

Caso Clínico

Fevereiro de 2014

Fernanda Junqueira Flausino

Pneumologia e Alergia Pediátrica

Hospital Infantil João Paulo II e Hospital Felício Rocho

Anamnese

- **Identificação:**

C.F.S.P., sexo masculino, 5 anos, pardo, natural e residente em Belo Horizonte/MG

- **Queixa principal:**

“ febre ”

Anamnese

- **História da doença atual:**

Segundo relato da mãe, paciente iniciou com quadro de rinorréia e febre baixa há 6 dias. Há 5 dias foi avaliado por médico da UPA, sendo prescrito amoxicilina (33mg/kg/dia) para tratamento de sinusite. Dois dias depois, criança mantinha febre, além de ter começado com tosse seca, cefaléia e dispnéia leve.

Continuação...

Anamnese

- **História da doença atual** (continuação):

Foi trazida ao PA do HIJPII, onde recebeu orientação de continuar com o antibiótico (“princípio de pneumonia”) e iniciar salbutamol spray e dexclorfeniramina. Passado 48 horas, menor persistia c/ o mesmo quadro, associado a prostração e hiporexia, o que motivou o retorno a esse serviço, sendo então internado.

Anamnese

- **História patológica pregressa:**

Nascido a termo, parto vaginal, hospitalar, sem intercorrências. Recebeu alta conjunta com a mãe com 24h de vida. TTNN: sem alterações. Vacinação em dia. Nega comorbidades. Nega internações prévias. Nega alergia medicamentosa e alimentar.

- **História familiar:**

Pais hígidos. Filho único. Avô materno teve TB, tratada (sic) muito antes do paciente nascer. Relato que contatos íntimos não fizeram nenhum tipo de investigação e/ou tratamento.

Caso Clínico

Exame físico da admissão

- **Dados antropométricos:** peso = 23 Kg (escore Z = +1)
- **Ectoscopia:** Regular estado geral, alerta, hipoativo, reativo, hipocorado (+2/+4), hidratado, acianótico, anictérico, sem edemas, ausência de lesões de pele.
- **SNC:** sem meningismo.
- **COONG:** sem anormalidades.
- **ACV:** RCR, em 2T, BNF, sem sopros. Pulsos periféricos cheios e simétricos, perfusão capilar imediata. FC= 104 bpm.

Caso Clínico

Exame físico da admissão

- **AR:** MV diminuído em hemitórax esquerdo, c/ som bronquial em terço inferior. Esforço leve a moderado (TSD1/TIC1/BAN1/RFE1). FR= 40 irpm. SatO2=88% em ar ambiente >> SatO2=96% com O2 CN 2L/min.
- **ABD:** plano, RHA+, flácido, indolor, fígado palpável 3 cm do RCD.
- **AGU:** genitália masculina típica, sem lesões.

Caso Clínico

Exames complementares

- Hemograma , PCR e hemocultura
 - ✓ Hb **10,8** Htc31 GL3200 (B7/S62/E4/L23/M4) Plq 140.000
 - ✓ PCR: **202**
 - ✓ Hemocultura: negativa

Caso Clínico

Exames complementares

- **Radiografia de tórax em PA**



Caso Clínico

Exames complementares

- **Radiografia de tórax em perfil**



Hipótesis diagnósticas



Hipótesis diagnósticas

- ✓ **Pneumonia: estafilocócica?**
- ✓ **Linfadenopatía mediastinal?**
(TB? Mycoplasma?? Neoplasia???)



Caso Clínico

Evolução na enfermaria

- **D2IH**
 - ✓ Suspenso Ceftriaxona (usou 1 dia)
 - ✓ Iniciado Cefotaxima 170mg/kg/dia
 - ✓ Solicitado US tórax: consolidação com pequeno derrame pleural à esquerda

Caso Clínico

Evolução na enfermaria

- **D3IH, D4IH, D5IH e D6IH**
- ✓ Paciente mantendo picos febris diários, prostração, esforço respiratório leve a moderado, dependência de oxigênio suplementar e evoluindo com abolição dos sons respiratórios em base esquerda.

Evolução na enfermaria

- **D6IH**

- ✓ Pneumonia que não melhora

- 1) Complicação?

- 2) Falha terapêutica??

- 3) Não é pneumonia???



Evolução na enfermaria

- **D6IH**
 - ✓ Solicitado novo US tórax: derrame pleural moderado à esquerda, associado a atelectasia do pulmão. Derrame pleural laminar à direita.
 - ✓ Realizado toracocentese

Caso Clínico

Evolução na enfermaria

- **D6IH**

- ✓ Líquido pleural (~ 80 ml líquido serossanguinolento)

pH: 7,44 glicose: 90 LDH: 1878 proteínas: 3,0

Céls mesoteliais: 0% S 30% **L 68%** E 2%

Gram: sem germes coráveis

Cultura: negativa

Caso Clínico

Evolução na enfermaria

- **D7IH**

- ✓ Linfocitose no líquido pleural

- 1) Pneumonia viral?

