Pneumonias Bacterianas em Pediatria - HRT

**Sinais e sintomas gerais:**

Febre, tosse, dor torácica, desconforto respiratório, dor abdominal (podendo simular abdome agudo), roncos, estertores, macicez à percussão, diminuição de murmúrio vesicular, etc.

**Streptococcus pneumoniae ("pneumococo"):**

É o agente bacteriano mais comum das pneumonias adquiridas na comunidade em pediatria (PAC).

Idade de acometimento: geralmente em maiores de 1 ano de idade.

Quadro clínico: início agudo, com evolução rápida dos sintomas, geralmente em menos de 1 semana.

Radiografia de tórax: qualquer apresentação, caracteristicamente broncopneumonia em lactentes e condensações lobares e segmentares em crianças maiores.

Hemograma: geralmente leucocitose com desvio à esquerda e até reação leucemóide.

Derrame pleural: 5% dos casos, mas por ser o agente mais frequente, se torna a pneumonia mais frequente associada a derrame pleural (mais comum em casos absolutos).

Hemocultura: positiva em 50 % dos casos (teoria).

Cultura da Secreção Pleural: positiva em 50 % dos casos (teoria).

* **Tratamento:**

**Ambulatorial:**

Amoxicilina em dose alta 80-100 mg/kg/dia;

**Internados:**

1a Escolha: Ampicilina - 200-300 mg/kg/dia, 6/6h OU Penicilina Cristalina - 200-300.000 U/kg/dia, EV, 4/4h. Alta com Amoxicilina em dose alta. Nos casos de pneumonias comunitárias complicadas, a SBP recomenda a Ampicilina como medicação inicial. Em nosso serviço iniciamos, nesses casos, com esquema de Ampicilina + Sulbactan - 200 mg/kg/dia, 6/6h para aumentar a cobertura para o estafilococo, que tem maior incidência nas pneumonias comunitárias.

2a Escolha: Ceftriaxona – 50-100 mg/kg/dia, EV ou IM, 1-2x/dia. Alta com Ceftriaxona IM ou Cefalosporina VO (cefalosporina de terceira geração: Cefdinir 14 mg/kg/dia, 1x ao dia ou de 12/12 horas OU cefalosporina de segunda geração: Cefuroxima 20-30 mg/kg/dia, 12/12 horas). As cepas de pneumococo que não respondem à Ampicilina são denominadas semi-resistentes. Lembrar que Ceftriaxona passa a ser primeira escolha em pneumonias extensas em pacientes com sinais de toxemia e os que já fizeram uso de penicilina oral em dose e tempo adequados, sem melhora do quadro.

3a Escolha: Vancomicina - 40-60mg/kg/dia, EV, 6/6h. Diluir em 100 ml de SG 5% e correr em 1 hora rigorosamente, para evitar efeitos colaterais (lembrar de diminuir a hidratação venosa total da criança). Nos casos confirmados de pneumonia pneumocócica, fazemos por 10-14 dias, lembrando que o pneumococo que não responde à Ampicilina e Ceftriaxona também é considerado pneumococo semi-resistente (já temos cepas de pneumococo semi-resistente que não respondem à Ceftriaxona).

Tempo de tratamento: 10 dias.

Evolução clínica: durante o tratamento adequado a melhora geralmente é rápida, já se notando a remissão da febre, melhora do hemograma e da radiografia em até 72 horas do início dos antibioticoterapia. exceção se dá às pneumonias pneumocócicas extensas com complicações (derrame pleural, pneumotórax, etc), cuja evolução é mais grave e a melhora clínica, laboratorial e radiológica são mais arrastadas.

**Haemophilus influenzae ("hemófilos"):**

É o segundo agente bacteriano mais comum das pneumonias adquiridas na comunidade em pediatria.

Idade de acometimento: entre 4 meses e 5 anos. Há uma diminuição progressiva da incidência por imunidade adquirida.

Quadro clínico: início insidioso, com sintomas durando mais de 1 semana, com febre às vezes intermitente, podendo estar associado com otite, epiglotite, sinusite e meningite.

