

Universidad de Ciencias Médicas de la Habana
Instituto de Ciencias Básicas y Preclínicas Victoria de Girón

XIV Jornada Científica Estudiantil.

CIENCIMEQ 2022

Disección aórtica. Informe de un caso

Aortic Dissection. Case Report

Susana María Muñiz Espinosa¹, Karla Pérez Linares²

Dr. Lázaro Aldama Pérez³

¹Civil. Estudiante de 4to año de Medicina. Alumna ayudante de Cardiología. ORCID:
<https://orcid.org/0000-0002-6042-7335>

²Cadete. Estudiante de 4to año de Medicina. Alumna ayudante de Neurología. ORCID:
<https://orcid.org/0000-0001-5006-2355>

³Doctor en Ciencias Médicas. Especialista en 1er Grado en Cardiología. Profesor Asistente. Investigador Auxiliar. Centro de Investigaciones Médico-Quirúrgicas. La Habana, Cuba. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5811-8368>

Correspondencia: Susana María Muñiz Espinosa: susanaef@infomed.sld.cu Karla Pérez Linares: karlaperezlinares99@gmail.com Dr. Lázaro Aldama Pérez laldama@infomed.sld.cu

RESUMEN

Introducción: la disección aórtica se define como la rotura de la capa media causada por una hemorragia intramural que resulta en la separación de las capas de la pared aórtica, dando lugar a la formación de luz verdadera y falsa luz. El dolor es el síntoma predominante y su localización puede ubicar el sitio de la lesión. Gran parte de los pacientes mueren antes de llegar al hospital. En la actualidad se reconoce la hipertensión arterial como el factor de riesgo más frecuente asociado a la enfermedad. **Presentación del caso:** se presenta el caso de un paciente masculino de 43 años, con antecedentes patológicos personales de Síndrome de Marfán, Hipertensión Arterial descompensada a pesar del tratamiento médico y aneurisma de aorta torácica. Acude al cuerpo de guardia con dolor precordial, disnea y palpitaciones, de inicio subitito luego de la realización de esfuerzo físico. En el examen clínico y los complementarios realizados se constata la presencia de disección aórtica, abordada posteriormente con tratamiento médico y quirúrgico. **Conclusiones:** es necesario un conocimiento adecuado de la enfermedad, puesto que el retraso en el diagnóstico genera consecuencias fatales para el paciente. Una historia clínica detallada, los hallazgos en la exploración física, las pruebas de imagen y electrocardiográficas y la exclusión de diagnósticos diferenciales son pilares fundamentales para su identificación.

Palabras claves: Disección aórtica; Hipertensión Arterial; Síndrome Aórtico Agudo.

ABSTRACT

Introduction: aortic dissection is defined as the rupture of the middle layer caused by an intramural hemorrhage that results in the separation of the layers of the aortic wall, giving rise to the formation of true light and false light. Pain is the predominant symptom and its location can locate the site of injury. Most of the patients die before reaching the hospital. At present, arterial hypertension is recognized as the most frequent risk factor associated with the disease. **Case report:** it is presented a case of a 43 years old male patient, with a personal pathological history of Marfan Syndrome, decompensated arterial hypertension despite medical treatment and thoracic aortic aneurysm. He went to the emergency room with chest pain, dyspnea and palpitations, of sudden onset after performing physical effort. In the clinical examination and the complementary ones carried out, the presence of aortic dissection is verified, it will be addressed later with medical and surgical treatment. **Conclusion:** adequate knowledge of the disease is necessary, since the delay in diagnosis generates fatal consequences for the patient. A detailed clinical history, the findings in the physical examination, imaging and electrocardiographic tests and the exclusion of differential diagnoses are fundamental pillars for its identification.

Key words: Aortic dissection; Arterial Hypertension; Acute Aortic Syndrome.

INTRODUCCIÓN

La disección aórtica (DAo) fue descrita por el patólogo italiano Geovani Batista Morgagni, en 1761. Fue estudiada y definida como aneurisma disecante por el médico francés René Théophile Hyacinthe Laenec en 1819, diagnosticándose clínicamente por primera vez por Swaine y Latham en 1885 y 1886, respectivamente. Gurin en 1935 realiza la primera intervención quirúrgica mediante la fenestración de la arteria ilíaca. El abordaje directo fue descrito por Johns en 1953 empleando la sutura directa de la íntima. De Bakey y Cooley en

1953, realizan la reparación abierta de la disección tipo B y Morris la de la aorta ascendente diez años más tarde. La endoprótesis aórtica fue utilizada por primera vez en 1999 por Dake y colaboradores^{1,2}.