- 2) Tuberculose??

- 3) Neoplasia???

- 4) Pneumonia bacteriana????



Caso Clínico

Evolução na enfermaria

- **D7IH**

- ✓ Solicitado novo hemograma e PCR*

Hb10,2 Htc30,3 GL4.400 (B5/S39/E8/L37/M11) Plq 458.000

PCR 15,33

- ✓ Dosagem de criaglutininas: **1:64**
- ✓ Optado por suspender Cefotaxima (D5)
- ✓ Iniciado azitromicina VO (10mg/kg/dia)

Evolução na enfermaria

- **D8IH**

- ✓ Paciente apresentou melhora do estado geral e do apetite

- **D10IH**

- ✓ Afebril

- **D12IH**

- ✓ Ausculta pulmonar normal

Evolução na enfermaria

- **D13IH**

- ✓ Completado 7 dias de azitromicina
- ✓ Eupnéico
- ✓ Retirado O2 suplementar

- **D14IH**

- ✓ Alta hospitalar

Pneumonia por *Mycoplasma pneumoniae*

A series of horizontal lines in teal and light blue colors, with varying lengths and thicknesses, extending from the left edge of the slide towards the right, positioned below the title.

Pneumonia por *Mycoplasma pneumoniae*

Introdução

- 1944 - Eaton et al: isolado *M. pneumoniae* no escarro de um paciente com “pneumonia atípica”
- “Pneumonia atípica” x pneumonia por germes atípicos
- Doença auto-limitada (exceções)
- Principal germe atípico causador de PAC*

*PAC: pneumonia adquirida na comunidade

Pneumonia por *Mycoplasma pneumoniae*

Microbiologia

- Menores microrganismos de vida livre existentes
- Ausência de parede celular*
- Não se coram pelo Gram
- Necessitam de condições especiais para o cultivo e seu crescimento é lento (1 a > 3 semanas)

Pneumonia por *Mycoplasma pneumoniae*

Epidemiologia

- Endemia mundial
- Epidemias cíclicas a cada 3-7 anos podem ocorrer
- Taxa de incidência
 - ✓ 20 a 40% em crianças com pneumonia atendidas em ambulatório
 - ✓ 10 a 20% em crianças hospitalizadas

Feigin and Cherrys's: Textbook of Pediatric Infectious Diseases. 6ªed. 2009.
Juven T, et al. Etiology of community-acquired pneumonia in 254 hospitalized children. *Pediatr Infect Dis J.*2000;19:293-8.
Korppi M, et al. Incidence of community-acquired pneumonia in children caused by *Mycoplasma pneumoniae*: serological results of a prospective, population-based study in primary health care. *Respirology.* 2004; 9:109-14.

Pneumonia por *Mycoplasma pneumoniae*

Epidemiologia

- Juven *et al*: identificou agente causal em 85% dos 254 casos de pneumonia em crianças de 1m-16a internadas:
 - ✓ 62% vírus x 53% bactérias
 - ✓ 37%: *S.pneumoniae*, 9%: *H.influenza* e 7%: *M.pneumoniae*
- > 5 anos: prevalência pode alcançar > 50% PAC
- Período de incubação: ~ 1 a 3 semanas

Vervloet LA, Marguet C, Camargos PAM. Infection by *Mycoplasma pneumoniae* and its importance as an etiological agent in childhood community-acquired pneumonias. *Braz J Infect Dis*. 2007.

Korppi M, et al. Incidence of community-acquired pneumonia in children caused by *Mycoplasma pneumoniae*: serological results of a prospective, population-based study in primary health care. *Respirology*. 2004; 9:109-14.

Pneumonia por *Mycoplasma pneumoniae*

Patogenia

- Efeito citopático direto
- ✓ Inalação >> citoaderência >> cilioestase >> inflamação crônica
- Reação imunomediada por células, envolvendo citocinas
- ✓ Evitar o adoecimento
- x
- ✓ Ocasionar dça pulmonar grave/manifestações extrapulmonares

Pneumonia por *Mycoplasma pneumoniae*

Manifestações clínicas

- Sintomas

- ✓ Febre ++++

- ✓ Tosse ++++

- ✓ Mal-estar +++

- ✓ Cefaléia ++

- ✓ Escarro ++

- ✓ Calafrios ++

- ✓ Outros +

(otalgia, coriza, dor de garganta, diarreia, náusea, vômito, dor torácica)

Pneumonia por *Mycoplasma pneumoniae*

Manifestações clínicas

- Sinais

- ✓ Crepitações +++
- ✓ Faringite ++
- ✓ Linfadenopatia +
- ✓ Conjuntivite +/-
- ✓ Rash +/-
- ✓ Otite média +/-

