

Pneumopericárdio Espontâneo ao Nascimento. Caso Clínico

H. PORFÍRIO ⁽¹⁾, J. PEREIRA ⁽²⁾, L. JANUÁRIO ⁽³⁾

Unidade de Cuidados Intensivos
Hospital Pediátrico de Coimbra

Resumo

Os autores apresentam o caso de um recém-nascido (RN) que fez pneumopericárdio espontâneo ao nascimento. A sua evolução foi favorável sob tratamento de suporte. Por se tratar de uma situação extremamente rara e potencialmente grave julgam oportuna a sua divulgação.

Palavras-chave: Pneumopericárdio; Recém-nascido.

Summary

The authors report a case of spontaneous pneumopericardium in a newborn, that occurred at the very moment of birth. There happened a favourable outcome only with support treatment. It is a very rare condition, which is potentially fatal.

Key-words: Pneumopericardium; Newborn.

Introdução

O pneumopericárdio, uma colecção de ar ou gás no pericárdio é uma situação rara ⁽¹⁾. No período neonatal surge geralmente como complicação da ventilação mecânica do prematuro, associado a enfisema intersticial, pneumotórax e/ou pneumomediastino ^(1, 2).

Ocorre também no RN, não-ventilado e sem sinais de outra doença. Podendo ser assintomático, não exigindo então mais do que vigilância, ele é habitualmente acompanhado por uma clínica florida (hipotensão arterial, diminuição dos tons cardíacos e atrito). O seu diagnóstico clínico é difícil mas a radiologia é patognomónica. Por se tratar de uma situação raríssima e potencialmente fatal julgamos de interesse relatar este caso.

Caso Clínico

Recém-nascido (RN) do sexo masculino, produto de V G, II P (três abortos espontâneos do primeiro trimestre). Gravidez sem factores de risco referidos. Forceps, às 36 semanas, peso de nascimento – 2800 g, sem dismorfismos, Apgar 8 - 8 ao 1.º e 5.º minutos, choro ao 1.º minuto. Iniciou de imediato síndrome de dificuldade respiratória (SDR) com gemido, polipneia (FR -74/min.), respiração superficial, necessitando de 26 a 30% de fracção de O₂ inspirado para manter saturações de O₂ (por oximetria de pulso) superiores a 95%. Apresentava palidez e hipotonia. A auscultação revelou murmúrio vesicular normal e endurecimento dos tons cardíacos, com 170 batimentos/min. A tensão arterial era de 57/35 mm Hg, média de 41, com pulsos fracos. Foi colocada perfusão de glicose a 10%, efectuado radiograma torácico (Fig 1) que mostrou pneumopericárdio de moderadas dimensões pelo que foi transferido para a Unidade de Cuidados Intensivos do HP. O transporte, medicalizado, decorreu sem incidentes, chegando à Unidade às 4 horas de vida, com temperatura cutânea de 37°C, ar de sofrimento, mas choro forte. Mantinha a palidez, a hipotonia e o SDR com as mesmas características e a mesma necessidade de fracção de O₂ inspirado. Manteve-se uma atitude expectante. Das análises realizadas damos conta: Hb-11,5% H-36,2% Leucócitos-31600/µl PMN-74% Na⁺- 141 mEq/l K⁺-4,1 mEq/l Ca⁺⁺-2,6 mmol/l Mg⁺⁺-0,8 mmol/l Glicémia -7,8 mmol/l Ureia -4,4 mmol/l Creatinina -65 µmol/l Proteínas totais -52 g/l Albumina -31 g/l. Fez transfusão de glóbulos. Assistiu-se à progressiva melhoria do SDR. A partir das 35 horas de vida deixou de

⁽¹⁾ Interna do Internato Complementar de Pediatria Médica do Hospital Pediátrico de Coimbra (HP).

⁽²⁾ Assistente Hospitalar Graduado do Hospital Distrital de Aveiro.

⁽³⁾ Consultor de Pediatria do HP.

Entregue para publicação em 96/01/19.

necessitar de O₂ suplementar, mantendo sempre sinais vitais adequados. Os radiogramas da Figs. 2 e 3, às 6 e 46 horas de vida respectivamente, evidenciam a melhoria radiológica que acompanhou a evolução clínica. Foi transferido para o hospital de origem após realização de ecocardiograma que mostrou coração estruturalmente normal. Em controlo clínico, aos 6 meses, em Consulta de Recém-nascido de Alto Risco apresentava crescimento e desenvolvimento psicomotor normais.

