

Relato de caso

Empiema de necessidade doze anos após trauma torácico por arma de fogo

Empyema necessitatis twelve years after thoracic trauma for gunshot wounds

Anamelia Costa Faria¹, Gustavo Carvalho Venturini²,
Giovanni Antonio Marsico², Agnaldo José Lopes^{1,3}, José Manoel Jansen³

RESUMO

Os autores descrevem o caso de um homem de 45 anos com empiema crônico adquirido após trauma torácico por arma de fogo. O paciente evoluiu durante doze anos com drenagem espontânea através da parede torácica. Submetido a tratamento cirúrgico, recebeu alta em boas condições clínicas. A partir do caso relatado, é feita uma breve discussão sobre os principais aspectos para o diagnóstico e tratamento do empiema de necessidade.

Descritores: empiema, traumatismos do tórax, ferimentos e lesões, armas de fogo.

ABSTRACT

The authors describe the case of a 45 year-old man with chronic empyema acquired after thoracic trauma for gunshot wounds. Patient developed in the time of twelve years with spontaneous drainage through the chest wall. Patient was submitted to surgical treatment, and was discharged in good clinical conditions. Based on this report, the authors analyze the main aspects for the diagnosis and treatment of empyema *necessitatis*.

Keywords: empyema, thoracic injuries, wounds and injuries, firearms.

Introdução

O trauma, de maneira geral, vem crescendo no mundo dito civilizado, assumindo importância socioeconômica sem precedentes. À medida que aumentam a tecnologia e a população nos grandes centros, aumentam os traumatismos, especialmente aqueles decorrentes da incontrolável violência urbana. O arsenal está se sofisticando com armas de maior calibre e maior velocidade, o que possibilita o desenvolvimento de lesões mais extensas¹.

Na prática, observa-se que mais da metade dos traumatismos têm algum envolvimento do tórax. Nestes casos, a infecção do espaço pleural pode ser produzida a partir de corpos estranhos perfurantes ou de intervenções cirúrgicas torácicas. Com a cronicidade da lesão, o material purulento pode disseminar-se a partir da pleura através da parede torácica, e formar uma tumoração subcutânea flutuante – o empiema de necessidade.

Na era pós-antibiótica, o empiema de necessidade tornou-se uma raridade. Atualmente, os poucos casos

1. Serviço de Pneumologia e Tisiologia do Hospital Estadual Santa Maria.
2. Serviço de Cirurgia Torácica do Hospital Municipal do Andaraí.
3. Serviço de Pneumologia e Tisiologia do Hospital Universitário Pedro Ernesto.

Endereço para correspondência: Agnaldo José Lopes. Rua José do Patrocínio, 290/405 Grajaú 20560-160 Rio de Janeiro - RJ.
Tels.: (21) 2587-6537 / 98536162. E-mail: phel.lop@uol.com.br
Artigo recebido para publicação no dia 03/12/2004 e aceito no dia 17/12/2004, após revisão.

descritos envolvem principalmente os pacientes imunodeprimidos e aqueles com tuberculose². Os autores relatam um caso de empiema crônico adquirido após traumatismo torácico por arma de fogo, e que evoluiu durante doze anos com drenagem pleurocutânea espontânea.

Relato do caso

Homem de 45 anos, branco, casado, policial civil, atendido com queixas de dor torácica do tipo pleurítica e febre alta havia um mês, tendo este quadro se agravado nos últimos sete dias. Apresentava emagrecimento de cinco quilos durante este período, além de sudorese noturna. Referia tabagismo de 30 maços-ano.

Nos antecedentes pessoais, referia traumatismo torácico por arma de fogo (Figura 1) havia doze anos. Naquela ocasião, apresentou pneumotórax à direita que foi tratado com drenagem pleural fechada. Após alguns meses da alta hospitalar, iniciou vários episódios de dor e abaulamento na região torácica posterior, ocasiões estas na qual ocorria a drenagem percutânea e espontânea de material purulento contendo alguns fragmentos de osso e estilhaços de bala (Figuras 2 e 3).

