

Presentación Atípica de Hematoma Intramural de la Aorta Ascendente con Tratamiento Conservador

Claudia Maria Rodrigues Alves^{1,2}, Manuel Pereira Marques Gomes Jr.^{1,2}, Ricardo Peressoni Faraco^{1,2}, Tatiana Sawabini², Paulo César Ferraz Dias Filho², Hilton Muniz Leão Filho²

RESUMEN

El hematoma intramural aórtico es una enfermedad grave, secundaria al sangrado de los *vasa vasorum* y/o microúlceras aórticas, sin comunicación con la luz verdadera del vaso. Su hallazgo ocasional en la ausencia de síntomas o trauma aórtico, es bastante raro. En este informe, una paciente asintomática con compromiso de la aorta ascendente y el arco aórtico, se mantuvo en tratamiento médico, a pesar de las recomendaciones predominantes para el tratamiento quirúrgico de las lesiones clasificadas como tipo A de Stanford. Se discuten aspectos relacionados con la caracterización de la lesión en diferentes exámenes con imágenes, la identificación de criterios de alto riesgo anatómico y la conducción del caso. La evolución al cabo de 7 meses fue satisfactoria.

Descriptores: Aorta torácica. Enfermedades de la aorta Hematoma.

Desde la descripción original de los síndromes aórticos agudos,¹ el aumento en la velocidad diagnóstica y la creciente disponibilidad en las sofisticadas técnicas de exámenes por imagen, han permitido la identificación precoz de los pacientes con cuadros aórticos agudos y típicos. A semejanza de la disección clásica, para el hematoma intramural (HIM), son determinantes para el éxito clínico, la agilidad en el diagnóstico y el tratamiento inmediato, especialmente para las lesiones clasificadas como de tipo A. El reconocimiento más generalizado de estas enfermedades y el uso frecuente de métodos avanzados de diagnóstico puede provocar una situación clínica en la que la imagen se superpone a la importancia o el significado clínico de la propia enfermedad. En esta oportunidad, presentamos el caso de una paciente con HIM de la aorta ascendente, asintomática, con énfasis en el diagnóstico por imagen y la conducta.

CASO CLÍNICO

Paciente de sexo femenino, de 49 años de edad, con antecedentes de hipertensión arterial sistémica controlada

¹ Escuela Paulista de Medicina, Universidad Federal de San Pablo, San Pablo, SP, Brasil.

² Hospital do Coração Associação do Sanatório Sírio, San Pablo, SP, Brasil.

ABSTRACT

Atypical Presentation of Intramural Hematoma of the Ascending Aorta Using a Conservative Approach

Aortic intramural hematoma is a severe disease, secondary to *vasa vasorum* bleeding and/or aortic micro-ulcers without connection with the true lumen of the vessel. Its occasional finding in the absence of symptoms or aortic trauma is quite rare. In this report, an asymptomatic female patient with involvement of the ascending aorta and transverse arch was maintained on clinical treatment, despite the prevailing recommendations for surgical repair in Stanford type-A lesions. Relevant aspects of lesion characterization in different imaging tests, identification of high-risk anatomical criteria and conduct are discussed. A satisfactory 7-month follow-up was observed.

Descriptors: Aorta, thoracic. Aortic diseases. Hematoma.

e intolerancia a la glucosa, se realizó una evaluación pre operatoria para histerectomía por miomatosis uterina, durante la cual se solicitó una angiogramografía de las arterias coronarias debido a antecedentes familiares de enfermedad coronaria precoz. En este examen, realizado de forma ambulatoria, como hallazgo incidental, se observó un HIM de la aorta ascendente y el arco aórtico transverso, que ocupaba toda la circunferencia de la aorta, con un espesor máximo de 8 mm y progresión discreta para los vasos cervicales proximales. Se notaba también, compresión discreta del ostium de la arteria coronaria derecha (Figura 1).

