

Problemas Respiratórios na Criança Hospitalizada

Prof.^a Dr.^a Elaine Buchhorn Cintra Damião

Infecções Respiratórias

- ▣ 40 a 50% dos casos atendidos em PS
- ▣ 10% dos casos – pneumonias
- ▣ Pneumonias – 30% das hospitalizações em crianças

(Botelho et al, 2003; Chiesa, Westphal, Akerman, 2008)

Pneumonia

- ▣ Definição
 - ▣ Inflamação do parênquima pulmonar
- ▣ Classificação morfológica:
 - ▣ **Lobar:** todo ou grandes segmentos de um lobo pulmonar estão afetados

Pneumonia

- **Broncopneumonia – BCP:** inicia-se nos bronquíolos terminais, que ficam obstruídos com exsudato mucopurulento formando segmentos consolidados nos lóbulos próximos – Pneumonia lobular
- **Intersticial:** o processo inflamatório está mais confinado no interior das paredes dos alvéolos (interstício), tecidos peribrônquicos e interlobulares

Pneumonia

- ▣ **Classificação pelo agente etiológico:**
 - ▣ Viral
 - ▣ Bacteriana
 - ▣ Por micoplasma
 - ▣ Aspirativa

Pneumonia Bacteriana

▣ Agente etiológico:

- ▣ 1 a 3 meses: *Staphylococcus aureus*
- ▣ 3 meses a 2 anos: *Haemophilus influenzae*
- ▣ 2 a 5 anos: *Streptococcus pneumoniae*
- ▣ >5 anos: *Streptococcus pneumoniae*
Mycoplasma pneumoniae

TABELA 1. Agentes etiológicos mais prováveis de pneumonia comunitária por faixa etária

Idade e agente	Aspecto clínico relevante
<p>0 a 20 dias</p> <p>Estreptococo do grupo B</p> <p>Enterobactérias (como <i>E. coli</i>, <i>Klebsiella sp.</i>, <i>Proteus sp.</i>)</p> <p>Citomegalovírus</p> <p><i>Listeria monocytogenes</i></p>	<p>Sepse precoce; pneumonia grave, bilateral, difusa</p> <p>Infecção nosocomial, geralmente após 7 dias de vida</p> <p>Outros sinais de infecção congênita</p> <p>Sepse precoce</p>
<p>3 semanas a 3 meses</p> <p><i>Chlamydia trachomatis</i></p> <p>Vírus sincicial respiratório</p> <p>Parainfluenza</p> <p><i>Streptococcus pneumoniae</i></p> <p><i>Bordetella pertussis</i></p> <p><i>Staphylococcus aureus</i></p>	<p>Infecção genital materna, afebril, progressiva, subaguda, infiltrado intersticial</p> <p>Pico de incidência entre 2 e 7 meses, rinorréia profusa, sibilância, predomínio no inverno e primavera</p> <p>Quadro semelhante ao vírus sincicial respiratório, afetando crianças maiores, sem caráter sazonal</p> <p>Provavelmente a causa mais comum de pneumonia bacteriana</p> <p>Pneumonia ocorre em casos graves</p> <p>Doença grave, freqüentemente complicada</p>
<p>4 meses a 4 anos</p> <p>Vírus sincicial respiratório, parainfluenza, influenza, adenovírus, rinovírus</p> <p><i>Streptococcus pneumoniae</i></p> <p><i>Haemophilus influenzae</i></p> <p><i>Staphylococcus aureus</i></p> <p><i>Mycoplasma pneumoniae</i></p> <p><i>Mycobacterium tuberculosis</i></p>	<p>Freqüentemente causam pneumonia entre as crianças mais jovens deste grupo etário</p> <p>Causa mais provável de pneumonia lobar ou segmentar, mas também pode causar outras formas</p> <p>Tipo b em desaparecimento devido ao uso da vacina conjugada em larga escala; outros tipos e não-tipáveis também causam pneumonia</p> <p>Doença grave, freqüentemente complicada entre os mais jovens deste grupo etário</p> <p>Crianças mais velhas neste grupo etário</p> <p>Exposição a paciente bacilífero, ausência de resposta ao tratamento para os agentes mais comuns</p>
<p>5 a 15 anos</p> <p><i>Mycoplasma pneumoniae</i></p> <p><i>Chlamydia pneumoniae</i></p> <p><i>Streptococcus pneumoniae</i></p> <p><i>Mycobacterium tuberculosis</i></p>	<p>Causa freqüente neste grupo de pacientes; apresentação radiológica variável</p> <p>Causa controversa entre os indivíduos mais velhos deste grupo</p> <p>Causa mais freqüente de pneumonia lobar, mas também cursa com outras apresentações radiológicas</p> <p>Freqüência aumentada no início da puberdade e na gravidez</p>