Ao exame físico, o paciente apresentava-se em estado geral regular, com fácies de dor, eupnéico, febril (38,3°C), acianótico e normotenso. Ao exame do tórax, evidenciava-se discreto abaulamento da parede torácica posterior que era acompanhado de outros sinais flogísticos. A expansibilidade e o murmúrio vesicular estavam reduzidos no terço superior do hemitórax direito.

Hemograma: hemácias = 4,18 milhões; hemoglobina = 12,8g/dL; hematócrito = 36,7%; leucócitos = 14.000/mm³ (bastões = 6%; segmentados = 74%; linfócitos = 15%); plaquetas = 526.000/mm³.

A radiografia simples do tórax evidenciava imagem de hipotransparência no terço superior do hemitórax direito, além de vários estilhaços de bala (Figura 4). Quando comparada à radiografia de 15 dias atrás, quando procurou o primeiro atendimento, percebia-se um nítido aumento da lesão (Figura 5).

Nesse período foi iniciado antibiótico de amplo espectro e realizado ultrassonografia (US), que mostrou coleção cística medindo cerca de 10cm na região póstero-superior do hemitórax direito e preenchida por vários pontos ecogênicos periféricos compatíveis com fragmentos metálicos. Esses achados foram confirmados pela tomografia computadorizada (TC) realizada na seqüência, que apresentou volumosa coleção pleural, de contornos bem definidos, circundada por fina cápsula (Figura 6).

No tratamento cirúrgico foi realizada toracotomia posterior interescapulo-vertebral direita (Figura 7) com

Figura 1 – Modelo do projétil de arma de fogo que atingiu o paciente.

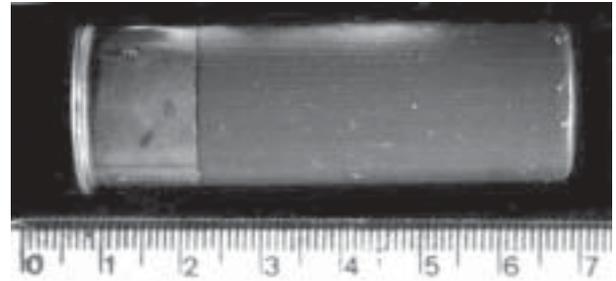


Figura 2 – Estilhaços do projétil que drenaram espontaneamente pela via percutânea.

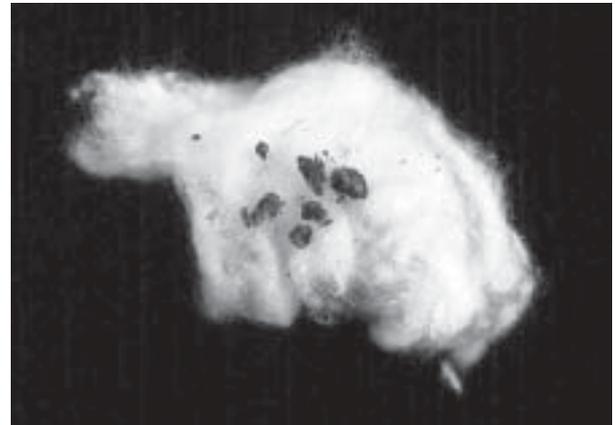


Figura 3 – Fragmentos ósseos oriundos da fístula pleurocutânea.

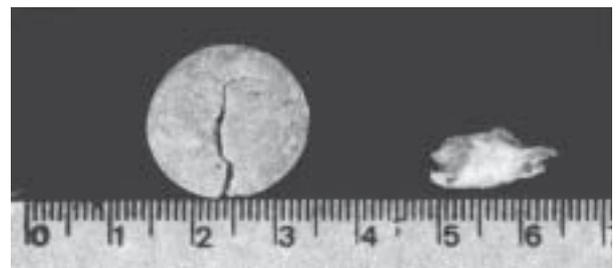


Figura 4 – Radiografia de tórax da admissão mostrando imagem de hipotransparência no terço superior do hemitórax direito.

