

Protocolo

D.R.A.

DOENÇAS RESPIRATÓRIAS AGUDAS



PREFEITURA
BELO HORIZONTE

www.pbh.gov.br

Protocolo

D.R.A.

DOENÇAS RESPIRATÓRIAS AGUDAS

Elaboração

Alessandra Gazire Alves Affonso
Ana Cristina de Carvalho Fernández Fonseca
Corina Toscano Sad
Geralda Magela Costa Calazans
Lidiana Fátima Correa Ramalho
Márcia Rocha Parizzi
Marisa Lages Ribeiro
Nulma Souto Jentzsch
Simone Nabuco de Senna

Projeto Gráfico

Produção Visual - Gerência de Comunicação Social
Secretaria Municipal de Saúde

Belo Horizonte
2015

Apresentação

A Secretaria Municipal de Saúde, ao longo do seu processo de organização, produção e oferta de serviços e ações de saúde, busca consolidar o Sistema Único de Saúde. Para isso conta com o trabalho compartilhado de milhares de trabalhadores de diversas categorias profissionais, e com o apoio da população que testemunha, dia a dia, os avanços conquistados a partir da construção e escrita compartilhada de cada página desta história.

Atualmente empreendemos esforços no sentido de unificar as condutas e estratégias nos diversos níveis de assistência na rede e qualificar as ações cotidianas das equipes que atuam nessas unidades, o que certamente repercutirá de modo decisivo e positivo em todos os níveis de organização do sistema municipal de saúde. Uma das medidas adotadas para tal fim é a revisão e constituição de Protocolos técnicos entendidos como dispositivos que explicitam um determinado arranjo institucional, que auxilia a gestão do processo de produção de cuidado e organiza fluxos a partir da análise da dimensão das necessidades de usuários dos serviços e de comunidades.

Um protocolo, portanto, é um instrumento que estabelece normas para as intervenções técnicas, ou seja, uniformiza e atualiza conceitos e condutas referentes ao processo assistencial na rede de serviços. Orienta os diferentes profissionais na realização de suas funções, ante a complexidade dos problemas de saúde apresentados pela população, pautando-se em conhecimentos científicos que balizam as práticas sanitárias para coletividades e no modelo assistencial adotado. Isto significa que o Protocolo reflete a política assistencial assumida pela Secretaria de Saúde bem como suas opções éticas para organização do trabalho em saúde, e escolhas tecnológicas úteis, apropriadas e disponíveis para o processo de enfrentamento de problemas de saúde priorizados em cada época, segundo sua magnitude.

Assim, um protocolo, por mais abrangente que seja, não abordará todas as situações decorrentes do modo de viver dos diferentes grupos sociais e que podem surgir no cotidiano dos serviços.

Este protocolo resulta do esforço de profissionais da rede e aborda especificamente o **ATENDIMENTO DAS DOENÇAS RESPIRATÓRIAS AGUDAS NAS UNIDADES ASSISTENCIAIS**.

É uma aproximação com a dimensão e natureza das questões relativas às doenças respiratórias e representa uma opção no sentido da padronização de ações e procedimentos para a qualificação da assistência a esse agrupamento populacional.

Como ferramenta para impulsionar a construção coletiva de compromissos para mudar o processo de trabalho nas Unidades Básicas e de Urgência, apostando na articulação e complementariedade de saberes, é um documento inacabado à espera de contribuições de todos comprometidos com a qualificação da assistência.

Sumário

Introdução.....	4
1 Abordagem Inicial Sistematizada	4
2 Abordagem das Síndromes Clínicas.....	7
2.1 Rinofaringites Agudas (resfriado comum).....	7
2.2 Amigdalite.....	8
2.3 Laringites - Obstrução aguda de vias aéreas superiores	10
2.4 Rinossinusite.....	14
2.5 Otite Média (OM).....	16
2.6 Bronquiolite Viral Aguda	19
2.7 Influenza	23
2.8 Pneumonia de Aquisição Domiciliar (PAC).....	26
2.8.1 Etiologia da PAC.....	27
2.8.2 Fatores de Risco.....	27
2.8.3 Diagnóstico.....	28
2.8.4 Critérios de Internação.....	29
2.8.5 Características Etiológicas	30
2.8.6 Tratamento.....	31
2.9 Crise Asmática	32

Introdução

Abordagem das diversas Síndromes Clínicas

O indivíduo que procura o serviço de saúde com queixa de tosse e/ou dificuldade respiratória deve receber atenção cuidadosa, pois a possibilidade de diagnósticos é ampla, englobando uma variedade de patologias que vão desde o resfriado comum até situações de risco de vida, como pneumonia e crise asmática grave.

As doenças respiratórias em todas as faixas etárias podem ser de causas infecciosas ou alérgicas que frequentemente se interagem na determinação dos quadros clínicos que podem ir de leve a grave, culminando inclusive com óbito. Representam cerca de 30% dos atendimentos de demanda espontânea no serviço de saúde, podendo chegar a 70% nos meses de abril a agosto.

As causas infecciosas são uma das três principais causas de óbito em menores de 5 anos. Além disso, estão relacionadas ao uso abusivo de antibióticos e ao grande número de hospitalizações desnecessárias, gerando custos para o sistema e comprometendo a qualidade de vida das crianças/adolescentes e suas famílias.

São reconhecidos vários fatores de risco para doenças respiratórias agudas infecciosas dentre eles os relacionados às condições sócio-econômicas, tais como baixa renda, analfabetismo, habitação insalubre, fatores nutricionais (baixo peso ao nascer, desnutrição, desmame precoce, prematuridade) e vacinação deficiente.

A abordagem das diversas doenças respiratórias agudas passa pela identificação dos sintomas, tempo de duração e gravidade destes. O profissional de saúde deve estar atento aos sinais e sintomas de alerta e tomar as decisões adequadas o mais rapidamente possível. A assistência deve ser organizada a partir da definição das funções de cada profissional, trabalhando em equipe, de maneira organizada e sistematizada.

I Abordagem Inicial Sistematizada

Dados a serem valorizados durante a abordagem inicial de um indivíduo com sinais e sintomas respiratórios:

- Valorizar a queixa de tosse ou dificuldade respiratória;
- Observar se existem sinais ou sintomas de alerta;

Quadro 1 Sinais e sintomas de alerta.

- Hipotermia, especialmente em menores de 2 meses e desnutridos graves;
- Palidez cutâneo-mucosa acentuada;
- Edema generalizado;
- Desidratação;
- Impossibilidade de beber ou sugar;
- Convulsão ou estado pós-convulsivo;
- Agitação e/ou prostração acentuadas;
- Estridor em repouso;
- Crises de apneia;
- Cianose;
- Insuficiência respiratória;
- Instabilidade hemodinâmica (taquicardia importante, pulsos finos, perfusão capilar lenta, hipotensão).

- Identificar crianças em situações de risco;

Quadro 2 Situações de risco.

- Desnutrição grave;
- Desmame precoce;
- Prematuridade e/ou baixo peso ao nascimento;
- Mãe adolescente ou analfabeta;
- História pregressa de internação;
- Idade < 1 ano (o lactente é mais susceptível à falência respiratória e septicemia).

- Perguntar sobre febre e medir temperatura axilar. Se > 37,5°C, medicar de acordo com o protocolo antes de encaminhar à consulta médica;
- Perguntar sobre a história pregressa de asma ou “bronquite” ou uso frequente de broncodilatadores;
- Contar a frequência respiratória durante um minuto, estando o paciente tranquilo e afebril;
- Valorizar a taquipneia como indicador de pneumonia (ver Quadro 03).

Quadro 3 Taquipneia na infância.

≤ 2 meses	FR ≥ 60 irpm
3 a 12 meses	FR ≥ 50 irpm
13 meses a 5 anos	FR ≥ 40 irpm
≥ 6 anos	FR ≥ 30 irpm

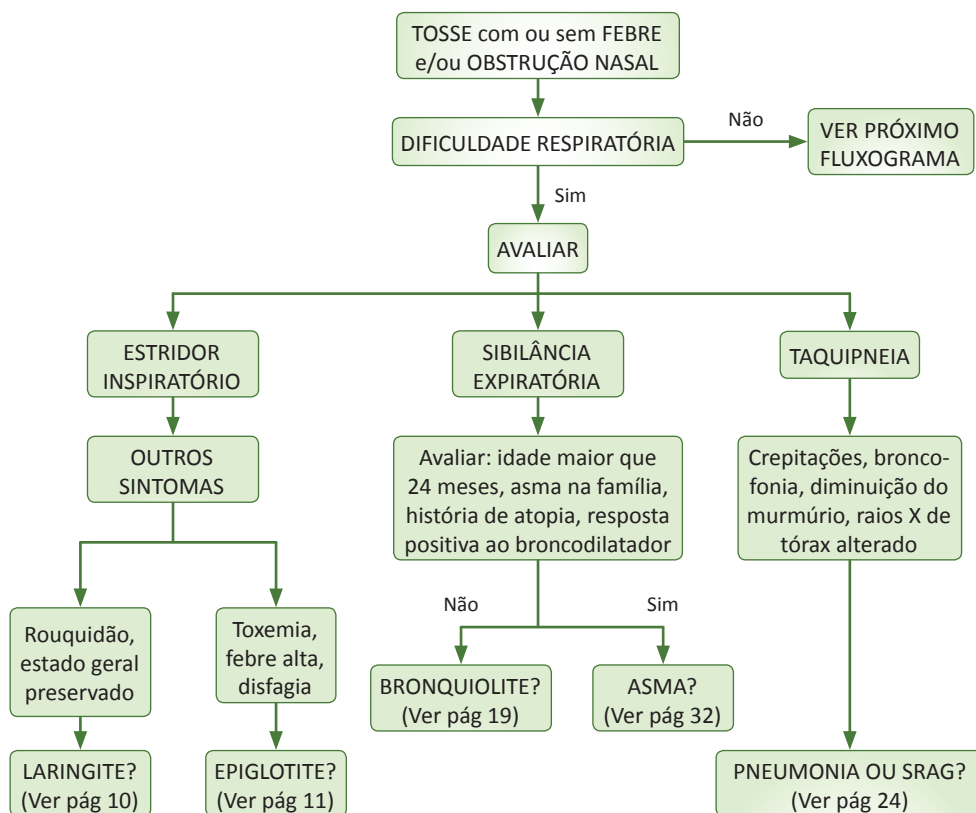
Após definir o diagnóstico, o médico deve estar atento às seguintes questões:

1. São necessários exames complementares?
2. É necessária a internação?
3. Se não, qual prescrição para o domicílio?
4. É necessário retorno? Quando?
5. Quais as orientações importantes para a mãe?