Consiste en el desgarro de la capa íntima del vaso, que expone la capa media previamente enferma al torrente circulatorio. La sangre penetra en la capa media y divide a la pared vascular en dos planos. El espacio lleno de sangre en las capas disecadas se convierte en falsa luz, extendiéndose en longitud variable a lo largo de la aorta en dirección anterógrada o retrógrada²⁻⁶.

El dolor es el síntoma predominante caracterizado por ser punzante u opresivo de gran intensidad y que se irradia a los vasos tomados. Su localización puede ubicar el sitio de la disección y suele confundirse con patologías cardiovasculares como el infarto agudo de miocardio (IMA). Hay pacientes que cursan asintomáticos y el diagnóstico es un hallazgo en estudios realizados para otras patologías⁶.

Su incidencia es de 5 a 30 casos por millón de habitantes, reportándose aproximadamente 10.000 casos anuales en los Estados Unidos. El 21 % de los pacientes mueren antes de llegar al hospital como resultado de insuficiencia aórtica aguda, obstrucción de vasos mayores, o ruptura del vaso^{3,6}.

En Cuba se han realizados varios estudios sobre DAo que incluyen ensayos clínicos y necróticos, donde han expuesto la incidencia y la frecuencia de dicha enfermedad, así como los aspectos fundamentales de su diagnóstico y tratamiento⁶.

Se presenta el caso por la importancia que denota el diagnóstico oportuno y certero de esta entidad nosológica, que a menudo pasa desapercibida. Reconocer de forma inmediata las diferentes presentaciones clínicas y actuar en consecuencia con el tratamiento de la disección aórtica tiene relación directa con la esperanza de vida de quienes lo padecen, de ahí su importancia diagnóstica y su manejo.

PRESENTACIÓN DEL CASO

Paciente masculino de 43 años, de raza blanca, que ejerce como maestro y con antecedentes patológicos personales de Síndrome de Marfán, hipertensión arterial (HTA) de 15 años de evolución, descompensada a pesar del tratamiento médico con atenolol (100 mg) y losartán (50 mg), y aneurisma de aorta torácica diagnosticado en 2014. Refiere que después de la realización de esfuerzo físico comienza con dolor precordial intenso,

desgargante, que se irradia a la espalda y región deltoidea, resistente a tratamiento médico (nitroglicerina sublingual) y acompañado de disnea y palpitaciones.

Al examen físico se evidenció: cráneo dolicocefálico, labios de color rosado que alternaban con palidez, latido retroauricular visible, pectus excavatus. Al examen del aparato cardiovascular se encontró el latido de la punta desplazado hacia afuera y a la izquierda, hiperdinámico, retracción sistólica en región paraesternal. Ruidos cardíacos: S1 Disminuido y S2 único, de bajo tono. Se ausculta soplo decreciente pandiastólico en borde paraesternal derecho. Es aspirativo, y de mayor intensidad en la espiración con el paciente sentado e inclinado hacia delante. Existe retumbo mesotelediastólico en la punta. Se ausculta soplo de eyección mesosistólico en la base del corazón, que irradia al cuello. Pulso arterial de gran amplitud, con abrupta onda de percusión seguida de rápido colapso. (celer). Tensión arterial (TA): 150/50mmHg. Frecuencia cardíaca (FC): 68 latidos por minutos. En el sistema arterial periférico: grandes pulsaciones carotídeas en el cuello, pulsación sistólica de la úvula, pulsaciones arteriales visibles en las pupilas, tono agudo como pistoletazo que se oye sobre el pulso femoral, soplo sistólico en la arteria femoral que se oye distal a la presión del dedo sobre esta y el soplo diastólico proximal a la presión del dedo.

Otros datos de interés incluyen los antecedentes patológicos familiares de HTA por ambos progenitores y su padre padece además de Síndrome de Marfán. No refiere operaciones, traumatismos, transfusiones, alergias ni hábitos tóxicos.

