



INFORMES DE CASO

Dissección de aorta secundario a trauma, manejo clínico en Hospital General.

Aortic dissection secondary to trauma, clinical management in General Hospital.

Byron René Maldonado Cabrera¹, Ana Lorena Ortiz Benavides², Ítalo Ismael Ortega Niveló³, Daniel Alejandro González Suarez⁴.

Recibido: 2022/06/23 Aprobado: 2023-09-29 Publicado: 2023/10/27

CAMBios. 2023, v.22 (2): e832

¹Hospital General Vicente Corral Moscoso. Unidad de Medicina Interna. Cuenca-Ecuador

byron.maldonado@ucacue.edu.ec

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-5187-999X>

²Hospital General Vicente Corral Moscoso. Unidad de Pediatría. Cuenca-Ecuador

analore086@hotmail.com

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-0501-3348>

³Hospital General Vicente Corral Moscoso. Unidad de Medicina Interna. Cuenca-Ecuador

italoi.ortega@ucuenca.edu.ec

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-4627-2904>

⁴Hospital General Vicente Corral Moscoso. Unidad de Medicina Interna. Cuenca-Ecuador

dang888@gmail.com

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-2379-4435>

Correspondencia autor:

Byron René Maldonado Cabrera.

Dirección: Av. Loja y Av. de las Américas, Cuenca-Ecuador.

Código postal: EC 010107

Teléfono: (593) 995175519

Copyright: ©HECAM

RESUMEN

INTRODUCCIÓN. La dissección de aorta es una patología poco frecuente, cuando se presenta, lo hace de una manera catastrófica manifestada por dolor torácico o lumbar intenso acompañado de compromiso hemodinámico agudo, un diagnóstico y tratamiento temprano suelen ser cruciales para evitar la muerte del paciente, así mismo, una dissección de aorta puede ser secundario a un trauma torácico por desaceleración y se presenta en 1,5% a 2%, lo que induce sobre todo a un desgarramiento localizado en la región del istmo aórtico. **CASO CLÍNICO.** Paciente masculino de 35 años, con antecedente de accidente en vehículo motorizado que provocó un traumatismo craneo encefálico moderado, hematoma epidural parietal derecho, con resolución quirúrgica hace 18 meses, se descartó lesiones a nivel de tórax con radiografía de tórax normal, además se realizó ecografía FAST en ventana perihepática, suprapúbica, periesplénica y subxifoidea sin encontrar alteración. Acudió al servicio de emergencia por un cuadro de hemiparesia derecha más disartria de 4 horas de evolución, se realiza tomografía de cráneo sin encontrarse lesión, catalogándose como evento cerebrovascular isquémico con recuperación neurológica. Durante su estancia hospitalaria presenta un cuadro de disnea de grandes esfuerzos y tras realizar exámenes complementarios de control se llega a una conclusión de una cardiomegalia, por lo que es referido a consulta de cardiología donde se realiza ecocardiograma, en la cual se observa dissección de aorta ascendente más aneurisma por lo que se decide su ingreso y se instaura tratamiento mediante medidas de soporte, con derivación a hospital de especialidades para cirugía cardiotorácica. **CONCLUSIONES.** La dissección de aorta secundario a un traumatismo es poco frecuente, sin embargo, el diagnóstico siempre debe estar presente en caso de trauma por desaceleración, ya que es vital para la supervivencia del paciente y su manejo oportuno. **Palabras clave.** Dissección de Aorta Torácica; Heridas y Lesiones; Cirugía Torácica; Desaceleración; Aneurisma; Atención de Traumatismos de Tráfico.