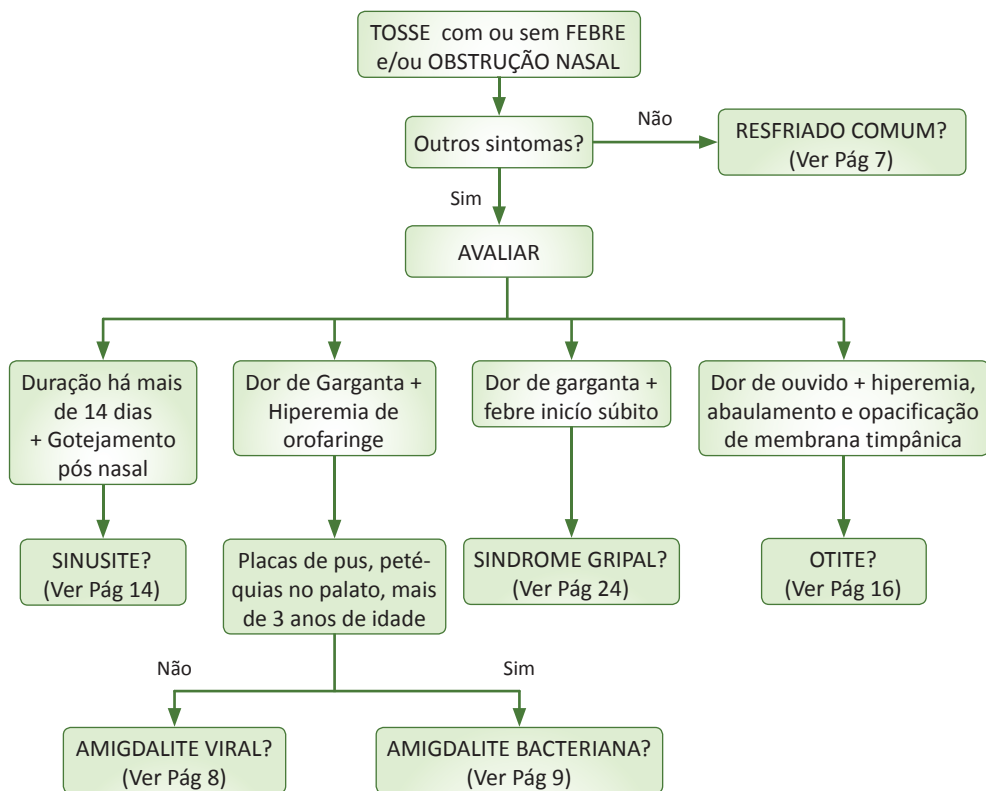
A resposta a essas questões são de suma importância, pois a melhoria da qualidade da assistência do paciente e a redução da morbi-mortalidade por doenças respiratórias dependem da conduta do profissional médico.

Segue abaixo fluxogramas baseados em sintomas para auxiliar os profissionais da atenção primária no diagnóstico e manejo adequado dos pacientes com quadro respiratório. Estes fluxogramas não respondem por todas as patologias das vias aéreas respiratórias, porém as mais comuns estão presentes.

Fluxograma 1 Diagnóstico clínico baseado em sintomas



Fluxograma 2 Diagnóstico clínico baseado em sintomas.



Abordagem das Síndromes Clínicas

2.1 Rinofaringites Agudas (resfriado comum)

O resfriado comum constitui uma infecção viral autolimitada, caracterizada pela presença de espirros, congestão nasal, rinorreia clara, odinofagia, tosse, febre baixa, cefaleia e mal-estar. Os sintomas sistêmicos como mialgia ou febre alta em geral estão ausentes. A mucosa nasal pode estar edemaciada e hiperemiada, sem pus.

A doença é auto limitada e os sintomas normalmente duram menos de 10 dias. Pode agravar quadros crônicos sobrepostos, como asma, fibrose cística e DPOC. Podem também complicar com sinusite bacteriana ou otite bacteriana (mais comuns).

As infecções virais das vias aéreas superiores são muito comuns na infância podendo ocorrer cerca de 5 a 8 episódios por ano. Crianças que frequen-

tam creches e escolas durante o primeiro ano de vida apresentam 50% mais resfriados. Após 3 anos de idade a incidência é a mesma.

Os resfriados comuns ocorrem durante todo o ano com maior incidência no outono-inverno.

Os patógenos mais frequentes são rinovírus (principal agente), coronavírus, vírus respiratório sincicial e metapneumovírus.

Os exames laboratoriais de rotina e radiológicos não têm utilidade para o diagnóstico e tratamento dos resfriados.

Tratamento

Orientar quanto à alimentação, sono, repouso, hidratação e sinais de piora.

Prescrever/Administrar

- Obstrução nasal: lavagem das narinas com solução fisiológica 0,9%, várias vezes ao dia;
- Dor ou febre: analgésico/antitérmico conforme necessidade;
- Tosse/Rouquidão: aumentar hidratação oral. Atenção para os casos associados à laringite e à asma.

Não se recomenda o uso de descongestionantes, antihistamínicos ou a sua combinação com descongestionantes, expectorantes, mucolíticos e antitussígenos.

Trabalhos científicos demonstram que o uso de mel em maiores de um ano de vida pode ser eficaz no alívio da tosse.

2.2 Amigdalite

É uma infecção que acomete a faringe posterior, amígdalas, úvula, palato mole posterior e linfonodos do anel linfático de Waldeyer.

Viróticas

Representam 90% dos casos em < 3 anos e se caracterizam pela presença de dor de garganta, disfagia, mialgia, febre, tosse e coriza. Achados clínicos associados de conjuntivite, rouquidão, diarreia, estomatite e exantemas reforçam a etiologia viral. Ao exame físico, as amígdalas encontram-se hipere-miadas e edemaciadas e o exsudato pode estar presente. Outros sinais são vesículas e lesões ulcerativas na cavidade oral.

Conduta: recomendam-se medidas de suporte para alívio da febre/dor, intensificar hidratação oral. É contraindicado o uso de salicilatos e antibióticos. Não é recomendado uso de anti-inflamatório não esteroide.

Bacterianas

O quadro tem início abrupto, com febre alta, odinofagia e mal-estar. Cefaleia, náuseas, vômitos e dor abdominal são outras queixas comuns. Ao exame físico, observam-se amígdalas hiperemiadas e com exsudato faríngeo e adenopatia cervical dolorosa. Petéquias no palato e rash escarlatiniforme são outros sinais clínicos que reforçam o diagnóstico de infecção bacteriana.

O principal agente patogênico é o estreptococo beta hemolítico do grupo A.

Tratamento

Antibioticoterapia

1ª Escolha: Penicilina G benzatina, dose única, IM. **OU**

- Amoxicilina, VO, por 10 dias.

Nos casos de má resposta à primeira escolha:

- Amoxicilina + Ácido Clavulânico, VO **OU**
- Cefalosporinas de 1ª (cefalexina), VO
Duração do tratamento: 10 dias; **OU**
- Macrolídeo (azitromicina por 5 dias ou claritromicina por 10 dias), VO.

Não se recomenda uso de sulfametoxazol-trimetoprim no tratamento das amigdalites bacterianas.

Orientar afastamento da escola até ter completado 24 horas de uso de antibiótico para evitar o contágio da doença.

Nos casos de alergia à penicilina:

- Azitromicina, VO, por 5 dias **OU**
- Claritromicina, VO, por 10 dias **OU**
- Cefalosporina 1ª geração (nos casos de alergia sem hipersensibilidade imediata): Cefalexina, VO, por 10 dias.

Em adultos ainda pode-se optar por Penicilina oral 250mg tid ou 500mg BID por 5-10 dias ou a Cefuroxima 250mg BID por 5-10 dias são também eficazes.

A Eritromicina é útil para os pacientes alérgicos às Penicilinas, além de ser eficaz contra *Clamydia* e *Mycoplasma*. A Azitromicina é eficaz na dose de 500mg mid por 3 dias.

Nos casos de falência terapêutica, a repetição do tratamento deve ser feita. Alternativas são a Cefuroxima e outras cefalosporinas, Dicloxacilina (resistente à Beta Lactamase) e Amoxicilina + Clavulanato.

Possíveis complicações: febre reumática, escarlatina, glomerulonefrite aguda, abscessos periamigdaliano.

Abcesso Periamigdaliano

Quando a infecção ultrapassa a cápsula da Amígdala e atinge os tecidos vizinhos, ocorre a celulite.

Quadro Clínico: Dor de garganta de forte intensidade, odinofagia, trismo, desvio medial do palato mole e assoalho da amígdala e uma voz alterada.

Os pacientes mais graves (que não toleram tratamento oral) devem ser encaminhados para a urgência, para receberem antibioticoterapia inicial parenteral. Aqueles que toleram tratamento oral devem receber 7 – 10 dias de Amoxicilina ou Amoxicilina + Clavulanato ou Clindamicina.

O tratamento cirúrgico está indicado, podendo ser feita aspiração, drenagem aberta ou tonsilectomia.

Diagnóstico diferencial:

Na presença de linfadenopatia exacerbada e exsudato tonsilar purpúrico deve-se pensar em Mononucleose infecciosa, principalmente no adulto jovem. A linfocitose (> 35% de linfócitos no leucograma) sugere a Mononucleose (assim como hepatosplenomegalia e o teste de aglutinação positivo para Mononucleose).

Na difteria a febre é baixa e o exsudato amigdaliano é cinzento.

