

# Fístula esofago-pleural associada à tuberculose pulmonar

## *Oesophago-pleural fistula associated with pulmonary tuberculosis*

Geraldo B. Silva Júnior<sup>\*</sup>, Raquel C. Lima Verde<sup>\*\*</sup>, Marco Antônio C. C. Muniz<sup>\*\*\*</sup>, Antônio George M. Cavalcante<sup>§</sup>, Alexandre M. R. Lima<sup>§§</sup>, Antero Gomes Neto<sup>§§</sup>

### Resumo

Os autores apresentam o caso clínico de fístula esôfago-pleural em um paciente de 36 anos com história de tuberculose pulmonar. O paciente foi admitido com história de tosse com expectoração amarelada e hemoptóicos, associada a febre, dor pleurítica e vômitos pós-prandiais. Relata que, quando se alimentava, tossia e tinha sensação de peso em hemitórax direito. Permaneceu internado por aproximadamente 40 dias e foi submetido à pleurotomia. Durante o internamento, foi observada a saída de alimentos através da pleurotomia. O paciente foi então internado para investigação de provável fístula esôfago-pleural. Na admissão encontrava-se com estado geral regular. Auscultação pulmonar com murmúrio vesicular (MV) diminuído em hemitórax direito (HTD), com roncocal e crepitações difusas. Apresentava dedos hipocráticos. A radiografia de tórax mostrava pulmão direito bastante comprometido, conseqüente à seqüela da tuberculose, e pulmão esquerdo vicariante. A tomografia de tórax evidenciou redução volumétrica do pulmão direito, colapso pulmonar do lobo inferior direito, com bronquiectasias varicosas de tração, lesões fibrorretráteis com bolhas enfisematosas no ápice do pulmão esquerdo, esôfago dilatado exibindo comunicação fistulosa com a cavidade pleural direita, que se encontrava preenchida por contraste oral iodado. A endoscopia digestiva alta evidenciou fístula esofágica ampla no terço proximal. O paciente foi submetido à pleuropneumectomia e correção da fístula esofágica.

Palavras chave: Fístula esôfago-pleural, perfuração esofágica, tuberculose.

### Abstract

The authors present a clinical case report of oesophago-pleural fistula in a 36 year-old patient with a history of pulmonary tuberculosis. The patient was admitted with a history of cough, purulent sputum and haemoptysis, associated with fever, pleuritic pain and post-prandial vomiting. He complained of cough and a sensation of weight in his right hemi-thorax after eating. He had a 40 day hospital stay and pleurostomy was performed. Whilst in hospital drainage of food through the pleurostomy was observed. The patient was re-admitted for investigation of an oesophago-pleural fistula. On admission he appeared healthy. Pulmonary auscultation revealed decreased breath sounds, with wheezes and crackles. He had digital clubbing. The chest x-ray showed a right lung with tuberculosis sequelae and a compensatory hyperinflated left lung. Chest CT scan showed a reduced right lung, with pulmonary collapse of the inferior lobe, bronchiectasis, fibrosis and emphysematous lesions in the left lung apex. A dilated oesophagus was seen, with fistular communication with the pleural cavity, as shown by contrast. Upper G.I. endoscopy confirmed the presence of an oesophageal fistula in the proximal portion. The patient was submitted to pleuropneumectomy and oesophageal fistula correction.

Key words: Oesophago-pleural fistula, oesophageal perforation, tuberculosis.

### Introdução

Fístulas esôfago-respiratórias são raras, sendo as causas mais comuns infecções crônicas, como tuberculose, e neoplasias.<sup>1</sup> O mecanismo mais comum que leva à perfuração do esôfago na tuberculose é através de processo inflamatório iniciado no mediastino, levando à comunicação entre adenomegalias e o esôfago. Linfomas mediastínicos acometidos pela infecção tuberculosa podem levar à erosão e eventual perfuração do esôfago através de necrose de pressão.<sup>2-3</sup>

\*Médico Residente de Clínica Médica do Hospital Geral César Cals - Fortaleza (CE) Brasil.

\*\*Aluna de Medicina da Universidade Federal do Ceará - Fortaleza (CE) Brasil.

