



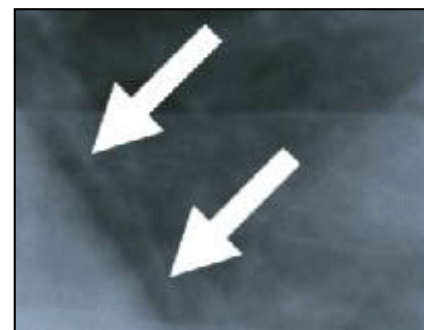
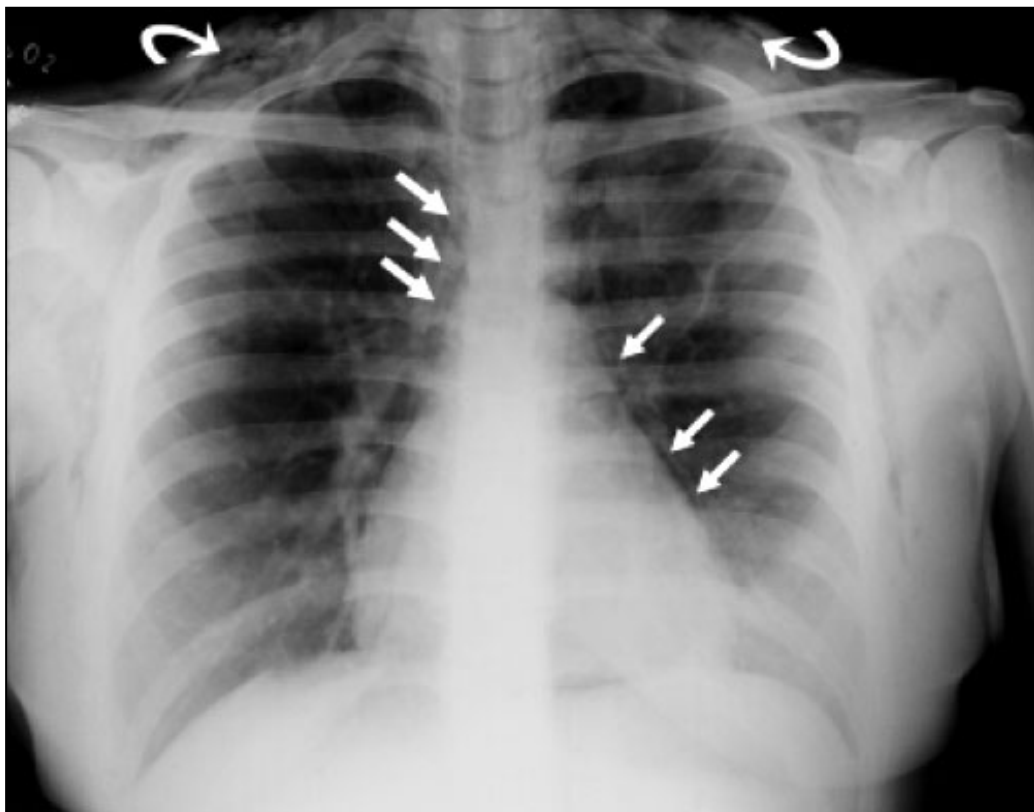
Asma Brônquica

