

Corpo estranho intratorácico: achados radiológicos

Roberto Antônio Rosalen Junior¹, Thiago Carneiro da Cunha Bosi¹, Luís Ronan Marquez Ferreira de Souza², Fernando Coelho Goulart de Andrade¹, Daniela Candido¹, Marcelo Cunha Fatureto³, Gesner Pereira Lopes⁴, Ana Lúcia Kefalas Oliveira Melo⁵

Resumo

Os autores relatam três casos de corpo estranho intratorácico, que é definido como uma massa de matriz de algodão, e geralmente se refere a compressa cirúrgica retida, uma rara complicação das cirurgias torácicas. Os pacientes foram examinados por radiografia de tórax e tomografia computadorizada, sendo os achados de imagem confirmados por toracotomia e estudo anatomopatológico. Os principais achados de imagem são de massas intratorácicas em pacientes com história de cirurgia prévia apresentando sintomas relacionados ao trato respiratório inferior em tempo variável após a intervenção cirúrgica. Foram analisados os principais achados de imagem dos três casos de corpo estranho intratorácico e correlacionados com revisão da literatura.

Descritores:

Tecidomas; Gossypiboma; Tórax; Granuloma de corpo estranho.

Gossypiboma (do latim *gossypium*, que significa algodão, e do kiswahili *boma*, para lugar oculto), textiloma ou tecidoma são alguns dos termos criados para descrever uma massa deixada involuntariamente dentro do corpo, composta de uma matriz de algodão, ou seja, um corpo estranho, que geralmente se refere a uma compressa ou gaze cirúrgica^[1].

Embora certas características radiográficas e tomográficas do corpo estranho tenham sido descritas, as imagens de uma compressa retida podem ser variáveis com qualquer técnica de imagem e o diagnóstico pode ser difícil se uma marca radiopaca não está presente. Até mesmo na presença dessa marca, o diagnóstico de material cirúrgico retido pode não ser possível se ela é erroneamente interpretada como calcificações ou sutura^[2].

Qualquer cavidade ou procedimento cirúrgico pode estar envolvido, e nesse caso temos um “gossypiboma” intratorácico, que é mais raro do que o intra-abdominal^[1].

Os autores correlacionam os principais achados radiográficos e tomográficos de três casos de corpo estranho intratorácico confirmados cirurgicamente, com breve revisão da literatura.

RELATO DOS CASOS

Caso 1

Paciente do sexo masculino, 66 anos de idade, com queixa de tosse produtiva com escarros hemoptóicos e dispnéia lentamente progressiva havia dois anos. De antecedentes pessoais referiu que era tabagista crônico, de três cigarros/dia durante 30 anos. Fora internado havia cinco anos, em outro serviço, com tumor benigno pulmonar (hamartoma) no lobo inferior esquerdo, sendo submetido à exérese da

Recebido para publicação em 14/2/2006. Aceito, após revisão, em 25/7/2006.

Trabalho realizado na Disciplina de Radiologia e Diagnóstico por Imagem da Universidade Federal do Triângulo Mineiro (UFTM), Uberaba, MG.

¹ Médicos Residentes da Disciplina de Diagnóstico por Imagem da UFTM.

² Professor Assistente Doutor da Disciplina de Diagnóstico por Imagem da UFTM.

³ Professor Adjunto Doutor, Responsável pela Disciplina de Cirurgia Torácica da UFTM.

⁴ Professor, Mestre da Disciplina de Diagnóstico por Imagem da UFTM.

⁵ Professora Adjunta Doutora da Disciplina de Diagnóstico por Imagem da UFTM.

Correspondência: Dr. Thiago Carneiro da Cunha Bosi. Rua Barão de Ituberaba, 140, ap. 06, Bairro Abadia. Uberaba, MG, 38025-230. E-mail: thibosi@uol.com.br

lesão. Permaneceu assintomático por três anos, quando apareceram os sintomas atrás descritos.

Ao exame físico apresentava-se com diminuição do murmúrio vesicular e frêmito toracovocal em base esquerda.

A radiografia do tórax evidenciou opacidade heterogênea paracardíaca e em base esquerda, poupando o seio costofrênico deste lado (Fig. 1).