ABSTRACT

INTRODUCTION. Aortic dissection is an infrequent pathology; when it occurs, it does so in a catastrophic manner manifested by intense thoracic or lumbar pain accompanied by acute hemodynamic compromise. Early diagnosis and treatment are usually crucial to avoid the patient's death; likewise, aortic dissection can be secondary to thoracic trauma due to deceleration and occurs in 1.5% to 2%, which mainly induces a localized tear in the region of the aortic isthmus. **CLINICAL CASE.** 35-year-old male patient, with a history of motor vehicle accident that caused a moderate head injury, right parietal epidural hematoma, with surgical resolution 18 months ago, chest injuries were ruled out with normal chest X-ray, and FAST ultrasound was performed in perihepatic, suprapubic, perisplenic and subxiphoid window without finding any alteration. She went to the emergency department for a picture of right hemiparesis and dysarthria of 4 hours of evolution, a cranial tomography was performed without finding any lesion, being classified as an ischemic cerebrovascular event with neurological recovery. During his hospital stay he presented with dyspnea of great effort and after performing complementary control tests, a cardiomegaly was found, so he is referred to a cardiology clinic where an echocardiogram is performed, which showed dissection of the ascending aorta plus aneurysm, admission is decided and treatment is instituted through supportive measures, with referral to a specialty hospital for cardiothoracic surgery. **CONCLUSIONS.** Aortic dissection secondary to trauma is rare, however, the diagnosis should always be present in case of trauma due to deceleration, as it is vital for the survival of the patient and its timely treatment.

Keywords: Dissection, Thoracic Aorta; Wounds and Injuries; Thoracic Surgery; Deceleration; Aneurysm; Traffic Trauma Care.

CAMBios

<https://revistahcam.iess.gob.ec/index.php/cambios/issue/archive>

e-ISSN: 2661-6947

Periodicidad semestral: flujo continuo

Vol. 22 (2) Jul-Dic 2023

revista.hcam@iess.gob.ec

DOI: <https://doi.org/10.36015/cambios.v22.n2.2023.832>



Esta obra está bajo una licencia internacional Creative Commons Atribución-NoComercial

Los pacientes que tienen como antecedentes traumatismos de gran impacto y, sobre todo, cuando han sido sometidos a una desaceleración brusca, pueden tener un riesgo significativo de presentar una lesión aórtica cerrada que puede poner en riesgo la vida del paciente^{1,2}. Por lo general las lesiones que más se observan tras un traumatismo por desaceleración suele ser, el desgarramiento a nivel del istmo aórtico, justo distal a la arteria subclavia³, sin embargo, hasta un 20% de los pacientes con antecedentes de traumatismo por desaceleración sobreviven lo suficiente para una corrección quirúrgica posterior^{4,5}.

Siempre en un paciente con un traumatismo por desaceleración debe ser evaluado de manera integral, ya que el riesgo de presentar este tipo de patologías suele ser alto y no solo depender de que, si el paciente presenta alguna sintomatología para empezar a diagnosticar este tipo de lesiones intratorácicas^{6,7}, ya que el principal factor de riesgo para una lesión aórtica cerrada es la rápida desaceleración ya sea, secundario a colisión de vehículos en movimiento o por caídas de grandes alturas^{8,9}.

La disección de aorta secundario a un traumatismo por desaceleración es una anomalía que se caracteriza por una rotura de las capas íntima y media seguida de un intervalo de duración impredecible, para la posterior rotura de la adventicia, además la disección de aorta puede tener varias clasificaciones (Tabla N°1, 2) dependiendo de su lugar de disección¹⁰⁻¹².

Tabla N°1

Clasificación de Bakey

Tipo I	Compromete la aorta ascendente, el arco y se extiende a la aorta descendente.
Tipo II	La disección se limita a la aorta ascendente y al arco aórtico.
Tipo III	La disección de origina a nivel de la subclavia izquierda y se extiende en forma distal.

Fuente. Clasificación de Bakey de la disección aórtica (Kouchoukos, Dougenis. Medical Progress: Surgery of the Thoracic Aorta. N Eng J Med 1997; 336: 1876 – 1888).

Tabla N°2

Clasificación de Stanford.

Tipo A	Proximal o ascendente, con extensión o no al arco y aorta descendente.
Tipo B	Distal o descendente.

Fuente. Clasificación de Stanford de la disección aórtica (Kouchoukos, Dougenis. Medical Progress: Surgery of the Thoracic Aorta. N Eng J Med 1997; 336: 1876 – 1888).

La disección de aorta secundario a un traumatismo por desaceleración es una patología que oscila entre el 1,5% al 2% en la que tiene varias clasificaciones¹.

