



Revista Portuguesa de Pneumología

ISSN: 0873-2159

sppneumologia@mail.telepac.pt

Sociedade Portuguesa de Pneumologia  
Portugal

Carvalho, Isabel; Romariz, Jorge; Miranda, José António; Rodrigues, Lúcia

Um caso de pneumotórax espontâneo recorrente

Revista Portuguesa de Pneumología, vol. XIV, núm. 5, septiembre-octubre, 2008, pp. 693-697

Sociedade Portuguesa de Pneumología

Lisboa, Portugal

Disponível em: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=169718431008>

- ▶ Como citar este artigo
- ▶ Número completo
- ▶ Mais artigos
- ▶ Home da revista no Redalyc

redalyc.org

Sistema de Informação Científica

Rede de Revistas Científicas da América Latina, Caribe, Espanha e Portugal  
Projeto acadêmico sem fins lucrativos desenvolvido no âmbito da iniciativa Acesso Aberto



CMYK



# Caso Clínico

## *Clinical Case*

Isabel Carvalho<sup>1</sup>  
Jorge Romariz<sup>1</sup>  
José António Miranda<sup>2</sup>  
Lúcia Rodrigues<sup>1</sup>

### Um caso de pneumotórax espontâneo recorrente

### *A case of recurrent spontaneous pneumothorax*

Recebido para publicação/received for publication: 08.03.10  
Aceite para publicação/accepted for publication: 08.04.18

#### Resumo

O pneumotórax espontâneo é uma patologia rara na idade pediátrica estando, na maioria dos casos associado a um factor predisponente.

Apresenta-se o caso clínico de uma criança de 9 anos, com antecedentes de prematuridade e ventilação mecânica no período neonatal, internado por pneumotórax espontâneo. Apesar da melhoria clínica e radiológica significativa após drenagem pleural, verificou-se recorrência do pneumotórax cerca de três meses depois, identificando-se uma área de enfisema local e necessitando de tratamento cirúrgico.

O caso clínico descrito distingue-se pela baixa frequência desta patologia neste grupo etário e pela eventual relação com os antecedentes neonatais da criança.

**Rev Port Pneumol 2008; XIV (5): 693-697**

**Palavras-chave:** Pneumotórax espontâneo, recidiva, criança, ventilação mecânica.

#### Abstract

Spontaneous pneumothorax is a rare disease at paediatric age and in most cases is associated to predisposing factors.

The authors present a case of spontaneous pneumothorax in a 9 year-old child with a history of prematurity and mechanical ventilation at neonatal stage.

In spite of clinical and radiological improvement after pleural drainage, pneumothorax recurred three months later and emphysema was identified, leading to surgery.

This case is important due to the rarity of the disease in this age group and its possible relation to prior neonatal medical history.

**Rev Port Pneumol 2008; XIV (5): 693-697**

**Key-words:** Spontaneous pneumothorax, recurrence, child, mechanical ventilation.

<sup>1</sup> Serviço de Pediatria

<sup>2</sup> Serviço de Cirurgia Cárdio-Torácica

Centro Hospitalar de Vila Nova de Gaia

**Correspondência:**

Isabel Carvalho

Serviço de Pediatria

Centro Hospitalar de Vila Nova de Gaia – Unidade 2

Rua Dr. Francisco Sá Carneiro

4400 Vila Nova de Gaia

E-mail: carvalho.isabel@gmail.com



CMYK



## UM CASO DE PNEUMOTRAX ESPONTÂNEO RECORRENTE

Isabel Carvalho, Jorge Romariz, José António Miranda, Lúcia Rodrigues

### Introdução

O pneumotórax espontâneo ocorre, tal como o nome indica, na ausência de um agente externo precipitante e resulta na presença de ar na cavidade pleural<sup>1,2</sup>. Nas crianças é raro, sendo mais frequente no sexo masculino e afectando em 60% dos casos o hemitórax esquerdo<sup>3</sup>.