Métodos diagnósticos de auxílio incluem a cultura ou teste rápido para detecção de antígeno de *S. pneumoniae* no swab da orofaringe.

2.3 Laringites - Obstrução aguda de vias aéreas superiores

As vias aéreas das crianças são mais estreitas de modo que pequenos edemas podem levar à grande aumento da resistência na via aérea e consequente maior trabalho respiratório.

A laringe é composta por cartilagens (epiglote, aritenóide, tireóide e cricoide) e tecidos moles, sendo a cartilagem cricoide logo abaixo das cordas

vocais a porção mais estreita das vias aéreas superiores em crianças.

Quando a inflamação ocorre nas cordas vocais e estruturas abaixo temos: laringite, laringotraqueíte ou traqueobronquite; enquanto acima das cordas vocais: supraglotite (incluindo epigloteite).

O termo crupe refere-se à obstrução aguda da laringe em função de diversas doenças inflamatórias ou infecciosas recorrentes ou não, caracterizadas por tosse “de cachorro” ou estridente, podendo estar associada à rouquidão e estridor. Já o termo estridor refere-se ao som respiratório de alta intensidade, em geral inspiratório, ocasionado pelo turbilhonamento de ar. Discute-se se o crupe espasmódico ou recorrente pode ter componente alérgico associado, ou se seria também de natureza viral como a laringotraqueobronquite. O crupe espasmódico tende a melhorar mais rapidamente, muitas vezes espontaneamente no caminho até chegada ao serviço de urgência.

Etiologia

Em geral as laringites são decorrentes de infecções virais, sendo os principais agentes envolvidos: parainfluenza (75%), influenza A e B, adenovírus, VRS e sarampo.

Epidemiologia

A faixa etária mais acometida está entre 3 meses e 5 anos, com pico no 2º ano de vida.

A incidência é maior em meninos e no período de outono-inverno. História familiar de recorrência em 15%.

Epigloteite aguda

Hoje mais rara, causada pelo *Haemophilus influenzae* do tipo B. Outros agentes: *Streptococcus pyogenes*, *S. pneumoniae*, *Staphylococcus aureus*. Quadro grave, potencialmente fatal, de início abrupto com toxemia, febre alta, dor de garganta, evoluindo com insuficiência respiratória aguda no decorrer de algumas horas. Estridor é achado tardio e tosse metálica é rara. Tratamento visa estabelecer via respiratória por meio de entubação nasotraqueal ou mesmo traqueostomia durante fase aguda de 2- 3 dias e antibioticoterapia venosa.

Laringotraqueobronquite

Em geral inicia-se com infecção aguda do trato respiratório superior com coriza, dor de garganta, tosse discreta e febre baixa por 1 a 3 dias evoluin-

do com tosse metálica, rouquidão e estridor. Sintomas piores de noite, com melhora em cerca de 5 -7 dias. Raramente a obstrução das vias aéreas superiores é acompanhada de aumento da frequência respiratória, sinais de insuficiência respiratória ou hipoxemia. Diagnóstico é clínico; o hemograma não auxilia e a radiografia de pescoço tem pouco valor.

Laringite infecciosa aguda

Doença comum, causada por vírus na maioria das vezes (exceto Difteria), quadro leve apesar da rouquidão e perda da voz devido à obstrução supraglótica poderem ser intensas em relação aos sintomas sistêmicos.

Crupe espasmódico

Pico entre 1 e 3 anos de idade e clínica-se assemelha-se à laringotraqueobronquite, exceto pela ausência de pródromos virais e febre. Em geral criança dorme bem e acorda com tosse metálica e rouquidão, mantendo-se afebril. Patogênese pode estar associada à reação alérgica a antígenos virais, mas ainda é desconhecida.

Diagnóstico diferencial

Difteria: raro atualmente em função da vacinação. Inicia-se com mal-estar, dor de garganta, febre e evolui em 2-3 dias com exsudato acinzentado aderido às amígdalas, podendo sangrar na tentativa de remoção.

Corpo estranho: sufocamento e tosse de início súbito, mais comum entre crianças de 6 meses a 3 anos, mas podendo acometer qualquer faixa etária. A radiografia de pescoço está indicado se há suspeita de corpo estranho.

Abscesso periamigdaliano ou retrofaríngeo: tomografia computadorizada pode auxiliar no diagnóstico, quando não é possível visualizá-lo.

Angioedema: pode estar associado ou não à anafilaxia.

Tratamento

Visa tratar a angústia respiratória da criança e orientar e tranquilizar família. Medidas gerais como hidratação, antitérmicos, descanso da voz, conforto devem ser realizadas.

Não há demonstração científica que a nebulização fria possa ser útil na unidade de urgência e inalação quente domiciliar deve ser desencorajada pelo risco de acidentes. Não se recomenda uso de xaropes para tosse como antitusígenos, mucolíticos, descongestionantes ou anti-histamínicos nestes casos.

Adrenalina

O uso da adrenalina ajuda na diminuição do edema pelo efeito beta adrenérgico.

Casos moderados a grave de Crupe com estridor em repouso: micronebulização com adrenalina 1:1000, 3 a 5 ampolas (3 a 5 ml), diluídas em 3 ml de soro fisiológico, podendo ser repetida a cada 20 minutos se preciso. Não há relato de efeito rebote e esta dose mostra-se segura pelos trabalhos. Atenção especial em pacientes cardiopatas. Duração do efeito é de menos de 2 horas, portanto estes pacientes devem ficar em observação por 2 a 3 horas, podendo ser liberados se não houver estridor e estiverem clinicamente bem, após terem recebido corticoide.

Adrenalina IM em caso de angioedema alérgico ou anafilaxia.

Dexametasona

O uso de corticóide auxilia na diminuição do edema pela ação anti-inflamatória.

Mais eficaz que a prednisolona para estes casos, por ter mais efeito mineralocorticoide. Pode ser útil mesmo em casos leves. Dose 0,15 a 0,6 mg/Kg dose única oral ou IM. Budesonida nebulizada na dose de 2 mg também pode ser opção.

Antibióticos

Está indicado em casos de infecção bacteriana como epiglote. Nestes casos, Ceftriaxona por 7-10 dias é boa opção, após colher culturas. Profilaxia para contatos deve ser feita com rifampicina na dose de 20 mg/kg Via oral , uma vez ao dia por 4 dias, máximo de 600 mg/dose.

Traqueostomia ou intubação traqueal se insuficiência respiratória iminente.

Prognóstico

Em geral muito bom apesar da epiglote ter mortalidade de até 6%.

Complicações

Infecção bacteriana secundária como traqueíte bacteriana, principalmente, ou até otites, pneumonias podem ocorrer em até 15% dos casos após 3º dia de doença viral.

Traqueíte bacteriana

Causada principalmente pelo *S. aureus*, mas *Moraxella catarrhalis* ou *H. influenzae* podem estar envolvidos. Idade média entre 5 e 7 anos.

Apresenta-se com febre alta, toxemia, sialorreia, disfagia, secreção puru-

lenta em vias aéreas superiores. Em geral não responde à micronebulização com adrenalina. Tratamento a base de antimicrobianos com cobertura para estafilococos.

Outros condições crônicas

- Laringomalácia: anomalia congênita mais comum de laringe. Sintomas iniciam-se nas 2 primeiras semanas de vida e tendem a melhorar por volta dos 6 meses de idade. Apresenta-se com estridor inspiratório baixo, acentuado pelo choro, podendo haver melhora com mudança de posicionamento buscando retificar vias aéreas. Diagnóstico clínico pode ser confirmado por laringoscopia. 15 a 60% dos casos podem apresentar outras anomalias associadas segundo literatura. Conduta em geral expectante;
- Estenose subglótica congênita;
- Membranas laríngeas congênitas;
- Hemangioma subglótico congênito;
- Laringoceles e cistos;
- Fendas de laringe;
- Anomalias vasculares e cardíacas;
- Estenose traqueal;
- Nódulos em cordas vocais;
- Papilomatose.

2.4 Rinossinusite

A sinusite é definida como uma inflamação da mucosa dos seios da face e alguns autores se referem a uma rinossinusite, uma vez que existe o acometimento concomitante da mucosa nasal.

O diagnóstico da sinusite bacteriana aguda baseia-se unicamente na história e exame clínico. Sintomas persistentes de infecção do trato respiratório superior, como secreção nasal e tosse por mais de 14 dias ou sintomas respiratórios graves com febre acima de 39°C e secreção nasal purulenta por 4 a 5 dias consecutivos, são sugestivos de sinusite bacteriana aguda.

Não são necessários exames complementares de rotina, como radiografia de seios da face, pois o diagnóstico é essencialmente clínico.

Os agentes patogênicos mais frequentes são: pneumococo, hemófilos e moraxella.

Medidas gerais: tratar a febre e a dor, soro fisiológico 0,9% nasal frequente, intensificar hidratação oral.

Antibioticoterapia:

1ª. Escolha: Amoxicilina 50mg/Kg/dia.

2ª. Escolha: Se falha de tratamento após 72 horas:

- Amoxicilina 80-90 mg/kg/dia
- Amoxicilina + Ácido Clavulânico
- Cefalosporina de 3ª geração
(Ceftriaxona parenteral pode ser usada inicialmente em pacientes com vômitos).

Tempo de tratamento: 7 dias após melhora dos sintomas (10-14 dias).
Não se recomenda período de tratamento inferior a 10 dias.

Nos casos de alergia à amoxacilina:

- Claritromicina, VO, por 10 dias.

Esquemas antibióticos para adultos:

Amoxicilina 1000 mg tid por 7-10 dias. Sulfametoxazol+ Trimetoprim (800/160 mg) BID por 7- 10 dias. Amoxicilina+Clavulanato (1000/62,5) , 2 comprimidos bid por 10 dias; Doxiciclina – 200mg no primeiro dia e posteriormente 100mg/dia por 10 dias.

