



Pneumonia grave por *influenza B* em recém-nascido

Catarina Dâmaso¹, Cláudia de Almeida Fernandes², José Nona³, Manuela Santos³, Filomena Pinto³, Marques Valido³

1. Hospital Reynaldo dos Santos, Vila Franca de Xira

2. Hospital São Bernardo, Setúbal

3. Maternidade Dr. Alfredo da Costa, Lisboa

Resumo

A infecção por vírus *influenza B* é rara no período neonatal com uma incidência desconhecida. Relata-se o caso de uma recém-nascida de termo, reinternada ao nono dia de vida por quadro de má perfusão periférica, gemido, dificuldade alimentar e dificuldade respiratória com necessidade de ventilação mecânica, óxido nítrico inalado e surfactante. A radiografia de tórax no primeiro dia apresentava infiltrado intersticial ligeiro, difuso. Esteve sob ventilação invasiva durante 11 dias e oxigenoterapia 15 dias, tendo tido alta ao 20º dia, clinicamente bem. É fundamental pensar em infecção por vírus *influenza B* quando existe história de possível contágio, e em mães sem imunização anti-influenza. Não há terapêutica aprovada neste grupo etário, devendo ser tomadas medidas de suporte, de contenção e prevenção da disseminação da infecção.

Acta Pediatr Port 2010;41(4):181-3

Severe *influenza B* pneumonia virus in a newborn

Abstract

Influenza B infection is rare in the neonatal period, with unknown incidence. We report the case of a term newborn readmitted on the ninth day of life due to poor peripheral perfusion, weak cry, feeding difficulty and respiratory distress requiring mechanical ventilation, inhaled nitric oxide and surfactant. Chest X-ray on the first day showed mild, diffuse interstitial infiltrate. She required invasive ventilation for 11 days and 15 days of oxygen therapy. Discharged on the 20th day, clinically well. This etiology must be thought, mainly if there's possible source of infection, and in mothers without influenza immunization. There is no approved therapy in this age group; support measures and measures to contain and prevent the spread of infection should be taken.

Acta Pediatr Port 2010;41(4):181-3

Introdução

As epidemias por *influenza* estão associadas a morbidade e mortalidade importantes. Foram descritas três pandemias no século XX (a mais recente em 1968), todas antes de surgirem as primeiras unidades de cuidados intensivos neonatais¹.

Os vírus *influenza* são vírus RNA de cadeia única, pertencendo à família *Orthomyxoviridae*. Estão classificados em 3 tipos: A, B e C. O tipo A é o mais frequente, causador da maioria das infecções clínicas nos humanos e afectando também muitas espécies animais e o tipo C é menos frequente, sendo responsável por 11% das infecções não-pandémicas no homem. A infecção ao vírus de tipo C causa apenas sintomas ligeiros de coriza. Têm elevada contagiosidade, causando infecções respiratórias agudas e complicações não respiratórias, especialmente em crianças imunodeprimidas e/ou com doenças crónicas. Na população infantil, a morbidade e mortalidade associadas a este vírus são maiores nos lactentes com idade inferior a 6 meses que dependem dos anticorpos maternos para sua protecção.^{2,5} Esta infecção é rara no período neonatal com uma prevalência desconhecida. No entanto têm sido descritos alguns casos fatais de pneumonia a *influenza B* em recém-nascidos prematuros^{2,4,6}.

Relata-se um caso de pneumonia em recém-nascido, ilustrativo da potencial gravidade desta infecção, pela necessidade de lembrar esta etiologia quando existe história de possível contágio e em mães sem imunização anti-influenza. Não há terapêutica aprovada neste grupo etário, devendo ser tomadas medidas de suporte, de contenção e prevenção da disseminação da infecção.

Relato de caso

Recém-nascido do sexo feminino, caucasiana, nascida de parto eutócico às 39 semanas e cinco dias e com o peso de 3672g. O índice de Apgar foi nove ao primeiro minuto e dez ao quinto minuto. Teve alta hospitalar às 48 horas de vida. Reinternada ao 9º dia de vida por dificuldade na amamentação desde o dia anterior, períodos de gemido e cianose, com agra-

Recebido: 16.02.2010

Aceite: 14.10.2010

Correspondência:

Catarina Dâmaso
Serviço Pediatria
Hospital Reynaldo dos Santos
Vila Franca de Xira
damaso.catarina@gmail.com

vamento progressivo. Havia história de risco de contágio respiratório (história de uma ida ao serviço de urgência de um Hospital de cuidados terciários, bem como visita em casa de uma criança de 3 anos com quadro compatível com rinofaringite aguda) 5 dias antes do início do quadro clínico.