La paciente fue remitida para internación hospitalaria. En la historia clínica previa, relató un episodio de fiebre prolongada ocurrido hace 16 años, acompañado por un derrame pleural y se realizó entonces, una investigación para lupus eritematoso sistémico y tuberculosis (sic), que fueron descartados.

Desde entonces la paciente se encontraba asintomática y realizaba ejercicio físico con regularidad (bicicleta), negando

Correspondencia a: Claudia Maria Rodrigues Alves. Rua Simão Álvares, 527/63 - Pinheiros - CEP: 05417-030 - São Paulo, SP, Brasil E-mail: cmralves@uol.com.br

Recibido el: 12/06/2014 • Aceptado el: 28/08/2014

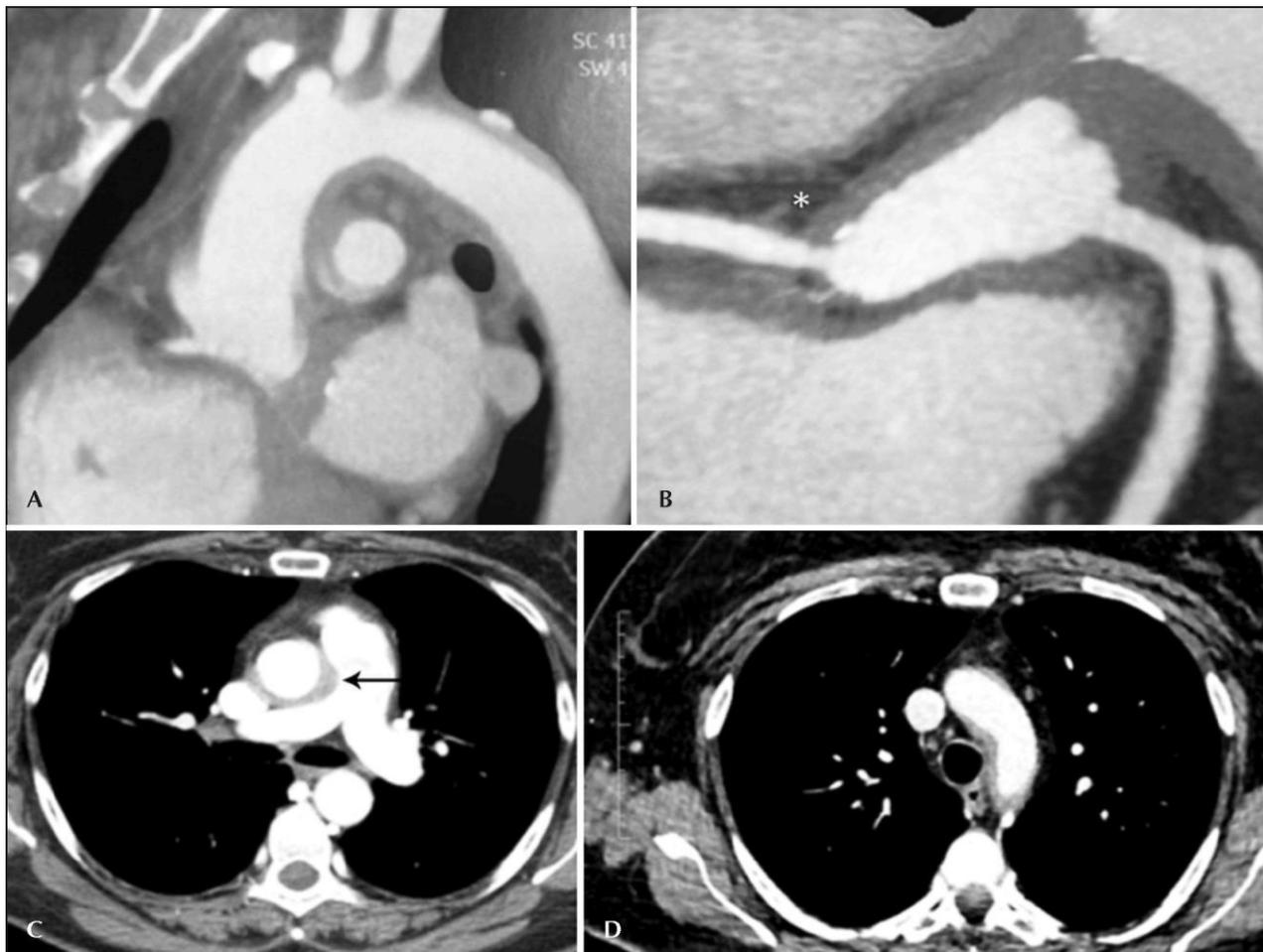


Figura 1. Angiotomografía con detectores múltiples. Existe un nítido comprometimiento circunferencial de la aorta, que se extiende hasta el arco transverso, con comprometiéndose de la porción inicial de los vasos cervicales (A) y el ostium de la arteria coronaria derecha (B*). En los cortes transversales, en el punto de mayor espesor del hematoma intramural se observa una ligera compresión de la arteria pulmonar, además de la extensión del arco (D).

episodios de dolor torácico o trauma torácico. También estaba ausente cualquier manifestación compatible con enfermedad inflamatoria sistémica. No había antecedentes familiares de enfermedad aórtica ni de muerte súbita.

Los exámenes de laboratorio realizados al ingreso en el hospital, mostraron un perfil metabólico normal, electroforesis de proteínas y actividad inflamatoria (proteína C-reactiva, velocidad de eritrosedimentación, niveles de complemento, factor reumatoide y el factor