

<b>Qual o seu diagnóstico?</b>
--------------------------------

## Massa torácica em adulto jovem.

Thoracic mass in young adult.

*Raphael Braz Levigard<sup>1</sup>, Yara Rocha<sup>1</sup>, João Gabriel Rodrigues<sup>1</sup>,  
Domenico Capone<sup>2</sup>, Eduardo Machado<sup>3</sup>, Bruno César Freitas<sup>4</sup>.*

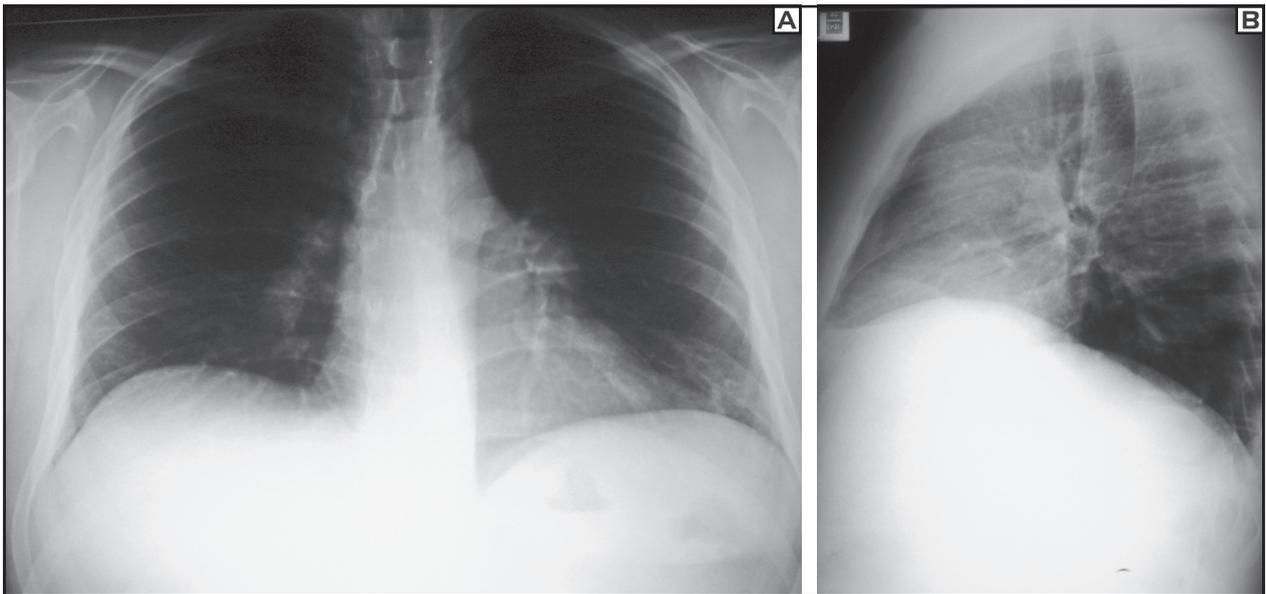
### DADOS CLÍNICOS

ACS, 27 anos, masculino, natural do Rio de Janeiro, previamente hígido. Relata dor retroesternal intensa em fisgada, sem irradiação, que o acordou durante a madrugada há três dias, havendo remissão espontânea após, aproximadamente, 30 minutos. Há dois dias com febre de 38°C; voltou a apresentar os sintomas torácicos e dispnéia leve, o que o levou a procurar atendimento médico no Hospital Universitário Pedro Ernesto. Negava tosse ou palpitações. Trouxe consigo uma radiografia de tórax, de um ano e seis meses atrás, realizada em exame admissional (Figura 1).

Exame físico do aparelho respiratório, cardiovascular, neurológico, gênito-urinário e abdominal sem alterações.

Hemograma, eletrólitos, provas de função hepática, coagulograma, uréia, creatinina e eletrocardiograma normais.

Foi então solicitado ao Serviço de Radiologia e Diagnóstico por Imagem uma nova radiografia de tórax PA e perfil (Figura 2) e, em seguida, uma tomografia computadorizada de tórax (Figuras 3, 4 e 5).



Figuras 1A e B – Radiografias de tórax, em PA e perfil, de um ano e seis meses antes da data de internação. Observa-se, no PA, um abaulamento do hilo pulmonar esquerdo e um discreto alargamento do mediastino; no perfil, pode-se notar uma diminuição da transparência do espaço retroesternal.

1. Médico residente do Serviço de Radiologia e Diagnóstico por Imagem do Hospital Universitário Pedro Ernesto – Universidade do Estado do Rio de Janeiro.