Fatores de Risco para IRA

- ▣ aglomeração
- ▣ baixa cobertura vacinal
- ▣ baixo nível socioeconômico
- ▣ baixo peso ao nascer
- ▣ desmame precoce

Fatores de Risco para IRA

- ▣ Desnutrição
- ▣ demora e dificuldade de acesso à assistência médica
- ▣ elevado número de crianças menores de 5 anos na família
- ▣ tabagismo domiciliar

▣ Tratamento

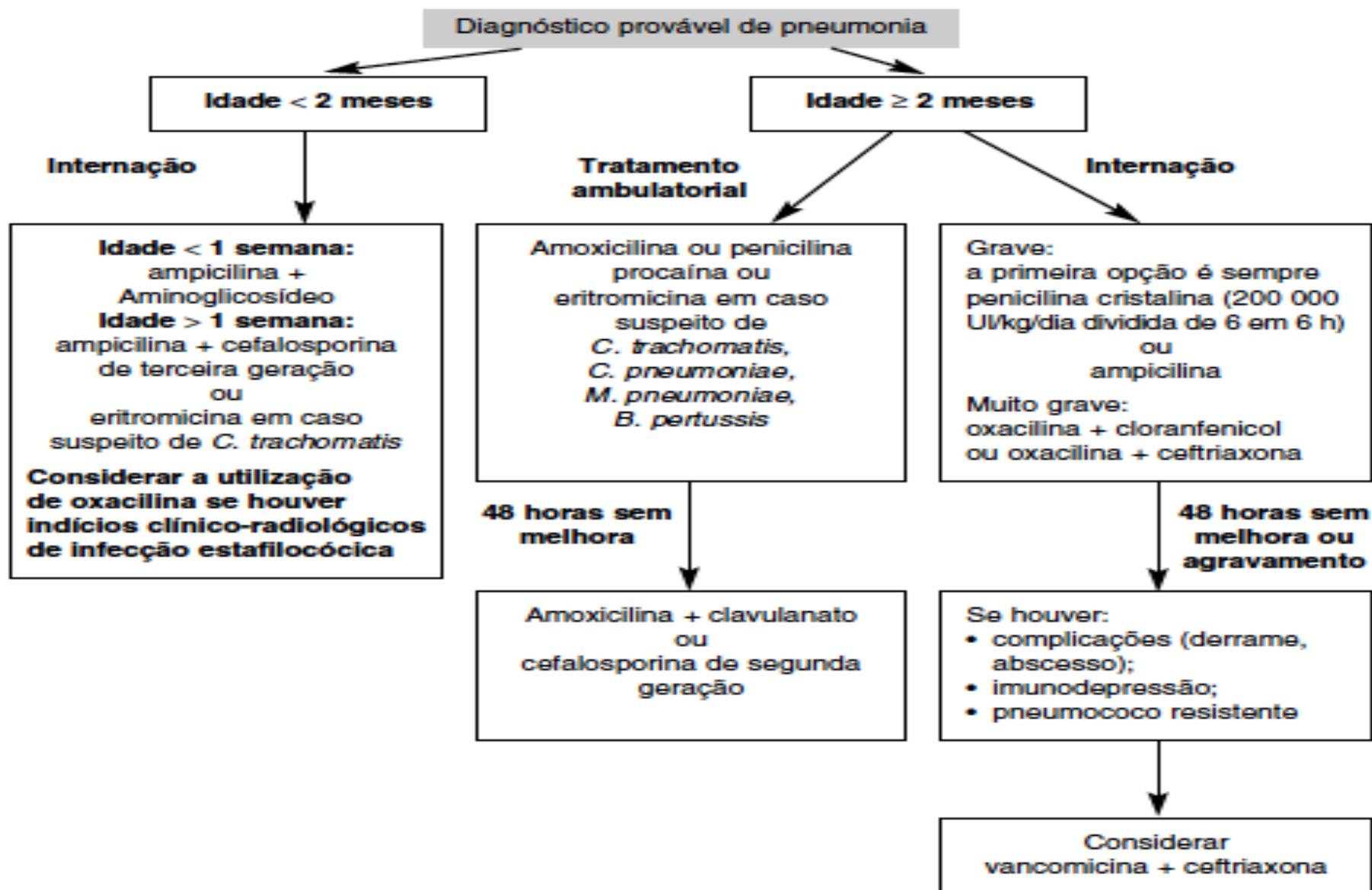
▣ ATB

- ▣ Penicilina Cristalina

▣ Medidas de apoio

- ▣ Jejum/Pausa alimentar
- ▣ Manutenção da permeabilidade das vias aéreas
- ▣ Hidratação venosa
- ▣ Oxigênio

