

MANEJO DA PNEUMONIA EM CRIANÇAS DE 1 A 4 ANOS DE IDADE NA COMUNIDADE

MANAGEMENT OF PNEUMONIA IN 1-4-YEAR-OLD CHILDREN IN THE COMMUNITY

Danielle Veríssimo Imperador¹, Ana Luiza Papi Kasemodel de Araújo¹, Maria Laura Prigenzi²

RESUMO

A pneumonia ainda é uma doença de alta mortalidade em crianças na faixa etária de um a quatro anos. Intervenções efetivas para reduzir esse quadro estão disponíveis, entretanto, nem todos têm conhecimento dessas medidas. O papel do cuidador é essencial na percepção dos primeiros sinais da doença e o médico deve ter conhecimento sobre a terapêutica correta para cada situação. O presente relato expõe uma situação frequente no atendimento médico, na qual a doença tem apresentação e evolução atípica, o que reflete a variedade de microorganismos existentes e crescente resistência aos fármacos disponíveis.

Descritores: pneumonia; criança; resistência a antibióticos.

ABSTRACT

Pneumonia still is a disease with high mortality in children aged 1 to 4 years. Effective interventions to reduce pneumonia deaths are available, but reach few people. The caregiver's role is essential to notice the disease first signs and the doctor must have knowledge about the correct therapy for each situation. This report exposes a situation that is usual in medical care, in which the disease has an atypical presentation and evolution which reflects the large existing types of microorganisms and the increasing resistance to available drugs.

Key-words: pneumonia; child; antibiotic resistance.

No Brasil, em 2010, 10% das mortes ocorridas na faixa etária de um a quatro anos tiveram como causa a pneumonia em suas diversas etiologias.²

De acordo com a World Health Organization (WHO) (New York, 2004), três passos essenciais são necessários para reduzir mortes por pneumonia em crianças menores de cinco anos de idade: o cuidador deve reconhecer se a criança está doente, procurar por ajuda e tratamento imediato com antibióticos eficazes, já que uma grande proporção de casos graves de pneumonia em crianças é causada por bactérias.³ Esta abordagem é comprovada, acessível e relativamente simples de implementar.

Em 1994, o Ministério da Saúde do Brasil lançou as normas para assistência e controle das infecções respiratórias agudas na infância e, em 1997, a Organização Pan-americana da Saúde (OPAS) propôs a inclusão dessas normas na estratégia de atenção integral às doenças prevalentes na infância (AIDPI).^{4,7} Para isso, o diagnóstico de pneumonia seria baseado no menor número possível de sinais prontamente identificáveis com maior sensibilidade e especificidade para detectar, dentre as numerosas crianças com infecção respiratória aguda, aquelas que tem alta probabilidade de ter pneumonia e para classificar a gravidade da doença, a fim de definir o uso de agentes antibióticos.⁵

O relato de caso a seguir apresenta uma criança que tinha como queixas principais sintomas não correlacionados com os mais comuns especificados pelas organizações e resistência ao tratamento inicial.

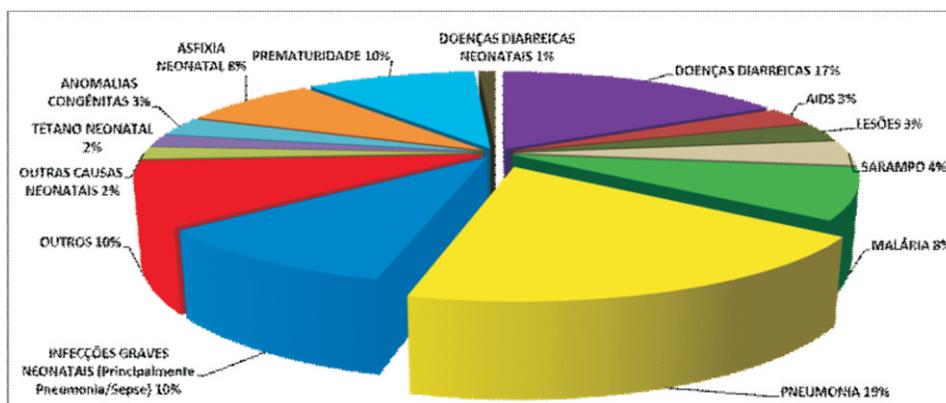
INTRODUÇÃO

A pneumonia é a principal causa de morte de crianças no mundo, mais do que a malária, AIDS e tuberculose combinadas (gráfico). A cada ano, mata mais de 2 milhões de crianças menores de cinco anos de idade, representando 19% de todas as mortes de crianças menores de cinco anos de idade no mundo.¹

Rev. Fac. Ciênc. Méd. Sorocaba, v. 16, n. 1, p. 46 - 49, 2014

1. Acadêmica do curso de Medicina - FCMS/PUC-SP
2. Professora do Depto. de Medicina - FCMS/PUC-SP
Recebido em 8/4/2013. Aceito para publicação em 11/9/2013.
Contato: dannyimperator@uol.com.br

Gráfico. Óbitos em crianças menores de 4 anos de idade em razão da causa



Obs.: gráfico em cores disponível na versão *on line* desta revista (<http://revistas.pucsp.br/rfems>).