2. Doutor em Radiologia pela Universidade Federal do Rio de Janeiro. Professor Adjunto da Faculdade de Ciências Médicas da Universidade do Estado do Rio de Janeiro.

3. Médico residente do Serviço de Radiologia e Diagnóstico por Imagem do Instituto Nacional de Câncer

4. Médico residente em Clínica Médica do Hospital Universitário Pedro Ernesto – Universidade do Estado do Rio de Janeiro.

Trabalho realizado no Hospital Universitário Pedro Ernesto da Universidade do Estado do Rio de Janeiro – UERJ. Não há conflito de interesse.

**Endereço para correspondência:** Raphael Braz Levigard. Rua Augusto Carnossa Saldanha, 250, Barra da Tijuca, CEP: 22793-310, Rio de Janeiro, RJ, Brasil.

Tel: 55 21 3325-1905; e-mail: raphaelbraz@yahoo.com.br

Recebido em 27/09/2007 e aceito em 14/11/2007, após revisão.

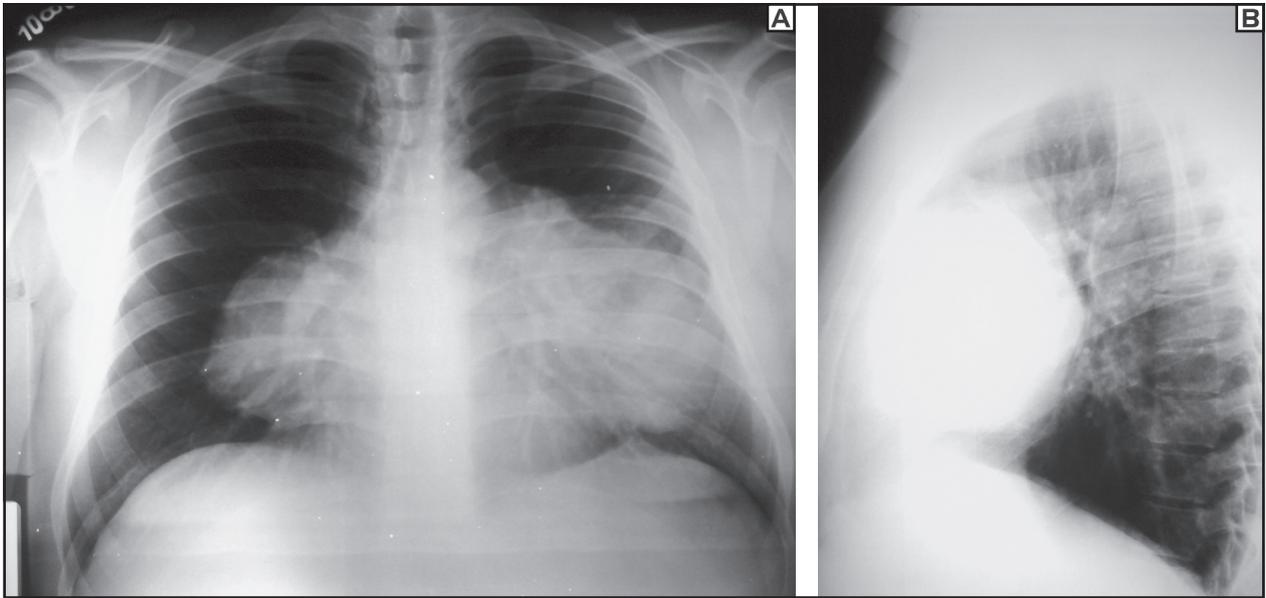


Figura 2A e B – Radiografia de tórax, em PA e perfil, da data da internação. Na radiografia em PA, observa-se massa de limites precisos, contornos bocelados, que se expande para os dois hemitórax e apaga o contorno da aorta ascendente e do coração bilateralmente (sinal da silhueta). Notar que o fato de não apagar o contorno dos vasos pulmonares (mediastino médio), nem da aorta descendente (mediastino posterior), localiza a lesão no mediastino anterior, impressão confirmada pela radiografia em perfil, que localiza bem a lesão nessa região.