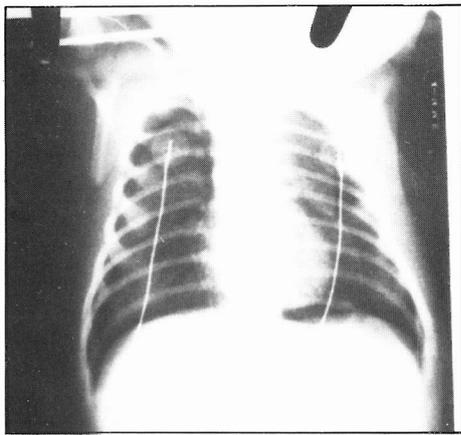


FIG. 1 – Pouco tempo após o nascimento. Pneumopericárdio – de realçar a interposição de ar entre o coração e o diafragma.

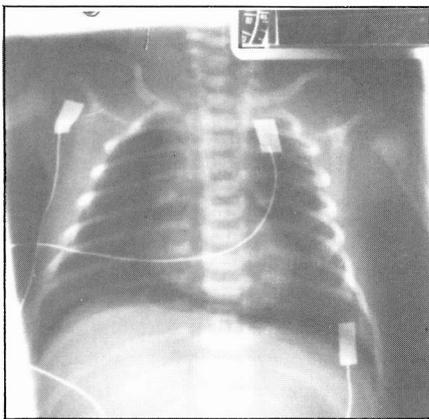


FIG. 2 – Radiograma às 6 horas de vida. O volume cardíaco aumentou à custa da reabsorção parcial do pneumopericárdio.

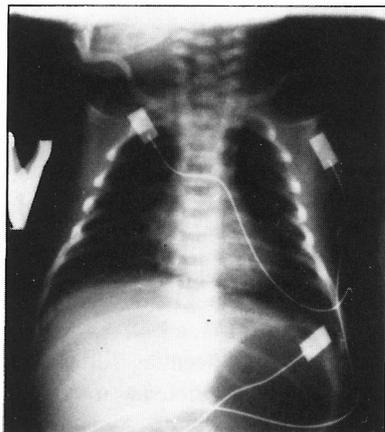


FIG. 3 – Radiograma normal às 46 horas de vida.

Discussão

A incidência de pneumopericárdio no período neonatal é maior do que em qualquer outra idade⁽²⁾, mas ainda assim trata-se de uma situação rara. Associa-se geralmente à prematuridade e ao barotrauma acompanhando o pneumomediastino e o pneumotórax. A sua incidência neste grupo está dependente da frequência da asfixia, da qualidade técnica da reanimação e dos métodos ventilatórios entre outros⁽²⁾.

O pneumopericárdio espontâneo ao nascimento, num RN sem doença, resulta das pressões negativas «exageradas» nas primeiras inspirações determinando ruptura alveolar e enfisema intersticial. Este ar chega ao hilo pulmonar por dissecação ao longo das bainhas vasculares. A pleura e o pericárdio têm origem embriológica comum e por uma particularidade anatómica, que se traduz por um ponto de fraqueza, das linhas de reflexão do pericárdio junto ao *ostia* das veias pulmonares, o ar que disseca ao longo dos vasos entra no pericárdio^(1, 3, 4).

O pneumopericárdio, espontâneo, isolado, em RN de termo ou ligeiramente prematuro, sem apoio ventilatório nem outra doença, como aconteceu neste RN é talvez o tipo mais raro, como o documenta a exiguidade do seu relato na literatura. Encontramos dois casos referidos cuja clínica e evolução foram semelhantes ao agora descrito^(5,6). Ocorreram imediatamente após o nascimento, associaram-se a forceps e a asfixia ligeira, e apresentaram-se clinicamente com SDR, palidez num caso e cianose no outro. O diagnóstico foi radiológico e a evolução clínica favorável sem necessidade de drenagem^(5,6). Estão descritos outros quatro casos, também em RN de termo ou moderadamente prematuros apresentando SDR não-ventilado que desenvolveram pneumopericárdio entre o 2.º e o 3.º dia de vida⁽⁷⁻¹⁰⁾.

