

# Fístula Bronco-Pleuro-Cutânea: Uma Manifestação Rara de Tuberculose Pulmonar



## Bronchopleurocutaneous Fistula: A Rare Complication of Pulmonary Tuberculosis

Ana Sofia JOSÉ MONTEZ<sup>1</sup>, Daniel COUTINHO<sup>2</sup>, Jorge VELEZ<sup>2</sup>, Filomena FREITAS<sup>2</sup>, Célia OLIVEIRA<sup>2</sup>  
*Acta Med Port* 2015 Mar-Apr;28(2):260-262

### RESUMO

**Introdução:** A tuberculose pulmonar pode cursar com diversas complicações. As fístulas bronco-pleuro-cutâneas consistem em comunicações anormais entre o brônquio, o espaço pleural e a pele.

**Caso Clínico:** Apresentamos o caso de um homem, 47 anos, esquizofrênico, enviado ao Serviço de Urgência por toracalgia esquerda, tosse produtiva e emagrecimento. Apresentava-se caquético, sendo evidente um orifício cutâneo torácico latero-anterior esquerdo com drenagem purulenta, na qual o exame direto revelou bacilos ácido-álcool resistentes. A radiografia torácica evidenciava infiltrado heterogêneo bilateral. Foi internado com o diagnóstico de tuberculose pulmonar fistulizada. Na expectoração, a pesquisa de bacilos ácido-álcool resistentes foi igualmente positiva, sendo evidenciado *Mycobacterium tuberculosis* por reação de polimerase em cadeia e exame cultural. Iniciou terapêutica antituberculosa quádrupla apresentando evolução clínica favorável.

**Conclusões:** A formação de fístulas bronco-pleuro-cutâneas é atualmente e em países desenvolvidos, uma complicação rara de tuberculose pulmonar. Assim, apesar da tuberculose ser frequente em Portugal, a raridade deste tipo de complicações torna pertinente a apresentação deste caso clínico.

**Palavras-chave:** Doenças da Pleural; Fístula; Fístula Brônquica; Tuberculose Pulmonar.

### ABSTRACT

**Introduction:** Multiple complications can occur in tuberculosis. Bronchopleurocutaneous fistula is a pathological communication between bronchus, pleural space and skin.

**Clinical Case:** We present a 47 year-old male patient, schizophrenic, who presented with complaints of pleuritic chest pain, cough and weight loss. The patient was cachectic with purulent drainage from an orifice in the antero-lateral left chest wall. In this drainage acid-fast bacilli were identified and chest radiograph showed bilateral infiltrates. He was admitted to the Infectious Diseases Department with the diagnosis of fistulized pulmonary tuberculosis, confirmed by visualization of acid-fast bacilli, positive polymerase chain reaction and cultures for *Mycobacterium tuberculosis* in the sputum. The patient was started on quadruple antituberculosis therapy and had a favorable outcome.

**Conclusions:** Bronchopleurocutaneous fistula is a rare complication of pulmonary tuberculosis. Despite pulmonary tuberculosis being a common condition in our country, the rarity of this complication prompted the authors to present it.

**Keywords:** Bronchial Fistula; Fistula; Pleural Diseases; Tuberculosis, Pulmonary.

### INTRODUÇÃO

A tuberculose é uma das doenças infecciosas mais prevalentes a nível mundial. São estimados anualmente 8,9 milhões de novos casos e 1,4 milhões de mortes no mundo.<sup>1</sup> Na Europa ocidental, Portugal é o país com uma das incidências mais elevadas (21,64 casos por 100000 habitantes).<sup>1</sup>

A infeção pelo *Mycobacterium tuberculosis complex* (*Mt*) tem um atingimento preferencialmente pulmonar, podendo existir envolvimento de outros órgãos em 1/3 dos casos.