Identificam-se habitualmente alguns factores predisponentes, os quais variam de acordo com o grupo etário. No período neonatal tem uma incidência de 2-3 casos/1000 recém-nascidos e relaciona-se com quadros de aspiração meconial, prematuridade e hipoplasia pulmonar<sup>1,4,5</sup>. A partir do primeiro ano de vida e até aos 10 anos, surge habitualmente na presença de malformações quísticas, asma brônquica e bolhas pulmonares pós-infecciosas. Em crianças com mais de 12 anos, identificam-se apenas factores constitucionais predisponentes, tal como o fenótipo “alto e magro”<sup>1,5,6</sup>.

A história de pneumotórax no período neonatal não parece favorecer a ocorrência posterior de pneumotórax espontâneo na infância ou idade adulta<sup>1</sup>.

Na maioria dos casos, apresentam pequenas dimensões, sendo a sua resolução espontânea.<sup>1</sup> O risco de recidiva do pneumotórax tratado conservadoramente é de 50% após o primeiro episódio e de 56% após o segundo episódio, sendo mais frequente em crianças com fibrose quística e síndrome de Marfan<sup>1</sup>.

O tratamento cirúrgico está indicado nos casos persistentes ou recidivantes ou quando se observam grandes áreas de enfisema. A abordagem cirúrgica pode ser por toracotomia ou toracoscopia com exérese de bolhas ou quistos e pleurodese química ou cirúrgica<sup>7,8</sup>. O risco de recorrência após pleurodese cirúrgica é de 0-4%<sup>3,7,8</sup>.

### Caso clínico

Criança de 9 anos, sexo masculino, raça branca, natural e residente em Vila Nova de Gaia. Observado no Serviço de Urgência de Pediatria por quadro clínico de toracalgia à direita de início súbito, que agrava com os movimentos respiratórios e dispneia. Sem febre, sem pieira e sem história de traumatismo recente.

Antecedentes de gravidez gemelar, após fertilização *in vitro*, vigiada e sem intercorrências. Início espontâneo do trabalho de parto com cesariana às 31 semanas de gestação. Índice de Apgar 6 ao 1.º minuto, 8 ao 5.º minuto e 8 ao 10.º minuto de vida e necessidade de reanimação por máscara com pressão positiva ao nascimento. Admitido na unidade de cuidados intensivos neonatais em ventilação espontânea e com oxigenoterapia suplementar. Agravamento clínico com dificuldade respiratória e acidose mista a partir da segunda hora de vida. Radiologicamente, apresentava doença de membrana hialina grau III. Instituída ventilação mecânica (IPPV) e administradas duas doses de surfactante. Melhoria clínica gradual, mantendo no entanto necessidade de ventilação mecânica até ao 7.º dia de vida e oxigénio suplementar até ao 11.º dia de vida. Sem história de pneumotórax no período neonatal. Sem outros antecedentes patológicos relevantes, nomeadamente, história de asma ou outras doenças respiratórias.

Ao exame objectivo, apresentava-se taquipneico e com diminuição dos sons respiratórios no hemitórax direito, constatando-se radiologicamente a presença de pneumotórax total à direita (Fig. 1). Analiticamente: hemograma, função renal e ionograma normais. Proteína C reactiva negativa.

Foi submetido a drenagem pleural, verificando-se reexpansão pulmonar total às 36 horas



CMYK



## UM CASO DE PNEUMOTÓRAX ESPONTÂNEO RECORRENTE

Isabel Carvalho, Jorge Romariz, José António Miranda, Lúcia Rodrigues

de internamento. Teve alta ao terceiro dia, orientado para a consulta externa.

Cerca de três meses depois, recorre novamente ao serviço de urgência por dispneia com dois dias de evolução.

Observada novamente uma diminuição dos sons respiratórios à direita e confirmada na radiografia de tórax a existência de novo pneumotórax à direita. Submetido novamente a drenagem pleural, permanecendo, no entanto, pequena loca apical direita visualizada apenas na radiografia em expiração forçada (Fig. 2).

O estudo imunológico com doseamento de imunoglobulinas (IgA, IgE, IgM e IgG), subclasses de imunoglobulina G, alfa-1-antitripsina e complemento foi normal. O teste de suor e a pesquisa de alergénios inalatórios por testes cutâneos (*prick tests*) foram negativos. Nas provas funcionais respiratórias observou-se um padrão obstrutivo leve com prova de broncodilatação positiva.