Para pacientes que usaram antibióticos recentemente:

Levofloxacina 500mg mid por 10 dias, Amoxicilina+Clavulanato 875/125mg BID por 10 dias. Segunda linha: Moxifloxacina 400mg mid por 10 dias, Amoxicilina+Clavulanato 1000/62,5 mg- 2 comps BID por 10 dias.

Complicações: Celulite orbitária, extensão intracraniana, osteomielite, trombose do seio cavernoso. meningite bacteriana.

Quando encaminhar para ORL: Falência terapêutica, sintomas durando mais de 4-12 semanas, suspeita de extensão para outras regiões fora dos seios da face (globo ocular, SNC, etc).

Indicações de Internação: Proptose, eritema e edema faciais (celulite), alteração visual ou do equilíbrio, suspeita de acometimento do seio cavenoso, alterações mentais, imunossupressão.

2.5 Otite Média (OM)

A otite média é definida como uma inflamação da orelha média, independente de etiologia ou patogênese específicas. Uma vez que todos os espaços pneumatizados do osso temporal são contíguos, a inflamação da orelha média pode envolver também outros três espaços pneumatizados: mastóide, ápice petroso e células perilabirínticas.

O principal pico de incidência é entre 6 a 11 meses de idade; seguido de outro pico entre 4 e 5 anos de idade.

São considerados fatores de risco para otite média:

- Baixo nível socioeconômico;
- Conglomerados populacionais;
- Sistema de saúde precário;
- Crianças institucionalizadas;
- Poluentes ambientais (cigarro);
- Doença do refluxo gastroesofágico;
- Disfunções da tuba auditiva.

Os principais fatores envolvidos na fisiopatologia das OM são:

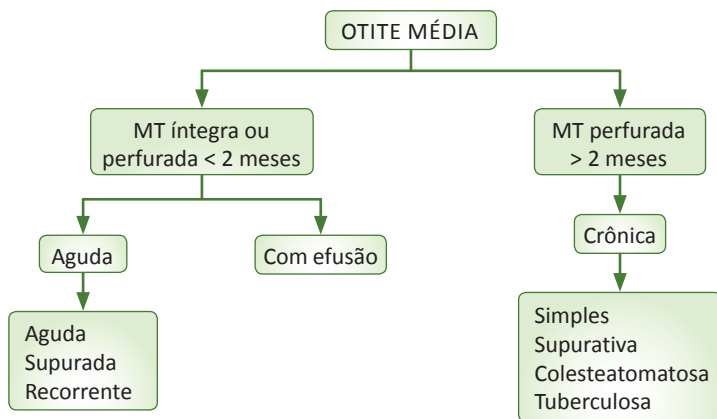
- Disfunção da tuba auditiva;
- Fatores imunológicos (deficiências imunes ou hiperreatividade);
- Alergias respiratórias;
- Alterações nasossinusais obstrutivas (IVAS, rinites, poliposes, desvios septais);
- Intubação nasotraqueal ou sondagem nasogátrica prolongadas;
- Fissura palatina;
- Anomalias craniofaciais;
- Disfunções ciliares.

Quadro 4 Agentes mais frequentes das OMA.

- *Streptococcus pneumoniae*;
- *Haemophilus influenza*;
- *Moraxella catarrhalis*;
- *Estreptococcus* do grupo A*;
- *Staphylococcus aureus**;
- Bacilos Gram-negativos* (*Escherichia coli*, *Klebsiella SP* e *Pseudomonas aeruginosa*).

*menor frequência

Fluxograma 3 Classificação das Otites Média.



Quadro Clínico

Geralmente há história de otalgia súbita após estado gripal, que piora com deglutição ou ao assoar o nariz, podendo ocorrer hipoacusia, sensação de plenitude auricular e ruídos subjetivos, além de pulsações auriculares sincrônicas com os batimentos cardíacos que equivale a um empiema da caixa do tímpano. Quando ocorre perfuração timpânica a dor tende a diminuir.

Uma complicação grave da OMA é a mastoidite, que se apresenta com dor, edema e hiperemia na região retro-auricular, sobre o osso matoideo e deve ser encaminhado para hospitalização.

Quadro 5 Critérios para introdução de antibioticoterapia em pacientes com OMA.

Idade	Diagnóstico de Certeza	Diagnóstico Incerto
< 6 meses.	Antibioticoterapia.	Antibioticoterapia.
6 meses – 2 anos.	Antibioticoterapia.	Antibioticoterapia se doença severa; conduta expectante se não severa.
≥ 2 anos.	Antibioticoterapia se doença severa; conduta expectante se não severa.	Conduta expectante.

Quadro 6 Quadro clínico e tratamento das otites médias agudas, aguda supurada, agudas recorrentes e serosa.

	Quadro Clínico	Otoscopia/Exame Físico	Tratamento
Otites Médias Agudas	Otalgia precedida de IVAS, febre	MT íntegra, hiperemiada em torno do cabo do martelo ou de toda membrana. MT abaulada e espessada.	Antibiótico sistêmico com cobertura para <i>H. influenza</i> , <i>M. catharralis</i> , <i>S. pneumoniae</i> , analgésico.
OMA supurada	Otorréia precedida de otalgia e IVAS, com melhora da otalgia após saída de secreção.	MT perfurada, otorreia fluída amarelo-clara, MT espessada. Algumas vezes tem otite externa associada.	Antibiótico sistêmico com cobertura para <i>H. influenza</i> , <i>M. catharralis</i> , <i>S. pneumoniae</i> , analgésico, orientações (evitar entrada de água na orelha). Gotas otológicas quando houver otite externa.
OMA recorrente (OMAR)	3 ou mais episódios de OMA em 6 meses ou 4 ou mais episódios em 1 ano.	MT íntegra, hiperemiada em torno do cabo do martelo ou de toda membrana. MT abaulada e espessada.	Tratamento específico para OMA, procurar e tratar condições associadas e predisponentes (hipertrofia de adenoide, alergia, imunodeficiências, discinesias ciliares, etc.). Adenoidectomia, colocação de tubo de ventilação, vacinas.
OMS	Geralmente é evolução de OMA ou OMAR. Paciente assintomático ou se queixa de hipoacusia e leve otalgia.	MT íntegra, espessada, com aumento de vascularização, às vezes com secreção amarelada atrás da MT, com bolhas de ar em orelha média, pode haver retração de MT.	Se ocorrer após um episódio isolado de OMA, o mesmo resolve espontaneamente após 40-60 dias. A partir de 2 meses, deve ser instituído tratamento com antibiótico sistêmico (semelhante a OMA) e corticoides. Sempre procurar e tratar condições associadas como o aumento de adenoides. Caso não haja melhora com tratamento clínico, indicar tubo de ventilação.

Tratamento

Pode-se optar por uma conduta expectante, desde que seja feito um **seguimento cuidadoso** da criança, e que a terapia com antibióticos seja prontamente iniciada caso ocorra piora ou persistência dos sintomas, conforme descrição do quadro abaixo.

Os critérios de NÃO SEVERIDADE são otalgia discreta e febre $< 39^{\circ}\text{C}$ nas últimas 24 h.

Os critérios de SEVERIDADE são otalgia moderada a severa e febre $\geq 39^{\circ}\text{C}$.

A primeira opção é amoxicilina, VO, 10 dias; esperando remissão dos sintomas com 48 a 72 h após início da medicação. Se isso não ocorrer pode-se utilizar amoxicilina-ácido clavulânico, ou cefaclor.

Em caso de alergia a penicilina está indicado sulfametoxazol+trimetropim 7 a 10 dias ou azitromicina 5 dias.

Devem ser usados analgésicos e solução fisiológica nasal, sempre que necessário.

Muitos pacientes tratados adequadamente podem persistir com efusão na orelha, que pode resolver espontaneamente em até 3 meses, devendo ser acompanhado regularmente pelo médico. Não há comprovação que novo tratamento com antibiótico é melhor que a observação.

Na patogênese da Otite Média Secretora o papel das bactérias é controverso, variando de 20 a 60%. Caso não apresente melhora com o tratamento encaminhar ao especialista.

Em caso de Otite Média Supurada deve-se proteger a orelha da entrada de água. Caso tenha otite externa, deve-se associar gotas otológicas tópicas, com antibiótico e corticoide.

Na Otite Média Aguda Recorrente a prevenção de futuras crises deve ser considerada, tratando possíveis causas locais como: hipertrofia de adenoide, rinite alérgica, sinusite, déficit imunológico, causas ambientais higiênico-dietéticas e antibioticoterapia adequada. É sugerida uma avaliação com otorrinolaringologista.

2.6 Bronquiolite Viral Aguda

A bronquiolite viral aguda (BVA) é a infecção do trato respiratório mais comum em lactentes menores de 2 anos, sendo uma importante causa de procura por atendimento médico de emergência e internação.

Caracteriza-se pela sazonalidade e, no Brasil, ocorre principalmente nos

meses de abril a agosto.

Seu agente etiológico mais comum é o Vírus Respiratório Sincicial (VRS), sendo também causadores o Rinovírus, o Adenovírus, o Influenza A e B, o Parainfluenza 1 e 2 e o Metapneumovírus.

A infecção pelo VRS tem apresentação clínica variável, podendo evoluir nas formas graves com necessidade de internação em UTI, ventilação mecânica e óbito.

Os médicos devem diagnosticar a bronquiolite e avaliar a sua gravidade baseados na história e exame físico. Exames laboratoriais e radiológicos não devem ser solicitados rotineiramente. Porém, a radiografia do tórax deve ser solicitada nas formas mais graves com evolução insatisfatória, dúvida diagnóstica, alterações localizadas na ausculta e suspeita de cardiopatia congestiva.

É fundamental a identificação dos fatores de risco para doença grave. São eles: idade < 3 meses, história de prematuridade, comorbidades (doença cardíológica, displasia broncopulmonar, hipertensão pulmonar, fibrose cística, imunodeficiência, entre outras), tabagismo, desmame precoce e SaO_2 menor ou igual a 92% em ar ambiente.

Revisão sistemática da literatura sugere que, não existe, até o momento, tratamentos que claramente encurtam o curso natural da doença ou que promova melhora clínica significativa dos sintomas. Portanto, o tratamento da BVA é de suporte.