O curso da doença depende da interação entre a resposta do hospedeiro e a virulência do microorganismo. A imunidade celular é a principal defesa do hospedeiro contra o bacilo da tuberculose. Existindo resposta de contenção granulomatosa eficaz ocorre resolução, embora possam persistir sequelas parenquimatosas, ganglionares ou pleurais.<sup>2</sup> Nos casos em que a carga bacilar infetante não é contida pela resposta imunológica do hospedeiro pode ocorrer progressão local e disseminação à distância por via linfo-hematogénica.<sup>2,3</sup> Assim, diversas sequelas e compli-

cações podem surgir, tanto em doentes tratados como não tratados.<sup>4</sup>

O desenvolvimento de fístula bronco-pleuro-cutânea é uma complicação rara de tuberculose pulmonar, correspondendo a uma comunicação patológica entre os brônquios, o espaço pleural e a pele.

### CASO CLÍNICO

Descrevemos o caso de um homem, 47 anos de idade, caucasóide, com antecedentes de esquizofrenia, enviado ao Serviço de Urgência (SU) por quadro constitucional, com queixas de toracalgia esquerda e tosse.

O quadro clínico tinha meses de evolução, embora tivesse sido impossível precisar pelas dificuldades na colheita da anamnese. A clínica apresentada consistia num quadro constitucional caracterizado por anorexia e emagrecimento não quantificado, associado a toracalgia esquerda de características pleuríticas e tosse com expectoração muco-purulenta, sem noção de febre.

1. Serviço de Medicina Interna. Centro Hospitalar do Baixo Vouga. Aveiro. Portugal.

2. Serviço de Infeciologia. Centro Hospitalar do Baixo Vouga. Aveiro. Portugal.

Recebido: 01 de Maio de 2014 - Aceite: 20 de Outubro de 2014 | Copyright © Ordem dos Médicos 2015

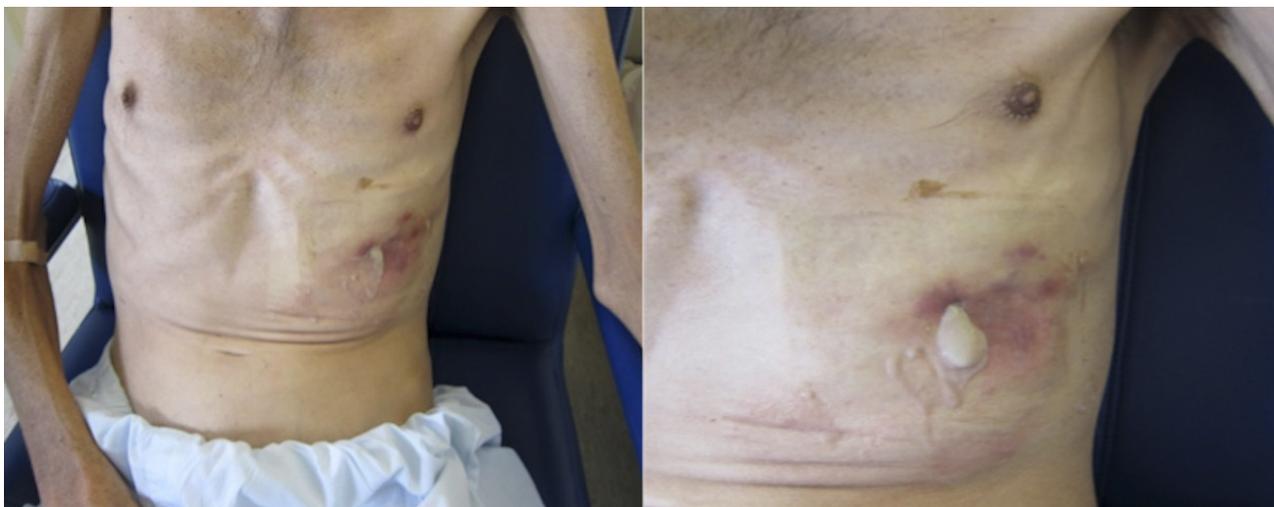


Figura 1 – Caquexia marcada e drenagem purulenta pelo orifício fistuloso na região torácica antero-inferior esquerda