antinuclear), normales; las pruebas serológicas para el VIH y la sífilis también fueron negativas. En el hemograma, se observó anemia (hemoglobina = 10,3 g/dL), considerada compatible con un cuadro prolongado de hipermenorrea. El electrocardiograma presentaba un bloqueo auriculoventricular de primer grado y el ecocardiograma reveló un discreto engrosamiento de la válvula aórtica, con gradiente medio de 8 mmHg.

Teniendo en cuenta la estabilidad clínica de la paciente, se mantuvo la observación hospitalaria y fue programado un primer control con una angiotomografía (A-CT) de la aorta

torácica para el quinto día de hospitalización, asociada con una tomografía por emisión de positrones (PET-CT), que demostraron la estabilidad en los diámetros aórticos (diámetro máximo = 34 mm), predominio del hematoma en las partes posterolaterales a la izquierda de la aorta ascendente, con una aparente reducción discreta del hematoma, pero manteniendo el espesor de 8 mm. El diámetro de la arteria pulmonar era normal. En la PET, se observó captación de fluoro-desoxi-glucosa (FDG) en la porción correspondiente al mayor volumen del hematoma (valor de captación máxima estándar - SUV max = 4,4) sin captación anormal en otras porciones aórticas u órganos (Figura 2).

La paciente fue dada de alta y se le aconsejó evitar los deportes de contacto o de contra-resistencia, con el uso de beta-bloqueadores, bloqueadores del receptor de angiotensinas y estatinas, y, si persistía asintomática, se programó un nuevo control entre los 15 a 20 días posteriores. Esta tercera angiotomografía de control evidenció la estabilidad del hematoma.