ETIOPATOGENIA

La característica principal de la lesión de la disección de aórtica tipo B es el daño de la musculatura lisa de la capa media

de la aorta^{4,5,13,14}, relacionada con la degeneración fisiológica del envejecimiento, ocurre generalmente en pacientes entre la 5ta y 7ma década de la vida^{15,16}, sumado a factores predisponentes, entre ellos, principalmente los cambios ateroscleróticos e historia de hipertensión arterial¹⁷. La disección aórtica tipo B en pacientes jóvenes se asocia con enfermedades congénitas del corazón^{18,19} tales como; válvula aorta bicúspide, coartación de la aorta, además de alteraciones hereditarias del tejido conectivo como: síndrome de Marfan, Ehlers-Danlos, Noonan o Turner²⁰⁻²², en donde hay un daño conformacional de las fibras de colágeno de la capa media del vaso que son más proclives a sufrir daño estructural sometidos por la presión arterial a nivel de las paredes de la aorta^{9,10}.

En la disección de aorta el evento desencadenante es un desgarramiento de la íntima con hemorragia de los vasos vasorum que paulatinamente va debilitando la pared y termina en romper la íntima^{13,14,23}. A este suceso inicial se suman factores que determinan la progresión de la disección factores como: la presión sistólica, la presión arterial media, y la fuerza de tensión de la pared aórtica^{24,25}. A medida que la sangre se va acumulando crea una doble luz que puede producir complicaciones vasculares periféricas por el compromiso de la obstrucción de la salida del vaso y por la compresión de la luz verdadera por la falsa disminuyendo así el flujo hacia los territorios distales^{26,27}. En un 60% de casos la disección de aorta puede producir algún grado de insuficiencia aórtica debido a la dilatación de la raíz aórtica, y finalmente la complicación más grave y en menor medida la ruptura aórtica⁶.

La mortalidad de la disección aórtica es alta reportando hasta de un 90% durante el primer mes sin tratamiento, las complicaciones de la disección de aorta tipo B se dan por la ruptura del aneurisma o por el compromiso arterial de órganos vitales en especial por oclusión de arterias mesentéricas y renales^{28,29}.

PRESENTACIÓN CLÍNICA

El dolor es el principal síntoma que está presente en el 90% de los pacientes, el mismo es de tipo agudo lancinante de máxima intensidad que se inicia en región interescapular y que migra a medida que avanza la disección³⁰.

Las manifestaciones neurológicas son frecuentes entre ellas se puede presentar un cuadro de focalidad neurológica sugerente de enfermedad cerebrovascular por afectación de la arteria carótida común³⁰⁻³². Con menor frecuencia puede debutar con síncope³⁰.

Otras manifestaciones que se pueden presentar son: signos de hipoperfusión periférica, el incremento de la presión arterial que se producen en la mayoría de los casos con una grave repercusión y aumento de la disección^{7,33}.

La insuficiencia aórtica es un signo importante de la disección aórtica proximal (50-66%) con soplo en el borde externo derecho e intensidad dependiente de la presión arterial, que se debe principalmente a la dilatación del anillo y de la raíz aórtica^{4,34}.

Las afectaciones de las arterias segmentarias de la aorta se ven involucradas, entre ellas las arterias coronarias en donde se manifestará como un infarto agudo de miocardio³⁵ siendo en la di-

sección aórtica una entidad rara que puede ocurrir en el 2% de casos. Otras arterias importantes pueden verse afectadas, presentando isquemia mesentérica, el infarto renal, por afectación de las arterias renales lo que desencadena hipertensión arterial, por aumento de liberación de renina^{36,37}.

DIAGNÓSTICO

El diagnóstico de la disección aórtica debe realizarse de una manera temprana con un cuadro de alta sospecha clínica sugerente con los síntomas y signos, siendo el dolor la principal manifestación y orientación hacia el diagnóstico, y apoyándose en diferentes exámenes complementarios³⁸. Figura 1.