\*\*\*Médico Internista do Hospital Geral César Cals - Fortaleza (CE) Brasil.

§Médico Pneumologista do Hospital Geral César Cals - Fortaleza (CE) Brasil.

§§Médico Cirurgião Torácico do Hospital Geral César Cals - Fortaleza (CE) Brasil.

Serviço de Clínica Médica, Hospital Geral César Cals, Fortaleza, Brasil

Recebido para publicação a 29.01.07

Aceite para publicação a 28.09.07

O envolvimento esofágico pela tuberculose é raro, mesmo na presença de tuberculose do tracto gastrintestinal, ocorrendo em menos de 0,15% dos pacientes com tuberculose.<sup>4-5</sup> Existem poucos casos relatados de fístula comunicando o esôfago com o tracto respiratório secundária à tuberculose,<sup>2-8</sup> sendo a maioria dos casos de fístula esôfago-pleural decorrentes de pneumectomia.<sup>9-12</sup>

Após consentimento esclarecido do paciente, relatamos um caso de fístula esôfago-pleural em um paciente com história de tuberculose pulmonar.

### Caso clínico

Paciente do sexo masculino, de 36 anos, foi admitido no Serviço de Pneumologia do Hospital Geral César Cals com história de tosse produtiva, com expectoração amarelada, febre, tonturas, vômitos e perda de peso, de início cinco anos atrás (Janeiro de 2001). Na época, procurou serviço médico e realizou pesquisa de BAAR no escarro, que foi positiva. Ficou internado por 22 dias e iniciou tratamento para tuberculose pulmonar, com Rifampicina (600mg/dia), Isoniazida (400mg/dia) e Pirazinamida (2000mg/dia). Relata tratamento por 5 meses, não completando o esquema terapêutico. No final de 2001 iniciou quadro semelhante. Ao procurar o serviço médico, foi novamente realizada a pesquisa de BAAR no escarro, que foi positiva. Ficou internado por 15 dias, tendo, desta vez, realizado o tratamento completo por seis meses, com Rifampicina (600mg/dia), Isoniazida (400mg/dia), Pirazinamida (2000mg/dia) e Etambutol (1200mg/dia). Após o tratamento repetiu os exames, que evidenciaram cura. No início de 2003 iniciou quadro de tosse produtiva com expectoração amarelada, associada a dor no hemitórax direito, que piorava com a respiração, e febre. Procurou assistência médica, repetiu exames, entre eles a baciloscopia do escarro, que foi negativa. Realizou toracocentese diagnóstica e drenagem do líquido pleural, que mostrou empiema. Ficou internado por 30 dias. Nos dois meses seguintes foi internado várias vezes, por quadro semelhante, fazendo uso de antibióticos, com melhora dos sintomas. No início de 2006 iniciou quadro de tosse com expectoração amarelada, com hemoptóicos, associada a febre, dor ventilatório-dependente e vômitos pós-prandiais com raias de sangue. Relata que, quando se alimentava, tossia e tinha sensação de peso em HTD inferior. Foi internado e piorou progressivamente, apresentando hemoptise e hematemese francas, além