Realizou-se tomografia computorizada (TC) torácica que demonstrou pneumotórax de pequeno volume à direita com área de enfisema focal no segmento posterior do lobo superior direito (Fig. 3).

Foi submetido a toracotomia lateral direita com exérese de um quisto aéreo no lobo superior direito, descorticação pulmonar e abrasão pleural. O exame histológico revelou parênquima com enfisema de distribuição panacinar.

Após dois anos de seguimento, está assintomático.

### Discussão

O pneumotórax espontâneo define-se como a presença de ar na cavidade pleural sem que

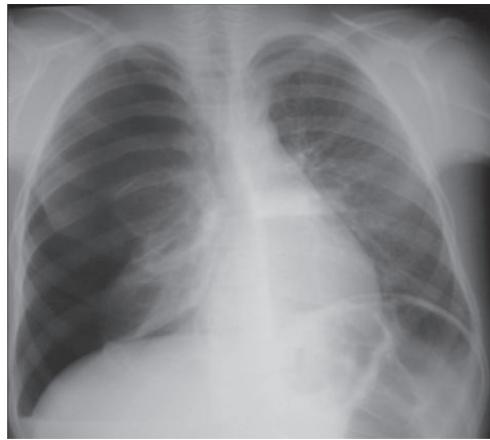


Fig.1 – Pneumotórax total à direita

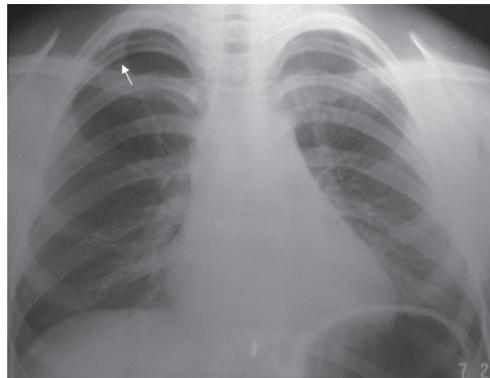


Fig. 2 – Pneumotórax apical à direita. Em expiração forçada



Fig. 3 – Pneumotórax de pequeno volume à direita. Área de enfisema focal no lobo superior direito



CMYK



## UM CASO DE PNEUMOTÓRAX ESPONTÂNEO RECORRENTE

Isabel Carvalho, Jorge Romariz, José António Miranda, Lúcia Rodrigues

haja história de traumatismo torácico ou outro agente externo precipitante. Apesar de surgir, frequentemente, na sequência de uma malformação quística congénita ou adquirida, ao analisarmos o caso clínico descrito não podemos deixar de equacionar alguma relação entre os antecedentes de ventilação mecânica no período neonatal e a história da doença actual, o que está de acordo com a identificação histológica de área de enfisema pulmonar.

Na abordagem inicial desta patologia, o exame complementar de eleição é a radiografia de tórax; no entanto, tal como no caso clínico apresentado, é fundamental a realização do mesmo em inspiração e em expiração forçada. De facto, é a realização da radiografia em expiração forçada que permite o diagnóstico do pneumotórax de pequenas dimensões<sup>9</sup>.

A TC está reservada para os casos de pneumotórax bilateral, recorrente ou de grandes dimensões, devendo ser efectuada sempre que há indicação cirúrgica<sup>9,10</sup>.

O momento ideal para a realização da TC permanece controverso, uma vez que o achado precoce de uma bolha subpleural ou de uma malformação quística conduziria a uma primeira abordagem cirúrgica, evitando assim a recidiva<sup>3</sup>. No entanto, de acordo com a literatura, a realização precoce da TC não parece condicionar uma abordagem terapêutica mais agressiva no primeiro episódio. Na realidade, o principal indicador da necessidade de tratamento cirúrgico é a recidiva da doença e não o achado de área de enfisema<sup>3,11</sup>.