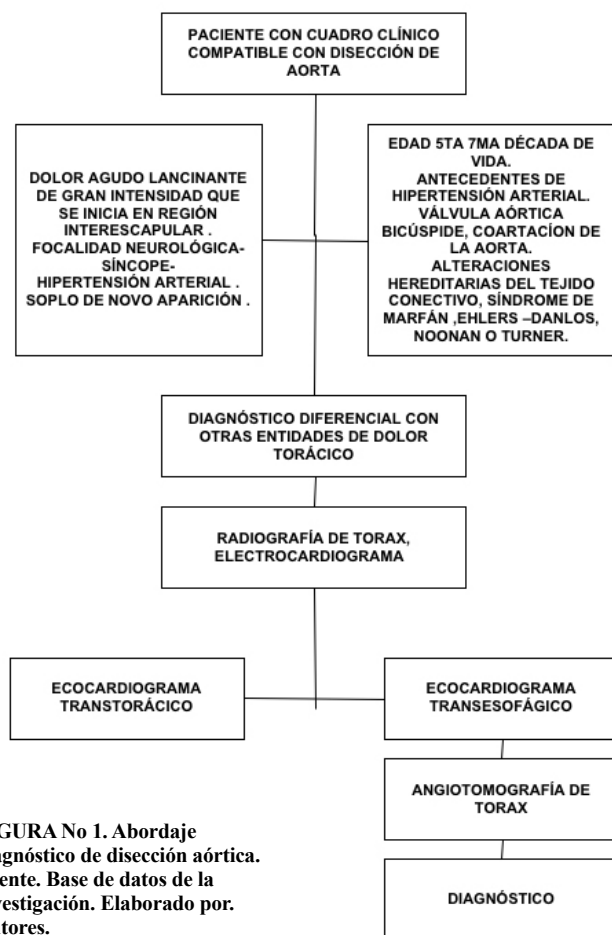


FIGURA No 1. Abordaje diagnóstico de disección aórtica. Fuente. Base de datos de la investigación. Elaborado por. Autores.

Radiografía de tórax

Es un examen esencial en la valoración de un paciente con clínica y sospecha de disección de la aorta, aunque tiene una baja especificidad y sensibilidad y los signos radiográficos indirectos están presentes en menos del 30% de los pacientes con disección aórtica^{38,39}, tales como, borramiento o ensanchamiento del botón aórtico, derrame pleural generalmente de predominio izquierdo, desviación de la tráquea, distancia mayor de 6 mm entre una calcificación intimal y el contorno externo de la pared aórtica, ensanchamiento mediastínico, ensanchamiento de la aorta ascendente. La importancia de solicitarla es para el diagnóstico diferencial y patología pulmonar que puede estar pre-

sente en el diagnóstico diferencial de otras causas de dolor a nivel torácico^{40,41}.

Electrocardiograma

El electrocardiograma en la mayoría de los casos no aporta ninguna información adicional siendo normal^{42,43}. Puede presentar signos de hipertrofia ventricular izquierda en pacientes hipertensos mal controlados⁴³.

El electrocardiograma es fundamental en el diagnóstico diferencial de la disección aórtica, para distinguir esta entidad del infarto agudo de miocardio, puesto que el cuadro clínico es generalmente muy similar siendo el dolor torácico la principal manifestación en ambas entidades^{4,44}.

Ecocardiograma

Es una técnica no invasiva, y se puede realizar en la cabecera del paciente. Usada en combinación con ultrasonido doppler e imágenes de flujo a color, da información sobre la existencia y grado de regurgitación aórtica^{45,46}. Se puede realizar en dos modalidades ecocardiografía transtorácica, con un alto valor predictivo positivo, pero con baja sensibilidad y especificidad al tener algunas limitaciones al ser una técnica operador dependiente, pacientes con mala ventana para visualización de las estructuras (obesos, enfisematosos^{1,46}). La otra modalidad con una alta sensibilidad y especificidad es la ecocardiografía transesofágica, llegando a un diagnóstico en el 97% de los pacientes además brinda información adicional sobre el pericardio, la función sistólica y afectación valvular.

Aortografía

Es un método invasivo y requiere administración de medios de contraste yodado. Debido a las nuevas técnicas descritas³⁴, cada vez este estudio se realiza con menor frecuencia. La indicación es para la valoración de las arterias coronarias antes de la intervención⁴⁶.

Tomografía axial computadorizada

Es el examen de elección para la valoración, clasificación de la disección aórtica permite valorar su desplazamiento medial. Tiene mayor especificidad que la aortografía para detectar el colgajo de íntima y las luces verdadera y falsa⁴⁷.