Se realizaron los siguientes exámenes complementarios el 8 de octubre del 2019:

1. Exámenes de laboratorio: aumento de ALT (alanino aminotransferasa) y AST (aspartato aminotransferasa) en 16 y 18 U, respectivamente.
2. Radiografía de tórax (Figura 1): borramiento del botón aórtico con ensanchamiento distal a la subclavia izquierda, ensanchamiento del mediastino superior (mayor hacia la izquierda) y de la silueta cardíaca. Gran diferencia entre los diámetros Aórtico ascendente y Aórtico descendente. Desviación de la traquea (derecha). Calcificación del cayado.

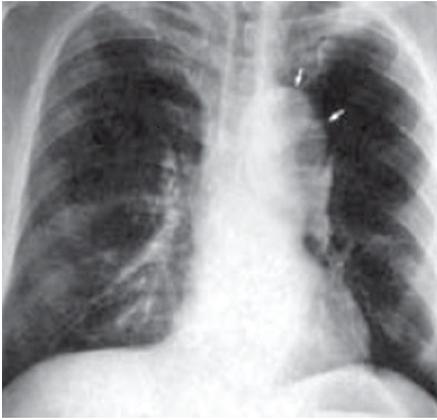


Figura 1. Rayos X de tórax realizado al paciente

3. Electrocardiograma: normal

4. Ecocardiograma:

- Dilatación severa del Ventrículo izquierdo (VI). [VTS de 57 ml/m² (N<45ml/m²), VTD de 67 ml/m² (N<50ml/m²)]
- Disfunción Diastólica tipo II. Trastorno en la relajación del VI
- Insuficiencia aórtica severa. [VC: 0,8 cm; ORE de 0,7cm², un volumen regurgitante de 72 ml/latido; FR 55%, Diámetro telediastólico 67 mm, DTS 57 mm, inversión del flujo aórtico holodiastólico.]
- Aurícula izquierda moderadamente dilatada. (45 mm)
- No signos de HTP. [Gradiente VD- AD más presión en AD (5-10 mm/Hg si no hay distensión de la vena cava inferior, 15-20 mm/Hg si existe distensión (> 25 mm).]

5. AngioTAC (Figura 2):

- Aorta de 65mm reconstrucción multiplanar. Obteniéndose inmediatamente después imagen de doble luz.
- Con el diagnóstico de disección aguda y que se extiende a ambas arterias iliacas.
- Zona hipodensa en el arco distal que emite interrupción al arco distal de la aorta y que impresiona trombosis con fino desfiladero de contraste excéntrico mal definido.

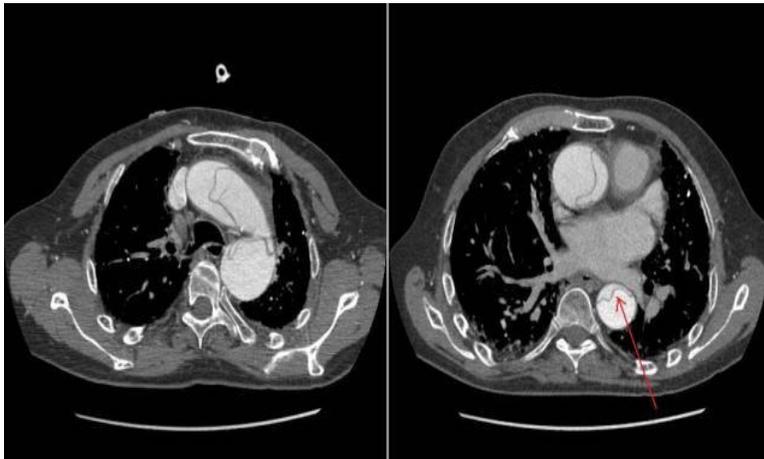


Figura 2. Angio TAC realizado al paciente

Se plantea el diagnóstico de disección aórtica aguda por el antecedente del paciente de Síndrome de Marfán, HTA y aneurisma de la arteria aorta torácica. Además, por las características del dolor precordial y los datos obtenidos al examen físico y los complementarios. Se tuvieron en cuenta fundamentalmente los siguientes diagnósticos diferenciales: IMA, pericarditis aguda y tromboembolismo pulmonar.