Anamnese: História prévia (4 a 5 dias antes) de infecção viral de vias aéreas superiores que evolui com sibilância e desconforto respiratório de grau variável. Epidemiologia positiva para IVAS nos contatos.

Exame físico: congestão nasal, taquipneia, sibilância, crepitações, uso de musculatura acessória e/ou batimento de aletas nasais. Frequência respiratória acima de 70 irpm tem se associado, em alguns estudos, com risco aumentado para doença grave. O escore clínico mais utilizado em todo o mundo para classificar a gravidade da bronquiolite é o *Respiratory Distress Assessment Instrument*.

Sintomas	Pontos*					Pontos máximos
	0	1	2	3	4	
Sibilos	0	Final	½	¾	Toda	4
Durante expiração	0	Parte	toda	-	-	2
Durante inspiração	0	1 ou 2	3 ou 4	-	-	2
Retração						
Supraclavicular	0	Leve	Moderada	Profunda	-	3
Intercostal	0	Leve	Moderada	Profunda	-	3
Subcostal	0	Leve	Moderada	Profunda	-	3
Total						17

*Quanto maior a pontuação, maior o comprometimento respiratório. Valores acima de 6 já são significativos.
 Fonte: Lowell DI, Lister G, Von Koss H, McCarthy P. Wheezing in infants: the response to epinephrine. Pediatrics 1987; 79: 939-45.

Tratamento

- 1) Avaliar criteriosamente a hidratação e a capacidade de ingerir líquidos ou alimentos por via oral;
- 2) Oxigênio suplementar deve ser fornecido se $\text{SaO}_2 < 92\%$;
- 3) Broncodilatadores inalatórios: Embora não existam evidências de estudos randomizados e controlados para justificar o uso de broncodilatadores, a experiência clínica sugere que, em pacientes selecionados, existe uma melhora clínica após a administração do broncodilatador. Portanto, parece razoável administrar broncodilatador por via inalatória e avaliar a resposta clínica, seja eles alfa ou beta adrenérgicos;
- 4) O uso do corticoide no tratamento da bronquiolite é controverso. Alguns estudos de meta-análise mostram resultados frágeis a favor de seu uso, principalmente quando usado em doses altas;
- 5) Estudos mais recentes mostraram que a solução salina hipertônica apresenta potencial para redução do edema das vias aéreas e tampões mucosos, característicos da bronquiolite e, por isso, torna-se um tratamento com potencial benefício.

Protocolo

1º passo:

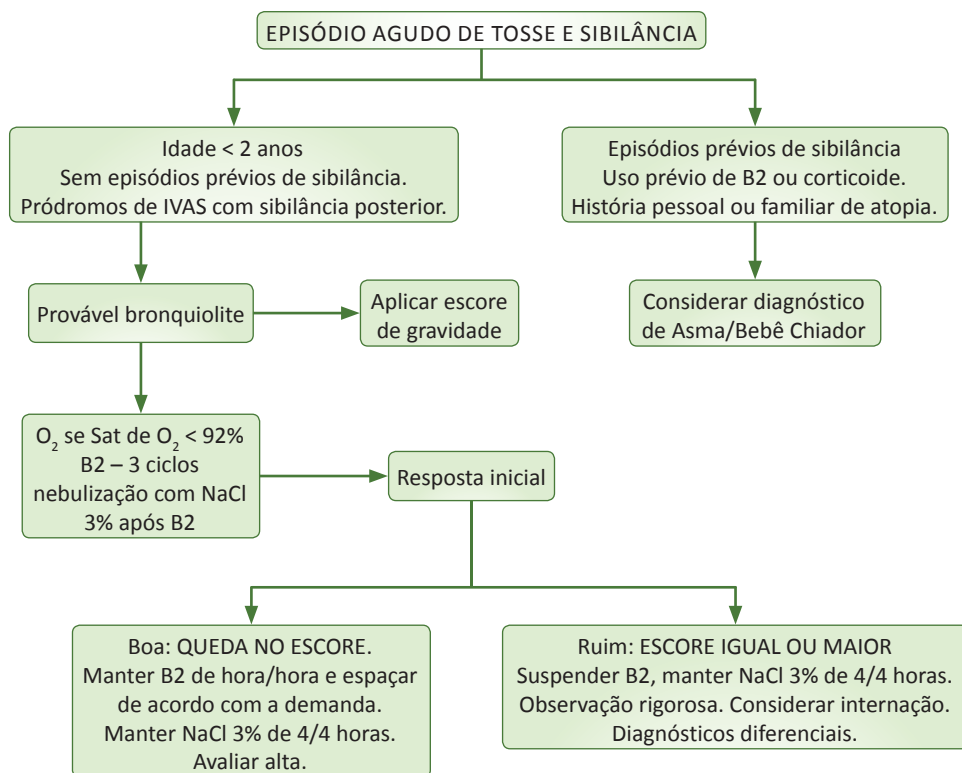
- Salbutamol spray 100 mcg – 4 jatos a cada 20-30 minutos na primeira hora (3 ciclos);

- Nebulização com solução salina hipertônica – 1 ciclo após B2 agonista (preparação: 0,5 ml de NaCl20% + 2,8 ml de ABD) – nebulizar com fluxo de oxigênio a 6 L/min.

Se resposta positiva: espaçar o B2 inalatório e manter nebulização com NaCl3% de 4/4 horas. Se quadro clínico estável, liberar para domicílio em uso de salbutamol spray com espaçador, 2 jatos de 4/4 horas ou de 6/6 horas, com reavaliação em 24-48 horas.

Se resposta negativa: suspender B2 agonista e manter nebulização com NaCl3% de 4/4 horas; encaminhar para UPA para avaliação de internação e diagnósticos diferenciais.

Fluxograma 4 Classificação e conduta na bronquiolite.



*Fluxograma adaptado de Protocolos Clínicos FHEMIG.

2.7 Influenza

A influenza ocorre durante todo o ano, mas é mais frequente no outono e no inverno, quando as temperaturas caem, principalmente no sul e sudeste do país.

O período de incubação da influenza dura de um a quatro dias. A transmissibilidade em adultos ocorre principalmente 24 horas antes do início dos sintomas e dura até três dias após o final da febre. Nas crianças pode durar em média dez dias, podendo se prolongar por mais tempo em pacientes imunossuprimidos.

Infecção aguda das vias aéreas que cursa com quadro febril (temperatura $\geq 37,8^{\circ}\text{C}$), com a curva térmica usualmente declinando após dois ou três dias e normalizando em torno do sexto dia de evolução. A febre geralmente é mais acentuada em crianças.

Os demais sinais e sintomas são habitualmente de aparecimento súbito, como: calafrios; mal-estar; cefaleia; mialgia; dor de garganta; artralgia; prostração; rinorreia; tosse seca. Podem ainda estar presentes: diarreia; vômito; fadiga; rouquidão; hiperemia conjuntival.

As queixas respiratórias, com exceção da tosse, tornam-se mais evidentes com a progressão da doença e mantêm-se, em geral, por três a quatro dias após o desaparecimento da febre. A rouquidão e a linfadenopatia cervical são mais comuns em crianças. A tosse, a fadiga e o mal-estar frequentemente persistem pelo período de uma a duas semanas e raramente podem perdurar por mais de seis semanas.

São sinais de agravamento (piora do estado clínico):

- Aparecimento de dispneia ou taquipneia ou hipoxemia – $\text{SpO}_2 < 95\%$;
- Persistência ou aumento da febre por mais de três dias (pode indicar pneumonite primária pelo vírus influenza ou secundária a uma infecção bacteriana);
- Exacerbação de doença pré-existente (Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica – DPOC, cardiopatia ou outras doenças com repercussão sistêmica);
- Disfunções orgânicas graves (exemplo: insuficiência renal aguda);
- Miosite comprovada por creatinofosfoquinase – CPK (≥ 2 a 3 vezes);
- Alteração do sensorio;
- Exacerbação dos sintomas gastrointestinais em crianças;
- Desidratação.

São considerados condições e fatores de risco para complicações:

- Grávidas em qualquer idade gestacional, puérperas até duas semanas após o parto (incluindo as que tiveram aborto ou perda fetal);
- Adultos ≥ 60 anos;
- Crianças < 2 anos;
- População indígena aldeada;
- Indivíduos menores de 19 anos de idade em uso prolongado de ácido acetilsalicílico (risco de Síndrome de Reye);
- Indivíduos que apresentem:
 - Pneumopatias (incluindo asma);
 - Cardiovasculopatias (excluindo hipertensão arterial sistêmica);
 - Nefropatias;
 - Hepatopatias;
 - Doenças hematológicas (incluindo anemia falciforme);
 - Distúrbios metabólicos (incluindo diabetes mellitus);
 - Transtornos neurológicos e do desenvolvimento que podem comprometer a função respiratória ou aumentar o risco de aspiração (disfunção cognitiva, lesão medular, epilepsia, paralisia cerebral, Síndrome de Down, Acidente Vascular Encefálico – AVE ou doenças neuromusculares);
 - Imunossupressão associada a medicamentos, neoplasias, HIV/Aids ou outros;
 - Obesidade (Índice de Massa Corporal – IMC ≥ 40 em adultos).

Síndrome Gripal

Indivíduo que apresente febre de início súbito, mesmo que referida, acompanhada de tosse ou dor de garganta e pelo menos um dos seguintes sintomas: cefaleia, mialgia ou artralgia, na ausência de outro diagnóstico específico.

Em crianças com menos de dois anos de idade, considera-se também como caso de síndrome gripal: febre de início súbito (mesmo que referida) e sintomas respiratórios (tosse, coriza e obstrução nasal), na ausência de outro diagnóstico específico.

Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG)

Indivíduo de qualquer idade, com Síndrome Gripal (conforme definição acima) e que apresente dispneia ou os seguintes sinais de gravidade:

- Saturação de $\text{SpO}_2 < 95\%$ em ar ambiente;
- Sinais de desconforto respiratório ou aumento da frequência respiratória avaliada de acordo com idade;
- Piora nas condições clínicas de doença de base;
- Hipotensão em relação à pressão arterial habitual do paciente.

