

PNEUMOPIOPERICÁRDIO

ANTÓNIO FURTADO, MANUEL ESPÍRITO SANTO, MIRANDA RODRIGUES E CARLOS SARAIVA

Serviço de Medicina 2. Hospital Geral de Santo António. Porto.

RESUMO

O pneumopiopericárdio é uma doença rara. As causas mais comuns parecem ser as úlceras e os carcinomas do esófago inferior ou da parte superior do estômago. Relatamos um caso de pneumopiopericárdio, numa doente de 60 anos de idade, secundário a pneumonia, após o 1.º ciclo de quimioterapia por leucemia mieloblástica aguda. Aproveitamos este caso para fazer uma revisão da literatura de casos clínicos similares. Concluímos que este síndrome pode ser rapidamente diagnosticado devido às suas características clínico-radiológicas.

SUMMARY

Pneumopyopericardium

Pneumopyopericardium is a rare disease. The most common causes seems to be ulceration or carcinoma in the lower esophagus or upper stomach. We report a case of pneumopyopericardium secondary to a pneumonia in a 60 years-old woman after the first course of chemotherapy for acute myeloid leukemia. We use this case as a basis for a review of the literature on similar cases. This syndrome can be recognised promptly because of its characteristic physical findings and radiographic features.

INTRODUÇÃO

A existência de ar ou de gás no pericárdio — pneumopiopericárdio — é uma situação clínica rara. Em geral provém de órgãos vizinhos, por fistulização ou infecção por bactérias produtoras de gás, ou do exterior por perfuração da parede torácica. A presença simultânea de líquido sob a forma de derrame seroso ou purulento — pneumopiopericárdio — pode também ocorrer com ou sem fistulas para os órgãos adjacentes.

Na revisão da literatura não encontramos em Portugal nenhum caso descrito destas situações. A maior revisão publicada até ao momento é a de Cummings¹ que avaliou todos os casos disponíveis na literatura — 252 — até 1984.

Nesse estudo a etiologia mais frequente é a traumática (62% dos casos), de que são exemplos: lesões em que há aumento da pressão intratorácica devido a introdução de ar no espaço pericárdico através da árvore traqueobrônquica^{2,3} (p.e. ventilação com pressão positiva, crises asmáticas graves e laringite obstrutiva), lesões penetrantes da parede torácica com rotura do saco pericárdico e lesões perfurantes do esófago que atingem o pericárdio.

As lesões de órgãos vizinhos^{4,6}, com ou sem trajectos fistulosos para o pericárdio surgem em 2.º lugar (25% dos casos), como por exemplo: úlceras e carcinomas gástricos perfurantes^{7,8}, carcinoma brônquico, abscessos pulmonares, tuberculose pulmonar e pneumonia estafilocócica.

Situações menos frequentes são: produção espontânea de gás por líquido infectado existente no saco pericárdico (4%)⁹ e situações de iatrogenia (9% dos casos) como por exemplo o pneumopericárdio, consequência de manobras executadas com vista ao tratamento da pericardite tuberculosa com derrame.

O caso que relatamos refere-se a uma doente com leucemia mieloblástica aguda — M3 na classificação de FAB — que desenvolveu um pneumopiopericárdio secundário a pneumonia lobar inferior direita.

Doente do sexo feminino, de 60 anos de idade, internada no Serviço de Medicina 2 do Hospital Geral de Santo António em 10 de Dezembro de 1987, com o diagnóstico de leucemia mieloblástica aguda, subtipo M3 na classificação de

FAB. Referia ter sido sempre saudável até cerca de 2 meses antes do internamento, altura em que se começou a queixar de astenia, anorexia e emagrecimento (4 Kg em 30 dias).

Em 87/12/11 iniciou quimioterapia com: rubidomicina, ARA-C e 6-thioguanina. Passados 4 dias surge febre elevada acompanhada de dor pleurítica na região lateral do hemitórax direito, tosse seca, náuseas e vómitos. A telerradiografia do tórax revelou imagem hipotransparente extensa no terço inferior do hemitórax direito, sem outras alterações, nomeadamente da silhueta cardíaca. O quadro era compatível com a existência de processo pneumónico, em doente imunodeprimido, cujo agente etiológico não foi possível identificar. Foi iniciada terapêutica antibiótica empírica com amicacina, ceftazidima e cotrimoxazol.