FIGURA 1. Algoritmo para tratamento antimicrobiano inicial de crianças com pneumonia comunitária



Pneumonia Aspirativa

▣ Definição:

- ▣ Doença pulmonar resultante da entrada anormal de secreções endógenas ou substâncias exógenas no trato respiratório inferior

Pneumonia Aspirativa

▣ Fatores de risco

- ▣ Distúrbios de deglutição
- ▣ Incoordenação motora, prematuridade
- ▣ Doenças do esôfago
- ▣ Atresia, fístula traqueoesofágica
- ▣ RGE
- ▣ Neuropatias crônicas e doenças neuromusculares

Pneumonia Aspirativa

▣ Tratamento:

▣ Medidas de suporte

- ▣ Broncodilatadores
- ▣ Oxigênio
- ▣ Suporte ventilatório SN
- ▣ Fisioterapia respiratória
- ▣ Prevenção de novas aspirações

▣ Complicações

- ▣ Infecções: ATB

Bronquiolite

▣ Definição:

- ▣ Infecção viral aguda com acometimento máximo no nível bronquiolar

▣ Etiologia:

- ▣ VSR – Vírus Sincicial Respiratório
- ▣ 80% dos casos
- ▣ Rara em crianças > 2 anos
- ▣ Mais comum no final do outono e durante o inverno

Bronquiolite

▣ Tratamento:

▣ Sintomático

- ▣ Oxigenoterapia
- ▣ Hidratação: casos mais graves EV
- ▣ Repouso
- ▣ Isolamento de contato

RGE – Refluxo Gastroesofágico

▣ Definição

- ▣ Fluxo retrógrado involuntário do conteúdo gástrico para o esôfago

- ▣ Uma das três causas de consulta em consultórios de pediatras

▣ Fisiológico

- ▣ Vômitos e regurgitações
- ▣ Nascimento até os 4 meses
- ▣ Diminuição após os 6 meses
- ▣ Resolução espontânea

RGE – Refluxo Gastroesofágico

▣ Patológico

- ▣ DRGE – Doença do Refluxo Gastroesofágico
- ▣ Outros sinais e sintomas:
 - ▣ Broncoespasmo
 - ▣ Pneumonias
 - ▣ Tosse noturna
 - ▣ Sinusites
 - ▣ Otites
 - ▣ Laringites
 - ▣ Irritabilidade
 - ▣ Dor epigástrica e retroesternal
 - ▣ Baixo ganho ponderal

RGE – Refluxo Gastroesofágico

- ▣ Diagnóstico
 - ▣ História clínica
 - ▣ Exames
 - ▣ EED
 - ▣ Endoscopia digestiva alta
 - ▣ Cintilografia com Tc 99m

RGE – Refluxo Gastroesofágico

▣ Tratamento

- a) Mudança do estilo de vida:
 - ▣ Dietoterapia
 - ▣ Terapia postural
- b) Medicamentosa: ranitidina, omeprazol, pró-cinéticos
- c) Cirúrgico: cirurgia anti-refluxo

Cuidados de enfermagem

- ▣ Decúbito elevado
 - ▣ Uso de rampa a 45° e suspensório
 - ▣ Higiene e troca de roupas/fraldas
 - ▣ Posicionamento no colo e balanço
- ▣ Dietoterapia
 - ▣ Leite engrossado
 - ▣ Hidratação
 - ▣ Administração da dieta
- ▣ Administração de medicamentos prescritos

Cuidados de enfermagem

- ▣ Oxigenoterapia
- ▣ Avaliação respiratória
- ▣ Cianose
- ▣ Secreção
- ▣ Tosse
- ▣ Ausculta pulmonar

Cuidados de enfermagem

- ▣ Oxigenoterapia
- ▣ Avaliação respiratória
- ▣ Cianose
- ▣ Secreção
- ▣ Tosse
- ▣ Ausculta pulmonar
- ▣ Conforto da criança
- ▣ Orientação e suporte dos pais

Hospitalização - Indicações

- ▣ Lactentes < 2 meses de idade
- ▣ Sinais de insuficiência respiratória aguda
 - ▣ Taquipnéia
 - ▣ Neonatos: FR > 60 mov/min
 - ▣ 2 meses – 1 ano: > 50 mov/min
 - ▣ 1 a 5 anos: > 40 mov/min
 - ▣ Dispnéia
 - ▣ Tiragem de intercostais e/ou subdiafragmática e/ou retração esternal

Hospitalização - Indicações

- Cianose
 - Saturação de O² abaixo de 95% em ar ambiente
- Comprometimento do estado geral, toxemia
- Pneumonia extensa ou complicações
- Crianças imunodeprimidas
- Insucesso do tratamento ambulatorial
- Recidiva de quadro pulmonar após hospitalização prévia