de perda de peso (6 kg em 3 meses). Permaneceu internado por aproximadamente 40 dias e foi submetido à pleurotomia. Durante o internamento foi observada a saída de alimentos através da pleurotomia. O paciente foi então submetido à jejunostomia e permaneceu em dieta zero por via oral. Recebeu alta após melhora clínica. Ao voltar, para consulta de retorno, após 15 dias, foi novamente internado, pois apresentava febre, dor ventilatório-dependente em HTD e dor epigástrica, além de tosse com expectoração amarelada. Ficou internado por aproximadamente um mês, durante o qual realizou antibioticoterapia, e, em seguida, foi encaminhado para o nosso serviço. Negava outras patologias, internamentos ou cirurgias. Referia etilismo por 30 anos nos fins-de-semana (1 litro de aguardente por dia) e tabagismo desde os cinco anos (seis maços de cigarro por fim-de-semana), tendo parado há quatro meses. Negava uso de drogas ilícitas. Na admissão encontrava-se com estado geral regular, apirético, acianótico, anictérico, com palidez cutâneo-mucosa (2+/4+), orientado e cooperativo. Pescoço sem linfadenopatias palpáveis. Auscultação cardíaca normal. Auscultação pulmonar com MV diminuído em HTD, com roncos e crepitações difusas bilateralmente. Abdomen plano, flácido, algo doloroso à palpação profunda próximo ao local da jejunostomia, sem massas ou visceromegalias palpáveis, RHA presentes, Traube livre. Extremidades com pulsos periféricos palpáveis, sem edema ou cianose, apresentando dedos hipocráticos. Os exames laboratoriais na admissão mostravam Hb=11g/dl, Ht=35%, Leuc=4170/mm<sup>3</sup> (seg=2064, eos=139, baso=64, linf=1491, mono=412), Pla=336000/mm<sup>3</sup>, Ur=27mg/dl, Cr=0,7mg/dl, Na=133mEq/l, K=4,1mEq/l, Ca=9,2mg/dl, glicemia de jejum=78mg/dl, proteínas totais=7,4g/dl, albumina=3,1g/dl, globulina=4,3g/dl, AST=16UI/ml, ALT=16UI/ml, VHS=105mm, PCR=24mg/dL. A sorologia para HIV foi negativa. A radiografia de tórax mostrava pulmão direito bastante comprometido, conseqüente à seqüela da tuberculose, e pulmão esquerdo vicariante (Fig. 1). A tomografia computadorizada de tórax evidenciou redução volumétrica do pulmão direito, com cavitação aérea de paredes espessadas, acometendo a metade superior do HTD, colapso pulmonar do lobo inferior direito, com bronquiectasias varicosas de tracção, lesões fibrorretráteis com bolhas enfisematosas associadas no ápice do pulmão esquerdo, esôfago dilatado exibindo comunicação fistulosa



Radiografia de tórax demonstrando pulmão direito sequelado pela tuberculose e pulmão esquerdo vicariante.

FIG. 1

com a cavidade pleural direita, que se encontrava preenchida por contraste oral iodado, e mediastino retraído para a direita, sem evidência de adenomegalias (Fig. 2). Realizou ainda endoscopia digestiva alta, que evidenciou a presença de fístula esofágica ampla no terço proximal, sem outras alterações do esôfago; broncoscopia, que mostrou laringe com hiperemia difusa, traqueia com discreta tortuosidade à direita e hiperemia difusa, com bastante secreção no lúmen traqueal, não sendo visualizados orifícios fistulosos. A biópsia pleural evidenciou discreta pleurite crônica e inespecífica, intensamente fibrosante. A pesquisa de BAAR no escarro foi negativa e a cultura para BK também foi negativa. O paciente foi submetido à pleuropneumectomia e correção da fístula esofágica. Foi realizado esofagograma no pós-operatório, que evidenciou ainda o extravasamento de contraste oral pelo esôfago. Decidiu-se por tratamento conservador, para o encerramento espontâneo da fístula. O paciente evoluiu estável, sem intercorrências clínicas.