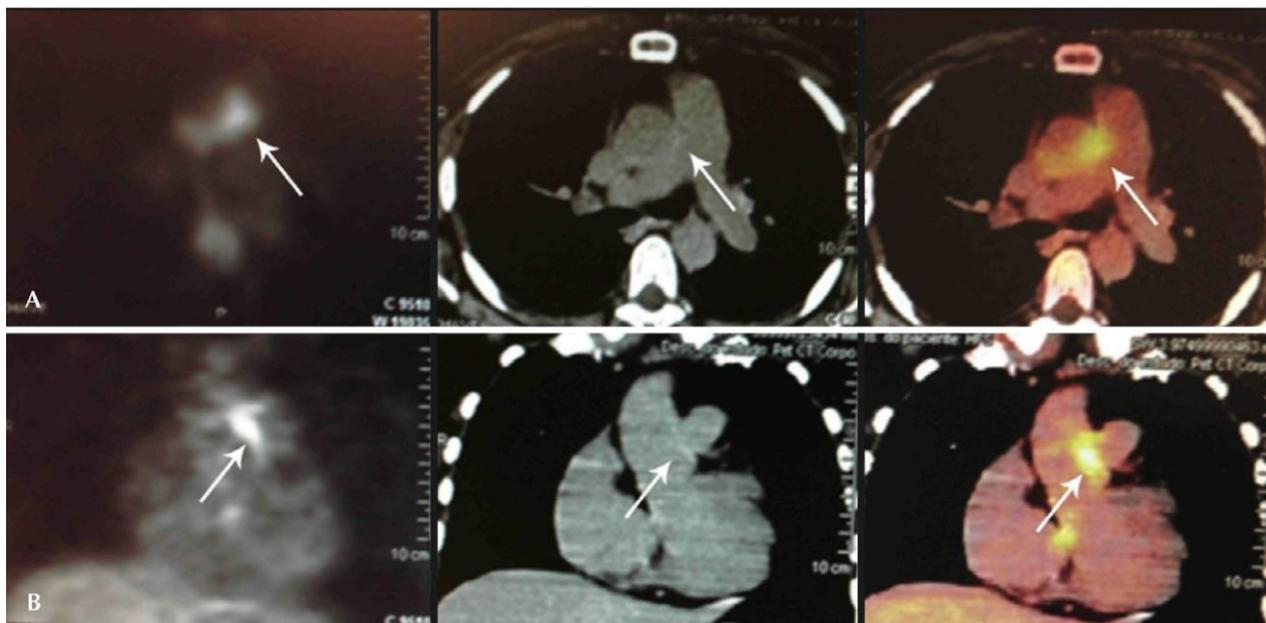


Figura 2. Tomografía por emisión de positrones asociada con tomografía computarizada (PET-CT). Cortes transversales a nivel de la bifurcación de la arteria pulmonar (A) y sagitales (B) muestran engrosamiento circunferencial de la aorta ascendente, espontáneamente hiperdensas con señales del aumento de metabolismo de la glucosa (SUVmax = 4,4).

En el séptimo mes de evolución, la paciente permaneció asintomática y utilizando regularmente los medicamentos mencionados, con un nuevo control tomográfico de la aorta torácica que reveló una reducción mínima del espesor del HIM (7 mm) y el mantenimiento de los diámetros aórticos (Figura 3).

DISCUSIÓN

Correspondiendo a aproximadamente el 6 a 10% de los casos de síndrome aórtico agudo, el HIM de la aorta ascendente diagnosticado durante la investigación del dolor torácico agudo, es una enfermedad grave de alta mortalidad.² La posibilidad de progresión para la disección o la rotura (20 a 50%) determina la indicación de tratamiento quirúrgico inmediato para muchos de los pacientes, especialmente en los HIM situados en la aorta ascendente. Sin embargo, en los últimos años, diferentes series —especialmente entre la población asiática— han apoyado una estrategia de observación estrecha de los pacientes estables y sin signos de mal pronóstico como, por ejemplo, dolor persistente, aumento de diámetro de la aorta al ingreso (> 48 a 55 mm), espesor del hematoma > 11 mm, presencia simultánea de imágenes similares a úlceras (no necesariamente características de úlcera penetrante) o progresión del hematoma.³ Así, en pacientes estables, el seguimiento por imágenes representa un paso obligatorio en la supervisión e indicación del tratamiento.

El HIM asintomático es raramente descrito en la literatura (dos casos). Entre los relatos que tenemos, un paciente que presentó evolución a úlcera penetrante y fue sometido a corrección quirúrgica⁴ y otro paciente con síntomas vagos, fue sometido a una toracotomía de

urgencia, que diagnosticó aortitis con engrosamiento de pared⁵ y no se realizó el cambio del segmento aórtico afectado.