Em crianças: além dos itens acima, observar: batimentos de asa de nariz, cianose, tiragem intercostal, desidratação e inapetência.

O quadro clínico pode ou não ser acompanhado de alterações laboratoriais e radiológicas listadas abaixo:

- › Alterações laboratoriais: leucocitose, leucopenia ou neutrofilia;
- › Radiografia de tórax: infiltrado intersticial localizado ou difuso ou presença de área de condensação.

Tratamento

Síndrome Gripal EM PACIENTES com condições e fatores de risco para complicações

Além dos medicamentos sintomáticos e da hidratação, está indicado o uso de fosfato de oseltamivir (Tamiflu®) de forma empírica (NÃO SE DEVE AGUARDAR CONFIRMAÇÃO LABORATORIAL) para todos os casos de SG que tenham condições e fatores de risco para complicações, independentemente da situação vacinal.

Síndrome Gripal EM PACIENTES sem condições e fatores de risco para complicações

Além dos medicamentos sintomáticos e da hidratação, a prescrição do fosfato de oseltamivir (Tamiflu®) pode ser considerada, excepcionalmente, baseada em julgamento clínico, se o tratamento puder ser iniciado nas primeiras 48 horas após o início da doença.

Todos os pacientes com síndrome gripal devem ser orientados para retornar ao serviço de saúde em caso de piora do quadro clínico, quando deverão ser reavaliados quanto aos critérios de SRAG ou outros sinais de agravamento.

Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG)

- Realizar avaliação clínica minuciosa e, de acordo com a indicação, iniciar terapêutica imediata de suporte, incluindo hidratação venosa e oxigenioterapia, e manter monitoramento clínico;
- Indicar internação hospitalar;
- Iniciar o tratamento com o fosfato de oseltamivir (Tamiflu®) após a suspeita clínica, independentemente da coleta de material para exame laboratorial;
- Na possibilidade de coleta de amostras para exame laboratorial, o procedimento deve ser realizado preferencialmente antes do início do tratamento e em pacientes com até sete dias de início dos sintomas;
- Para orientações sobre coleta de amostras acesse o Guia de Vigilância Epidemiológica no link <http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/guia_vigilancia_epidemio_2010_web.pdf>.

Droga	Faixa Etária	Posologia	
Fosfato de oseltamivir (Tamiflu®)	Adulto	75mg, VO, 12/12h, 5 dias	
	Criança maior de 1 ano de idade	≤ 15kg	30mg, VO, 12/12h, 5 dias
		> 15kg a 23kg	45mg, VO, 12/12h, 5 dias
		> 23kg a 40kg	60mg, VO, 12/12h, 5 dias
		> 40kg	75mg, VO, 12/12h, 5 dias
	Criança menor de 1 ano de idade	< 3 meses	12mg, VO, 12/12h, 5 dias
		3 a 5 meses	20mg, VO, 12/12h, 5 dias
		6 a 11 meses	25mg, VO, 12/12h, 5 dias

2.8 Pneumonia de Aquisição Domiciliar (PAC)

A pneumonia de aquisição domiciliar (PAC) é uma infecção do trato respiratório inferior, causada por vírus ou bactérias, associada a sinais ou sintomas pulmonares de infecção aguda, com pelo menos uma apresentação sistêmica ou temperatura > 38 °C e infiltrado na radiografia de tórax. As pneumonias (PNM) bacterianas geralmente são precedidas de infecção viral.

É importante causa de morbidade e mortalidade em crianças.

A Organização Mundial de Saúde (OMS) estima que, como causa principal de morte infantil, a pneumonia é responsável por 1,1 milhão de mortes no

mundo todo em crianças menores de 5 anos de idade e dessas, 95% ocorrem nos países em desenvolvimento, sendo que 50% afeta menores de 1 ano. Em 2010, tivemos 20 milhões de casos de pneumonia no mundo, sendo 14 milhões a forma grave. No Brasil, a PAC afeta 11% em menores de 1 ano e 13% na faixa etária entre 1 a 4 anos. A PNM é causa de 85% dos óbitos por infecções respiratórias agudas.

Além disso, a PNM é causa de 8,1% das internações em menores de 5 anos e 26,7% em menores de 1 ano no Brasil.

2.8.1 Etiologia da PAC

- VÍRUS são os agentes mais frequentes, principalmente o vírus respiratório sincicial (VRS). Estima-se que 25% das crianças hospitalizadas com PNM tenham o VSR como etiologia. Trinta por cento dos casos de PAC em crianças é infecção viral e bacteriana mista;
- Bactérias: *S.pneumoniae*, *H.influenzae*, *S.Aureus*, *mycoplasma pneumoniae*, *chlamydia tracheomatis* e *pneumoniae*, *moraxella catarrhalis*, *legionella pneumophila*.

A antibioticoterapia empírica é o foco atual e não o diagnóstico etiológico. Etiologia é importante em PNM graves, hospitalizados e co-morbidades.

2.8.2 Fatores de Risco

- 1- Demográficos: sexo masculino; menor de um ano;
- 2- Sócio-econômicos: renda familiar; educação dos pais; dificuldade de acesso a serviços de saúde;
- 3- Ambientais: poluição atmosférica; poluição intradomiciliar; aglomeração; baixo peso ao nascer e prematuridade; desnutrição; desmame precoce; idade inferior a 6 meses;
- 4- Outros: vacinação deficiente (sarampo, coqueluche, pneumo e influenza); comorbidades (RGE, incoordenação da deglutição, malformações congênitas, cardiopatias, imunodeficiências, fibrose cística).

2.8.3 Diagnóstico

1 Clínico

Tosse, febre e dificuldade respiratória (OMS e OPAS).

- Lactentes: quadros inespecíficos com sepsis, meningite, ITU e alterações gastrointestinais associadas;
- Crianças e adolescentes: febre elevada, tosse, dor torácica, FR elevada e presença de tiragens, toxemia, diminuição localizada dos sons respiratórios, presença de crepitações e/ou som bronquial.

Presença de mialgia, cefaleia, tosse seca irritativa ou produtiva, miringite bolhosa sugerem *Mycoplasma pneumoniae* ou *Chlamydia pneumoniae*.

2 Etiológico

Não se consegue o diagnóstico etiológico na maioria dos casos. Devem ser levados em consideração três fatores: idade do paciente; estado imunológico e infecção comunitária ou hospitalar.

- RN: menores de 3 dias de vida: *Streptococcus* do grupo B e Gram negativos. Maiores de 3 dias de vida *Stafilococcus aureus* e Gram negativo;
- De 1 mês a 3 meses: *Chlamydia trachomatis*, Vírus Respiratório Sincicial, Citomegalovírus, *ureaplasma sp*, *Pertussis*;
- De 3 meses a 2 anos: *Streptococcus pneumoniae*, *Haemophilus influenzae* tipo b e não tipável e *Stafilococcus aureus*;
- De 2 a 5 anos: Vírus, *S.pneumoniae*, *Haemophilus*, *Mycoplasma*, *C. pneumoniae*, *S. aureus*;
- > 5 anos: Vírus, *Mycoplasma*, *S. pneumoniae*, *C. pneumoniae*, *Haemophilus*, Micobactérias.
- Imunodeprimidos: Bacilos gram negativos, *Pneumocistis*, bacilo de Koch, *Legionella*, fungos.

3 Laboratorial

- Hemograma: Leucocitose - 15.000-30.000; Leucopenia < 5.000; Anemia (Gram negativo, mau prognóstico);
- A oximetria de pulso é um teste simples e não invasivo, que pode ser utilizado continuamente;
- As amostras de gasometria arterial são indicadas para pacientes gravemente doentes;
- Hemocultura: realizada em pacientes internados; positividade varia de 10-50%;

- Dosagem de PCR: A proteína C reativa é um marcador de atividade inflamatória e pode ter valor prognóstico no acompanhamento do tratamento. Não há dados consistentes para utilizá-la como um guia na decisão da utilização ou não de antibióticos;
- Quando há derrame: bacterioscopia, cultura, citometria total e diferencial, pH, glicose, proteínas, LDH; aglutinação pelo látex e contraímunoeletroforese;
- Pleurocentese: Considerado para todos os derrames parapneumônicos. Os critérios de Light podem ser aplicados para diferenciar entre os transudatos e exsudatos (exsudato: se proteína do fluido pleural/sérica > 0.5, LDH do fluido pleural/sérica >0.6, pH <7.3);
- TC do tórax: Não é indicada como rotina na PAC, mas pode ser utilizada para monitorar os fluidos pleurais, nódulos pulmonares ou cavitação em um infiltrado pulmonar;
- Broncoscopia: coletar a expectoração ou o aspirado endotraqueal para patógenos resistentes ao medicamento e incomuns.

A pneumonia aspirativa ocorre com maior frequência nos lactentes, pacientes com RGE, incoordenação de deglutição, paralisia cerebral. Relaciona-se com engasgo pós mamada. Causada principalmente por germes de boca, principalmente anaeróbios .

4 Radiológico

Confirma o diagnóstico clínico e define a extensão da pneumonia.

Achados comuns: Consolidações homogêneas lobares ou segmentares, com broncogramas aéreos (sugere bactéria); Infiltrados intersticiais com acentuação dos feixes broncovasculares, com hiperinsuflação ou atelectasias (vírus ou *mycoplasma*).

2.8.4 Critérios de Internação

- < 2 meses;
- Prematuridade ou baixo peso ao nascer;
- Falha terapêutica ambulatorial;
- Tiragem intercostal;
- Toxemia ou insuficiência respiratória (dispneia grave, cianose, hipoxemia);
- Pacientes imunodeprimidos;
- Comorbidades: anemia, cardiopatia, desnutrição grave;

- Pneumonia hospitalar;
- Recusa em ingerir líquidos, vômitos, desidratação;
- Sonolência, convulsões, apneias;
- Sarampo, varicela ou coqueluche precedendo a pneumonia;
- Complicações pulmonares (derrame, abscesso, pneumatoceles);
- Internação social.