A situação manteve-se até 88/01/07 altura em que surge dispneia de intensidade crescente e tosse persistente acompanhada de hemoptises. Nesta ocasião o exame objectivo revelava: tensão arterial de 169/90 mmHg (deitada); temperatura axilar de 38,3°C; pulso radial rítmico, regular, de pequena amplitude, com frequência de 110/minuto; frequência respiratória de 36 ciclos/minuto; expansibilidade torácica diminuída; crepitações bilaterais nas bases; ausência de pulso paradoxal; ausência de turgescência venosa jugular a 45°; sons cardíacos ensurdecidos e, não relacionados com estes, apresentava um ruído de carácter metálico audível em todo o precórdio. ECG — ritmo sinusal com frequência de 110/minuto (taquicardia sinusal), baixa voltagem dos complexos nas derivações periféricas e alterações inespecíficas da repolarização ventricular. A telerradiografia do tórax em pósterio-anterior e lateral esquerda mostrou: imagem hipotransparente ocupando todo o terço inferior do hemitórax direito e alargamento da silhueta cardíaca com nível hidroaéreo no espaço pericárdico; era ainda visível um espessamento pericárdico prolongando-se até ao arco aórtico (Figs. 1A e 1B). O estudo contrastado esófago-gastroduodenal não revelou qualquer tipo de comunicação entre o tubo digestivo e a cavidade pericárdica. Realizado ecocardiograma bidimensional (Fig. 2) confirmou-se a presença de derrame pericárdico de volume médio.

A pericardiocentese subxifoideia revelou a presença de material purulento, cujo estudo microbiológico em aerobiose

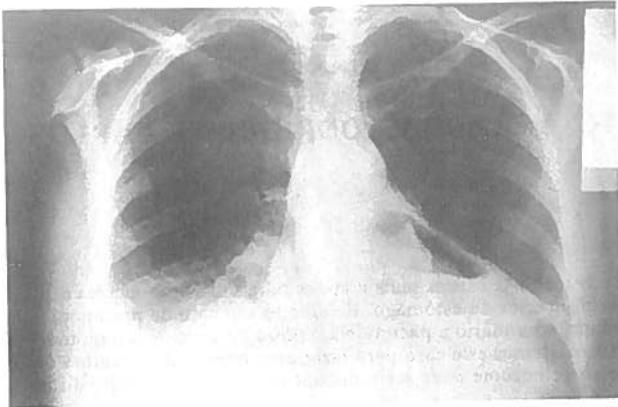


Fig. 1A — Telerradiografia do tórax em pósterio-anterior. Seta mostrando o pericárdio.

e anaerobiose não permitiu isolar o agente etiológico, pondo em evidência apenas a existência de numerosos piócitos. Iniciamos terapêutica com Penicilina G sódica 10 milhões U/dia endovenosa associada à terapêutica já anteriormente instituída, no pressuposto de poder tratar-se de bactérias anaeróbicas, tendo a evolução clínica sido favorável. Cinco dias após, a doente estava assintomática e a telerradiografia torácica mostrava uma silhueta cardíaca normal e um velado