A tomografia computadorizada (TC) de tórax sem contraste mostrou massa heterogênea de contornos irregulares, com calcificações puntiformes no segmento basal ântero-medial do lobo inferior esquerdo (Fig. 2).

O paciente foi submetido a toracotomia esquerda, que evidenciou encarceramento pulmonar do lobo inferior esquerdo. Foi feita a ressecção desse lobo, e ao corte foi encontrada uma compressa cirúrgica intralobar. O anatomopatológico demonstrou processo inflamatório crônico de parênquima subpleural, fibrose, bronquiectasias e pleurite crônica. O pós-operatório foi normal e o paciente recebeu alta hospitalar no sexto dia, em bom estado.

Caso 2

Paciente do sexo masculino, 23 anos de idade, com queixa de escarros hemoptóicos há cinco anos. Referia perda ponderal de quatro quilos nos últimos cinco meses e dispnéia aos esforços. Estava afebril ao exame.

Há cinco anos sofreu ferimento por arma de fogo no braço esquerdo, abdome e hemitórax direito. Foi então submetido a drenagem de tórax à direita devido a hemopneumotórax e a laparotomia exploradora na qual foi realizada apendicectomia e enterectomia de íleo terminal com anastomose término-terminal.

O paciente apresentou boa evolução pós-operatória, tendo recebido alta hospitalar após uma semana. Retornou ao serviço duas semanas depois, com queixa de dispnéia e dor ventilatório-dependente, febril e com exames laboratoriais compatíveis com processo infeccioso. Naquela ocasião foi diagnosticado abscesso subfrênico à esquerda, tendo sido feita drenagem subsequente do mesmo.

Após alguns meses, começou a apresentar queixas respiratórias que pioraram progressivamente até os sintomas atuais de dispnéia e de tosse com escarros hemoptóicos. Foi solicitada uma radiografia de tórax, que evidenciou uma opacidade heterogênea, circunscrita, em segmento basal do lobo inferior esquerdo (Fig. 3). Posteriormente, foi realizada TC do tórax (Fig. 4), que caracterizou melhor essa lesão, demonstrando massa heterogênea com áreas de densidade gasosa em seu interior. Pelo aspecto da lesão, levantou-se a hipótese de ser o cólon herniado no tórax através de um pertuito no diafragma, porém o enema opaco afastou essa possibilidade (Fig. 5).

Diante disso, e com a história de trauma penetrante no abdome por projétil de arma de fogo, aventou-se a possibilidade de a lesão ser um corpo estranho que migrou para o tórax por uma possível lesão diafragmática causada pelo trauma. Essa hipótese foi confirmada após toracotomia à esquerda e lobectomia inferior, que mostrou o corpo estranho (compressa) no interior de uma cavidade no lobo inferior esquerdo (Fig. 6), como também um defeito diafragmático através do qual se estabelecia uma comunicação entre o abdome e o tórax, por onde ocorreu a passagem do corpo estranho para a cavidade torácica.



Fig. 1 – Caso 1. Radiografia de tórax em pósterio-anterior revela opacidade de contornos mal definidos na base esquerda.

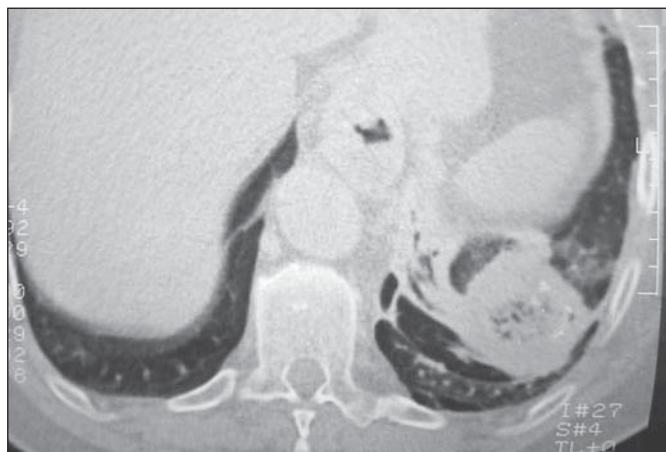


Fig. 2 – Caso 1. Corte tomográfico axial do tórax, com 5 mm de espessura sem contraste. Nota-se massa heterogênea com calcificações puntiformes e imagens de densidade gasosa no seu interior, localizada em segmento basal ântero-medial do lobo inferior esquerdo.