2.8.5 Características Etiológicas

1 Pneumococo

- Etiologia importante em todo o mundo principalmente em lactentes e pré-escolares. Geralmente ocorre aspiração de secreções de vias aéreas contaminadas;
- São Cocos Gram positivo, os sorotipos mais frequentes no Brasil são: 14, 1, 6B, 5, 18C, 6A, 3, 23F, 19F, 9 e 4. Ocorreu uma diminuição de 73% das PNM com a vacinação conjugada;
- Radiografia de tórax: principalmente PNM lobar; é a principal causa de derrame pleural.

2 Hemófilos

- Cocobacilos Gram negativos. São germes capsulados ou não capsulados (A a F). Os sorotipos B são os mais frequentes nas doenças invasivas como a PNM. Destes 20 a 30% produzem beta lactamase (resistência à penicilina). Mais comum em menores de 5 anos. Com a vacinação menos de 31% das PNM são por Hemófilos;
- Fatores de risco: Anemia falciforme, talassemia major, deficiência de anticorpos, câncer, doenças cardíacas e pulmonares crônicas.

3 Estafilococos

- É um coco Gram positivo. Habita a pele e mucosa., sendo que 20 a 30% da população são portadores assintomáticos na narina;
- Gravidade pela produção de enzimas: hemolisina, coagulase, enterotoxinas, hialuronidase, beta-lactamase e substâncias leucocitotóxicas. Causa a PNM necrotizante que cursa com complicações frequentes tais como derrame pleural, pneumotórax e abscesso no pulmão;
- Maior incidência: RN e menores de 2 anos. Comorbidades e IVAS prévia.

4 Mycoplasma

- Tosse coqueluchoide;
- Maiores de 5 anos;
- Outros casos na família.

5 Gram negativos

- Mais comum entre os recém-nascidos;
- Pneumonia hospitalar ou entre os imunodeprimidos, queimados ou fibrocísticos;
- Foco intestinal ou urinário associados;
- Infecção grave com febre ou hipotermia, prostração, anemia, icterícia.

6 Chlamydia

- *C trachomatis*: transmissão sexual e infecções perinatais
Pico de incidência: 4 semanas a 4 meses de idade. 10 a 20% têm PNM; Eosinofilia, ausência de febre, evolução arrastada, conjuntivite (30 a 50%), tosse coqueluchoide;
Responde por 10% dos casos de PNM grave nessa faixa etária;
Fatores de risco: mãe com leucorreia, falta de pré-natal, adolescência e parto vaginal;
- *C pneumoniae*: escolares e adolescentes.

2.8.6 Tratamento

- Tratamento da PAC em pré escolares (2 a 59 meses de idade)
A amoxicilina é a primeira escolha para a pneumonia não grave.
Alvo: bactérias mais prováveis *Streptococcus pneumoniae* e *Haemophilus influenzae*;
Amoxicilina: 50 mg/kg/dia por via oral administrada em 2 doses por dia (12/12 Horas).
- Tratamento para maiores de 5 anos: macrolídeo, amoxicilina ou amoxicilina/ácido clavulânico;
Macrolídeo oral: tratamento empírico de primeira linha. A amoxicilina ou amoxicilina/ácido clavulânico para crianças de 5 a 8 anos de idade.
- Tratamento para crianças hospitalizadas: amoxicilina/ácido clavulânico ou cefalosporina.

2.9 Crise Asmática

Abordagem na Unidade Básica de Saúde

Definição - A crise asmática é definida por sintomas de tosse e/ou esforço respiratório e/ou chiadeira e/ou dor torácica de início rápido ou insidioso com vários graus de comprometimento do padrão respiratório.

Sinais de gravidade na asma:

- Cianose;
- Bradicardia;
- Fadiga, exaustão;
- Alterações da consciência;
- Murmúrio vesicular ausente.

O início precoce do tratamento da crise asmática é a melhor estratégia para obter um melhor resultado.

Todo serviço de saúde deve estar preparado para atender usuários com sintomas agudos de asma.

É necessário um plano de atuação para cada membro da equipe de assistência, determinando o que fazer e quando, evitando demora na terapêutica adequada.

Enfermagem

- Manter o paciente em posição semi-sentada;
- Oxigênio umidificado para manter saturação de oxigênio > 93% (na ausência de oximetria de pulso, administrar oxigênio na presença de esforço respiratório acentuado);
- Manter vias aéreas permeáveis, livres de secreções;
- Administrar a medicação prescrita pelo médico – atenção para a técnica inalatória correta;
- Na ausência de médico na unidade, a equipe de enfermagem, após reconhecimento da crise asmática, poderá iniciar o tratamento com salbutamol spray, SEMPRE COM O ESPAÇADOR, 4 jatos de 20/20 minutos na primeira hora (total de 4 doses). Simultaneamente, providenciar avaliação médica na própria unidade ou encaminhar para unidade de pronto atendimento;
- Hidratação oral, se possível;
- Acolher a família procurando reduzir o nível de ansiedade.

Médico

O médico fará uma história e exame físico breves, dirigidos à gravidade do episódio atual. Assim, a história deve conter:

- O tempo de evolução dos sintomas e os medicamentos recebidos até o momento (em especial uso de corticoide sistêmico recente).
- Data da última crise e histórico de internações prévias por asma (necessidade de terapia intensiva, ventilação mecânica);
- Possível causa ou desencadeante da exacerbação atual (abandono do tratamento de manutenção, infecção respiratória concomitante, etc).

Considerações

- Examinar o paciente após 15 a 20 minutos da primeira dose de broncodilatador (pico da ação broncodilatadora), pois a resposta ao tratamento inicial é o melhor preditor do prognóstico que a gravidade no momento da apresentação;
- Considerar os pacientes com risco de morte por asma:
 - Antecedentes de exacerbações graves repentinas;
 - Internação em CTI por asma; intubação por asma;
 - Duas ou mais internações por asma no último ano;
 - Três ou mais idas à urgência o último ano;
 - Ida à urgência ou internação no último mês;
 - Tratamento preventivo interrompido recentemente;
 - Uso de mais de um frasco mês de broncodilatador inalatório;
 - Doenças crônicas associadas como cardiopatias.

Tratamento

1. CORRIGIR HIPOXEMIA: oxigênio;
2. REVERTER A OBSTRUÇÃO: repetidas doses de broncodilatador inalatório;
3. REDUZIR INFLAMAÇÃO DAS VIAS AÉREAS: corticoide sistêmico; administrar de imediato nos casos de crises graves;
4. PREVENIR FUTURAS RECORRÊNCIAS.

Oxigênio

- Quando administrar:
 - Esforço respiratório moderado/grave (na ausência de oximetria);
 - Saturação de oxigênio < 93% (menor que 95% em cardiopatas ou grávidas);
- Como administrar:
 - Por cânula nasal de 2 a 4L/min;
 - Por máscara com reservatório 6 a 8L/min;
- Observação: NÃO SUSPENDER OXIGÊNIO DURANTE ADMINISTRAÇÃO DE BETA-2 AGONISTA DE CURTA DURAÇÃO INALATÓRIO. Uma discreta dessaturação de oxigênio arterial é bem reconhecida após o uso de beta-2 agonista, com máximo de redução entre 5-10 minutos e com resolução espontânea em 15 minutos. O efeito vasodilatador do beta-2 agonista pode sobrepor-se à vasoconstrição pulmonar hipóxica, com consequente aumento da perfusão de áreas não ventiladas, provocando um desequilíbrio na ventilação/perfusão.

Broncodilatador inalatório

- Quando administrar: SEMPRE;
- Qual medicamento:
 - beta2-agonista de curta duração (salbutamol) por via inalatória através do espaçador (administrar por nebulização apenas se não conseguir realizar corretamente a inalação através do espaçador);
- Qual a dose:
 - Salbutamol spray 4 jatos – de 20 em 20 minutos na primeira hora (total de 4 doses);
 - A repetição das doses depende da resposta do paciente (intervalo de 20 minutos a 2 horas);
 - Quando for necessária a nebulização: salbutamol solução para nebulização 1 gota/2Kg (máximo de 10 gotas), diluído em 3mL de soro fisiológico, fluxo de oxigênio de 6 a 8 L/min (ficar atento ao tempo da nebulização completa: se menos de 5 minutos ou mais de 15 minutos suspeitar de deposição pulmonar inadequada da dose).

Corticóide sistêmico

- Quando administrar
 - Imediato – logo após a primeira dose de salbutamol spray:
 - Crise grave;
 - Uso recente de corticóide sistêmico (último mês);
 - Crise prolongada em uso exclusivo de beta2-agonista de curta duração;
 - Antes da segunda dose de salbutamol spray:
 - Crise moderada sem resposta alguma após 20 minutos da primeira dose de salbutamol spray;
 - No final do ataque de salbutamol spray:
 - Crise leve ou moderada sem resposta ao final do ataque de salbutamol spray;
- Qual medicamento:
 - Prednisolona (atenção para as apresentações 3mg/mL e 1mg/mL) ou prednisona (comprimidos de 5 e 20 mg);
- Qual a via de administração:
 - Preferir a via oral, exceto se a criança estiver vomitando ou inconsciente;
 - A via oral é tão eficaz quanto à via parenteral (intramuscular ou venosa), como também menos invasiva;
- Qual a dose:
 - Prednisolona ou prednisona: 1 a 2mg/Kg/dia (dose máxima de 40mg/dia) para crianças; 40 a 60 mg/dia para adultos; por 3 a 7 dias.