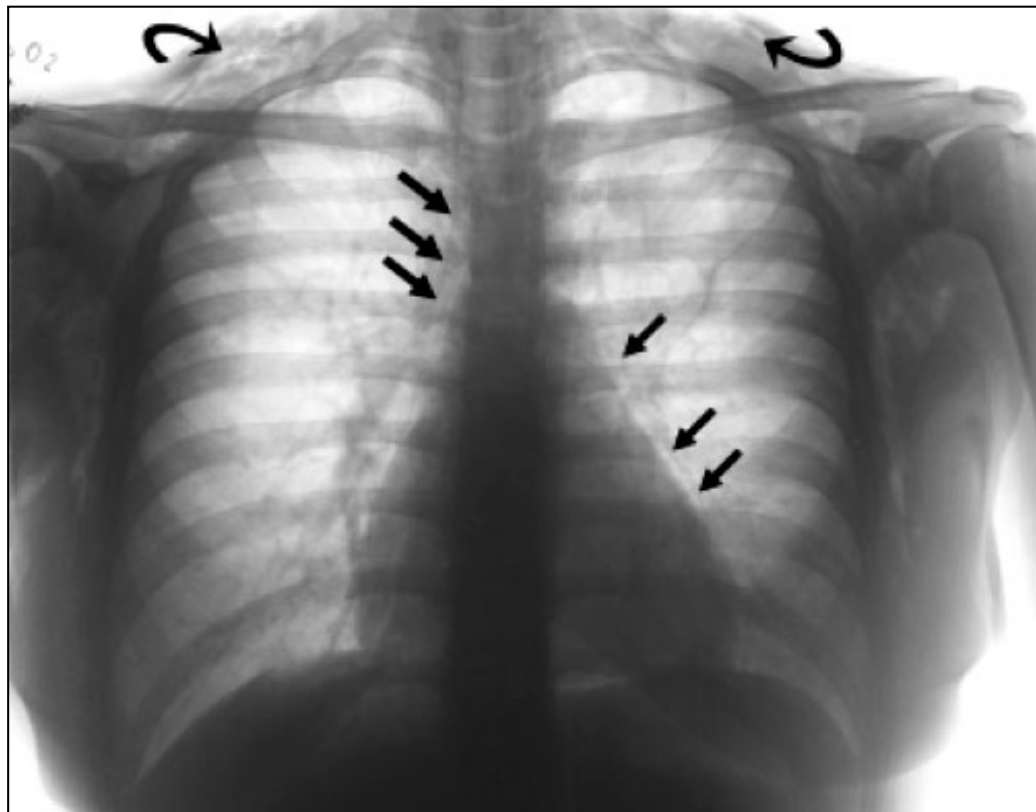
Diagnóstico da Asma

Pneumomediastino e Asma :: Apresentação de caso

Paciente de 19 anos de idade foi admitida com severa crise de asma brônquica. Algumas horas mais tarde referia dor retroesternal irradiada para os ombros. A dor era agravada pela deglutição e pela mudança de posição.

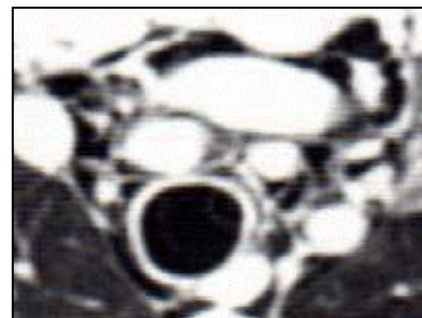
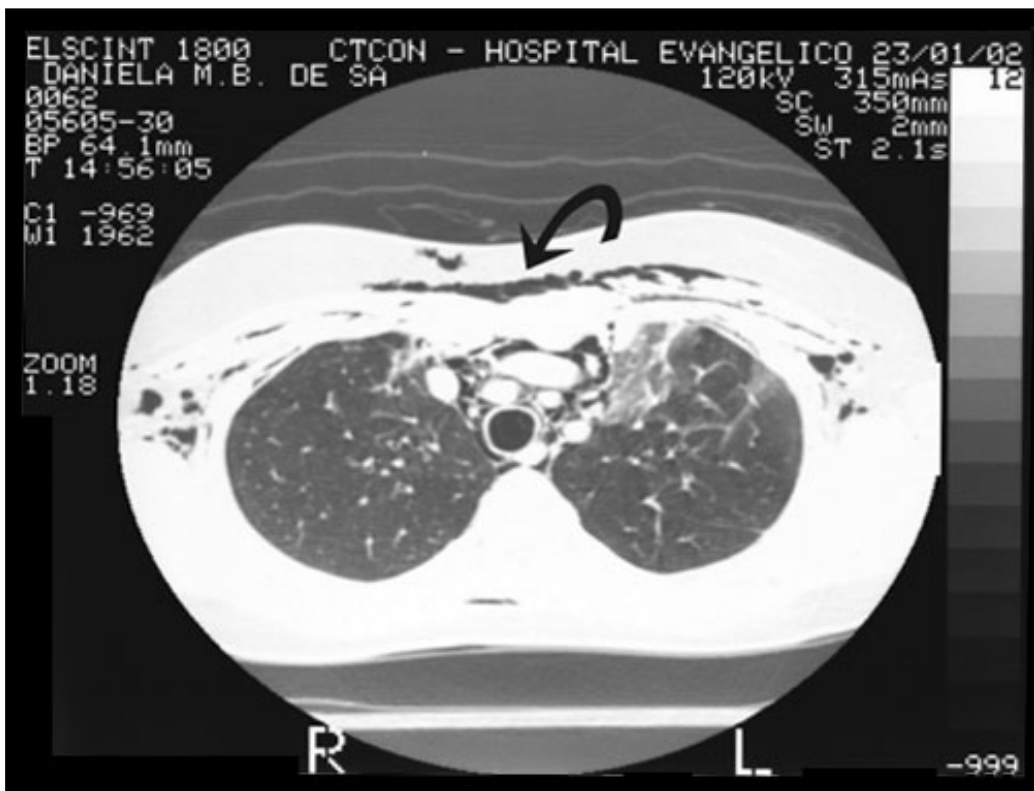
O exame físico revelava edema cervical e da parede anterior do tórax. A palpação, crepitações configuravam a presença de enfisema subcutâneo, ocorrendo dor a compressão no nível da cricóide. O exame do aparelho respiratório evidenciava diminuição difusa do murmúrio vesicular, associado a sibilos expiratórios. Não havia estridor. A paciente estava afebril, normotensa, com pulso regular taquicárdico – 124 bpm, e frequência respiratória elevada – 32 irpm.