A pesar de la extensión del HIM encontrado y su clasificación (tipo A de Stanford), la opción de control clínico, en este caso, se basó en la ausencia de manifestaciones clínicas de la enfermedad y de criterios tomográficos de alto riesgo que se sopesaron frente a la morbilidad de la cirugía aórtica extensa.

Para el paciente asintomático que se realiza una tomografía o PET-CT por cualquier indicación (investigación de enfermedad coronaria, el seguimiento de neoplasias y otras) y en las que se detecta un HIM, debe prestarse especial atención ante la posibilidad de diagnósticos diferenciales. En nuestro caso, realizamos imágenes sincronizadas con electrocardiograma para excluir artefactos e investigamos la posibilidad de aortitis, aunque las pruebas clínicas y de laboratorio no sugerían inicialmente esta hipótesis.

El rasgo característico del HIM es una imagen de trombo en la pared arterial, en forma de luna creciente o que ocupa toda la circunferencia aórtica, sin comunicación con la luz, resultante de la ruptura de los *vasa vasorum* o de la aparición de microfisuras o microúlceras no detectadas. En la A-CT múltiples detectores, el engrosamiento parietal de alta atenuación (60 a 70 unidades Hounsfield - HU), observado en la serie sin contraste, es percibido de forma nítida en la serie con contraste como una imagen separada y sin comunicación con la luz.⁶ En la resonancia nuclear magnética, además del

