano possivcl.

QUADROXIII

Sintomas

DEMJ

B2 inalado
(n° inala<;:acs)

Resposta ao
82 agonista

Setembro/Outubro 1997

OR1ENTA<;:AO TERAPEUTICA DA EXACcRBA<;:AO NO DOMICiLIO

Tossc Dispneia Dispneia
Picirc1 a falar em repouso
ou noctuma Doente alto risco

80-60% 60-40% < 40%

2-4 4-10 (cfunara expansora) 10 (camara expansora)

Boa lncompleta Ma
DcMI > 80% OEM I > 60-80% DEMI < 60%

Resposta mantida 4H ----------------- ·--- ----·-----
. Corticoide oral . Corti co ide oral
- - - · --- --- ---- · · - 30-60mg 30-60mg
132

4/4 H . 82 2/2 ou 4/4H . Repete B2

'

24-48 H . Br.lp. 80-200 meg . IJr.lp. 200-400 meg
. I Dose corticoide (4-1 0 inalacacs) (I 0-20 inala<;:Ocs)
inalado 4/4H I
I . Tcofilina retard
Contacto 2 xdia Transporte imediato
assistente (consulta de I
controlo) Contacto imediato s.u.

medico assistcntc I para

ou

na impossibilidadc

Vol. Ill W 5 533

REVIST A PORTUGUESA DE PNEUMOLOGlA

BmLIOGRAFIA

I. BARNES NC, KUITERT LM. Factores de risco da asma grave. Thorax 1997, 2: 73-74.
2. BcVERlDGE RC, GRUNFELD AF, HODDER RV, VER-BEEK PR. Guidelines for the emergency management of asthma in adults. Can Med Assoc J 1996, 155: 25-36.
3. BUGALHO DE ALMEIDA A. Asma grave. Monografia do 6° Encontro de Lisboa das vias acrcas. A. Bugalho de Almeida eM. Freitas e Costa (eds). 1996: 27-39.
4. BUGALHO DE ALMEIDA A, MONlZ D. Asma Bronquica Pneumologia na Pratica Clinica. M. Freitas e Costa (ed), 3" 1997:305-365.

5. FREITAS 1:. COSTA M, CORREiA I, ROSAL GONCAL-VES J, VALENCA J. Conicoterapia na bronquica. Monografia da Clinica de Pneumologia (ed), 1993.
6. INTERNATIONAL CONSENSUS REPORT ON DIAGNO-

SIS AND TRJ:.ATMENT OF ASTIIMA. Eur Rcsp J 1992. 5: 601 -641.

7. MANIQUE A. Manejo das da asma bronquica. Monografia do 6" Encontro de Lisboa das vias acrcas. A. Bugalho de Almeida e M. Freitas e Costa (eds). 1996: 75-85.

8. MONTEIRO F. Abordagem da asma bronquica no de

534 Vol. Ul N" 5

Monografia do 27• Curso de Pneumologia para P6s-Graduados. Clinica de Pneumologia (ed) 1994: 125-130.
9. MONTEIRO F, V ALENCA J, MONTEIRO JT, COUTO A. lntensivismo em Pneumologia. Pneumologia na Prntica Clinica. M. Freitas e Costa (ed), 3" 1997: 1238-1282.
I 0. NATIONAL HEART, LUNG AND BLOOD INSTITUTES OF HEALTH. Global strategy for asthma management and prevention. NHLBVWHO Workshop Report. Publication n• 95-3695, 1995.
II. REBUCK AS, CHAPMAN KR. ABBOUD R, PARRE PO, KREISMAN H, WOLKOVE N. Anticholinergic bronchodila· tors in acute and severe asthma, Research and Clinical Forums, 1991, 13,2:67-73.
12. SLUTSKY AS. Consensus Conference on Mechanical Ventilation. lnt Care Mcd, 1994, 20: 64-79.
13. VALENCA J. Mal asmatico. Conceito e abordagem terapeuti-ca. Pathos. Monografias de Patologia Geral. Asma Bronquica, 1991,78:69-76.

14. V ALENCA J. Asma Bronquica Crise na Urgcncia Lnforma-Clinicas (Gerais). Bayer Portuguesa (ed), 1992.
15. WARD MJ. Anticholinergics in acute severe asthma. Rese-arch and Clinical Forums, 1991, 13,2: 75-80.

Setembro/Outubro 1997