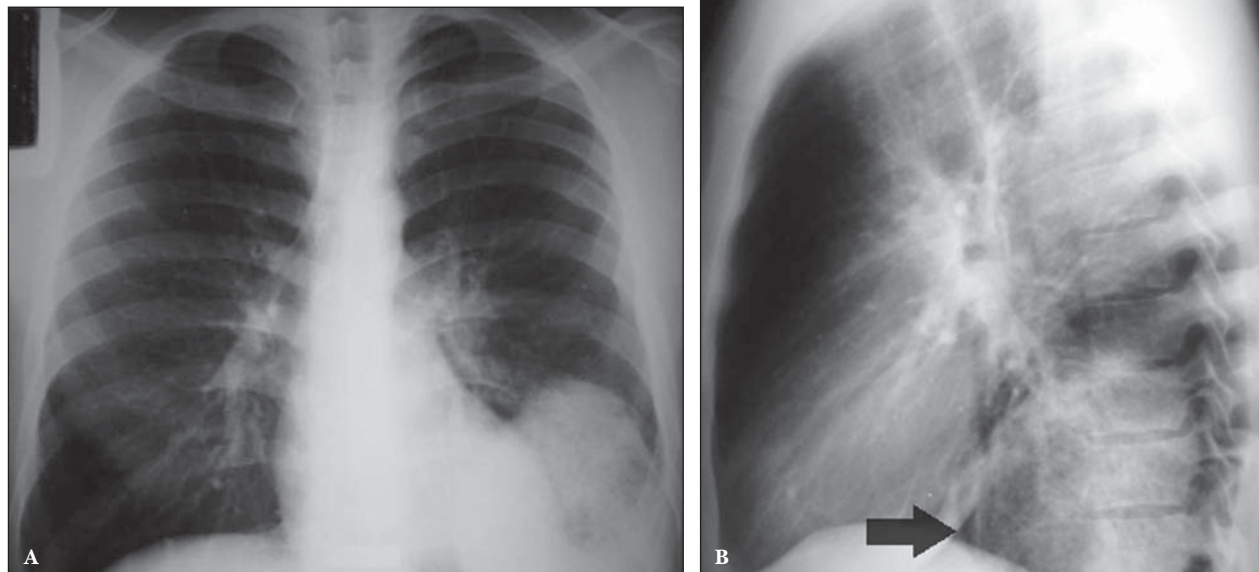


Fig. 3 – *Caso 2*. Radiografia do tórax em pósterio-anterior (A) e perfil (B) mostra opacidade parenquimatosa heterogênea, circunscrita, no segmento basal posterior do lobo inferior esquerdo.

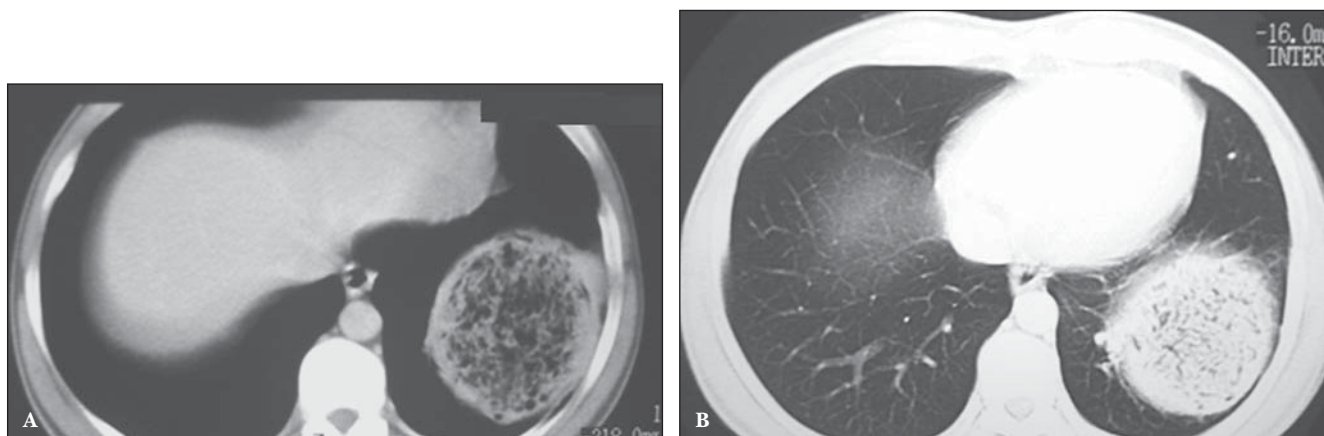


Fig. 4 – *Caso 2*. Corte tomográfico axial do tórax, com 5 mm de espessura, em janelas mediastinal (A) e pulmonar (B). Notar o aspecto heterogêneo da lesão, localizada no interior do lobo inferior esquerdo, com áreas de densidade gasosa no seu interior.