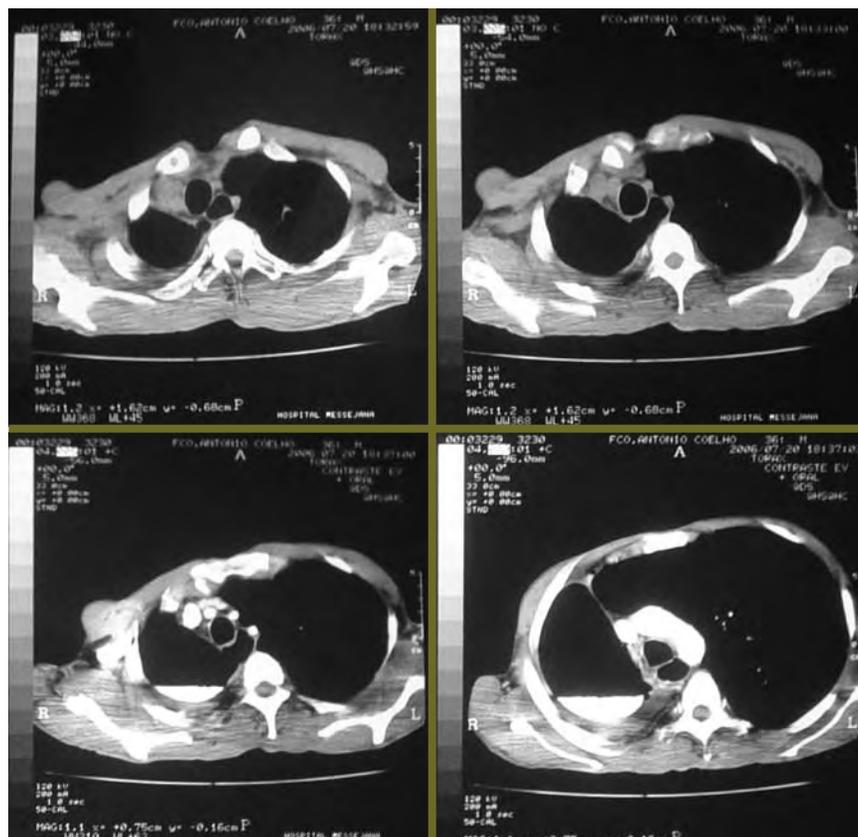
### Discussão

Fístulas esôfago-respiratórias representam a maioria das fístulas gastrintestinais intratorácicas e consistem em uma comunicação do esôfago com a árvore

traqueobrônquica ou a pleura.<sup>13</sup> Fístulas que comunicam o tracto gastrintestinal intra-abdominal e o tracto respiratório (gastrobrônquica, enterobrônquica e colobrônquica) são raras, mas podem resultar de abscesso subfrênico penetrante ou de complicação pós-cirúrgica. Igualmente, fistulas gastropleurais e colopleurais também são raras e usualmente, associadas à herniação diafragmática ou ressecção pulmonar anterior.<sup>13</sup>

A maioria das fístulas esôfago-respiratórias não-traumáticas são decorrentes de tuberculose ou neoplasia.<sup>1-2</sup> Invasão direta por carcinoma esofágico é a causa mais comum de fístula traqueoesofágica e broncoesofágica adquirida, sendo vista em 5% dos casos. Outras causas de fístulas traqueo e broncoesofágicas adquiridas incluem carcinomas primários de pulmão e de traqueia, instrumentação do esôfago, intubação traqueal, trauma, presença de corpo estranho e infecção granulomatosa.<sup>13</sup> A tuberculose envolve o tracto digestivo em 0,4 a 5% dos casos, afectando o esôfago em apenas 0,15% dos casos.<sup>5</sup>

No presente artigo, relatamos o caso de um paciente com história de tuberculose, devidamente tratada, que apresentava considerável seqüela no pulmão direito devido a processos infecciosos recorrentes, na qual foi identificada comunicação fistulosa entre o esôfago e a cavidade pleural. Provavelmente a fístula, neste caso, foi secundária ao envolvimento de linfonodos mediastínicos pela tuberculose, com formação de úlcera de pressão e perfuração por contiguidade com o esôfago, associada ao processo inflamatório mediastínico, mecanismo já descrito na literatura.<sup>2</sup> É importante ressaltar que, no caso do nosso paciente a infecção tuberculosa já havia sido tratada, e as manifestações da fístula foram observadas mais de cinco anos após o tratamento da tuberculose e não havia nenhuma evidência de infecção activa pelo *M tuberculosis*. Acreditamos que durante a infecção passada houve a formação do processo fistuloso, que foi aumentando progressivamente até o início dos sintomas actuais. Não há na literatura citação semelhante de fístula esôfagopleural ocorrendo em paciente portador de tuberculose. O mecanismo de envolvimento esofágico na tuberculose é principalmente através da disseminação linfática, sendo os sintomas mais comuns disfagia, perda de peso e hematemese. O diagnóstico diferencial inclui neoplasia de esôfago, constrictões esofágicas benignas, esofagites virais e fúngicas e, mais raramente, doença de Crohn.<sup>6</sup>



Tomografia computadorizada de tórax sequencial demonstrando a presença de comunicação fistulosa do esôfago com a cavidade pleural à direita, sendo evidenciado extravasamento de contraste oral iodado.