Pneumonia por *Mycoplasma pneumoniae*

Manifestações clínicas

- Extra-pulmonares (25% pacientes hospitalizados)
 - ✓ Aparelho respiratório alto: 50%
 - ✓ Hematológicas: 50%
 - ✓ Dermatológicas: 25%
 - ✓ Aparelho digestivo: 25%
 - ✓ Articulares e músculo-esqueléticas: 14%
 - ✓ Neurológicas: 6-7%
 - ✓ Cardíacas: 1-8,5%
 - ✓ Oculares: ocasional
 - ✓ Renais e urogenitais: raro

Pneumonia por *Mycoplasma pneumoniae*

Diagnóstico

- Achados radiológicos
- ✓ Esposito *et al*, 2001 (n= 68 crianças hospitalizadas):
 - * 60%: opacidades lineares perihilares
 - * 40%: infiltrado reticulonodular
 - * 28%: consolidação lobar ou segmentar
 - * 7%: consolidação bilateral
 - * **6%: derrame pleural**

Pneumonia por *Mycoplasma pneumoniae*

Diagnóstico

- Achados radiológicos



Pneumonia por *Mycoplasma pneumoniae*

Diagnóstico

- Achados radiológicos



Pneumonia por *Mycoplasma pneumoniae*

Diagnóstico

- Achados radiológicos
- ✓ Brolin and Wernstedt (n = 56 pacientes)
 - * 22%: adenopatía hilar¹ (34%²)
 - * 14%: derrame pleural¹ (20%³ - 33%⁴)

1. Feigin and Cherry's: Textbook of Pediatric Infectious Diseases. 6^aed. 2009.

2. Niitu Y. *M. pneumoniae* respiratory diseases: clinical features-children. Yale J Biol Med 1983; 56-493.

3. Mansel JK, Rosenow EO 3rd, Smith TF, Martin JW Jr. *Mycoplasma pneumoniae* pneumonia. Chest 1989; 95:639.

4. Wu, PS et al. Epidemiology and clinical manifestations of children with macrolide-resistant *Mycoplasma pneumoniae* pneumonia in Taiwan. Pediatr. Pulmonol. 2013.

Pneumonia por *Mycoplasma pneumoniae*

Diagnóstico

- Achados laboratoriais - exames inespecíficos
 - ✓ Hemograma
 - * Geralmente normal ou há leucocitose discreta c/ neutrofilia
 - ✓ Crioaglutininas
 - * Títulos acima de 1:64 ou ↑ 4x na titulação é sugestivo
 - * Associação em 50% casos
 - * Correlaciona c/ a gravidade e c/ a doença hemolítica
 - * Reação cruzada

Pneumonia por *Mycoplasma pneumoniae*

Diagnóstico

- Achados laboratoriais - exames inespecíficos
- ✓ Bioquímica do líquido pleural: pode ocorrer predomínio de linfócitos

Scand J Infect Dis. 2012 Oct;44(10):793-7. Epub 2012 Jun 10.

Clinical relevance and characteristics of pleural effusion in patients with *Mycoplasma pneumoniae* pneumonia.

Cha SI¹, Shin KM, Jeon KN, Yoo SS, Lee J, Lee SY, Kim CH, Park JY, Jung TH.

Pediatr Infect Dis J. 2004 Jun;23(6):564-7.

Necrotizing pneumonitis caused by *Mycoplasma pneumoniae* in pediatric patients: report of five cases and review of literature.

Wang RS¹, Wang SY, Hsieh KS, Chiou YH, Huang IF, Cheng MF, Chiou CC.

Pneumonia por *Mycoplasma pneumoniae*

Diagnóstico

- Achados laboratoriais - exames específicos

- ✓ Cultura: padrão-ouro*

- ✓ Testes moleculares* (colonização x doença)

- ✓ Testes sorológicos: os mais utilizados

- * ↑ 4x títulos IgG específica (entre 2 a 4 sem)

- * ↑ IgM específica (eleva-se 7 a 10d após início sintomas)

Pneumonia por *Mycoplasma pneumoniae*

Diagnóstico

- Na indisponibilidade de recursos para se confirmar o diagnóstico, deve-se levantar a suspeita na presença de:
 - ✓ Escore sugestivo de etiologia bacteriana
 - +
 - ✓ Ausência de resposta aos antibióticos comumente empregados para o tratamento inicial de PAC

Pneumonia por *Mycoplasma pneumoniae*

Tratamento

- Primeira escolha: macrolídeos
- Opções (resistência aos macrolídeos)
 - ✓ Tetraciclinas
 - ✓ Fluorquinolonas
- Corticóides e imunoglobulina

Obrigada!

A series of horizontal lines in teal and light blue colors, some solid and some dashed, extending across the bottom of the slide.