Caso 3

Paciente do sexo masculino, 53 anos de idade, com história de precordialgia. Após avaliação cardiológica, foi indicada cirurgia de revascularização mamária. Apresentava radiografia de tórax pré-operatória normal (Fig. 7A). Um mês após a cirurgia, mesmo assintomático, realizou radiografia de tórax de controle (Fig. 7B), que evidenciou opacidade periférica homogênea de contornos bem-definidos no terço superior do hemitórax esquerdo.

Dois dias depois da radiografia, o paciente realizou TC do tórax (Fig. 8), que demonstrou massa periférica

de contornos parcialmente lobulados e bem-definidos e densidade minimamente heterogênea na região lateral superior do hemitórax esquerdo, com aspecto compatível de lesão extrapulmonar. Foi realizada toracotomia esquerda, que confirmou o achado radiológico de corpo estranho intratorácico extrapulmonar (Fig. 9).

DISCUSSÃO

O descuido de deixar um corpo estranho durante uma cirurgia é incomum, mas pode às vezes ocorrer, apesar da extrema vigilância das equipes cirúrgicas. O

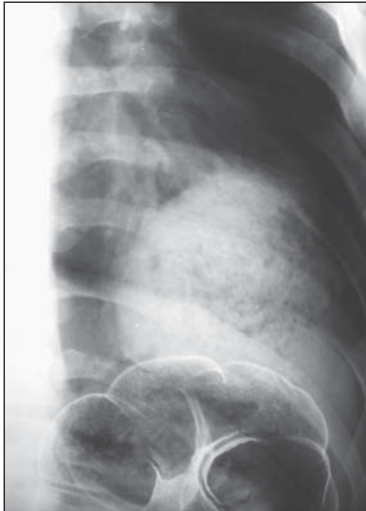


Fig. 5 – *Caso 2*. Enema opaco solicitado no intuito de demonstrar que a imagem observada não era uma alça colônica herniada no hemitórax esquerdo. O exame excluiu esta possibilidade.



Fig. 6 – *Caso 2*. Fotografia intra-operatória (torcotomia esquerda), na qual se observa uma cavidade existente no lobo inferior esquerdo onde estava a compressa.

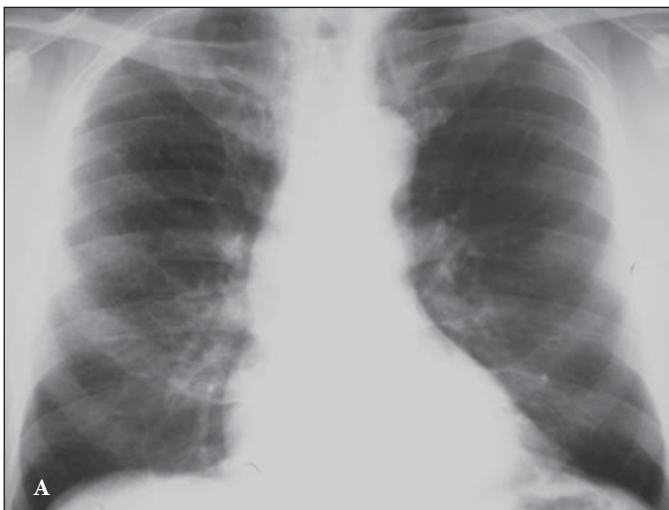


Fig. 7 – *Caso 3*. Radiografias de tórax em pósterio-anterior, antes da cirurgia (A) e um mês após (B), a qual revela opacidade de contornos mal definidos no terço superior do hemitórax esquerdo (seta).