O pneumopericárdio pode ser assintomático. Contudo a redução drástica do diâmetro do coração, leva quase sempre a uma deterioração clínica com hipotensão, choque, palidez ou cianose, taquipneia e gemido. Os tons cardíacos estão apagados e poderá ser audível atrito pericárdico.

O caso clínico que agora relatamos manifestou-se de imediato ao nascimento, por um SDR aparatoso ao qual não estaria alheia alguma dor. O facto de se ter tratado de um forceps terá contribuído para que as primeiras inspirações tenham gerado pressões negativas exageradas que viriam a causar ruptura alveolar e o pneumopericárdio segundo o mecanismo atrás referido. Eram patentes a taquipneia, o gemido, e o ar de sofrimento do RN, aos quais se juntava o ensurdecimento dos tons cardíacos. O radiograma torácico realizado de imediato evidenciou a presença de ar intra-pericárdico sem outras lesões associadas nomeadamente pulmonares.

O diagnóstico diferencial faz-se com outros tipos de «air-leak», o pneumomediastino, que de resto em regra acompanham o pneumopericárdio, e com o tamponamento cardíaco. O radiograma torácico é o meio auxiliar de diagnóstico mais útil, mostra uma área hipertransparente bem delimitada entre o pericárdio e o coração. A interposição de ar a nível da interface coração-diafragma permite distinguir o pneumopericárdio do pneumomediastino. A ecocardiografia não tem interesse no diagnóstico. Mas o cardiologista deve suspeitar de pneumopericárdio sempre que a observação ecocardiográfica fique impossibilitada através duma janela subxifoideia pela interposição de ar⁽¹¹⁾.

A gravidade potencial desta situação justificou a sua transferência para uma unidade diferenciada. A resolução espontânea deu-se rápida e favoravelmente para a cura como o documenta o radiograma às 6 horas de vida em que houve já parcial reabsorção do ar com consequente aumento do tamanho do coração (Fig. 2). Esta evolução permitiu uma atitude expectante sem qualquer intervenção terapêutica. No entanto o pneumopericárdio pode complicar-se com deterioração da função cardíaca, estando indicada a drenagem urgente. O prognóstico é bom quando assintomático ou de expressão ligeira, como aconteceu neste caso.

BIBLIOGRAFIA

1. Greenough A, Morley CJ, Robertson NRC. Acute Respiratory Disease in the Newborn. In: Robertson NRC ed. Textbook of Neonatology. Churchill Livingstone. 1992: 385-504.
2. Miller MJ, Fanaroff AA, Martin RJ. The Respiratory System. Other Pulmonary Problems In: Fanaroff AA, Martin RJ ed. Neonatal-Perinatal Medicine. Mosby Year Book Inc. 1992: 835-61.
3. Mansfield PB, Graham CB, Beckwith JB, et al. Pneumopericardium and pneumomediastinum in infants and children. *J Paediatr Surg.* 1973; 8: 691.
4. Burt TB, Lester PD. Neonatal Pneumopericardium. *Radiology* 1982; 142: 81.
5. Bjorklund L, Lindroth M, Nalmgren N and Warner A. Spontaneous Pneumopericardium in an Otherwise Healthy Full-term Newborn. *Acta Paediatr Scand* 1990; 79: 234.
6. Durward PC. Pneumopericardium in a neonate. *Aust Radiol* 1966; 10: 229-30.
7. Kunze J. Pneumoperikard nach Spontapneumothorax in der Neugeborenenperiode. *Pediatr Prax.* 1970; 9: 377-79.
8. Gershanik JJ. Neonatal Pneumopericardium. *Am J Dis Child.* 1971; 121: 438-9.
9. Brans YW, Pitts M, Cassady G. Neonatal Pneumopericardium. *Am J Dis Child.* 1976; 130: 393-6.
10. Rhodes PG, Berry PL, Goodwin CC. Pneumopericardium in a neonate not artificially ventilated. *Arch Dis Child* 1980, 55: 164-5.
11. Allgood NL, Brownlee JR and Green GA. Inability to view the heart through the subxiphoid echocardiographic window: a harbinger disaster. *Paediatr Cardiol* 1994; 15⁽¹⁾: 27-9.

Correspondência: Dr.^a Helena Porfírio
Unidade de Cuidados Intensivos
Hospital Pediátrico de Coimbra
3000 Coimbra