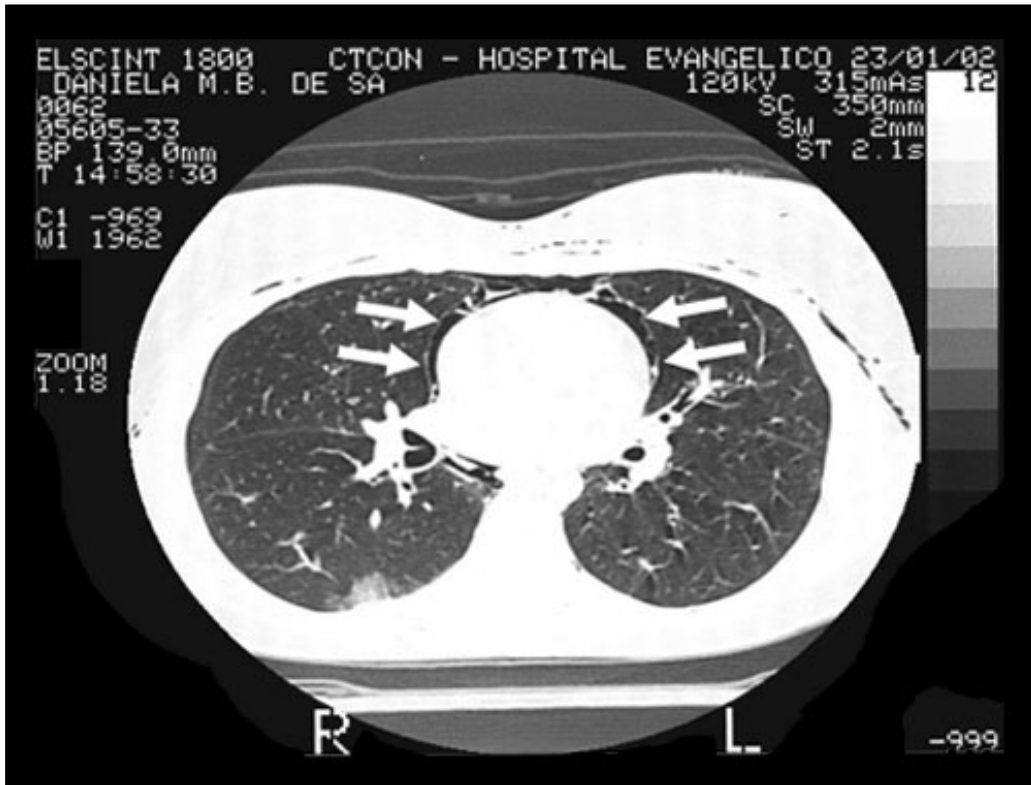
A tomografia computadorizada do tórax sem administração de contraste demonstrou:

- 1 Presença de coleção de gás, dissecando a gordura peritraqueal e perivascular, enfisema subcutâneo em parede anterior do tórax (seta), e pequena condensação no lobo superior esquerdo

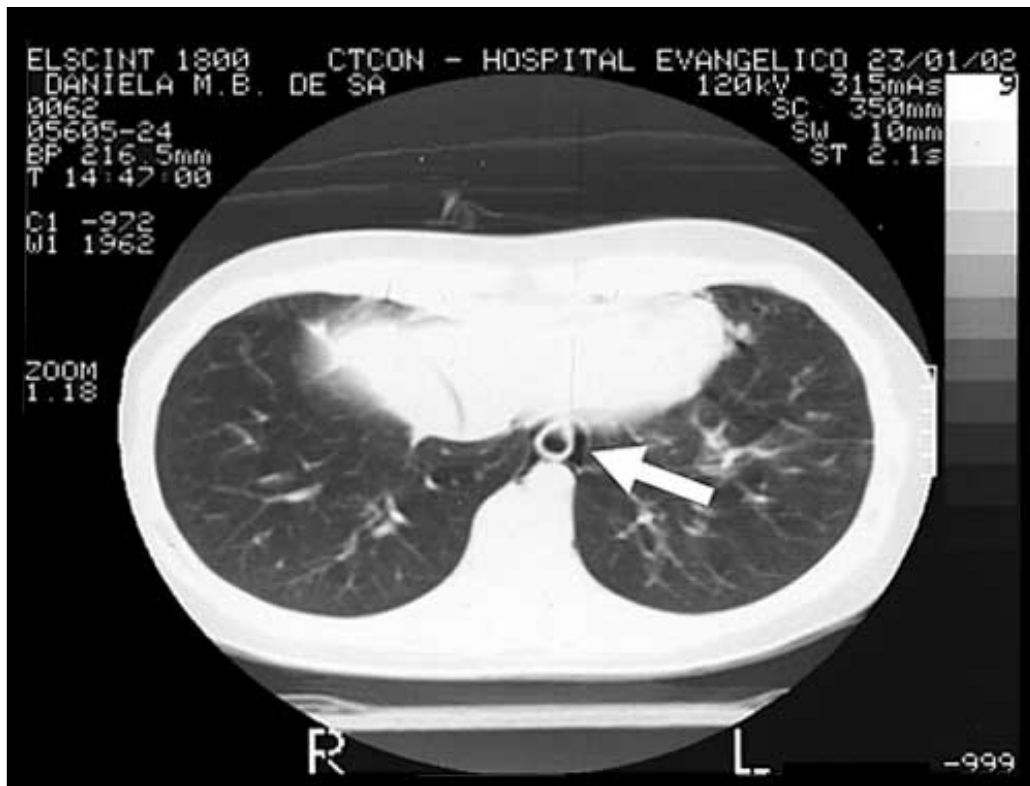


- 2 Presença de ar separando os planos teciduais dentro do mediastino, e a pleura mediastinal, visualizando-

se as bordas cardíacas



3 Presença de ar circundando o esôfago



Comentários:

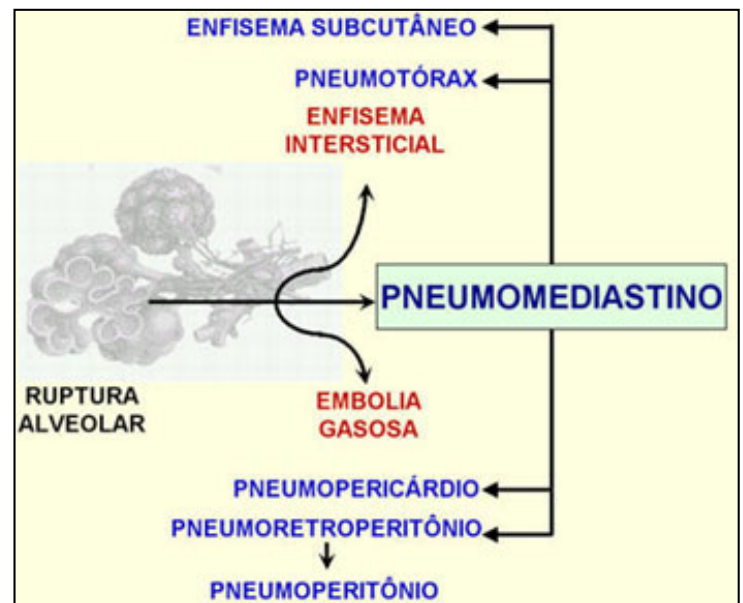
O pneumomediastino consiste na presença de ar ou outro gás no mediastino. Ele é raro em adultos, sendo