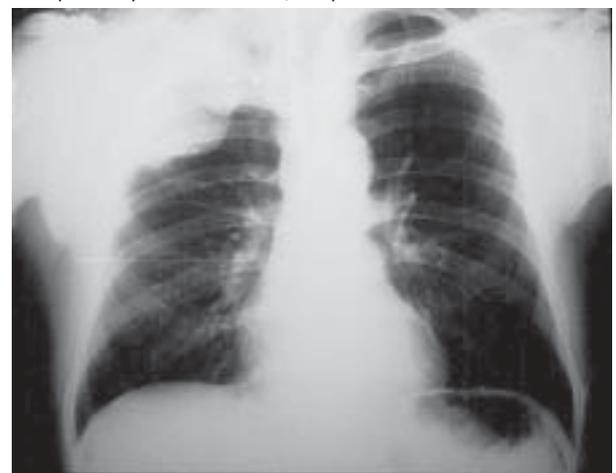
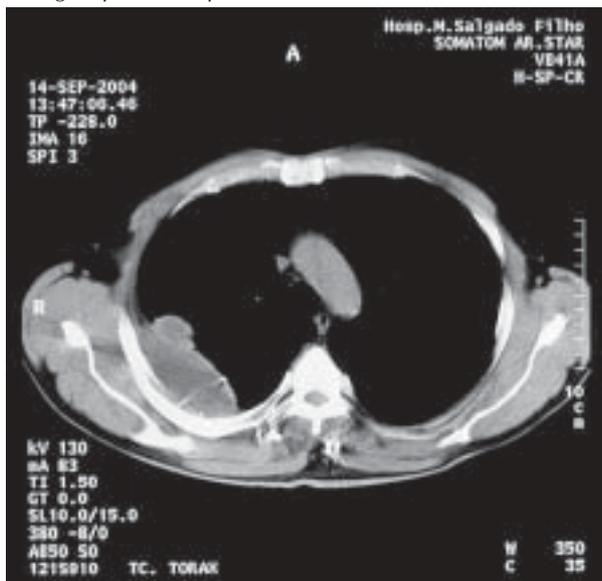


Figura 5 – Radiografia de tórax feita 14 dias antes da internação evidenciando vários estilhaços do projétil de arma de fogo, além da destruição do arco costal adjacente. Notar a ausência de sinais radiológicos sugestivos de empiema.

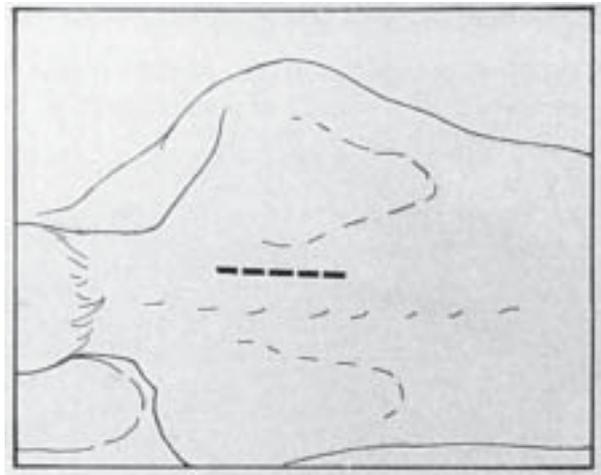


Figura 6 – TC de tórax mostrando volumosa coleção pleural na região pósterio-superior do hemitórax direito.



costectomia mínima do 2º e 3º arcos costais em suas porções posteriores e drenagem da loja que continha material fibrinoso de coloração amarelo-clara e sem odor. Colocado dreno de tórax N° 28 em drenagem aberta por cerca de uma semana. Devido à característica fibrinosa do material, não se conseguiu realizar a análise bioquímica. Na amostra enviada para exame bacteriológico, não houve crescimento de germes comuns e as pesquisas para BAAR e fungo foram negativas. No fragmento de pleura encaminhado para estudo histopatológico, identificou-se processo inflamatório crônico com reação gigantocelular do tipo corpo estranho.

Figura 7 – Plano cirúrgico para a realização da toracotomia posterior interescápulo-vertebral direita.