Fig. 8 – *Caso 3*. TC do tórax com contraste e utilizando 7 mm de espessura, em janela mediastinal. A massa caracterizada na região lateral superior do hemitórax esquerdo, com aspecto compatível de lesão extrapulmonar, apresenta densidade discretamente heterogênea e mínimo realce periférico pelo meio de contraste.

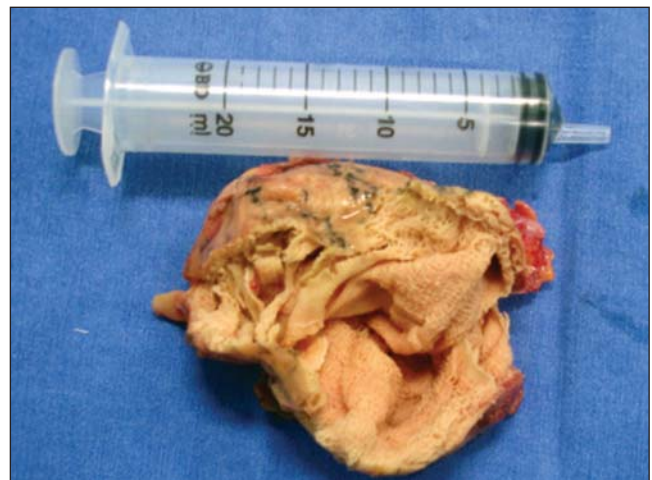


Fig. 9 – *Caso 3*. Fotografia da compressa cirúrgica retirada da região lateral superior do hemitórax esquerdo (extraparenquimatosa).

objeto mais freqüentemente esquecido é a compressa cirúrgica, que pode gerar uma reação granulomatosa e formar uma massa, também chamada de “gossypiboma” ou tecidoma.

A incidência de corpos estranhos esquecidos varia de 1 por 1.000 a 1 por 10.000 cirurgias, sendo que 80% são representadas por “gossypibomas”. As cirurgias abdominais ou pélvicas representam três quartos dos casos encontrados e em dois terços das situações ocorrem após intervenções eletivas sem intercorrências^[1,3,4].

Artigos na literatura relatam achados radiológicos de “gossypiboma”, principalmente no abdome, porém poucas descrições foram encontradas sobre os achados de imagem de compressas retidas no tórax^[2-9], possivelmente pela maior facilidade na avaliação da cavidade pleural ao final da cirurgia, e também pelo menor número de toracotomias realizadas em relação às laparotomias. Existem ainda relatos de corpo estranho esquecido na cavidade pericárdica, principalmente após cirurgias de revascularização do miocárdio^[6-9].

As radiografias pós-operatórias são rotineiras, assim, opacidades anormais precoces são provavelmente atribuídas a coágulos, espessamentos usuais ou a corpo estranho retido. As eventuais radiografias abdominais dificilmente identificariam “gossypibomas”, exceto se fosse nítida a linha radiopaca destes, correspondente ao marcador metálico.

A TC é o método de escolha na avaliação quando a suspeita é corpo estranho esquecido no tórax. Os achados tomográficos de compressa cirúrgica intratorácica são variáveis pela quantidade de sítios anatômicos onde compressas podem ser esquecidas. Algumas publicações têm descrito o corpo estranho como uma massa arredondada bem definida, com centro espontaneamente hiperdenso e heterogêneo, com realce da parede, que geralmente é fina, após injeção de contraste^[5-7]. O centro hiperdenso pode ser um coágulo retido dentro da compressa e as bolhas gasosas indicam ar que se origina de contaminação bacteriana, aprisionamento de corpo estranho ou comunicação da massa com a árvore brônquica. Quando presentes, calcificações, densidades atípicas e a parede inflamatória irregular da massa podem mimetizar infecção crônica (bolas fúngicas) ou mesmo neoplasia cavitada^[6].

Em nossos casos, a aparente localização intrapulmonar da massa visualizada na TC foi confirmada pela cirurgia, assim como foram descritos casos na literatura^[9]. Esta aparente localização pode ser explicada pela invaginação pulmonar provocada pelo intenso processo inflamatório. Quanto ao aspecto da lesão, em concordância com publicações anteriores, nos dois casos que

foram submetidos à TC foi observada massa com centro denso e heterogêneo, com parede que realçou pelo contraste. No caso 1, a massa apresentou calcificações puntiformes em seu interior e sua parede mais espessa (Fig. 2), o que pode levar a confusão com processo infeccioso crônico, granulomatoso ou neoplásico^[6].