Alta para casa

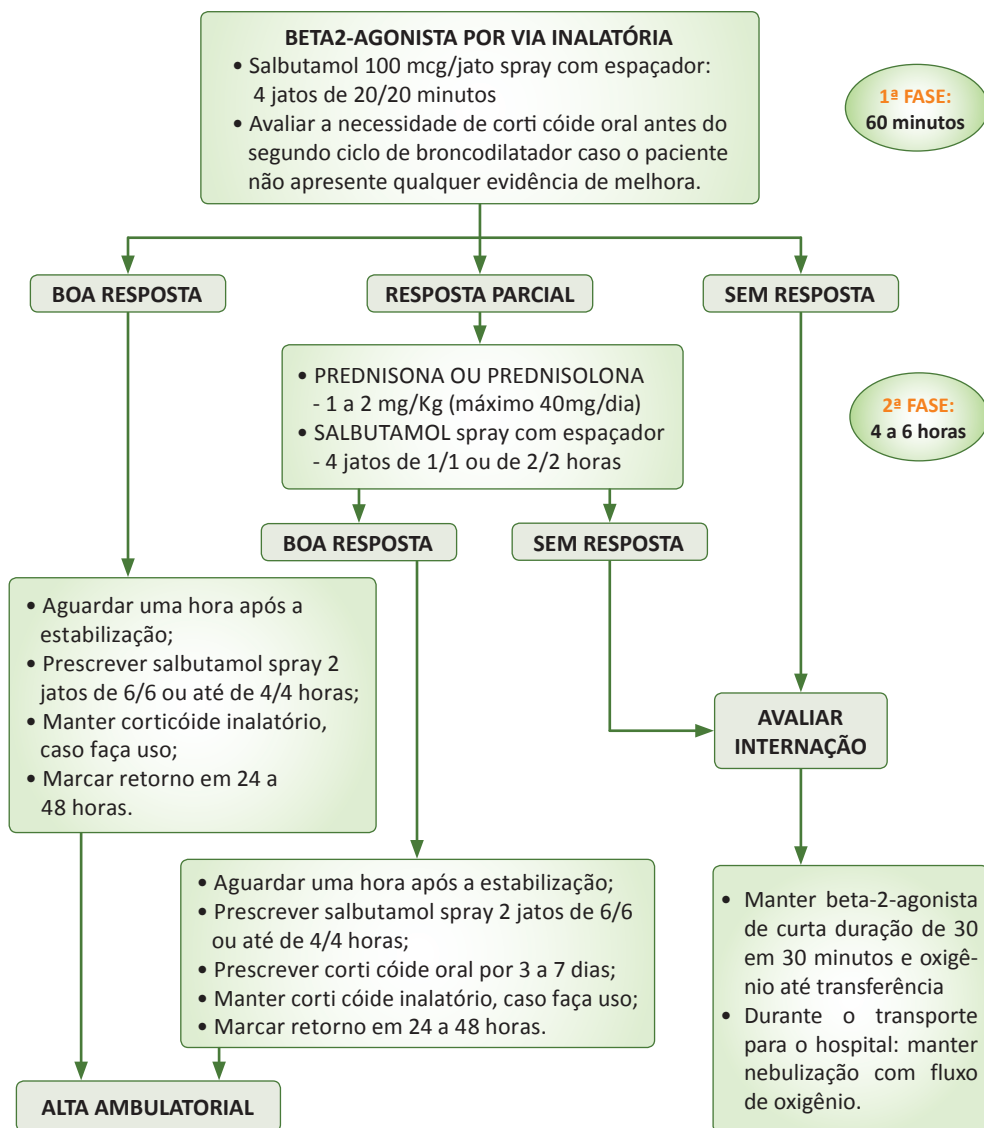
- Melhora do padrão respiratório, esforço mínimo, boa saturação de oxigênio;
- Se maior de 6 anos tentar realizar medida do Pico do Fluxo Expiratório (PFE) – alta se PFE > 70% do predito;
- Reavaliar após 2 a 3 dias.

Quando encaminhar para a urgência

- Ausência de resposta após ataque com broncodilatador inalatório:
 - Ideal é a permanência por 3 a 4 horas após administração do corticoide sistêmico (tempo necessário para o início da ação do corticoide sistêmico), se sem resposta, encaminhar;
 - Manter dependência de oxigênio suplementar após ataque de salbutamol spray;

- Crise asmática grave;
- Fatores de risco para morte por asma;
- Necessidade de complementação por exames:
 - Suspeita de complicações (ausculta localizada, esforço importante a despeito do tratamento realizado);
- Outras comorbidades, como vômitos incoercíveis.

Fluxograma 5 Abordagem da crise asmática leve ou moderada.



Abordagem da crise asmática grave

- Manter o paciente o mais tranquilo possível. Quando necessário, examinar e medicar a criança no colo da mãe;
- Oxigênio contínuo pela cânula nasal (1 a 2 l/min) ou máscara (6 l/min);
- Manter o seguinte tratamento:

Salbutamol - 1 gota/2 Kg/dose

(max. 10 gotas)

OU

Salbutamol spray com espaçador
4 jatos de 20/20 minutos, 3 doses
mantendo oxigênio contínuo por
CN durante a administração.

Brometo de Ipratrópio - 1 gota/Kg/dose

(max. 20 gotas)

SF 0,9% - 3 ml

Oxigênio a 6 L/min

Fazer de 20/20 minutos, 3 doses.

- Corticóide oral (prednisona 1 a 2 mg/Kg/dose – máximo de 40mg/dose) logo após a 1ª dose de salbutamol. Só administrar corticóide venoso se o paciente apresentar algum impedimento a via oral como vômitos, dispnéia acentuada, torpor, alteração da consciência;
- Corticóide venoso - hidrocortisona: dose de ataque: 10 mg/kg/dose; dose de manutenção: 5mg/Kg, EV, de 6/6 horas;
- Reavaliação contínua: manter broncodilatador no intervalo de 30/30 minutos até de 2/2 horas, tentando espaçar de acordo com a melhora ou na presença de efeitos colaterais como a FC > 180 bpm;
- Avaliar a necessidade de sulfato de magnésio. Dose: 25-75 mg/Kg, máx 2g, EV, em 20-30 minutos. Diluir em água destilada 1:10;
- Corrigir desidratação, evitando hiperhidratação.

LISTAGEM DE MEDICAMENTOS E DOSAGENS

MEDICAMENTO	DOSE	VIA	INTERVALO	APRESENTAÇÃO
Fisiológica Nasal	½ conta-gotas	Nasal	Quando necessário	Solução
ANALGÉSICOS E ANTITÉRMICOS				
Acetaminofeno ¹	10 a 15 mg/kg/dose (máximo: 2,6 g/dia)	Oral	4/4 ou 6/6 horas	Suspensão: 1ml contém 100 mg ou 200 mg
Ácido Acetilsalicílico ²	30 a 65 mg/kg/dia	Oral	4/4 ou 6/6 horas	Comp.: 100 mg
Dipirona	10 a 15 mg/kg/dose (máximo: 1 g/dia)	IM	6/6 horas	Ampola: 500 mg /ml
	Lactentes: 40 mg/kg/dia	Oral	6/6 horas	Gotas: 500 mg/ml (30 gotas/ml)
	Pré-escolares: 60 mg/kg/dia			
	Escolares: 100 mg/kg/dia			
ANTIBIÓTICOS E QUIMIOTERÁPICOS				
Amoxicilina	30 a 50 mg/kg/dia	Oral	8/8 horas	Suspensão: 250 mg /5 ml Cápsula: 500mg
Amoxicilina + clavulanato	45 mg/kg/dia	Oral	8/8 horas	Suspensão: 250 mg /5 ml Cápsula: 500 mg de amoxicilina
Ampicilina ¹	50 a 100 mg/kg/dia	Oral	6/6 horas	Suspensão: 125 mg e 250 mg/5 ml Cápsula: 250 mg e 500 mg
Azitromicina	10 mg/kg/dia no primeiro dia + 5 mg/kg/dia por mais 4 dias (Total: 5 dias)	Oral	24/24 horas	Suspensão: 40 mg/ml – 600mg/ frasco Comprimido: 500 mg
Cefalexina	50 mg/Kg/dia	Oral	6/6 horas	Suspensão: 250 mg /5 ml Cápsula: 500 mg
Cefaclor ¹	20 a 40 mg/kg/dia	Oral	8/8 horas	Suspensão: 125 mg e 250 mg/5 ml Drágeas: 375 mg e 750 mg
Cefuroxime ¹	29 mg/kg/dia	Oral	12/12 horas	Suspensão: 125 e 250 mg/5ml Comprimido: 250 e 500mg
Claritromicina ³	15 mg/kg/dia	Oral	12/12 horas	Suspensão: 250 mg/5ml Comprimido: 500mg
Eritromicina ¹	30 a 50 mg/kg/dia	Oral	6/6 horas	Suspensão: 125mg e 250 mg/5 ml Cápsula: 250 mg e 500 mg



MEDICAMENTO	DOSE	VIA	INTERVALO	APRESENTAÇÃO
Fisiológica Nasal	½ conta-gotas	Nasal	Quando necessário	Solução
ANTIBIÓTICOS E QUIMIOTERÁPICOS				
Penicilina G Benzatina	<div>< 20 kg: 600.000 U IM, dose única</div> <div>> 20 kg: 1.200.000 U, IM, dose única</div> <div>(ou 50.000 U/kg/dia, IM, dose única, até o máximo de 2.400.000U/dia)</div>	IM	Dose única	Frasco-ampola com 600.000 U ou 1.200.000 U
Penicilina G procaína	25.000 a 50.000 U/kg/dia(Dose máxima: 4.800.000 U/dia)	IM	12/12 horas ou 24/24 horas	Frasco-ampola: 400.000 U
Penicilina Oral ¹	25.000 a 50.000 U/kg/dia	Oral	6/6 ou 8/8 horas	Suspensão: 400.000 U/5 ml Comprimido: 500.000 U
Sulfametoxazol - Trimetoprim	40 mg/kg/dia de sulfametoxazol	Oral	12/12 horas	Suspensão: 200 mg de sulfametoxazol e 40 mg de trimetoprim/5 ml Comprimido: 400 mg de sulfametoxazol e 80 mg de trimetoprim

¹ Não estão disponíveis na rede SUS/BH.

² Deve ser evitado pelo risco de desenvolvimento da Síndrome de Reye.

³ Disponível apenas nas URS.

Anotações

[illegible]



**PREFEITURA
BELO HORIZONTE**

www.pbh.gov.br