FIG. 2

Perfurações e fístulas em pacientes com tuberculose podem ocorrer em qualquer localização, do esôfago ao recto.<sup>3</sup> Envolvimento tuberculoso do esôfago foi extremamente raro durante os últimos 40 anos, porém acredita-se que será encontrado mais frequentemente no futuro, já que o número de pacientes imunocomprometidos está crescendo. Esta condição é normalmente secundária a infecção em outros locais torácicos, como pulmões, laringe, ou mediastino. O diagnóstico é difícil se a suspeita de tuberculose não é levantada. Disfagia, tosse depois de ingestão de fluidos e alimentos e dor torácica são os sintomas mais frequentemente observados em pacientes com tuberculose esofágica.<sup>4</sup> O diagnóstico é baseado em combinação de esofagografia, esofagoscopia, broncoscopia e TC. No presente caso o diagnóstico foi confirmado através de TC e endoscopia.

O esofagograma com bário permanece o exame de escolha para o diagnóstico de perfuração esofágica.<sup>14</sup>

TC pode ser um suplemento útil em casos selecionados para avaliação da causa subjacente ou avaliação de tumor. Opções de tratamento para fístulas malignas incluem palição com gastrostomia ou jejunostomia, bypass ou correção cirúrgica, e colocação de *stent* de endoprotético. Para fístulas benignas, a meta de tratamento é geralmente alcançar reparo definitivo.<sup>14</sup>

Por causa da relação anatômica íntima entre o esôfago e a pleura, comunicações anormais ou fístulas podem desenvolver-se entre estas estruturas, devido a uma variedade de processos benignos e malignos. Fístulas esôfagopleurais (FEP) são consideradas, talvez, como um subconjunto da perfuração esofágica e, normalmente, são o resultado de cirurgia anterior, procedimentos endoscópicos, carcinoma de esôfago, radioterapia, tuberculose de esôfago ou dano químico depois de ingestão de substâncias corrosivas.<sup>15</sup> Diagnóstico clínico é frequentemente difícil devido a sintomas inconstantes e inespecíficos, especialmente na ausência de envolvimento mediastínico

significativo. Diagnóstico precoce é importante por causa das consequências ameaçadoras à vida destas fístulas. Radiografia de tórax em pacientes com fístula esôfagopleural demonstrará derrame pleural ou hidropneumotórax no lado afectado em essencialmente todos os casos (Gimenez). O diagnóstico clínico de FEP é sugerido após a toracocentese que pode mostrar flora bacteriana da orofaringe e células em levedura.<sup>16</sup> Esofagografia convencional é indicada para confirmação e localização de fístulas esôfagopleurais. O esofagograma é o padrão ouro no diagnóstico e deve ser realizado em várias posições, especialmente em decúbito lateral no lado operado, no caso de fístula pós-cirúrgica. A TC também pode demonstrar ar, fluido, e/ou contraste no espaço pleural e, às vezes, pode demonstrar a própria fístula.<sup>13</sup> Em outro estudo a TC foi considerada o exame de imagem de escolha para a avaliação de fístula esôfagopleural suspeita.<sup>15</sup> O local de comunicação entre o espaço pleural e o

esófago pode ser visto frequentemente na TC, como visto no presente caso.

O tratamento da FEP associada ou não a fistula do coto brônquico objectiva: (1) controlo da infecção pleural através da drenagem aberta, (2) manter estado nutricional por sonda nasogástrica, (3) reduzir o refluxo gastroesofágico e (4) erradicação do empiema pela obliteração do espaço pleural, pelo reparo do esófago e do coto brônquico.<sup>16</sup> Em algumas circunstâncias o esófago pode ser excluído de forma bipolar e reconstruído tardiamente por alguma forma de gastroplastia ou coloplastia.<sup>4,14,16</sup> A abordagem do paciente apresentado aqui foi cirúrgica, tendo-se realizado pneumectomia, devido à destruição do pulmão direito, com encerramento cirúrgico da fistula. No pós-operatório foi verificada ainda a persistência de trajecto fistuloso, para o qual foi decidida conduta expectante para o encerramento espontâneo.