Se decide el ingreso en la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI) donde para el control del dolor se administra morfina (ámpula de 1 ml con 10 mg), en dosis de 2 mg/min por vía intravenosa. Pasados 10 minutos el paciente continúa con dolor y repite la misma dosis del medicamento. Para el control de la presión arterial y frecuencia cardíaca se administró propranolol en dosis de 1 mg endovenoso cada 5 minutos, nitroprusiato sódico en infusión endovenosa, disolviendo 50 mg en 500 ml de dextrosa al 5 %, administrado entre 6 y 40 gotas/min, hasta que se obtuvo una frecuencia cardíaca de 60 latidos por minuto y presión arterial 120/80 mm/Hg.

Una vez estabilizado el enfermo se decide continuar con tratamiento quirúrgico inmediato para reparar la lesión. El objetivo de la cirugía consistió en obliterar el orificio de ingreso en el canal falso y reconstituir la aorta con un injerto sintético. Al identificarse la insuficiencia aórtica severa se procedió al reemplazo de la válvula.

Durante su estadía hospitalaria el paciente presentó una evolución favorable, con buena respuesta al tratamiento médico y quirúrgico indicado. Acudió a controles ambulatorios por cardiología y cirugía cardiovascular, refiriendo mejoría sintomática y un progreso conforme a lo esperado por el equipo médico.

DISCUSIÓN

La disección aórtica presenta gran variabilidad clínica en sus formas de presentación, razón por la cual el personal médico debe mantener un alto índice de sospecha para establecer un diagnóstico rápido y certero. El síntoma más frecuente es el dolor torácico intenso (85 % de los casos), de comienzo súbito, pulsátil y migratorio, siguiendo el sentido de la disección. La localización del dolor puede orientar al tipo de disección. La ubicación en la cara anterior del tórax, cuello y mandíbula indica afectación de la aorta proximal, la zona interescapular y abdomen sugieren daño en la aorta distal. Los signos clínicos relacionados con la afectación de la aorta proximal son el déficit de pulsos (50 %) y la insuficiencia aórtica (50-66 %). También pueden aparecer complicaciones neurológicas (6-19 %), infarto agudo de miocardio (1-2 %), fracaso renal e hipertensión severa por compromiso de la arteria renal (5-8 %), isquemia e infarto mesentérico (5-8 %) y déficit de pulsos femorales (12 %) por compromiso de las arterias ilíacas^{2,7}. En el presente caso las características del dolor torácico, su irradiación a la espalda y región deltoidea orientaron el diagnóstico de un síndrome aórtico agudo, solicitándose una prueba de imagen para su confirmación y establecer un diagnóstico diferencial con síndromes coronarios agudos, pericarditis, miocarditis, tumores mediastínicos, neumotórax u otras afecciones.

Por otro lado, Guzmán-Del Giudice et al⁹ plantean que contrariamente a lo enseñado en las escuelas de medicina, el clásico dolor tipo desgarrante y/o migratorio no ha sido descrito con frecuencia en el Registro Internacional de Disecciones Agudas Aórticas. Por el contrario, el dolor severo tipo punzada ha sido el más frecuentemente descrito por los pacientes. Adicionalmente, se reconoce alrededor de 4,5% de los pacientes sin dolor al momento de la presentación.

Los dos principales sistemas de clasificación de la disección aórtica son el De Bakey y el de Stanford, basados en la localización. La aorta ascendente es proximal a la arteria braquiocefálica y la aorta descendente comienza distal a la arteria subclavia izquierda. La clasificación de De Bakey divide las disecciones en los tipos I, II y III. Las de tipo I se originan en la aorta ascendente y suelen extenderse hasta la aorta descendente. Las disecciones de tipo II afectan solo a la aorta ascendente. Las de tipo III comienzan en la aorta descendente, por lo general distalmente a la arteria subclavia izquierda. La clasificación de Stanford divide las disecciones en los tipos A y B. Las de tipo A afectan a la aorta ascendente con o sin extensión a la aorta descendente y las de tipo B no afectan a la aorta ascendente^{2,3,5,8}. La

clasificación más utilizada por su facilidad de uso y mayor correlación para la indicación quirúrgica es la clasificación de Stanford^{9,10}.

La DAo se relaciona con la hipertensión arterial, la cual acelera el proceso degenerativo de la pared arterial. Se produce con mayor frecuencia en pacientes entre la quinta y la séptima décadas de vida, con predominio del sexo masculino. En pacientes jóvenes puede ser debida a hipertensión esencial, válvula aórtica bicúspide y coartación aórtica. En ausencia de estos factores está relacionada con defectos hereditarios del tejido conectivo, como el síndrome de Marfán, Ehlers-Danlos, Noonan o Turner. Durante el tercer trimestre del embarazo se reportan disecciones de causas no esclarecidas. Las causas iatrogénicas como la cateterización aórtica, colocación de balón de contrapulsación, canalización femoral son menos frecuentes^{3,8,10-13}. Puesto que el paciente presenta el antecedente de síndrome de Marfán, se explica la causa de esta enfermedad característica de edades avanzadas.