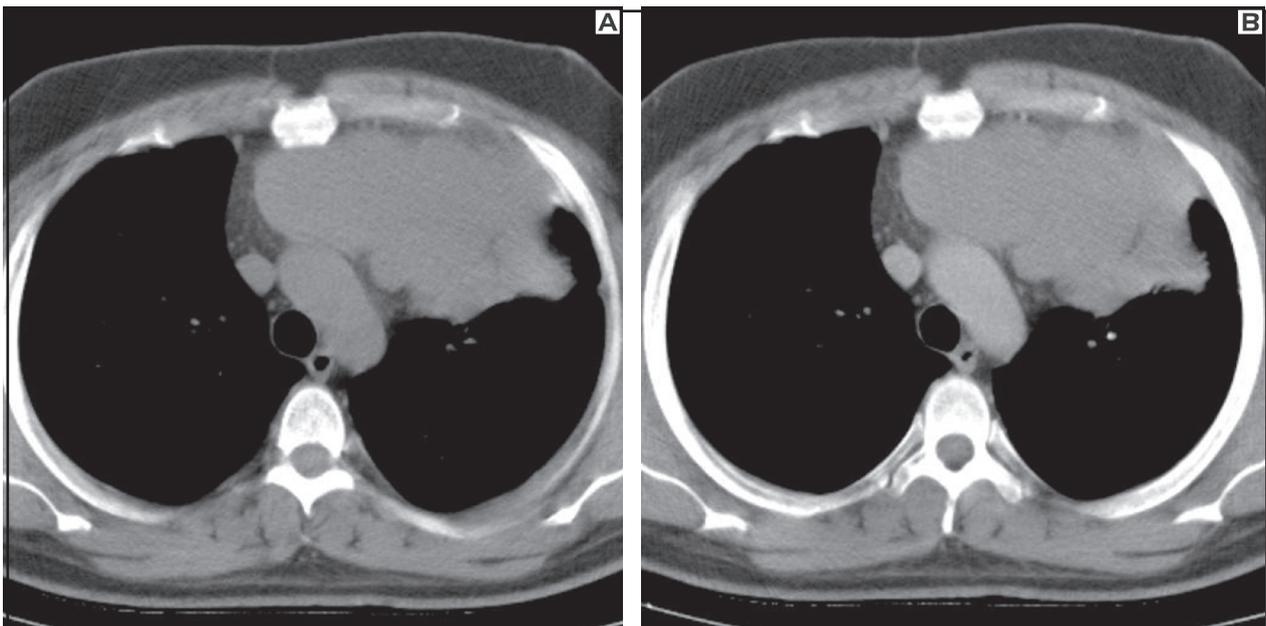


Figura 3A e B – Tomografia de tórax em janela de mediastino, antes e após a administração de contraste venoso iodado, mostra massa em mediastino anterior, com densidade de partes moles, homogênea, limites bem definidos, contornos lobulados, que não invade estruturas adjacentes (vasos mediastinais, parênquima pulmonar e parede torácica), com impregnação discreta pelo meio de contraste e área de baixa atenuação na periferia. Não se observa linfonodomegalia.