Radiografia de tórax: idem ao pneumococo, com a particularidade de ocorrer mais infiltrado.

Hemograma: inespecífico ou discreta leucocitose (geralmente até 15000, com neutrofilia).

Derrame pleural: 5% dos casos.

Hemocultura: positiva em 40% dos casos (teoria).

Cultura da secreção pleural: positiva em 50 % dos casos (teoria).

**Tratamento:**

**Ambulatorial:**

Amoxicilina 80-100 mg/kg/dia ou Amoxicilina + Clavulanato - 30-50 mg/kg/dia, 8/8h.

**Internados:**

1a Escolha: Ampicilina + Sulbactan - 200 mg/kg/dia, EV, 6/6h. Alta com Amoxicilina+Clavulanato.

2a Escolha: Ceftriaxona – 50-100 mg/kg/dia, EV ou IM, 1-2x/dia. Alta com Ceftriaxona IM ou Cefalosporina VO (cefalosporina de terceira geração: Cefdinir 14 mg/kg/dia, 1x ao dia ou de 12/12 horas OU cefalosporina de segunda geração: Cefuroxima 20-30 mg/kg/dia, 12/12 horas).

Tempo de tratamento: 14 dias.

Evolução clínica: durante o tratamento adequado a melhora geralmente é insidiosa, lenta, notando-se a remissão da febre, melhora do hemograma e da radiografia após 72 horas do início dos antibioticoterapia.

**Staphylococcus aureus ("estafilococo"):**

Idade de acometimento: mais comum entre 3 meses e 2 anos.

Quadro clínico: evolução rápida e exuberante, com febre alta, prostração, toxemia, distensão abdominal, íleo paralítico. Maior associação com desnutrição, varicela, coqueluche, após traumas e infecção hospitalar.

Radiografia de tórax: aspecto radiológico multifocal, uni ou bilateral, com comprometimento extenso. pneumatoceles presentes em 30% dos casos e surgem durante a evolução da doença, porém não são patognomônicos da doença.

Hemograma: leucocitose com neutrofilia e desvio à esquerda, ou mesmo leucopenia (gravidade). A anemia está sempre presente, às vezes com descompensação hemodinâmica.

Derrame pleural: 50% dos casos (mais comum em frequencia/ porcentagem).

Hemocultura: positiva em 10% dos casos, podendo chegar a 50% em quadros sépticos (teoria).

Cultura da secreção pleural: Positiva em 50 % dos casos (teoria).

* **Tratamento:**

Tempo de tratamento total: MÍNIMO de 21 dias. Recomenda-se um tempo MÍNIMO de tratamento EV de 10 a 14 dias, conforme a evolução clínica.

Internação em todos os casos suspeitos.

Transfusão só será feita em quadros sépticos e com descompensação hemodinâmica.

1a Escolha: 1a Escolha: Ampicilina + Sulbactan - 200 mg/kg/dia (tratamento empírico inicial). Na alta, Amoxicilina + Clavulanato - 30-50 mg/kg/dia, 8/8h.

Em pacientes com abscesso pulmonar, pode-se iniciar com Clindamicina – 30-40 mg/kg/dia, EV, 8/8 ou 6/6h. Na alta, Clindamicina - 30-40 mg/kg/dia, VO, 8/8 ou 6/6h.

2a Escolha: Oxacilina - 200 mg/kg/dia, EV, 6/6h. Na alta, Clindamicina – 30-40 mg/kg/dia, VO, 8/8 ou 6/6h. Em pacientes sem agente etiológico documentado, associar Ceftriaxona para cobrir pneumococo semi-resistente. Lembrar que este esquema terapêutico passa a ser primeira escolha em pneumonias extensas em pacientes com sinais de toxemia e os que já fizeram uso de penicilina oral em dose e tempo adequados, sem melhora do quadro.

