

# Caso Clínico

## Clinical Case

Marcelo Cunha Fatureto<sup>1</sup>  
João Paulo Vieira dos Santos<sup>2</sup>  
Paulo Eduardo Nunes Goulart<sup>2</sup>  
Samantha Andrade Maia<sup>2</sup>

### Pneumomediastino espontâneo: Asma

#### *Spontaneous pneumomediastinum: Asthma*

Recebido para publicação/received for publication: 07.10.23

Aceite para publicação/accepted for publication: 07.12.05

#### Resumo

Pneumomediastino é definido como a presença de ar livre no mediastino, sendo que o espontâneo ocorre na ausência de enfermidades ou fatores precipitantes. É raro em adultos, sendo mais frequente em recém-nascidos. Contudo, ocorre mais em adultos jovens, sendo 8:1 a relação entre homens e mulheres. Constitui achado raro na asma, representando 1% dos casos. Os sintomas mais frequentes são dor torácica e dispneia. O diagnóstico é feito com exames de imagem, como radiografia e tomografia computadorizada de tórax. O tratamento de escolha é conservador, não operatório, com prognóstico favorável na maioria dos casos. O nosso propósito é relatar um caso desta patologia em jovem atendido em nosso serviço com quadro de dor torácica e dispneia, sendo submetido a exames complementares e feito o diag-

#### Abstract

Pneumomediastinum is defined as the presence of free air in the mediastinum, and the spontaneous occurs in the absence of diseases or precipitating factors. It is rare in adults, and it is more frequent in newborns. However, it occurs more in young adults, with an 8:1 relationship between men and women. It constitutes a rare finding in asthma, representing 1% of the cases. More frequent symptoms are chest pain and dyspnea. Diagnosis is made with image examinations, such as radiography and chest computed tomography. Treatment of choice is conservative, nonoperative, with a favourable prognosis in the majority of the cases. Our aim is to report a case of this pathology in a young adult seen in our service with chest pain and dyspnea. He underwent complementary examinations and the diagnosis was spontaneous pneumo-

<sup>1</sup> Chefe da Disciplina de Cirurgia Torácica – UFTM.

<sup>2</sup> Residente de Cirurgia Geral – UFTM.

#### Serviço:

Faculdade de Medicina da Universidade Federal do Triângulo Mineiro – UFTM.

Reitor *pro tempore* Prof. Dr. Virmondes Rodrigues Júnior.

Disciplina de Cirurgia Torácica – UFTM

Prof. Dr. Marcelo Cunha Fatureto

Avenida Getúlio Guaritá, s/n – Bairro Abadia – CEP: 38025-440

Uberaba – Minas Gerais – Brasil.

nóstico de pneumomediastino espontâneo. O doente foi submetido a tratamento conservador com excelente evolução clínica. No momento encontra-se assintomático, em acompanhamento ambulatorial.

Rev Port Pneumol 2008; XIV (3): 437-441

**Palavras-chave:** Pneumomediastino espontâneo, asma, dor torácica, dispneia.

mediastinum. This patient was submitted to a conservative treatment with excellent clinical evolution. At the moment, he is asymptomatic and under routine clinical care.

Rev Port Pneumol 2008; XIV (3): 437-441

**Key-words:** Spontaneous pneumomediastinum, asthma, chest pain, dyspnea.

### Introdução

Pneumomediastino é definido como a presença de ar livre no mediastino, consequente à dissecação pelo ar ao longo dos brônquios e vasos pulmonares. Os sintomas mais frequentes são dor torácica e dispneia, sendo mais comum em adultos jovens do sexo masculino. O diagnóstico é feito pelo exame físico e radiografia simples de tórax, sendo que na grande parte dos casos o tratamento é conservador, não cirúrgico. A maioria apresenta um prognóstico favorável.

### Material e métodos

Estudo descritivo de caso clínico baseado em levantamento de dados do prontuário do doente.

### Resultados

THCP, 21 anos, solteiro, estudante, foi admitido no nosso serviço com quadro súbito de dor torácica, tipo pontada, ventilatório-dependente, dispneia, aumento do volume da região cervical, disfagia e rouquidão. O doente previamente hígido, sem comor-

bidades, referia apenas asma na infância. À admissão, apresentava-se em bom estado geral, corado, hidratado, afebril (temperatura axilar: 36,5°C), acianótico, com enfisema subcutâneo em região cervical, supraclavicular e axilar bilateral. A ausculta pulmonar evidenciava murmúrio vesicular diminuído bilateralmente, com sibilos difusos e frequência respiratória de 24 incurções por minuto. O ritmo cardíaco estava regular a dois tempos, com 120 batimentos por minuto e a pressão arterial era de 110 × 70 mmHg. O abdome era normal. A radiografia de tórax evidenciou pneumomediastino e a radiografia cervical mostrou enfisema subcutâneo. Foi realizada uma tomografia computadorizada de tórax, com finalidade acadêmica, que identificou ar periesofágico, periaórtico e ao redor dos vasos da base até à região cervical. Foi diagnosticado pneumomediastino espontâneo resultante de uma crise asmática. O doente foi tratado com β-2 agonista inalatório e corticoterapia endovenosa devido à persistência do broncoespasmo, analgesia e oxigenoterapia. Apresentou melhora clínica importante, recebendo alta hospitalar em