Na ressonância magnética, os achados de compressa intratorácica são representados por uma formação bem definida com sinal de baixa intensidade em imagens ponderadas em T1 e sinal de alta intensidade em T2. Ainda em T2, estruturas de baixo sinal com formato ondulado também têm sido descritas.

Apesar do algodão ser relativamente inerte, ele pode estimular uma reação granulomatosa ou levar a infecção secundária com subsequente formação de abscesso que, por sua vez, pode drenar através de fístula dirigida para pele ou brônquio adjacente. O corpo estranho, juntamente com a reação inflamatória, pode comprimir estruturas vizinhas como vasos e nervos. Também é descrita, por alguns autores, a capacidade de migração do corpo estranho como no caso 2, podendo percorrer um trajeto da cavidade abdominal para o tórax ou da cavidade pleural para o interior do pulmão (casos 1 e 2). Assim, surgem os sintomas respiratórios como hemoptise, tosse irritativa e posteriormente fétida, vômitica, dor torácica, anemia e febre recorrente.

Em resumo, o corpo estranho pode ser considerado no diagnóstico diferencial de lesões localizadas em qualquer parte do corpo em pacientes com uma massa atípica que se submetem a procedimento cirúrgico prévio^[8]. Pelo fato de compressas intratorácicas retidas não serem freqüentes, nem terem apresentações radiológicas características como nas compressas intra-abdominais, pode não ser fácil seu reconhecimento, mesmo em paciente com cirurgia prévia.

Porém, considerar a possibilidade de que uma massa identificada em exame radiológico possa ser uma compressa retida, relacionando com história clínica compatível, é o passo essencial para o radiologista fazer esse diagnóstico. Também fica evidente que a importância da TC está em estudar com detalhes a localização e as características da lesão, aumentando a acurácia diagnóstica quanto à sua etiologia e permitindo melhor planejamento cirúrgico.

REFERÊNCIAS

1. Vayre F, Richard P, Allivier JP. Intrathoracic gossypiboma: magnetic resonance features. *Int J Cardiol* 1999;70:199-200.
2. Topal U, Gebikekin C, Tuncel E. Intrathoracic gossypiboma. *AJR Am J Roentgenol* 2001;177:1485-6.
3. Rappaport W, Haynes K. The retained surgical sponge following intra-abdominal surgery. *Arch Surg* 1990;125:405-8.

4. Llaurado JM, Peñalva F, Trias R. Diagnosis of retained abdominal gauze swabs. *Br J Surg* 1995;82:227–8.
5. Topal U, Sahin N, Gokalp G, Gebikekin C. Intrathoracic textilomas: radiologic findings (case report). *T Gerisim Radiol* 2004; 10:280–3.
6. Coskun M, Boyvet F, Agildere AM. CT features of a pericardial gossypiboma. *Eur Radiol* 1999;9:728–30.
7. Suwatanapongched T, Boonkasem S, Sathianpitayakul E, Wlachaiikul P. Intrathoracic gossypiboma: radiographic and CT findings. *Br J Radiol* 2005;78:851–3.
8. Poncelet AJ, Watremez C, Tack D, Noirhomme P. Paracardiac opacity following inferior-and-middle-lobe resection for bronchogenic carcinoma: unsuspected diagnosis. *Chest* 2005;128: 439–41.
9. Sheehan RE, Sheppard MN, Hansell DM. Retained intrathoracic surgical swab: CT appearances. *J Thorac Imaging* 2000;15:61–4.

Abstract. *Intrathoracic gossypiboma: imaging findings.*

The authors report three cases of intrathoracic foreign body that is defined as a cotton matrix mass, mostly retained surgical sponge, a rare complication of a thoracic surgery. The patients were evaluated by chest radiography and computed tomography with the imaging findings confirmed after thoracotomy and anatomopathological study. The mainly imaging findings consisted of intrathoracic masses in patients with previous thoracic surgery that return to hospital with lower respiratory tract symptoms in different period after surgery procedure. The three cases were related with a brief review of the literature.

Keywords: Textilomas; Gossypiboma; Thorax; Surgical swab.