Em resumo, mostramos o caso de um paciente que sofreu de tuberculose no passado, tendo realizado correcto tratamento da infecção, mas que permaneceu com importantes sequelas da tuberculose, com extenso comprometimento pulmonar pelos processos cicatriciais, e no qual foi identificada a presença de fistula esofagopleural, complicação extremamente rara da tuberculose. É importante a investigação de fistula esofagopleural em todo paciente com sintomas de disfagia, tosse pós-prandial e infecções respiratórias de repetição, devendo-se sempre incluir a tuberculose como possível etiologia. ■

## Bibliografia

- Shah CP, Yelokar ME, Pardiwala FK. Acquired tracheo-oesophageal fistula. *J Postgrad Med* 1994; 40 (2): 83-84.
- Desai C, Kumar KS, Rao P, Thapar V, Supe NA. Spontaneous oesophageal perforation due to mediastinal tuberculous lymphadenitis – atypical presentation of tuberculosis. *J Postgrad Med* 1999; 45 (1): 13-14.
- Nagi B, Lal A, Kochhar R, Bhasin DK, Thapa BR, Singh K. Perforations and fistulae in gastrointestinal tuberculosis. *Acta Radiologica* 2002; 43: 501-506.
- Ramo OJ, Salo JA, Isolauri J, Luostarinen M, Mattila SP. Tuberculous fistula of the esophagus. *Ann Thorac Surg* 1996; 62: 1030-1032.
- Roeb E, Benders J, Matern S. Walled-off esophageal perforation as a first manifestation of pulmonary tuberculosis. *Gastrointestinal Endoscopy* 2004; 60 (6): 1026-1028.
- Ahmed W, Rylance PB, Jackson MA, Nicholas JC, Odum J. A diabetic haemodialysis patient with dysphagia and weight loss. *Nephrol Dial Transplant* 2003; 18: 1018-1020.
- Ohtake M, Saito H, Okuno M, Yakamoto S, Ohgimi T. Esophagomediastinal fistula as a complication of tuberculous mediastinal lymphadenitis. *Intern Med* 1996; 35: 984-986.
- Grubbs BC, Baldwin DR, Trenkner SW, McCabe RP, Jr, Maddaus MA. Distal esophageal perforation caused by tuberculosis. *J Thorac Cardiovasc Surg* 2001; 121 (5): 1003-1004.
- Pache G. Asymptomatic esophago-pleural fistula presenting 35 years after pneumonectomy for tuberculosis. *J Thorac Imaging* 2005; 20 (3): 223-225.
- Terzi A. Late esophagopleural fistula after left pneumonectomy: report on one case. *Thorac Cardiovasc Surg* 2000; 48 (5): 304-306.
- Massard G, Wihlm JM. Early complications. Esophagopleural fistula. *Chest Surg Clin N Am* 1999; 9 (3): 617-631.
- Wechsler RJ, Steiner RM, Goodman LR, Teplick SK, Mapp E, Laufer I. Iatrogenic esophageal-pleural fistula: subtle diagnosis in the absence of mediastinitis. *Radiology* 1982; 144 (2): 239-243.
- Pickhardt PJ, Bhalla S, Balfe DM. Acquired Gastrointestinal Fistulas: Classification, Etiologies, and Imaging Evaluation. *Radiology* 2002; 224: 9-23.
- Brinster CJ, Singhal S, Lee L, Marshall MB, Kaiser LR, Kucharczuk JC. Evolving options in the management of esophageal perforation. *Ann Thorac Surg* 2004; 77: 1475-1483.
- Gimenez A, Franquet T, Erasmus JJ, Martinez S, Estrada P. Thoracic Complications of Esophageal Disorders. *Radiographics* 2002; 22: S247-S258.
- Netto MX, Ramiro UE, de Oliveira HA. Fistula esófago-bronco-pleural pós pneumonectomia direita. *Rev Col Bras Cir* 2006; 33 (3): 198-199.