À entrada apresentava-se pálida, mal perfundida, com cianose peribucal, gemido constante, taquicárdica, taquipneica e com retracção costal ligeira. À auscultação cardíaca e pulmonar não apresentava alterações. A radiografia de tórax revelou infiltrado intersticial difuso bilateral (Figura 1), e os parâmetros laboratoriais eram sugestivos de infecção (leucócitos 24600/mm³, 65% neutrófilos e PCR 22.9 mg/dl). Foi realizado ecocardiograma que excluiu cardiopatia estrutural. O teste imunoenzimático de detecção rápida do antigénio de vírus respiratórios nas secreções nasais/faríngeas foi negativa. Por suspeita clínica de sépsis, foi iniciada antibioticoterapia com cefotaxime e ampicilina, que manteve durante 10 dias. Teve necessidade de suporte ventilatório invasivo, com ventilação de alta frequência (VAFO), que foi mantida até ao 11º dia. Por agravamento clínico, com hipoxémia grave (SatO₂ 80% com FiO₂ 100%), e radiográfico (Figura 2), no 2º dia foi iniciada terapêutica com óxido nítrico inalado, que manteve até ao 8º dia. No mesmo dia foi efectuada uma dose surfactante porcino na dose de 200 mg/kg, com melhoria clínica importante. Manteve necessidade de oxigenoterapia suplementar até ao 15º dia. No oitavo dia de internamento notou-se o aparecimento de um exantema escarlatiniforme (figuras 3 e 4), com atingimento da face, tronco e membros, poupando as palmas das mãos e as plantas dos pés.

O resultado da serologia (pesquisa de anticorpos com titulação, reacção de fixação do complemento) revelou que o título de anticorpos para *Influenza B* era positivo (320) e a pesquisa do vírus por reacção em cadeia de polimerase nas secreções brônquicas foi negativa, tendo esta última sido realizada no 15º dia de internamento. Os exames bacteriológicos (hemocultura e urinocultura) realizados foram negativos, bem como o resultado das outras serologias virais (*influenza A*, *Parainfluenza 1,2 e 3*, *adenovírus*, *VSR*).

Teve alta ao 20º dia de internamento, clinicamente bem e radiografia do tórax sem alterações.

Discussão

A infecção por *Influenza* é uma causa frequente de admissão hospitalar na idade pediátrica, sendo muito pouco frequente nos primeiros seis meses de vida. A actual incidência da infecção por vírus *Influenza B* no período neonatal é desconhecida¹ e estão descritos alguns casos na literatura associados a mortalidade, principalmente em RN pré-termo.^{6,8}

A transmissão é feita através da inalação das gotículas infecciosas ou por contacto directo com secreções de pessoas infectadas. O período de incubação varia entre um e quatro dias e a disseminação do vírus é máxima durante os primeiros três dias de doença e dura cerca de sete dias, mas nas crianças mais pequenas este período pode ser bastante maior. No caso descrito, houve risco de contágio respiratório cinco dias antes do início da sintomatologia.



Figura 1 – Radiografia de tórax no primeiro dia de internamento



Figura 2 – Exantema escarlatiniforme ao oitavo dia de internamento

Os sintomas clínicos no período neonatal não são específicos e podem ser indistinguíveis de outras causas de sépsis bacteriana, como foi neste caso, o que pode atrasar o diagnóstico de doença viral.^{2,3} A gravidade da sintomatologia apresentada levou a iniciar terapêutica antibiótica no caso descrito. Nas crianças, a infecção a *influenza* pode acompanhar-se de uma erupção cutânea escarlatiniforme. Para além disto, a medicação com ampicilina de uma criança com infecção posteriormente comprovada por vírus *influenza* pode também resultar numa erupção cutânea deste tipo, tornando este diagnóstico diferencial difícil.

A doença clinicamente menos significativa nos recém-nascidos e pequenos lactentes, tem sido atribuída à passagem transplacentária de anticorpos protectores (que podem fornecer imunidade nos primeiros três a seis meses de vida), bem como à protecção conferida pelo leite materno.