El electrocardiograma es normal en la mayoría de los casos, pero es fundamental para excluir otras patologías antes referidas. En la radiografía de tórax, menos del 30% de los pacientes presentan signos inequívocos de disección (ensanchamiento mediastínico, derrame pleural, dilatación del contorno aórtico). La técnica diagnóstica de elección es la TAC, que permite visualizar el sitio y la extensión de la disección, con una sensibilidad y especificidad del 90 y el 85 % respectivamente^{3,14}.

La disección de la aorta ascendente (tipo A), que presentó este paciente, es altamente letal, con una mortalidad estimada entre 1 % a 2% por hora luego del inicio de los síntomas^{9,13}. Sin cirugía, la mortalidad excede el 50 % al mes de iniciado los síntomas; siendo la mortalidad acumulada del 20 % a las 24 horas, 30 % a las 48 horas, 40 % a la semana, y 50 % al mes. Incluso con tratamiento quirúrgico, la mortalidad es tan alta como 10 % a las 24 horas y 20 % al mes⁹, de ahí la importancia de su diagnóstico oportuno.

El manejo inicial del síndrome aórtico agudo está enfocado en el control de la presión arterial para reducir la tensión en la pared vascular. Se requiere de la evaluación de un equipo multidisciplinario para decidir entre ofrecer tratamiento endovascular y quirúrgico convencional; o continuar con manejo médico. Los betabloqueadores son los agentes más adecuados y deben ser titulados para reducir la frecuencia cardíaca y la presión arterial al nivel más bajo tolerable que asegure la perfusión cerebral, coronaria y renal. Para la mayoría de los pacientes, es posible lograrlo manteniendo una presión arterial sistólica entre 100 y 120 mm Hg con una frecuencia cardíaca de 60 o menos. La disección aórtica aguda tipo A

(incluyendo disección aguda, hematoma intramural, úlcera penetrante aórtica) debe ser tratada como una emergencia quirúrgica debido a las complicaciones potencialmente mortales tales como la ruptura aórtica, taponamiento cardíaco y la alta mortalidad asociada a esta condición. La cirugía busca disminuir la regurgitación aórtica y restablecer la perfusión coronaria y del resto de ramas arteriales⁹.

CONCLUSIONES

La disección aórtica constituye una urgencia médica asociada a mortalidad elevada, por lo que es fundamental el diagnóstico precoz. Una historia clínica detallada, los hallazgos en la exploración física, las pruebas de imagen y electrocardiográficas y la exclusión de diagnósticos diferenciales son pilares fundamentales para el diagnóstico de la disección aórtica aguda, ya que se puede manifestar de forma variable y los signos clásicos están con frecuencia ausentes, siendo fundamental tener un alto índice de sospecha. El tratamiento siempre implica el control agresivo de la tensión arterial y la frecuencia cardíaca.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Carbonell Cantí C. Historia de la cirugía de la aorta torácica. En: Vaquero C, ed. Cirugía de la aorta torácica. Valladolid: Gráficas Andrés Martín SL; 2016. pp. 15-32.
2. Vera Rivero DA, Santos Monzón Y, Gamito González M, Aguiar Mora CM. Características de los pacientes con disección aórtica aguda en Villa Clara: Estudio multicéntrico. CorSalud [Internet]. 2019 [citado 30/07/2021]; 11(2):97-103. Disponible en: <http://www.revcorsalud.sld.cu/index.php/cors/article/view/459/1079>
3. Madeira Martins JM, Waitotó Aguirre L, Rodríguez Jiménez E, Gálvez Torres FJ, Leiva-Cepas F. Disección aórtica. El reto diagnóstico en la atención sanitaria extrahospitalaria. Actual Med [Internet]. 2020 [citado 30/07/2021]; 811(105):226-229. Disponible en: <https://actualidadmedica.es/wp-content/uploads/811/pdf/am-811-cc02.pdf>
4. Tsai TT, Isselbacher EM, Trimarchi S, Bossone E, Pape L, Januzzi JL, et al. Acute type B aortic dissection: does aortic arch involvement affect management and outcomes? Insights from the International Registry of Acute Aortic Dissection (IRAD). Circulation [Internet]. 2007 [citado 30/07/2021]; 116(11 Suppl):I150-6. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/17846296/>
5. Monzó Blasco A, Alpañez Carrascosa N, Salvador Martínez MC, Sancho Jiménez J, Amorós Comes D, Colorado Casado de Amezúa A, et al. Muerte súbita por disección aórtica. CorSalud [Internet]. 2017 [citado 30/07/2021]; 9(4):229-235. Disponible en: <http://www.revcorsalud.sld.cu/index.php/cors/article/view/265/584>
6. Isselbacher EM. Enfermedades de la aorta. En: Braunwald. Tratado de Cardiología. T II. 11ª. Ed. México: McGraw-Hill Interamericana; 2019. pp. 1739-40.
7. Erbel R, Aboyans V, Boileau C, Bossone E, Di Bartolomeo R, Eggebrecht H, et al. Guía ESC 2014 sobre diagnóstico y tratamiento de la patología de la aorta. Rev Esp Cardiol. [Internet]. 2015 [citado 30/07/2021]; 68(3): 242.e1-e69. Disponible en: <https://www.revespcardiol.org/index.php?p=revista&tipo=pdf-simple&pii=S0300893215000081>