3a Escolha: Vancomicina - 40-60mg/kg/dia, EV, 6/6h. Diluir em 100 ml de SG 5% e correr em 1 hora rigorosamente, para evitar efeitos colaterais (lembrar de diminuir a hidratação venosa total da criança). Neste caso recomenda-se um tratamento de 14 a 21 dias com Vancomicina, considerando-se um mínimo de 7 dias de melhora clínica do paciente para considerar a alta. Em caso de necessidade de tratamento oral posterior, poderemos considerar o uso de Clindamicina ou Linezolida, analisando-se caso a caso.

Evolução clínica: mesmo durante o tratamento adequado a melhora lenta/arrastada, podendo haver surgimento de resistência durante o tratamento e a necessidade de troca do esquema antibiótico. A febre pode durar até duas semanas, com diminuição progressiva de sua frequência e intensidade. A remissão da anemia e melhora da série branca no hemograma apresentam melhora igualmente arrastada. radiografias podem permanecer alteradas por até 6 meses, havendo um maior índice de sequelas pulmonares (fibrose, bronquiectasias, espessamento pleural mantido, etc).

* ***Mycoplasma pneumoniae* ("micoplasma"):**

Idade de acometimento: maior incidência a partir dos 5 anos.

Quadro clínico: tosse seca, que evoluiu para irritativa ou produtiva, que dura vários dias ou semanas. Febre pode aparecer ou não. Associação com mialgia, cefaleia, dor abdominal, vômitos e diarreia. Chama a atenção o bom estado geral da criança na maioria das vezes. pode estar associado com episódios e sibilância e / ou sinusite.

Radiografia de tórax: Pode ter qualquer apresentação, mais comum infiltrado intersticial.

Hemograma: geralmente normal ou inespecífico.

Derrame Pleural: 5% dos casos, geralmente unilateral e de pequena monta.

Cultura: Cresce muito lento, ruim para o diagnóstico precoce.

Diagnóstico: sorologia (ELISA): IgM e IgG.

* **Tratamento:**

Macrolídeos, tratamento em torno de 14 dias (EXCETO A AZITROMICINA, CUJO TRATAMENTO É DE 5 DIAS!!).

Eritromicina - 30 mg/kg/dia, 6/6h.

Claritromicina - 15 mg/kg/dia, 12/12h.

Azitromicina 10-15 mg/kg/dia, uma vez ao dia.

Evolução clínica: após o tratamento adequado a melhora geralmente é arrastada, sendo a melhora da tosse o principal sintoma para a avaliação de melhora da doença.

* **Critérios de Alta:**

Melhora clínica, com remissão da dispneia, diminuição da tosse e ausência de febre por mais de 24 horas. A melhora radiológica não acompanha a melhora clínica, sendo recomendável controle radiológico ao final do tratamento nas pneumonias lobares, nas que acometem mais de um lobo pulmonar, nas pneumonias graves com complicações a nas de evolução muito arrastada, com demora de mais de 1 semana para atingir os critérios clínicos de melhora acima citados.

* **Critérios para solicitação de radiografia de tórax de controle**

Durante a internação: quando há piora clínica progressiva ou súbita durante o tratamento; quando há manutenção do quadro clínico, sem sinais de melhora importante, durante o tratamento; ao final do tratamento venoso de pneumonias graves; paras a avaliação de complicações (pneumatoceles, derrames pleurais); após procedimento de drenagem torácica; antes de retirar dreno torácico;

Após a alta: ver **Critérios de Alta**.

* **Referências Bibliográficas:**

ROZOV, Tatiana. **Doenças Pulmonares em Pediatria - Diagnóstico e Tratamento**. 2. ed. São Paulo: Atheneu, 2012. 1088 p.

DIRETRIZES brasileiras em pneumonia adquirida na comunidade em pediatria. **Jornal Brasileiro de Pneumologia**, São Paulo, 01 abr. 2007. 1, p. S31-S50. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/jbpneu/v33s1/02.pdf>. Acesso em: 04 jun. 2018.

PNEUMONIAS Adquiridas na Comunidade na Infância. **Sociedade Brasileira de Pediatria**, Jul. 2018

Responsável pela elaboração da rotina: Dr. Fernando de Velasco Lino