O paciente apresentou boa evolução no pós-operatório, recebendo alta em condições clínicas satisfatórias.

Discussão

O empiema torácico é uma coleção purulenta dentro do espaço pleural, causada mais freqüentemente por derrames parapneumônicos (40 a 60%), cirurgias torácicas e mediastinais (20%) ou traumatismos torácicos (4 a 10%). Menos comumente, pode resultar da expansão de infecção a partir de estruturas torácicas adjacentes como ruptura de esôfago, de infecções descendentes dos espaços profundos do pescoço, de foco tuberculoso, de infecções da parede torácica, coluna ou linfonodos mediastinais ou da extensão transdiafragmática de abscesso subfrênico³.

Com a cronicidade da lesão, o empiema pode erodir a parede torácica e drenar espontaneamente para a pele, caracterizando o chamado “empiema de necessidade” que, hoje, é uma doença muito rara^{3,4}. Entretanto, antes do advento dos antibióticos, a enfermidade não era tão incomum. Em 1940, Sindel registrou 112 casos de empiema de necessidade na literatura mundial. Os agentes etiológicos mais comuns eram *Mycobacterium tuberculosis* e *Streptococcus pneumoniae*. A taxa de mortalidade chegava a 66%⁵.

Segundo Groskin⁶ e Oparah⁷, derrame pleural ou hemotórax estão presentes em aproximadamente 50% dos casos de trauma torácico, especialmente naqueles resultantes de lesão penetrante. Com a ruptura da parede torácica, a contaminação do espaço pleural se dá principalmente no momento do trauma³. A partir daí, a cronicificação do empiema pode ocorrer

como conseqüência de retardo no diagnóstico, drenagem inadequada durante o estágio inicial ou reinfeção contínua a partir de fístula broncopleurale. No caso descrito, torna-se difícil determinar qual a origem do processo infeccioso: se por arma de fogo ou se pós-drenagem torácica, principalmente devido ao longo tempo entre o fato e o diagnóstico.

O quadro clínico do empiema pode variar desde ausência de sintomas até doença febril grave com toxemia e choque³. Os pacientes podem apresentar febre, dispnéia, dor torácica e tosse com expectoração mucopurulenta. Pacientes debilitados cronicamente ou tratados com corticosteróides podem suprimir os sinais e sintomas de infecção e se apresentar com “empiema silencioso”³. Os casos de empiema de necessidade podem se apresentar como uma massa flutuante, com ou sem sinais flogísticos^{2,3}. O diagnóstico diferencial deste tipo de lesão inclui actinomycose, nocardiose, abscesso frio por *M. tuberculosis* e neoplasia²⁻⁷.

Radiologicamente, a imagem do empiema depende principalmente da presença ou não de loculações. Nos casos de empiema com líquido livre, este irá se acumular nas porções mais dependentes do tórax, aparecendo inicialmente apenas na incidência lateral onde a obliteração do seio costofrênico posterior fica bem mais evidente. Nos casos de empiema crônico, em que as septações impedem que o líquido se espalhe livremente pelo espaço pleural, ele costuma aparecer na radiografia de tórax como uma opacidade póstero-lateral apontada para o hilo³. A tomografia computadorizada é útil em diferenciar líquido pleural de infiltração parenquimatosa e de espessamento pleural, além de determinar a presença de loculações e guiar a terapêutica. A vantagem da ultrassonografia sobre a TC reside no fato de poder ser realizada à beira do leito. A TC, entretanto, fornece informações adicionais não obtidas pela US.

A toracocentese possui papel fundamental na abordagem diagnóstica das coleções pleurais. O sítio apropriado para a sua realização é escolhido pela avaliação da radiografia, TC ou US do tórax. A aspiração de material purulento confirma a presença de empiema e estabelece uma indicação absoluta para drenagem de urgência do espaço pleural. O material deve ser enviado para estudo bacteriológico, incluindo exame direto e cultura para germes aeróbios e anaeróbios, micobactérias e fungos.