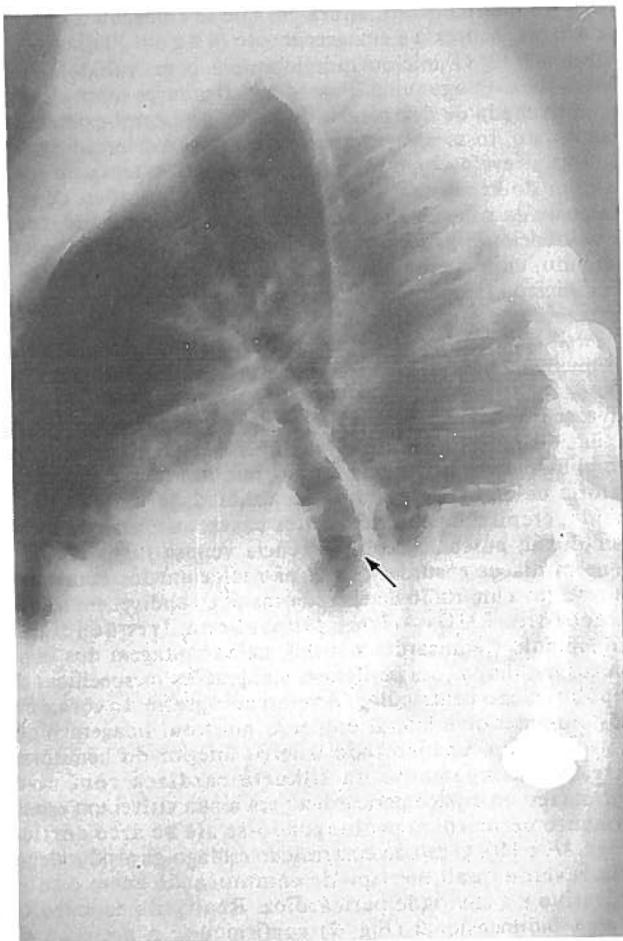


Fig. 1B — Telerradiografia do tórax de perfil. Seta mostrando o pericárdio.

de contornos mal definidos no terço inferior do hemitórax direito. Novo ecocardiograma bidimensional não revelou sinais de derrame, visualizando-se apenas o espessamento do pericárdio. Apesar de ter entrado em remissão completa após o 1.º ciclo terapêutico a doente veio a falecer durante a fase de *nadir* do 2.º ciclo de quimioterapia devido a complicações hemorrágicas e infecciosas.

DISCUSSÃO

O pneumopericárdio é uma situação clínica pouco frequente e hoje em dia surge principalmente como complicação de traumatismos torácicos ou de úlceras e carcinomas do estômago e do esôfago. Contudo, a tuberculose pulmonar e situações de septicemia em indivíduos imunodeprimidos foram as causas encontradas e referidas em alguns dos trabalhos realizados.

O diagnóstico desta entidade assenta em características muito peculiares, nomeadamente auscultatórias, electrocardiográficas e radiológicas.

Pensa-se ter sido Bricheteau¹, quem em 1844 fez a primeira descrição clínica de um pneumopericárdio, ao referir a presença de características auscultatórias únicas, devidas à existência de ar e de líquido dentro do saco pericárdico, às quais chamou *bruit du moulin*. Esse som seria idêntico ao ruído produzido pelas pás de uma roda de moinho ao baterem na água. Contudo, para esse som estar presente tem de existir uma dada proporção relativa de ar e de líquido, ausência de aderências pericárdicas e determinada viscosidade do derrame pericárdico. Quando a quantidade de líquido é escassa, ouve-se mais frequentemente um ruído de características metálicas como o que ocorreu no presente caso.

Outra característica é a existência de timpanismo na área pré-cordial, mais evidente em decúbito dorsal, que se desloca aquando do doente em pé para uma posição superior, ficando neste caso uma zona de maciszez na região inferior do tórax.

A telerradiografia do tórax nas incidências de postero-anterior e de perfil é o principal meio de diagnóstico desta situação, pois pode observar-se a imagem cardíaca total ou parcialmente rodeada de ar e com ou sem a existência de nível hidroaéreo. Pode também mostrar uma faixa de tecido adjacente que corresponde ao pericárdio espessado.

O ECG revela, na maior parte dos casos, alterações inespecíficas da repolarização ventricular, critérios de baixa voltagem dos complexos e bradicardia sinusal (principalmente aquando de tamponamento cardíaco).