RELATO DE CASO

Paciente do sexo masculino, 2 anos e 11 meses, branco, encaminhado da Santa Casa de Salto, São Paulo para o Hospital Regional de Sorocaba, São Paulo, com história de dor abdominal e diarreia há quatro dias, sem queixas respiratórias. Exames laboratoriais: Hemoglobina: 9,0; Hematócrito: 26,8; leucócitos: 3.900 sem desvio; plaquetas: 257.000; Proteína C reativa < 3. A radiografia de tórax e abdome (figura 1) demonstrava área de condensação no terço inferior e terço médio do hemitórax direito com derrame pleural em ambos hemitórax e distensão de alças abdominais, sendo feito diagnóstico de pneumonia extensa com derrame pleural e realizada internação com hidratação, antibioticoterapia (oxacilina) e pedido de hemocultura. Um dia depois, evoluiu com inapetência, náuseas, dispnéia e afebril. Foi associado antibiótico ceftriaxona e encaminhado ao presente serviço.

O exame físico mostrou uma criança em regular estado geral, pálida, afebril, anictérica, acianótica e ausculta

cardíaca e pulmonar inalteradas, mas com FR > 60 irpm e quatro pontos no boletim de Silverman Andersen.

A tomografia de tórax evidenciou pneumonia lobar inferior direita e pequeno foco pneumônico à esquerda, sem derrame pleural. Exames laboratoriais mostraram: Hemoglobina: 10,7; Hematócrito: 32,9; leucócitos: 15.100 sem desvio; plaquetas: 373.000 e Proteína C reativa: 49,96. Eletrólitos sem alterações.

Mantida conduta da origem, dois dias depois a criança ainda apresentava desconforto respiratório. Assim, trocou-se ceftriaxona por cefepime e vancomicina e foi transferido para enfermaria do Hospital Leonor Mendes de Barros em Sorocaba, São Paulo.

Exame físico sem alterações significativas. Realizado clister e introdução de solumedrol. Após 24 horas, a criança não apresentava mais sintomas de desconforto respiratório. A conduta terapêutica foi mantida em doses de manutenção com boa evolução.



Figura 1. Radiografia de tórax e abdome. Tórax com condensação lobar e derrame pleural em pulmão direito. Distensão de alças abdominais.

DISCUSSÃO

Os cuidadores devem compreender o risco que a pneumonia representa para a saúde de seus filhos. No entanto, 33 pesquisas mostram que sintomas comuns na pneumonia não são amplamente reconhecidos.¹

Estudos recentes⁶⁻⁸ demonstram que a taquipneia é o sinal clínico com melhor sensibilidade e especificidade para infecções respiratórias agudas. No caso relatado, apesar da criança estar com amplos sinais de desconforto respiratório e aumento da frequência respiratória (> 60 irpm), o cuidador não observou esses sintomas para buscar ajuda médica, já que a queixa principal se limitava a dor abdominal e diarreia.

Estudos mostram que, entre 1.731 crianças que procuraram o serviço de emergência por dor abdominal, 3% apresentava causa extra-abdominal, e dessas 29% apresentavam pneumonia.⁹

A presença de taquipneia com história de febre e/ou tosse torna-se extremamente sugestiva de pneumonia, em

crianças de um ano, a associação com batimento de asa nasal aumenta ainda mais a chance de infecção de vias aéreas inferiores (nível de evidência A).⁸ Entretanto, o paciente em questão não apresentava febre, tosse e ausculta pulmonar compatível com patologia de vias aéreas inferiores, o que pode ter atrasado o diagnóstico de certeza de pneumonia.

Participam no óbito por pneumonia, a não ser em casos excepcionais, o atraso ou o erro no diagnóstico e/ou na terapêutica.¹⁰

Por apresentar sinais de desconforto respiratório, alteração do estado geral e sonolência o paciente foi internado.^{5,8} Outras condições tornam necessária uma referência hospitalar, como necessidade de oxigênio suplementar, condições sociais desfavoráveis e desnutrição, derrame pleural extenso, além de problemas com os cuidadores, ou seja, família incapaz de observar ou supervisionar adequadamente o tratamento.¹¹

A radiografia de tórax demonstrou consolidação lobar,

a qual sugere pneumonia “típica”. Para pneumonia “atípica” cabem outros padrões que diferem da pneumonia lobar.¹²

A imagem radiológica mais comum da pneumonia pneumocócica é de condensação lobar ou segmentar, podendo apresentar derrame pleural em um terço dos casos. Já a pneumonia estafilocócica cursa com derrame pleural e epiema de evolução rápida, em 90% dos casos e pneumatoceles em cerca de 50% dos casos.