mais comum em recém-natos. Em adultos ocorre principalmente em homens, durante a segunda e terceira décadas, constituindo-se em um achado pouco comum na asma.

Os sinais e sintomas dependem da quantidade de ar nos espaços mediastinais. Os achados clínicos mais freqüentes são: dor súbita retroesternal irradiada para o pescoço (1,2), para trás e para os ombros; dispnéia com ou sem cianose (1,3); enfisema subcutâneo e disfagia. À ausculta detecta-se o chamado sinal de Hamman – presença de crepitações grosseiras sincronizadas com os batimentos cardíacos e não com o ciclo respiratório. O sinal de Hamman é mais evidente com o paciente em decúbito lateral direito. Quatro são as fontes de ar que ocasionam o pneumomediastino (4):

- 1 Pulmonar – por ruptura alveolar – ventilação mecânica (p.ex. PEEP, CPAP), obstrução das vias aéreas (p.ex. asma, bronquiolite, tumor), tosse violenta, soluços, vômitos (p.ex. anorexia nervosa), esforços (p.ex. manobras de Valsalva), trauma fechado do tórax, SARA, atelectasia, punção com agulha fina, metástases pulmonares, etc;
- 2 Mediastino – ruptura de estruturas do mediastino que contêm ar, como esôfago, traquéia, brônquios, causada por trauma fechado ou aberto do tórax, iatrogenia (biópsia transbrônquica, escovado brônquico), aumento da pressão intraluminal (p.ex. vômitos, tosse, esforço na defecação, convulsões, parto), perfuração de esôfago, etc;
- 3 Cabeça e pescoço – perfurações do nasofaringe, laringe e porções cervicais do esôfago e traquéia causadas por traumatismos, cirurgias do pescoço, acidentes na intubação traqueal, na traqueostomia e na passagem de sondas nasogástrica ou enteral, procedimentos dentários, fraturas dos ossos dos seios da face, etc;
- 4 Abdome – Propagação de ar de coleções intra-abdominais intra ou extra peritoneais

O pneumomediastino é um achado raro na asma (1,2). No presente caso, a crise de asma evoluiu para severa obstrução, com hiperinsuflação pulmonar dinâmica, e conseqüente distensão e ruptura alveolar, com dissecação do interstício pulmonar pelo ar, através da bainha broncovascular. Desde que todos os planos do tecido conjuntivo se intercomunicam, o gás freqüentemente 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, retroperitônio, ou cavidade abdominal, resultando em enfisema subcutâneo, retropneumoperitônio, pneumoperitônio e até mesmo pneumatose intestinal (3,5,6). O pneumomediastino pode determinar pneumopericárdio pela propagação do gás através da bainha das veias pulmonares (**Figura 5**).



Pickup CM *et al.* (7,8) efetuaram um estudo retrospectivo avaliando as manifestações radiológicas de 1.016 adultos hospitalizados com asma aguda em um período de quatro anos. As manifestações radiográficas foram classificadas em cinco grupos:

- 1 Normal, 536 pacientes (52,9%);
- 2 Achados compatíveis com doença pulmonar obstrutiva, 323 pacientes (31,8%);
- 3 Complicações da asma incluindo infecção, atelectasias, um caso de pneumomediastino e um caso de pneumotórax, 83 pacientes (8,2%);
- 4 Achados incidentais sem importância, 6 casos (0,6%);
- 5 Achados incidentais importantes incluindo tuberculose, insuficiência cardíaca, neoplasia brônquica, 68 casos (6,7%).

Concluíram que anormalidades radiológicas importantes foram encontradas em somente 15% dos casos. Pneumotórax e pneumomediastino, complicações raras porém potencialmente fatais, ocorreram em 0,15 – 0,2%.