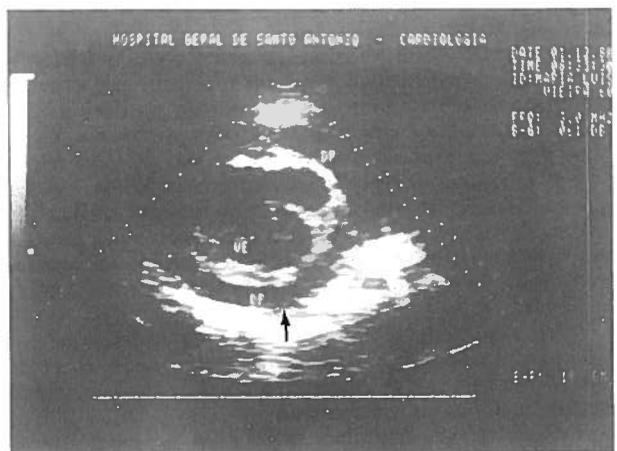


Fig. 2 — Ecocardiograma bidimensional. VE — ventrículo esquerdo; DP — derrame pericárdico.

Os sintomas não são específicos desta entidade, podendo inclusive o doente estar assintomático. Contudo, podem ser observadas febre (frequentemente associada a pneumopioopericárdio) e dor torácica localizada ou com irradiação para a região dorsal, para o pescoço ou membro superior esquerdo. Perdas hemáticas, consequências do próprio processo infeccioso, têm sido referidas por vários autores^{4,9}.

O diagnóstico diferencial coloca-se principalmente com o pneumomediastino e pode ser feito através da radiografia do tórax. Neste caso aparece uma área radiolucida sobreposta à imagem cardíaca na incidência pósterio-anterior e uma área hiperlucida retroesternal na incidência de perfil. No pneumopioopericárdio, a zona radiolucida envolve o pericárdio, sendo muitas vezes visível a extensão deste até à aorta.

A principal complicação é o aumento da tensão intrapericárdica (em 37% dos casos), facto que é sinal de mau prognóstico, obrigando a drenagem cirúrgica imediata.

A mortalidade ronda os 57% dos casos de pneumopioopericárdio, atingindo quase os 100% nos que se complicam com derrames purulentos. Porém, é necessário não esquecer que estas situações se associam na maior parte das vezes a doenças graves, acontecendo os doentes falecerem devido à doença principal e não como consequência directa da patologia pericárdica, que é secundária. Todavia, o desenvolvimento de um pneumopioopericárdio em determinada fase da evolução de uma doença é geralmente sinal de mau prognóstico.

BIBLIOGRAFIA

1. CUMMINGS R.G., WESLY R.L.R., ADAMS D.M., LOWE J.E.: Pneumopericardium resulting in cardiac tamponade. *Thorac Surg* 1984; 37: 511-518.
2. CONEN D.J., BAUMGART S., STEPHENSON L.W.: Pneumopericardium in neonates: is it PEEP or is it PIP? *Ann Thorac Surg* 1983; 35: 179-83.
3. ISHII K., KOGA Y., ARAKI K.: Pneumopericardium induced by forced coughing coronary arteriography. *Jpn Cir J* 1987; 51: 157-9.
4. ROSENBAUM A.E., SHWEPPE H.I., RABIN E.R.: Constrictive pericarditis, pneumopericardium and aortic aneurysm due to *Histoplasma Capsulatum*. *N Engl J Med* 1964; 270: 935-38.
5. BRUYNE B., DUGERNIER T., GONCETTE L., REYNAERT M., OTTE J.B., COL J.: Hydropneumopericardium with tamponade as a late complication of surgical repair of hiatus hernia. *Am Heart J* 1987; 114: 444-6.
6. HARDIKAR J.V., MISTRY R.C., PATEL C.V.: Hydropneumopericardium due to ruptured traumatic pseudocyst of pancreas (a case report). *J Postgrad Med* 1986; 32: 241-2.
7. ROMHILT D.R., ALEXANDER J.R.: Pneumopericardium secondary to perforation of benign gastric ulcer. *JAMA* 1965; 191: 140-42.
8. WOGRYN R.L., ZAROFF L.I., WEINER R.S.: Spontaneous tension pneumopericardium. *N Engl J Med* 1968; 279: 1440-41.
9. STRIDBECK H., SAMUELSON L.: Pneumopioopericardium. *Acta Radiol Diagnosis* 1983; 24: 305-08.

Pedido de Separatas:
 António Furtado
 Serviço de Medicina 2
 Hospital Geral de Santo António
 4000 Porto