A pneumonia por *H. influenzae* tem imagem parecida com a da pneumocócica, mas com evolução mais lenta, tornando-se assim, mais grave. Pneumonias atípicas, por *Mycoplasma pneumoniae* e *Chlamydia pneumoniae*, por exemplo, podem mostrar radiografias normais, às vezes com pequenos infiltrados intersticiais perihilares, entretanto, derrame pleural também já foi descrito.^{13,14}

A análise da literatura quanto a exames laboratoriais, como o hemograma, a contagem leucocitária e a proteína C-reativa não foram úteis para separar a doença viral da bacteriana.¹⁰

O paciente relatado não apresentou leucocitose no início, e depois, quando apresentou, não observou-se desvio. Entretanto, Parahyba *et al.*, em estudo com 25 crianças com diagnóstico de pneumonia, apenas uma apresentou leucócitos abaixo de 5.000/mm.^{3,15}

A escolha do antibiótico para o tratamento é feita de acordo com a idade, etiologia e gravidade da doença (figura 2).

A criança com mais de dois meses, internada devido a pneumonia, deve receber inicialmente e sempre que possível, penicilina cristalina ou ampicilina, a não ser que apresente caso não compatível com *S. pneumoniae*, agente mais comum nessa faixa etária.

Devido à gravidade do caso: sinais de desconforto respiratório, taquidispneia e evolução abrupta, padrão visto em infecção por estafilococo, a opção passou a ser a oxacilina, penicilina penicilinase resistente capaz de resistir à clivagem

pelo *Staphylococcus aureus*.¹⁶ Entretanto, é preconizada a associação com uma cefalosporina de 3ª geração, para aumentar a estabilidade às betalactamases,⁵ o que não foi realizado de imediato, apenas no dia subsequente. Ao ser referenciado para o outro serviço, foram esperadas 48 horas para reavaliação, sem melhora do quadro.

O próximo passo foi administrar um glicopeptídeo, feito primariamente em internações de crianças menores de dois meses. Este antibiótico não tem ação sobre micro-organismos gram negativos, voltando sua total ação para os gram positivos, principalmente o *S. aureus* MR.¹⁷ Além disso, devido à evolução cada vez mais agressiva da doença com o passar de poucos dias, trocou-se a cefalosporina de 3ª geração por uma de 4ª geração, devido à possibilidade de uma cepa de gram negativos multiresistentes. Mesmo após a última mudança na antibioticoterapia relatada previamente, ainda manteve-se o desconforto respiratório da criança.

A próxima solução terapêutica foi a introdução do succinato sódico de metilprednisolona (solumedrol) e clister, devido à distensão abdominal ainda presente. Após 24 horas houve melhora do desconforto respiratório e do estado geral do paciente. O uso de corticoides como imunomoduladores em pneumonia ainda é um assunto controverso na literatura.

Estudo clínico randomizado, placebo-controlado, que comparou a eficácia da prednisolona 40mg/dia por sete dias *versus* placebo, realizado na Holanda, mostrou que não houve melhora significativa dos pacientes em uso da terapia com corticoide em relação ao grupo placebo.¹⁸ Entretanto, um estudo prévio, feito na Itália, demonstrou melhora significativa nos pacientes em uso de terapia com corticosteroides.¹⁹ Sendo assim, mais estudos são necessários para a comprovação desse tipo de terapêutica.²⁰

CONFLITOS DE INTERESSE

Sem conflitos de interesse

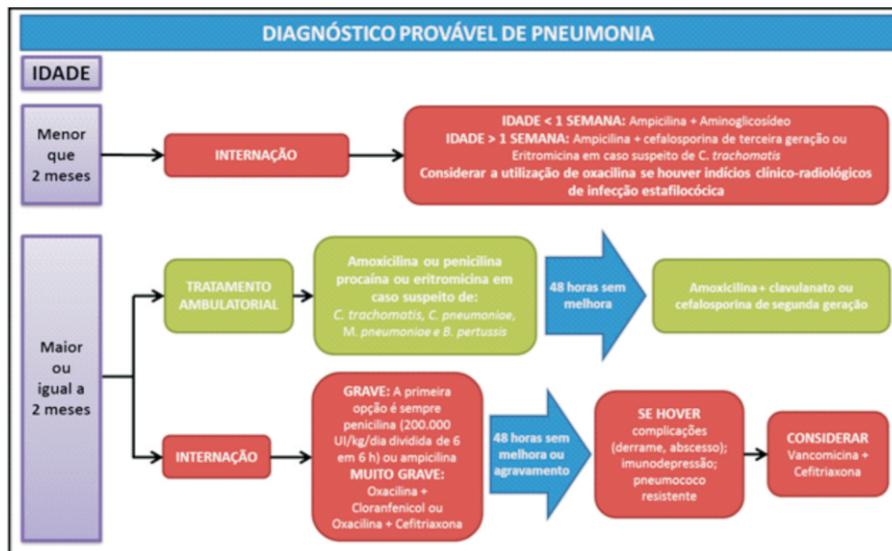


Figura 2. Fluxograma para provável diagnóstico de pneumonia de acordo com a idade, nível de assistência e gravidade.