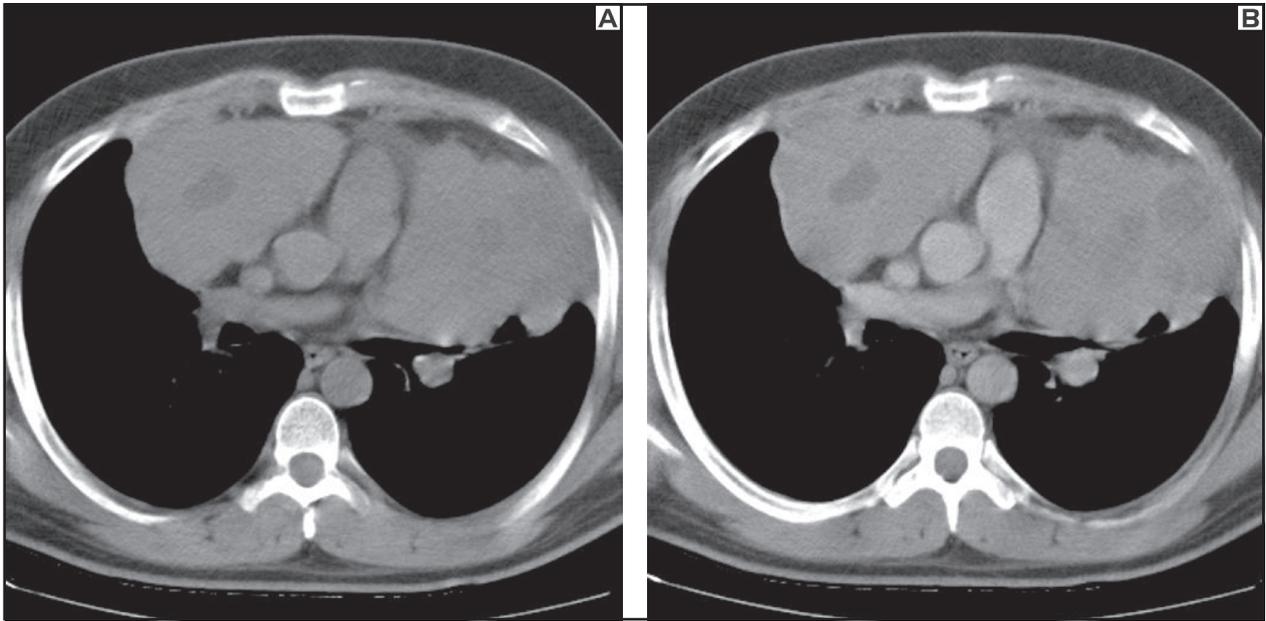


Figura 4A e B – Tomografia computadorizada de tórax em janela de mediastino, antes e após a administração de contraste venoso iodado, em um corte mais baixo, evidencia melhor as áreas localizadas de baixa atenuação, indicativas de hemorragia e/ou necrose. Mais uma vez não se observa linfonodomegalia.

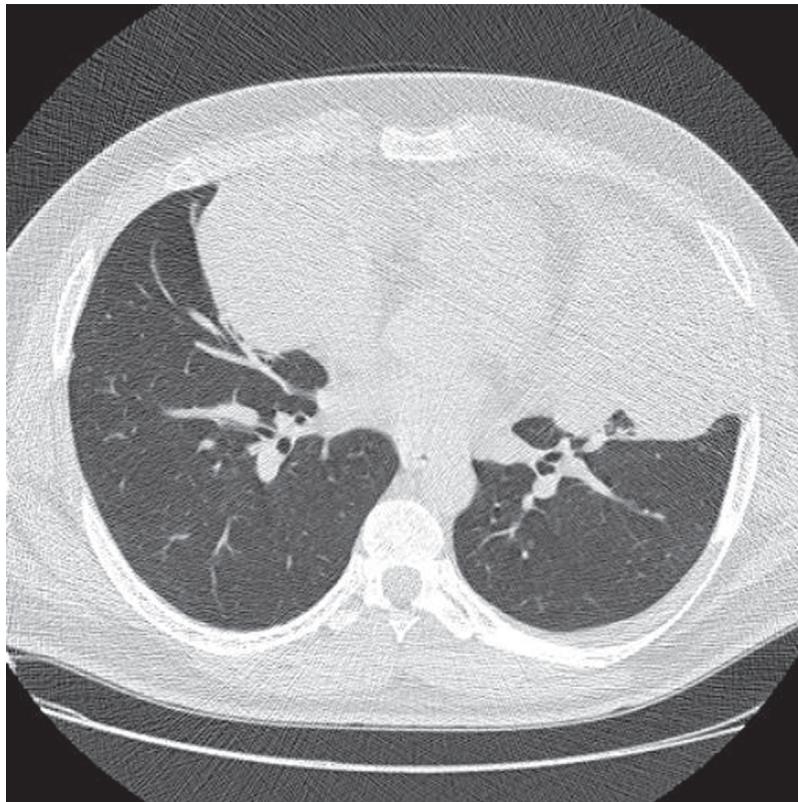


Figura 5 – Tomografia de tórax de alta resolução mostra áreas de atelectasias laminares por compressão tumoral. Não há invasão tumoral no parênquima pulmonar.

## Resposta do dilema

**DIAGNÓSTICO**

Foi realizada mediastinoscopia com biópsia da lesão. A análise histopatológica evidenciou neoplasia maligna, consistente com tumor de células germinativas. O paciente foi encaminhado para o Instituto Nacional de Câncer onde a análise imunohistoquímica do material enviado estabeleceu o diagnóstico de seminoma (FALP+, cKIT+, CD3-, CD20-, CD30-).

**COMENTÁRIOS**

Os tumores de células germinativas são divididos, classicamente, em seminomatosos (seminomas) e não-seminomatosos (teratomas, carcinoma de células embrionárias, tumores de seio endodérmico ou de saco germinativo e coriocarcinomas), compreendendo 1 a 3,5% dos tumores de mediastino.<sup>1</sup> Esses tumores são originados de células germinativas que, no período embrionário, param no compartimento anterior durante sua migração em direção as gônadas. A maioria se localiza no mediastino anterior, porém cerca de 10% ocorre no mediastino posterior.<sup>1</sup> Acometem adultos jovens, principalmente na segunda e terceira décadas de vida, sem predileção por sexo; porém, em mulheres, o tumor tem, geralmente, aspecto benigno, enquanto, nos homens, é geralmente maligno.<sup>2</sup>