Atualmente, as bactérias anaeróbias são as mais encontradas em derrames pleurais infectados, sendo identificadas em até 75% dos casos, de forma isolada

ou em associação a outros agentes infecciosos. Até 35% dos empiemas são causados por bactérias gram-negativas. O *Staphylococcus aureus* também é uma causa relativamente comum de empiema, especialmente em adultos debilitados, crianças e pacientes com história de trauma ou cirurgia prévia³. Entretanto, nos casos mais crônicos, muitas vezes não se consegue isolar o agente infeccioso⁸, fato este observado no paciente em questão.

Quanto ao tratamento, existe uma grande variabilidade na abordagem dos pacientes com infecções pleurais. Uma vez feito o diagnóstico de empiema, a conduta deve seguir as premissas tradicionais de tratamento de qualquer abscesso: antibioticoterapia para controlar a infecção, drenagem adequada e obliteração de qualquer espaço residual⁹.

A forma de drenagem do espaço pleural depende de vários fatores, como a viscosidade do líquido, a presença e o número de loculações, a virulência do patógeno envolvido, a experiência do serviço em cada procedimento, a presença de comorbidades que poderiam complicar a intervenção cirúrgica e a estabilidade clínica do paciente. Nenhum método de drenagem é considerado o ideal para todos os pacientes^{3,10}. No caso em questão, como se tratava de um empiema septado de longa instalação num paciente sem comorbidades, optou-se pela toracotomia aberta. Nesta técnica, a disseção digital desfaz as septações fibrinosas e permite o acesso a outras áreas da cavidade pleural. A eliminação completa das membranas de fibrina do pulmão, do diafragma e da pleura parietal facilita a expansão pulmonar completa.

A taxa de mortalidade do empiema torácico é influenciada pelo tipo e gravidade da infecção, pela presença de comorbidades, pela escolha da antibioticoterapia e pela adequação da drenagem. A mortalidade varia de 1 a 19%. O prognóstico piora nos idosos, naqueles com doença cardíaca, pulmonar ou renal coexistente, nos pacientes com cultura positiva e nos que adquiriram a infecção em ambiente hospitalar, especialmente naquela por germes Gram-negativos ou múltiplos patógenos³.

Em conclusão, apesar de ter sido descrito mais freqüentemente na era pré-antibiótica, o empiema de necessidade ainda pode ser visto nos dias de hoje. Mesmo um pneumologista experiente pode passar muitos anos sem se deparar com um destes casos. No entanto, a condução dessa situação deve estar perfeitamente presente nos seus conhecimentos, para levar o paciente no caminho adequado.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Felicetti JC, Camargo JJ. Trauma torácico. In: Corrêa da Silva LC. Conduas em pneumologia. Rio de Janeiro: Revinter; 2001. p 1056-75.
 2. Simpson L, Hanson M, Sheagren JN, Mallow J, Popalla S. An anterior chest wall mass. Am J Med 2003;115(9):743-4.
 3. Hoyos A, Sundaresan S. Thoracic empyema. Surg Clin North Am 2002;82(3):643-71.
 4. Jover F. Tuberculosis empyema necessitatis in a man infected with the human immunodeficiency virus. South Med J 2002;95(7):751-2.
 5. Marks MI, Eickhoff TC. Empyema necessitates. Am Rev Respir Dis 1970;101:759-61.
 6. Groskin SA. Selected topics in chest trauma. Semin Ultrasound CT MR 1996;17(2):119-41.
 7. Oparah SS. Penetrating gunshot wounds of the chest in civilian practice: experience with 250 consecutive cases. Br J Surg 1978;65(1):45-8.
 8. Davies CWH, Gleeson FV, Davies RJO. BTS guidelines for the management of pleural infection. Thorax 2003;58(Suppl 2):S18-S28.
 9. Lee-Chiong TL, Matthay RA. Current diagnostic and medical management of thoracic empyema. Chest Surg Clin North America 1996;6(3):419-37.
 10. Thurer RJ. Decortication in thoracic empyema. Indications and surgical technique. Chest Surg Clin North America 1996;6(3):461-90. ■
-