Quanto às alterações laboratoriais, a contagem periférica de glóbulos brancos pode ser muito variável, desde contagens normais, leucocitose ou mesmo leucopénia. A trombocitopenia é um achado pouco frequente. Níveis elevados de proteína C Reactiva estão também descritos nestas infecções. Por esta razão, este torna-se um fraco marcador de diferenciação em relação a uma infecção bacteriana, como aconteceu neste caso, que decorreu com leucocitose, neutrofilia e elevação importante da proteína C reactiva.^{6,7}

A radiografia de tórax nestes doentes é também considerada como tendo pouca utilidade diagnóstica, estando descritos padrões muito variáveis, desde condensação e broncograma aéreo sugestivo de infecção bacteriana até um padrão reticular, sugestivo de pneumonite viral.

Um diagnóstico definitivo de infecção por vírus *Influenza* requer confirmação laboratorial, quer por métodos de amplificação do RNA viral ou por *Polymerase Chain Reaction*, que são mais sensíveis que a pesquisa de anticorpos ou a cultura viral.² A vantagem dos métodos de detecção rápida para o *Influenza* é que permitem a implementação atempada de medidas de controlo de infecção nas Unidades e nas crianças mais velhas a instituição precoce de tratamento antiviral, evitando o uso desnecessário de antibióticos. No entanto, este teste tem sensibilidade limitada, o que limita a sua utilidade. Neste caso, o teste rápido foi negativo.

Por outro lado, a existência de um título de anticorpos muito elevado confirmou o diagnóstico.

É importante o conhecimento dos dados epidemiológicos locais deste vírus. Deve ser também considerado uma causa de doença potencialmente grave nos recém-nascidos. Dado este potencial de gravidade da infecção por vírus *influenza B* nos recém-nascidos e à falta de qualquer tratamento antiviral específico e vacinal neste grupo etário vulnerável, todos os esforços devem ser feitos para prevenir a transmissão da infecção.

O risco de transmissão pode também ser diminuído ao encorajar a imunização para este vírus dos profissionais de saúde e

dos cuidadores dos recém-nascidos. A vacinação materna durante a gravidez é outra forma de proteger os recém-nascidos, resultando em níveis mais elevados de anticorpos IgG específicos vacinais no recém-nascido (a mãe da criança descrita no caso clínico não havia recebido a vacinação anti-*influenza*). A recomendação actual da Associação Americana de Pediatria é a de que as mulheres que estejam grávidas durante a época do *influenza* devam receber a vacina durante o Outono⁹. Esta não é uma vacina viva e é considerada segura durante a gravidez. Este procedimento é considerado o factor mais importante na diminuição da taxa de hospitalizações devido a infecções por *influenza* nos lactentes com menos de 1 ano de idade.

Referências

1. Woods CR, Abramson JS. The next influenza pandemic: will we be ready to care for our children? *J Pediatr* 2005; 353:1374-1385.
2. Yusuf K *et al*. Fatal influenza B vírus pneumonia in a preterm neonate: case report and review of the literature, *J of Perinat* 2007; 27: 623-625.
3. American Academy of Pediatrics *Red Book* 2006 Report of the Committee on Infectious Diseases, 2006.
4. Troendle J. Fatal influenza B virus pneumonia in pediatric patients. *Pediatr Infect Dis J* 1992; 11: 117-121
5. Wilkinson DJ. Influenza in the neonatal intensive care unit – State-of-the-art. *J of Perinat* 2006; 26: 772-776.
6. den Dungen FA, van Furth AM, Fetter WP, Zaaijer HL, van Elburg RM. Fatal case of Influenza B virus pneumonia in a preterm neonate. *Pediatr Infect Dis J* 2001; 20(1): 82-84.
7. Diniz EM, Vaz FA. Clinical and laboratory study of newborns with lower respiratory tract infection due to respiratory viruses *J Matern-Fetal Neonat Med* 2003; 112:e197-e201.
8. Demmier GJ, Glezen WP, Finegold M, Romano MJ. "Fatal influenza pneumonia in pediatric patients". *Pediatr Infect Dis J* 1992; 11(2): 117-121.
9. Committee on Infectious Diseases. Prevention of Influenza: Recommendations for Influenza Immunization of Children, 2007_2008. *Pediatrics* 2008;121:e1016-e103.