Ao exame objetivo era notória caquexia marcada e a presença de um orifício cutâneo torácico latero-anterior esquerdo com drenagem purulenta (Fig. 1). O doente estava apirético, sem dificuldade respiratória e a auscultação pulmonar revelava murmúrio vesicular simétrico, com ferveres dispersos bilateralmente. Não apresentava sopro tubar, sendo evidente uma tumefação, crepitante à palpação, na base da parede toraco-lateral esquerda, sugestiva de enfisema subcutâneo.

Analicamente apresentava anemia (Hb: 8,8 g/dl – normal: 11,5 – 16,5 g/dl) normocítica e normocrômica, linfopenia ( $0,25 \times 10^9/L$  – normal:  $1,5 – 4,025 \times 10^9/L$ ) e hiponatrémia (128,6 mEq/L – normal: 135 – 145 mEq/L), assim como proteína C reativa moderadamente elevada (11,3 mg/dl – normal < 0,5 mg/dl) e velocidade de hemossedimentação de 84 mm/1ªhora (normal < 20 mm/1ªhora). A enzimologia hepática não evidenciava alterações. A radiografia torácica mostrava infiltrados heterogêneos bilaterais, mais evidentes na base esquerda (Fig. 2). No SU foi colhida uma amostra do pús, na qual foram identificados bacilos ácido-álcool resistentes (BAAR). O doente ficou internado no Serviço de Infeciologia com diagnóstico de tuberculose pulmonar fistulizada para a pele da parede torácica.



Figura 2 – Radiografia torácica mostrando infiltrado heterogêneo bilateral, mais evidente na base esquerda

Iniciou terapêutica antituberculosa quádrupla com Rifampicina (600 mg/dia), Isoniazida (300 mg/dia), Pirazinamida (1500 mg/dia) e Etambutol (1200 mg/dia) e durante o internamento realizou outros exames complementares para confirmação diagnóstica. A tomografia axial computadorizada (TAC) torácica evidenciava 'múltiplas lesões cavitadas no pulmão direito, enfisema sub-cutâneo na base do hemitórax esquerdo e pequeno pneumotórax coletado na base torácica, correspondendo à fistulização cutânea' (Fig. 3). A pesquisa de bacilos ácido-álcool resistentes (BAAR) e a reação de polimerase em cadeia (PCR) para *Mt* foram positivas na expectoração e foi isolado *Mt* nas culturas (meio de Lowenstein / MGIT). Perante o exame cultural positivo foi efetuado teste de sensibilidade aos fármacos, não tendo sido identificadas resistências aos anti-bacilares de primeira linha. Do restante estudo, destaca-se a serologia negativa para VIH e hepatites víricas, assim como ausência de reatividade para Venereal Disease Research Laboratory (VDRL) (Tabela 1).

O doente esteve internado durante 30 dias, inicialmente em isolamento respiratório, sob terapêutica anti-bacilar e com plano nutricional individualizado. Os cuidados ao orifício de drenagem da fistula consistiram unicamente em

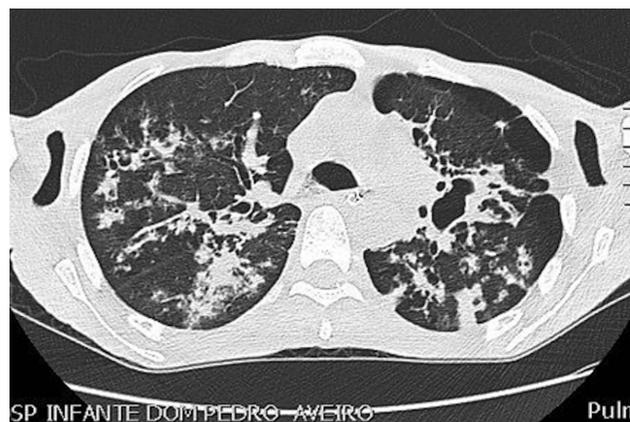


Figura 3 – TC- torácica com várias lesões cavitadas no pulmão direito, enfisema subcutâneo na base do hemitórax esquerdo e pequeno pneumotórax colectado nessa base, correspondendo à fistulização cutânea