O tratamento do pneumotórax espontâneo está dependente do seu volume. Na maioria dos casos, uma vez que ocupa menos de 15% do volume pulmonar, é suficiente a

vigilância clínica e oxigenoterapia. Nos casos em que é necessária a instituição de drenagem pleural, esta deve manter-se até à reexpansão pulmonar total<sup>9,10,11</sup>. Outro motivo de controvérsia actual é qual o momento ideal para o tratamento cirúrgico, uma vez que o risco de recorrência do pneumotórax tratado conservadoramente é elevado. Estudos recentes mencionam que a utilização da videotoracoscopia assistida (VATS) poderá ser promissora como tratamento a instituir na abordagem inicial do pneumotórax espontâneo, evitando a sua recorrência<sup>12</sup>.

No caso clínico descrito, optou-se inicialmente pela abordagem conservadora, recorrendo ao tratamento cirúrgico por toracotomia apenas após a recidiva. Esta opção terapêutica, apesar de mais invasiva, apresenta menor risco de recorrência do que a VATS<sup>12</sup>.

### Conclusões

A ocorrência do pneumotórax espontâneo em crianças é baixa, o diagnóstico é essencialmente clínico e a confirmação é feita pela radiografia pulmonar. A TC é fundamental para orientação terapêutica nas recidivas<sup>1,11</sup>.

Apesar da dúvida quanto à relação entre os factores antecedentes neonatais e a patologia actual, não podemos estabelecer relação causa-efeito, uma vez que não existem casos clínicos semelhantes na literatura consultada.

A relevância deste caso advém essencialmente da raridade da patologia e da existência de recorrência conduzindo à necessidade de abordagem cirúrgica no segundo episódio.





CMYK



## UM CASO DE PNEUMOTÓRAX ESPONTÂNEO RECORRENTE

Isabel Carvalho, Jorge Romariz, José António Miranda, Lúcia Rodrigues

### Bibliografia

1. Michel JL. Le pneumothorax spontané de l'enfant. Arch Pédiatr 2000; 7 (Suppl I):39-43.
2. Porcel JM. Neumotórax espontâneo. Medicina Integral 2001; 38:3-7.
3. Poenaru D, Yazbeck S, Murphy S. Primary spontaneous pneumothorax in children. J Pediatr Surg 1994; 29:1183-5.
4. Wilcox DT, Giick PL, Karamanolian HL, Allen IE, Azizkhan RG. Spontaneous pneumothorax: a single institution, 12-year experience in patients under 16 years of age. J Pediatr Surg 1995; 30:1452-4.
5. Gardikis S, Didilis V, Polychronidis A, Mikroulis D, Sivridis E, Bougioukas G, Simopoulos C. Spontaneous pneumothorax resulting from congenital cystic adenomatoid malformation in a pre-term infant: case report and literature review. Eur J Pediatr Surg 2002; 12:195-8.
6. Rigante D, Segni G, Bush A. Persistent spontaneous pneumothorax in an adolescent with Marfan's syndrome and pulmonary bullous dysplasia. Respiration 2001; 68:621-4.
7. Parry CW, Juniper ME, Dussek JE. Surgical intervention in spontaneous pneumothorax. Respir Med 1992; 86:1-2.
8. Wakabayashi A. Thoracoscopic ablation of blebs in the treatment of recurrent or persistent spontaneous pneumothorax. Ann Thorac Surg 1989; 48:651-3.
9. Rivas de Andrés JJ, Canalís E, Lopez-Rodó LM, Ferer JP, García AT, Lanzas JT. Normativa sobre diagnóstico y tratamiento del neumotórax. Arch Bronconeumol 2002; 38:589-95.
10. Wong KS, Liu HP, Cheng KS, Hsueh C. Pathological case of the month. Arch Pediatr Adolesc Med 2000; 154:845-6.
11. Terradillos IXI, Maya JL, Cabanillas PG. Neumotórax. An Pediatr 2003; 58:30-4.
12. Sawada S, Watanabe Y, Moriyama S. Video-assisted thoracoscopic surgery for primary spontaneous pneumothorax. Evaluation of indications and long-term outcome compared with conservative treatment and open thoracotomy. Chest 2005; 127:2226-30.