Fig. 1 – Radiografia de tórax: Pneumomediastino

alguns dias com medicação inalatória (formoterol e budesonida).

### Discussão e conclusões

O pneumomediastino espontâneo representa uma entidade rara<sup>1,2</sup>, estando relacionado com alguns factores desencadeantes: obstrução de vias aéreas (asma, espasmo glótico, tumor), ventilação mecânica, vômitos (anorexia nervosa), esforços (manobra de valsalva), drogas inaladas, trauma torácico fechado ou aberto, iatrogenia (biópsia brônquica, acidente em intubação orotraqueal)<sup>3,4</sup>, propagação de ar de colecções intra-abdominais, ruptura de estruturas do mediastino (esófago, traqueia), entre outros. Os sinais e sintomas dependem da quantidade de ar nos espaços mediastinais. Clinicamente caracteriza-se por dor torácica de início súbito, irradiada para região cervical, ombros e dorso, dispneia, disfagia, odinofagia, rouquidão e enfisema subcutâneo<sup>1,2</sup>. A dor torácica é o sintoma mais comum. A dor, juntamente com a dispneia, está presente em 70% dos casos. Um sinal característico que pode estar presente é

o sinal de Hammam, que consiste na presença de crepitações, sincronizadas com os batimentos cardíacos à ausculta. Este sinal é altamente sugestivo do quadro, mas está presente em menos da metade dos casos<sup>3,5</sup>. O quadro foi descrito por Macklin em 1944, que explicou a sua fisiopatologia: consiste na hiperinsuflação pulmonar dinâmica, com consequente distensão e ruptura dos alvéolos terminais pelo ar<sup>6</sup> e dissecação peribrônquica e vascular até ao hilo e ao mediastino<sup>4,7</sup>. Como todos os planos do tecido conjuntivo se intercomunicam, o ar expande-se pelos tecidos moles e pode propagar-se para fora do mediastino, como a região cervical, podendo alcançar o tecido subcutâneo da parede torácica, retroperitónio ou cavidade abdominal, resultando em enfisema subcutâneo, retro-pneumoperitónio, pneumoperitónio<sup>8</sup>. Pode também determinar pneumopericárdio, devido a propagação do ar através da bainha das veias pulmonares. Na maioria dos casos, o diagnóstico é confirmado pela radiografia