A tomografia computadorizada é o principal método de imagem na avaliação desses tumores, possibilitando: 1) delimitar a extensão das lesões (local e à distância); 2) auxiliar o diagnóstico diferencial com outras doenças do mediastino anterior como linfoma, timoma, tuberculose e bócio mergulhante; 3) sugerir o tipo histológico, principalmente em se tratando de teratoma.<sup>2</sup>

O seminoma é a segunda neoplasia de células germinativas mais freqüente e a forma mais comum de tumor maligno histologicamente puro.<sup>3</sup> Os pacientes são, geralmente, assintomáticos e, quando apresentam sintomas, estes incluem dispnéia e dor torácica, por compressão ou invasão dos vasos mediastinais e vias respiratórias. Pode se manifestar, também, como síndrome de veia cava superior.

Os seminomas se apresentam, nas radiografias, como grandes massas que podem se projetar para um ou ambos os lados do mediastino anterior (mais freqüentemente para o lado esquerdo).<sup>2</sup> Exibem, usualmente, uma atenuação homogênea na TC e realçam apenas discretamente, após a administração intravenosa do meio de contraste. Podem apresentar áreas loca-

lizadas de baixa atenuação e calcificações em forma de anéis ou pontilhados. As metástases podem resultar em aumento de linfonodos regionais ou destruição óssea.

Os teratomas são responsáveis por 75% dos tumores mediastinais de células germinativas, sendo geralmente assintomáticos; porém, tumores maiores podem se manifestar com tosse, dispnéia e sensação de pressão ou dor retroesternal.<sup>3</sup> O tumor é descoberto, com maior freqüência, na adolescência e no início da fase adulta. A maioria dos teratomas mediastinais é vista sob forma de massa localizada no mediastino anterior, próxima à origem dos grandes vasos (84%), sendo a maior parte cística e benigna; neoplasias sólidas são incomuns e, em geral, malignas. Calcificações podem estar presentes em cerca de 21%.<sup>3</sup>

Na tomografia computadorizada, os teratomas se apresentam com margens bem definidas, lisas ou lobuladas. Cerca de 40 % apresentam densidade heterogênea, com componentes de partes moles, líquido, gordura e cálcio. Outras combinações incluem partes moles, líquido e gordura (24%) ou partes moles e líquido (15%).<sup>4</sup> A ressonância magnética mostra intensidade de sinal compatível com líquido, em 88% dos casos, e compatível com gordura, em 76% dos casos.<sup>5</sup> A ultrassonografia mostra ecogenicidade heterogênea com conteúdo anecóico (líquido) na maioria dos casos. Ocasionalmente, é possível observar um nível hidrolípido na radiografia e na tomografia computadorizada. A combinação de gordura, líquido e partes moles permite o diagnóstico na maioria dos teratomas císticos maduros.

Os tumores do seio endodérmico, de origem mediastinal, são extremamente raros. São neoplasias altamente malignas, diagnosticadas geralmente em adultos jovens do sexo masculino (idade média de 23 anos).<sup>3</sup> Os achados radiológicos e tomográficos são semelhantes aos outros tumores mediastinais malignos de células germinativas.

O coriocarcinoma é uma variedade rara de neoplasia mediastinal, geralmente encontrada em combinação com outras formas, em especial o carcinoma embrionário. Como outros tumores malignos de células germinativas, a incidência máxima fica entre os 20 e 30 anos e a maioria ocorre em homens.<sup>3</sup> Os achados radiográficos e tomográficos são semelhantes aos encontrados em outros tumores de células germinativas não-seminomatosas.

**REFERÊNCIAS**

1. Juhl JH, Crummy AB, Kuhlman JE: Interpretação Radiológica. 7a ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2000. 1187p.
2. Tecce MT, Fishman EK, Kuhlman JE. CT Evaluation of the anterior mediastinum: spectrum of disease. *RadioGraphics* 1994;14:973-990.
3. Muller NL, Fraser RS, Colman NC, Pare PD: Diagnóstico radiológico das doenças de tórax. 1a ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2003. 792p.
4. Brown L, Aughenbaugh G. Masses of the anterior mediastinum: CT and MRI findings. *AJR* 1991;157:1171-80.
5. Jeung MY, Gasser B, Gangi A, Bogorin A, Charneau D, Wihlm JM, et al. Imaging of cystic masses of mediastinum. *RadioGraphics* 2002;22: S79-S93.