Tabela 1 – Resultados de serologias víricas e microbiologia

Ac VIH1+2	Negativo
Ag HBs	Negativo
Ac VHC	Negativo
VDRL	Não reativa
Pesquisa de BK no pus - Exame directo	Alguns BAAR
Pesquisa de BK na expetoração - Exame directo - PCR - Culturas	Muitos BAAR <i>M. tuberculosis</i> <i>M. tuberculosis</i>

medidas conservadoras. Houve uma evolução clínica favorável, com diminuição da drenagem purulenta e encerramento progressivo do orifício fistuloso, o que ocorreu até ao final do internamento. De igual modo evoluiu com progressiva melhoria do estado geral, com alguma recuperação ponderal, ainda que discreta (cerca de 2,5 Kg).

## DISCUSSÃO

A tuberculose persiste como um problema maior de saúde pública sendo depois da infeção pelo VIH, a segunda causa mundial de morte por agente infeccioso.<sup>5</sup>

O aparecimento do VIH levou a um aumento da sua incidência e apesar de estar geralmente confinada ao sistema respiratório pode envolver qualquer órgão, particularmente nos imunodeprimidos.<sup>6</sup>

No nosso doente a suspeita clínica de tuberculose era elevada. Nestes casos é recomendada a recolha de amostras orgânicas para exame direto e cultural.<sup>6</sup> Perante a presença de um orifício fistuloso cutâneo, que veio a revelar-se uma fístula bronco-pleuro-cutânea, foram colhidas 3 amostras de expetoração e uma de conteúdo purulento da fístula. A coexistência de infeção pelo VIH foi também pesquisada e excluída.

A radiografia torácica continua a ser o principal método de imagem para a avaliação inicial, sendo a tomografia computadorizada frequentemente solicitada para esclarecer uma imagem mais atípica, para melhor caracterizar uma tuberculose torácica já conhecida ou identificar possíveis complicações.<sup>2</sup>

O caso que relatamos refere-se a um doente que apresentou *ab initio* uma fístula bronco-pleuro-cutânea, em consequência de tuberculose pulmonar ainda não tratada. A avaliação imagiológica por TC permitiu uma melhor

caraterização da localização e extensão da doença, identificando áreas infiltrativas parenquimatosas e cavitações nos lobos superiores, típicas de tuberculose pulmonar, assim como enfisema subcutâneo e pequeno pneumotórax coletado, correspondendo à área de fistulização.

Os relatos de casos de fístulas bronco-pleuro-cutâneas referem-se frequentemente a situações que surgem em consequência de cirurgia pulmonar, trauma torácico penetrante, empiema, abcesso pulmonar ou enfarte pulmonar maciço. Relatos ocasionais associam estas fístulas a infeções por *Histoplasma* ou *Aspergillus*, na presença de empiema.<sup>7</sup> Outra entidade que deve ser considerada é a actinomicose pulmonar.

A associação entre *Mt* e o desenvolvimento de fístula bronco-pleuro-cutânea na ausência de empiema é rara, não existindo recomendações relativas ao seu tratamento. O único caso relatado na literatura foi descrito em 2011, tendo sido adotada uma abordagem com terapêutica anti-bacilar clássica, com encerramento da fístula sem recurso a outras estratégias terapêuticas,<sup>8</sup> conforme verificado no caso presente.