Fig. 2 – Radiografia cervical: Enfisema subcutâneo

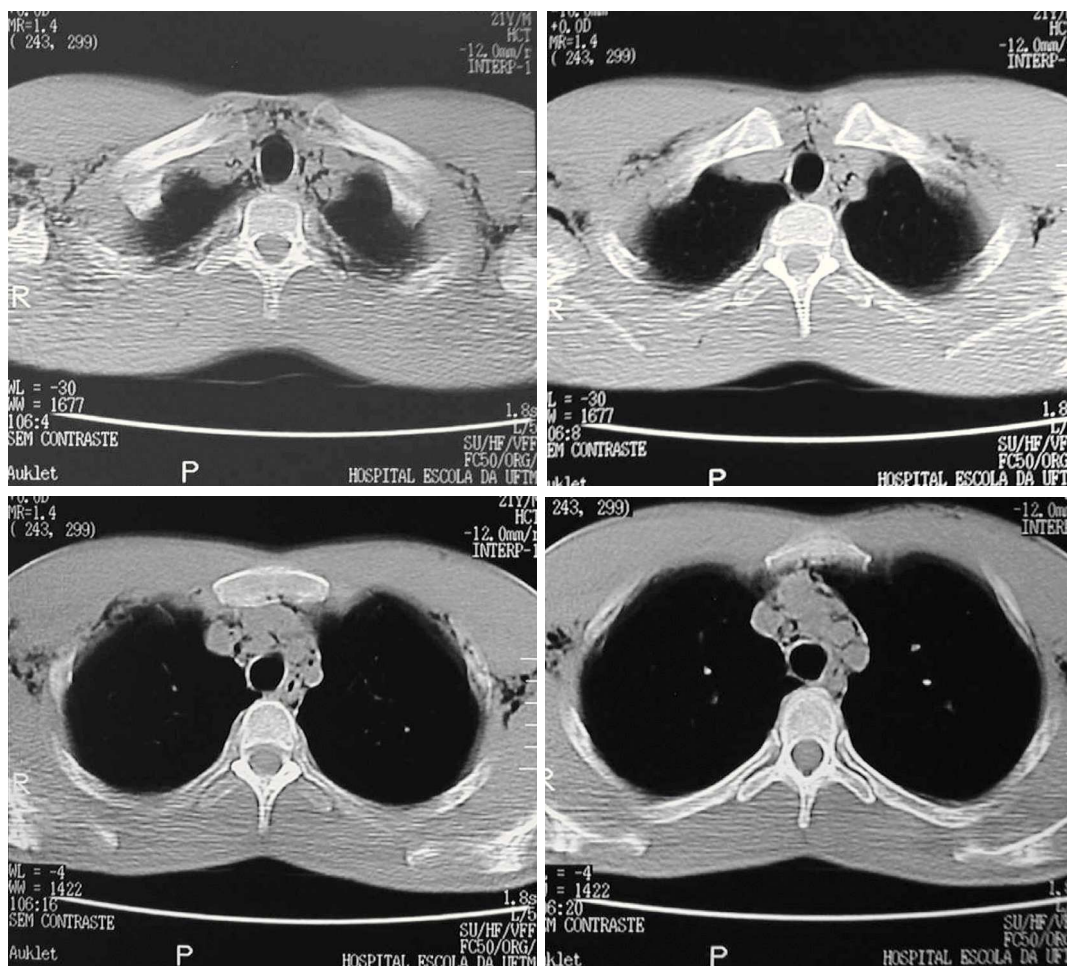


Fig. 3 – Tomografia computadorizada de tórax: Ar periesofágico, periaórtico e ao redor dos vasos da base até região cervical

de tórax; entretanto, o mesmo pode estar aparentemente normal, sendo o diagnóstico estabelecido pela tomografia computadorizada<sup>9</sup>. A investigação do quadro pode incluir eletrocardiograma, esofagograma, ecocardiograma, para afastar diagnósticos diferenciais que incluem dor torácica como sintoma (enfarte agudo do miocárdio, dores musculoesqueléticas, neuralgias). Excepcionalmente

podem ocorrer complicações como pneumomediastino hipertensivo, pneumotórax, pneumotórax hipertensivo. O tratamento baseia-se em repouso, corticóides endovenosos, nebulização com  $\beta$ -2 agonista, oxigenoterapia e analgesia. O prognóstico depende da doença subjacente e das complicações. A evolução geralmente é favorável, com resolução entre 2 e 7 dias, e a recidiva é pouco frequente<sup>10</sup>.

## Bibliografia

1. Munsell WP. Pneumomediastinum. JAMA 1967; 202: 689.
2. Choo MJ, Shin SO, Kim JS. A case of spontaneous cervical and mediastinal emphysema. J Korean Med Sci 1998; 13: 223.
3. Panacek EA, Singer AJ, Sherman BW, Prescott A, Rutherford WF. Spontaneous pneumomediastinum: clinical and natural history. Ann Emerg Med 1992; 21: 1222-7.
4. Weissberg D, Weisberg D. Spontaneous mediastinal emphysema. Eur J. Cardiothorac Surg 2004; 26: 885-8.
5. Jougon JB, Bellester M, Delcambe F, Mac Bride T, Dromer CE, Velly JF. Assessment of spontaneous pneumomediastinum: experience with 12 patients. Ann Thorac Surg 2003; 75: 1711-4.
6. Hampton SM, Cinnamon MJ. Subcutaneous emphysema as a complication of tonsillectomy. J Laryngol Otol 1997; 111: 1077-8.
7. Gerazounis M, Athanassiadi K, Kalantzi, Moustardas M. Spontaneous pneumomediastinum: a rare benign entity. J Thorac Cardiovasc Surg 2003; 126: 774-6.
8. Bodey GP. Medical mediastinal emphysema. Ann Intern Med 1961; 54:56.
9. Kaneki T, Kubo K, Kawashima A, Koizumi T, Sekiguchi M, Sone S. Spontaneous pneumomediastinum in 33 patients: yield of chest computed tomography for the diagnosis of the mild type. Respiration 2000; 67: 408-11.
10. Freixinet J, Garcia F, Rodriguez PM, Santana NB, Quintero CO, Hussein M. Spontaneous pneumomediastinum long-term follow-up. Respir Med 2005; 99: 1160-3.