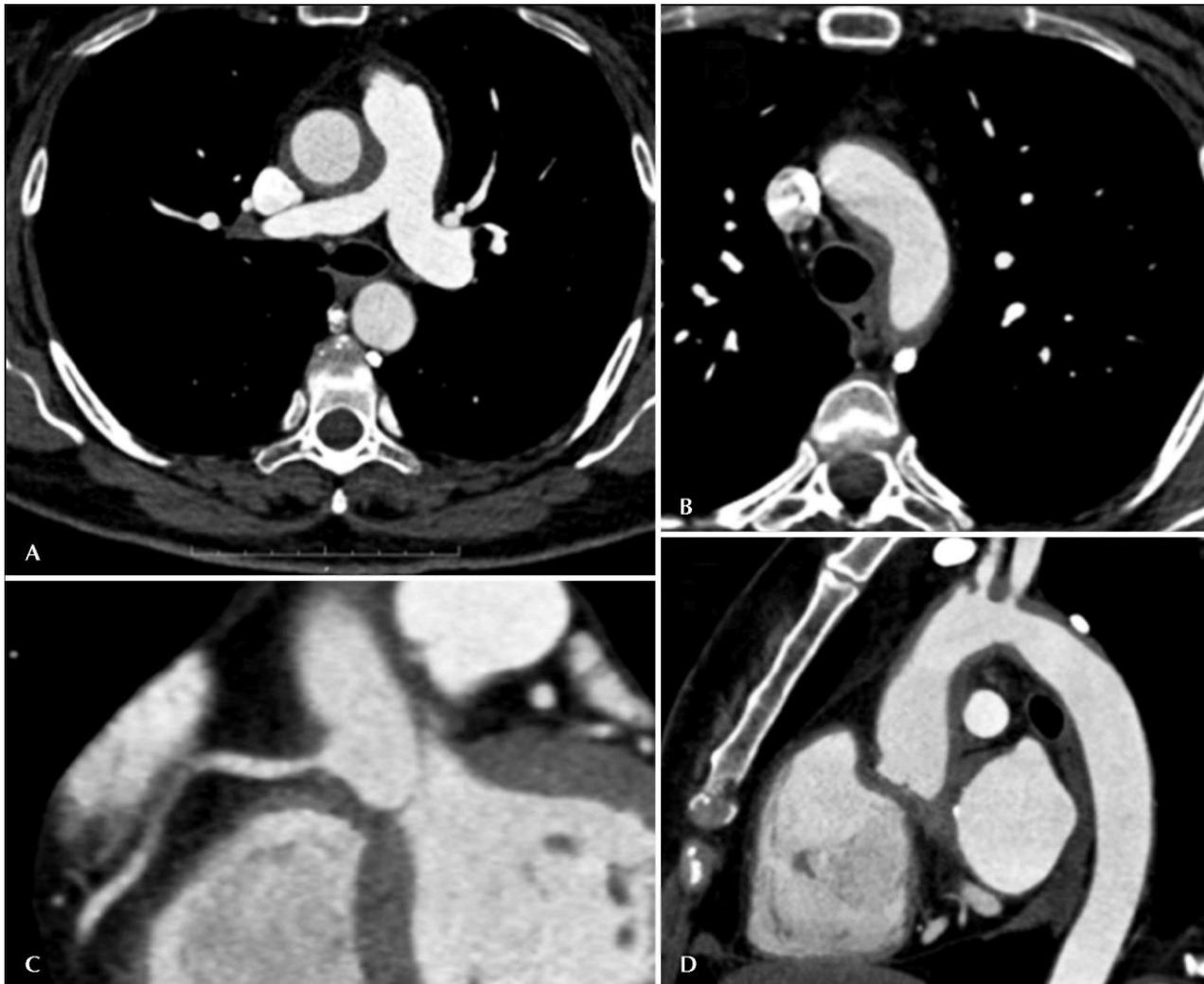


Figura 3. Angiotomografía con múltiples detectores realizada a los 7 meses de evolución. Aunque el espesor medido del hematoma es algo menor, con una aparente reducción en el volumen del hematoma y se mantienen los diámetros aórticos, los valores se encuentran todavía en el intervalo de variación del método (8 a 7 mm, inicial y final). Cortes transversales a nivel de la bifurcación de la arteria pulmonar (A) y en el arco (B). Reconstrucción al nivel de la emergencia de la arteria coronaria derecha (C) y longitudinal del arco aórtico y de los grandes vasos (D).

ya mencionado aspecto anatómico, la hiperseñal en secuencia ponderada en T2 e iso o hiperseñal en T1 (*black-blood*), son hallazgos característicos dependiendo de la etapa de evolución.

En los casos de aortitis, el rasgo característico en la A-CT en la fase sin contraste, a diferencia de los hematomas, es la baja atenuación en la pared (< 40 HU). Otra imagen que genera confusión es la presencia de un trombo mural intraluminal, a menudo no distinguible por la TC. En caso de duda persistente, la resonancia nuclear magnética permite la diferenciación por la presencia de señal hipointensa o isoíntensa.⁸

Aunque el PET-CT se utiliza sobre todo en la búsqueda de tumores malignos o de enfermedades inflamatorias, la captación del FDG también se observa en la aterosclerosis y en la presencia de un trombo parietal.⁴ Aquí, el

PET-CT demostró la hipercaptación concentrada en el punto de mayor volumen y suprimió la captación en otras porciones aórticas u órganos. La utilización del PET-CT en la evaluación diagnóstica de los pacientes, relacionando la acentuada captación con un mayor riesgo de expansión y ruptura, sigue siendo contradictoria, pero puede ser un marcador útil.

En esta etapa, no se llevó a cabo una investigación adicional de la isquemia miocárdica, ya que presentaba una discreta compresión en el ostium de la arteria coronaria derecha y la posibilidad de cirugía no estaba eliminada.

En opinión de los autores, el seguimiento clínico y por imagen fue la conducta apropiada en este caso para evitar un gran procedimiento quirúrgico, ya que los controles de seguimiento evidenciaron la estabilidad del HIM.