Os achados no estudo com a radiologia convencional são (9,10):

- 1 O ar é visível ao longo da bainha dos brônquios e vasos em direção aos hilos pulmonares e mediastino, ou centralmente como um Imagem hipertransparente que contorna a silhueta cardíaca, delimitada externamente por uma tênue linha de orientação vertical (mais comum à esquerda), que corresponde à pleura;
- 2 A aorta e outras estruturas do mediastino podem se apresentar realçadas, com contornos bem delimitados. A presença do ar ao redor da artéria pulmonar é conhecida como o sinal do anel da artéria pulmonar; Na criança o timo é freqüentemente isolado do resto das estruturas do mediastino pelo gás, produzindo o sinal da "vela náutica de fortuna".
- 3 Sinal do diafragma contínuo – Sinal de Levin;
- 4 Ao contrário do pneumotórax ou pneumopericárdio, o ar permanece fixo no pneumomediastino, não se deslocando para a região mais alta;
- 5 Na incidência em decúbito lateral do tórax o ar também não se move;
- 6 No perfil do tórax, o ar é facilmente visualizado entre o esterno e o coração e a aorta.
- 7 Na incidência lateral do pescoço – identificam-se imagens hipertransparentes entre os diversos planos das fâscias;
- 8 Pneumotórax – por ruptura do pneumomediastino no espaço pleural, sendo mais comum à esquerda (11,12).

Deve ser salientado que o pneumomediastino pode apresentar complicações que podem determinar risco de vida. Dentre elas: o pneumomediastino hipertensivo; pneumotórax uni ou bilateral, ou pneumotórax hipertensivo; aumento da pressão no interstício pulmonar, determinando dispnéia.

O prognóstico depende da doença subjacente e das complicações. O pneumomediastino geralmente apresenta uma evolução favorável, com resolução entre 2 – 7 dias. No caso presente, a paciente foi tratada agressivamente com β_2 -agonista por inalação concomitante à administração de oxigênio e analgésicos, com excelente resultado, tendo obtido alta hospitalar ao final de três dias.

Informações Médicas
Home

[Anterior << Diagnóstico da Asma](#)

Bibliografia:

01.Munsell WP: Pneumomediastinum. *JAMA* 1967 ; 202:689.

02.Choo MJ, Shin SO, Kim JS: A case of spontaneous cervical and mediastinal emphysema. *J Korean Med Sci* 1998; 13:223.

03 . Bodey GP: Medical mediastinal emphysema. *Ann Intern Med* 1961; 54:46.

04.Pierson DJ.– Pneumomediastinum. *In* : John F. Murray and Jay A. Nadel. *Textbook of Respiratory Medicine*. Philadelphia: W.B. Saunders; 1988: 1795-1808.

05.Mogan GR, Sachar DB, Bauer J, et al: Toxic megacolon in ulcerative colitis complicated by pneumomediastinum: Report of two cases. *Gastroenterology* 1980; 79:559.

06.Steffey WR, Cohn AM: Spontaneous subcutaneous emphysema of the head, neck, and mediastinum. *Arch Otolaryngol* 1974; 100:32..

07.Pickup CM, Nee PA, Randall PE. Radiographic features in 1016 adults admitted to hospital with acute asthma. *J Accid Emerg Med* 1994; 11:234.

08 .Paganin F, Trussard V, Seneterre E, et al. Chest radiography and high resolution computed tomography of the lungs in asthma. *Am Rev Respir Dis* 1992; 146:1084.

09.Felson B. – *Chest Roentgenology* . Philadelphia:WB Saunders; 1973.

10.Fraser RS, Müller NL, Colman N, Parpe PD. – *Diagnosis of Diseases of the Chest*. 4ª edição. Philadelphia:WB Saunders; 1999.

11.Reynolds GE, Davis JT. Injuries of the chest wall, pleura, pericardium, lungs, bronchi and esophagus. *Radiol Clin N Amer* 1966; 4:383.

12.Rottenberg LA, Golden R. Spontaneous pneumothorax: a study of 105 cases. *Radiology* 1949; 53:157.

Informações Médicas
Home

Design by Walter
Serralheiro

[Anterior << Diagnóstico da Asma](#)