Obs.: figura em cores disponível na versão *on line* desta revista (<http://revistas.pucsp.br/rfcm>).

REFERÊNCIAS

1. World Health Organization; UNICEF. Pneumonia: the forgotten killer of children. Geneva: WHO; 2006.
2. Brasil. Ministério da Saúde. DATASUS. Sistema de informações sobre mortalidade – CID 10, 2010. Brasília: Ministério da Saúde; 2012.
3. World Health Organization; UNICEF. Joint Statement on Management of Pneumonia in the Community. New York: WHO; 2004.
4. Brasil. Ministério da Saúde. Assistência e controle das infecções respiratórias agudas. 4ª ed. Brasília: Coordenação Materno-Infantil; 1994.
5. Nascimento-Carvalho CM, Souza-Marques HH. Recomendação da Sociedade Brasileira de Pediatria para antibioticoterapia em crianças e adolescentes com pneumonia comunitária. *Rev Panam Salud Publica*. 2004;15(6):380–7.
6. Campbell H, Byass P, Greenwood BM. Simple clinical signs for diagnosis of acute lower respiratory infections. *Lancet*. 1988;2:742-3
7. Benguigui Y. Infecções respiratórias agudas em crianças: fundamentos técnicos das estratégias de controle. Washington: OPAS; 1997. (HCT/AIEPI).
8. Sociedade Brasileira de Pneumologia e Tisiologia. Sociedade Brasileira de Pediatria. Pneumonia adquirida na comunidade na infância: diagnóstico clínico e classificação de gravidade. In: Diretrizes clínicas na saúde suplementar. Brasília: AMB; 2011.
9. Tsalkidis A, Gardikis S, Cassimos D, Kambouri K, Tsalkidou E, Deftereos S, et al. Acute abdomen in children due to extra abdominal causes. *Pediatr Int*. 2008;50:315-8.
10. Ferreira OS, Britto, MCA. Pneumonia aguda: tema que todos devemos estudar. *J Pediatr (Rio J)*. 2003;79(6):478.
11. Neves Veras T, Sandim G, Mundim K, Petruskas R, Cardoso G, D'Agostin J. Perfil epidemiológico de pacientes pediátricos internados com pneumonia. *Scientia Méd (Porto Alegre)*. 2010;20(4):277-81.
12. Kliegman RM, Marcadante KJ, Jenson HB, Behrman RE. Pneumonia. In: Behrman RE, editor. *Nelson Princípios de Pediatria*. 5ª ed. Rio de Janeiro: Elsevier; 2006. p. 507-14.
13. Virkki R, Rikalainen H, Sverdröm E, Mertsola J, Ruuskanen O. Differentiation of bacterial and viral pneumonia in children. *Thorax*. 2002;57:438-41.
14. Sarria E, Fischer GB, Lima JAB, Menna Barreto SS, Flôres JAM, Sukiennik R. Concordância no diagnóstico radiológico das infecções respiratórias agudas baixas em crianças. *J Pediatr (Rio J)*. 2003;79(6):497-503.
15. Parahyba MJPC, Maia Alencar LRSM. Alguns aspectos avaliativos do hemograma em crianças com pneumonia. *Rev RECCS*. 2000;12:16-22.
16. Lowy FD. Staphylococcus aureus infections. *N Engl J Med*. 1998;339(8):520-32.
17. Michel M, Gutman L. Methicillin-resistant Staphylococcus aureus and vancomycin-resistant enterococci: therapeutic realities and possibilities. *Lancet*. 1997; 349:1901-6.
18. Snijders D, Daniels JM, de Graaff CS, Werf TS, Boersma WG. Efficacy of corticosteroids in community-acquired pneumonia: a randomized double-blinded clinical trial. *Am J Respir Crit Care Med*. 2010;181(9):975-82.
19. Confalonieri M, Urbino R, Potena A, Piattella M, Parigi P, Puccio G, et al. Hydrocortisone infusion for severe community-acquired pneumonia: a preliminary randomized study. *Am J Respir Crit Care Med*. 2005;171(3):242-8.
20. Wunderink RG, Mandell L. Adjunctive therapy in community-acquired pneumonia. *Semin Respir Crit Care Med*. 2012;33(3):311-8.