Conocer los datos relevantes de la investigación de diagnóstico por imagen y equilibrar estos hallazgos con la evaluación clínica son los pilares del tratamiento médico. El rápido desarrollo de estos métodos de imagen y la baja frecuencia de enfermedades de la aorta, en la práctica del cardiólogo, requieren una participación multidisciplinaria. Los servicios de radiología (o, en su caso, el médico a cargo) deben de estar habituados a emitir informes que contemplen el mayor número de información relevante a una clasificación inicial de riesgo, aunque sea imperfecta, y que incluyan los valores de atenuación observados en las series sin contraste. La estrategia de tratamiento clínico adecuado y suficiente incluye las clases de medicamentos que puedan desarrollar un papel en la reducción de eventos aórticos¹⁰ (betabloqueantes, inhibidores de la enzima convertidora de la angiotensina o bloqueadores de los receptores de angiotensina y las estatinas) y el seguimiento del paciente por imágenes (preferentemente con resonancia magnética para reducir la exposición a los rayos X).

Dado que la fisiopatología de las enfermedades aórticas solamente comienza a ser esclarecida, es posible suponer que episodios silenciosos de sangrado intramural pueden ocurrir como mecanismo de inicio de la dilatación o, también, de la disección. En este caso en particular, la posibilidad de evolución para una dilatación aórtica tardía no puede ser descartada.

CONFLICTO DE INTERESES

No existe.

FUENTE DE FINANCIAMIENTO

No existe.

REFERENCIAS

1. Vilacosta I, Roman JA. Acute aortic syndrome. *Heart*. 2001;85(4):365-8
2. Harris KM, Braverman AC, Eagle KA, Woznicki EM, Pyeritz RE, Myrmel T, et al. Acute aortic intramural hematoma: an analysis from the International Registry of Acute Aortic Dissection. *Circulation*. 2012;126(11 Suppl 1):S91-6.
3. Kruse MJ, Johnson PT, Fishman EK, Zimmerman SL. Aortic intramural hematoma: review of high-risk imaging features. *J Cardiovasc Comput Tomogr*. 2013;7(4):267-72.
4. Hayashida T, Sueyoshi E, Sakamoto I, Uetani M, Chiba K. PET features of aortic diseases. *AJR Am J Roentgenol*. 2010;195(1):229-33.
5. Yamane K, Hirose H, Youdelman FJA, Diehl JT. Thickened ascending aortic wall mimicking intramural hematoma. *Asian Cardiovasc Thorac Ann*. 2012;20(2):208-9.
6. Hallinan JTPD, Anil G. Multi-detector computed tomography in the diagnosis and management of acute aortic syndromes. *World J Radiol*. 2014;6(6):355-65.
7. Hartlage GR, Palios J, Barron BJ, Stillman AE, Bossone E, Clements SD, et al. Multimodality imaging of aortitis. *JACC Cardiovasc Imaging*. 2014;7(6):605-19.
8. Baliga RR, Nienaber CA, Bossone E, Oh JK, Isselbacher EM, Sechtem U, et al. The role of imaging in aortic dissection and related syndromes. *JACC Cardiovasc Imaging*. 2014;7(4):406-24.
9. Golestani R, Sadeghi MM. Emergence of molecular imaging of aortic aneurysm: implications for risk stratification and management. *J Nucl Cardiol*. 2014;21(2):251-67; quiz 268-70.
10. Hiratzka LF, Bakris GL, Beckman JA, Bersin RM, Carr VF, Casey DE Jr, et al. 2010 ACCF/AHA/AATS/ACR/ASA/SCA/SCAI/SIR/STS/SVM Guidelines for the diagnosis and management of patients with thoracic aortic disease: executive summary. A report of the American College of Cardiology Foundation/American Heart Association Task Force on Practice Guidelines, American Association for Thoracic Surgery, American College of Radiology, American Stroke Association, Society of Cardiovascular Anesthesiologists, Society for Cardiovascular Angiography and Interventions, Society of Interventional Radiology, Society of Thoracic Surgeons, and Society for Vascular Medicine. *Catheter Cardiovasc Interv*. 2010;76(2):E43-86.