Terapêutica Inalatória

- Constitui-se no pilar do tratamento das doenças respiratórias crônicas e agudas
- Utilizam três tipos de dispositivos inalatórios:
 - nebulizadores convencionais (inalador)
 - inaladores de pó seco
 - inaladores pressurizados dosimetrados

(Muchão, Siva Filho, 2010)

Vantagens

- ▣ Doses de medicamentos oferecidas via aerossol são geralmente menores do que as doses sistêmicas
 - ▣ Um aerossol é um grupo de partículas sólidas ou líquidas que se encontra em um gás
- ▣ Início dos efeitos de drogas por via inalatória é mais rápido do que com a administração oral
- ▣ Terapia inalatória é indolor e relativamente confortável.

(Muchão, Siva Filho, 2010)

Vantagens

- ▣ A Droga é entregue diretamente ao órgão-alvo (pulmão), com a exposição sistêmica reduzida
- ▣ Efeitos colaterais sistêmicos são menos frequentes e menos graves com a inalação em comparação com administração sistêmica (injeção ou oral); por exemplo: taquicardia e tremor muscular menos intenso com β_2 -agonistas

(Muchão, Siva Filho, 2010)

Desvantagem

- Deposição nos pulmões é uma fração relativamente baixa da dose total de aerossol ofertada
- Uma série de variáveis (padrão respiratório, utilização correta do dispositivo) podem afetar a deposição pulmonar
- A falta de conhecimento do uso correto ou ideal de dispositivos de aerossol por pacientes e profissionais da saúde.

(Muchão, Siva Filho, 2010)

Mecanismos de deposição e tamanho de partículas

- Os mecanismos são: Impactação Inercial, Sedimentação Gravitacional e Difusão.

Oxigenoterapia

▣ Indicação:

- ▣ Saturação de O₂ abaixo de 95% em ar ambiente

▣ Equipamentos

- ▣ Capacete
- ▣ Oxitenda
- ▣ Cateter de O₂



Oxigenoterapia

- ▣ Equipamentos
 - ▣ Umidificador
 - ▣ Nebulizador



Oxigenoterapia

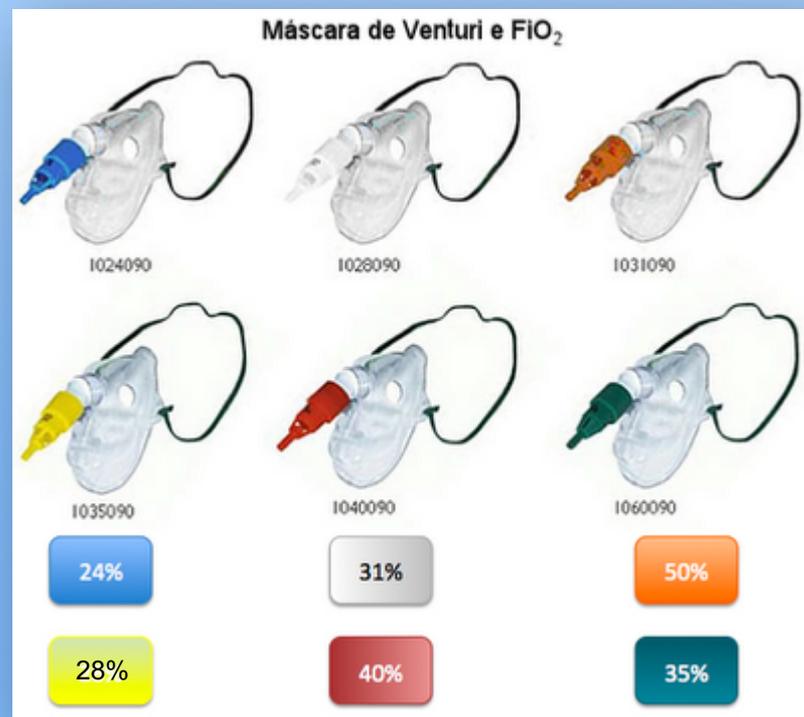
▣ Equipamentos

- ▣ Inalador
- ▣ Máscara de Venturi



Oxigenoterapia

- ▣ Equipamentos
 - ▣ Máscara de Venturi



Cuidados de enfermagem

- ▣ Avaliação respiratória
 - ▣ Ausculta pulmonar
 - ▣ Frequência
 - ▣ Profundidade – hipopnéia, hiperpnéia
 - ▣ Esforço realizado: dispnéia = desconforto respiratório
 - ▣ Intensidade

Cuidados de enfermagem

- Observação e anotação
 - Cianose
 - Perfusão Periférica
 - Secreção
 - Tosse