8. Roca Goderich R. Temas de medicina interna. Tomo 1. 5ta. Ed. La Habana: Editorial de Ciencias Médicas; 2017.
9. Guzmán-Del Giudice O, Lucchesi-Vásquez E, Aste-Salazar H, Trelles-de Belaúnde M. Síndrome aórtico agudo. Reporte de dos casos y revisión de la literatura. Rev Soc Peru Med Interna [Internet]. 2021 [citado 16/02/2022]; 34(1):15-27. Disponible en: <https://doi.org/10.36393/spmi.v34i1.580>
10. Abarca Rozas BA, Schwarze Fieldhouse MW, Contreras Bertolo RI, Rodríguez Hernández PA, Roa Aravena IO, Schwarze Grossi HA. Atypical presentation and late diagnosis of acute aortic dissection without timely surgical treatment: case report and literature review. Medwave [Internet]. 2018 [citado 16/02/2022]; 18(5):e7249 Disponible en: <https://doi.org/10.5867/medwave.2018.05.7249>
11. Magaña Reyes JI, Sánchez Lezama F. Disección aórtica. Acta Médica Grupo Ángeles [Internet]. 2020 [citado 30/07/2021]; 18(1):93-94. Disponible en: https://www.google.com/url?sa=t&source=web&rct=j&url=https://www.medigraphic.com/pdfs/actmed/am-2020/am201t.pdf&ved=2ahUKEwjtyOyuw8b0AhXzsDEKHdJ2BLAQFnoECAYQAQ&usq=AOvVaw0FeKcKXhHOxU_7cZHEKSvC
12. Mantilla JM, Cely-Andrade JL, Olaya JL, Velandia A, Moreno M. Disección aórtica de Stanford Tipo A en paciente pediátrico con posible Síndrome de Loeys-Dietz. Revista Cardiovascular [Internet]. 2019 [citado 30/07/2021]; 9-11. Disponible en: https://www.researchgate.net/profile/Jose-Andrade-18/publication/332133111_Diseccion_aortica_de_Stanford_Tipo_A_en_paciente_pediatico_con_posible_Sindrome_de_Loeys-Dietz/links/5e4ac569a6fdccd965aed472/Diseccion-aortica-de-Stanford-Tipo-A-en-paciente-pediatico-con-posible-Sindrome-de-Loeys-Dietz.pdf
13. Sosa Frías A, Figueredo Molina AE. Aortic Dissection Stanford B. A case report. Multimed [Internet]. 2020 [citado 16/02/2022]; 24(6):1366-76. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/mmed/v24n6/1028-4818-mmed-24-06-1366.pdf>
14. Murillo H, Goldstein JM, Latson LA, Azour L, Gozansky EK, Moore W, et al. Aortic dissection and other acute aortic syndromes: diagnostic imaging findings from acute to chronic longitudinal progression. RadioGraphics [Internet]. 2021 [citado 30/07/2021]; 41(2):425-446. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33646901/>