Encontram-se descritos casos de encerramento por abordagem cirúrgica ou endoscópica, com técnicas minimamente invasivas em fístulas bronco-pleuro-cutâneas associadas a lobectomia, trauma ou aspergilose, na presença de empiema.<sup>9,10</sup> A referência para Cirurgia Cardio-torácica foi ponderada mas as estratégias invasivas não foram necessárias pela boa evolução clínica, tendo-se revelado o controlo do foco infeccioso de primordial importância na sua resolução.

Em conclusão, a TP é uma doença sobejamente conhecida, mas algumas das suas complicações e sequelas são bastante raras, particularmente nos dias de hoje e em países industrializados. Deste modo, sendo a tuberculose ainda frequente no nosso país, este caso ilustra uma forma atípica e rara desta patologia que, após diagnóstico e terapêutica médica dirigida, apresentou evolução favorável.

## CONFLITOS DE INTERESSE

Não há conflitos de interesse para cada um dos autores.

## FONTES DE FINANCIAMENTO

Não foi atribuída nenhuma bolsa ou subsídio para a realização do presente trabalho.

## REFERÊNCIAS

- Duarte R, Diniz A. Programa Nacional de Luta Contra a Tuberculose - Ponto da situação epidemiológica e de desempenho. Lisboa: DGS; 2013.
- Jerrold JJ. Review: the immune response in human tuberculosis - implications for tuberculosis control. *J Infect Dis.* 1997;176:1351-9.
- Lung AN. Pulmonary tuberculosis: the essentials. *Radiology.* 1999;210:307-22.
- Kim HY, Song K, Goo JM, Lee JS, Lee KS, Lim T. Thoracic sequelae and complications of tuberculosis. *RadioGraphics.* 2001;21:839-60.
- WHO Global Tuberculosis Report 2013. Geneve: WHO; 2013.
- Blumberg HM, Burman WJ, Chaisson RE, Daley CL, Etkind SC, Friedman LN, et al. American Thoracic Society/Centers for Disease Control and Prevention/Infectious Diseases Society of America: treatment of tuberculosis. *Am J Respir Crit Care Med.* 2003;167:603-62.
- Johns LE, Garrison RG, White GT. Bronchopleurocutaneous fistula due to infection with *Histoplasma capsulatum*. *Chest.* 1973;63:638-41.
- Siddiqui MA, Shameem M, Akhtar J, Baneen U, Bhargava R, Ahmed Z, et al. Bronchopleurocutaneous fistula in absence of empyema: a rare presentation of pulmonary tuberculosis. *Lung India.* 2011; 28: 72-3.
- Jain R, Baijal SS, Pandey CK, Saraswat VA. Endobronchial closure of a bronchopleural cutaneous fistula using angiography catheters. *AJR Am J Roentgenol.* 2000;175:1646-8.
- Snell GI, Holsworth L, Foeler S, Eriksson L, Reed A, Daniels FJ, et al. Occlusion of a broncho-cutaneous fistula with endobronchial one-way valves. *Ann Thorac Surg.* 2005;80:1930-2.

Ana Sofia JOSÉ MONTEZ, Daniel COUTINHO, Jorge VELEZ, Filomena FREITAS, Célia OLIVEIRA

# Fístula Bronco-Pleuro-Cutânea: Uma Manifestação Rara de Tuberculose Pulmonar

Acta Med Port 2015;28:260-262

Publicado pela **Acta Médica Portuguesa**, a Revista Científica da Ordem dos Médicos

Av. Almirante Gago Coutinho, 151

1749-084 Lisboa, Portugal.

Tel: +351 218 428 215

E-mail: [submissao@actamedicaportuguesa.com](mailto:submissao@actamedicaportuguesa.com)

[www.actamedicaportuguesa.com](http://www.actamedicaportuguesa.com)

ISSN:0870-399X | e-ISSN: 1646-0758



ACTA MÉDICA  
PORTUGUESA