Resonancia nuclear magnética

Junto con la tomografía es la técnica de elección presentando algunas ventajas sobre la tomografía en el diagnóstico de disección aórtica, no utiliza radiación ionizante, se puede obviar el contraste al ser la sangre un líquido hiperintenso en las distintas fases de la resonancia magnética lo cual representa una gran ventaja, si el paciente es alérgico o tiene comprometida su función renal, permitiendo una adecuada valoración de la disección aórtica⁴⁸.

TRATAMIENTO

El tratamiento de la disección de la aorta es médico y quirúrgico, esta revisión se enfoca en el tratamiento médico como abordaje para el internista.

Tratamiento médico. Se realizará una monitorización exhaustiva de la tensión arterial en ambos brazos, el ritmo cardíaco, la diu-

resis horaria, y cuando lo amerite, la presión capilar pulmonar y gasto cardíaco⁴⁹.

Las intervenciones iniciales se centran en control adecuado del dolor y disminuir la presión arterial sistólica, las metas de la presión arterial sistólica son entre 100 y 120 mmHg, lo que evita que continúe la disección sobre la capa media¹⁴. El grupo de fármacos óptimos para disminuir la presión arterial son los nitratos, administrados por vía endovenosa continua, de estos el nitroprusiato de sodio por sus características farmacodinámicas como, vida media corta y eliminación rápida del torrente sanguíneo, además de su rápido inicio de acción es el de elección¹. La dosis es variable dependiendo de la respuesta al paciente, las dosis de inicio es de 3 a 5 mcg/kg/min y la dosis máxima debe ser inferior a 10 mcg/kg/min¹⁷. Los betabloqueantes también tienen un beneficio al disminuir las catecolaminas, el betabloqueador de elección es el labetalol por su presentación intravenosa, también se pueden utilizar otros betabloqueantes más cardio selectivos como atenolol o el metoprolol¹.

CASO CLÍNICO

Paciente masculino de 35 años, con antecedentes de inmunización para SARS COV 2 hace 7 meses y traumatismo craneo encefálico moderado, hematoma epidural parietal derecho, con resolución quirúrgica hace 18 meses, se descartó lesiones a nivel de tórax con radiografía de tórax normal, además se realizó ecografía FAST, para evaluación de pacientes politraumatizados, en ventana perihepática, suprapúbica, periesplénica y subxifoidea sin encontrar alteración, que acudió a emergencia del Hospital Básico por presentar cuadro de hemiparesia derecha más disartria, se realiza tomografía de cráneo sin encontrarse lesión, catalogándose como evento cerebrovascular isquémico. Permanece hospitalizado durante una semana con recuperación neurológica espontánea, posteriormente al cuadro se suma, disnea de grandes esfuerzos por lo que se realiza radiografía de tórax que refleja cardiomegalia, se deriva a hospital de tercer nivel al servicio de cardiología donde realizan ecocardiograma transtorácico que reporta aneurisma + disección de aorta ascendente de 15 mm e insuficiencia valvular aórtica de grado severo, por lo que se decide su ingreso para valoración y tratamiento integral.

Al momento del ingreso con signos vitales: Presión Arterial: 126/60mmHg, Frecuencia Cardíaca: 93x/min, Frecuencia Respiratoria: 20x/min, Temperatura: 36.5°C, Saturación de O₂ 96%, peso: 63kg y talla: 165cm

Pulmonar: elasticidad y expansibilidad conservada, frémito conservado, murmullo vesicular conservado, no presenta ruidos sobreañadidos.

Corazón: soplo sistólico en foco aórtico irradiado hacia foco tricuspídeo Levin grado IV que no se modifica con maniobras de Valsalva y bipedestación que aumenta la intensidad con las maniobras de Rivero-Carvallo.

Examen neurológico: paciente vigil orientado en las tres esferas neurológicas, pares craneales sin alteración, reflejos conservados, fuerza muscular 4/5 en hemicuerpo derecho, sensibilidad superficial y profunda conservada, tono muscular conservado, marcha normal.

Ecocardiograma Transtorácico: Realizado al momento del ingreso del paciente: Ventrículo izquierdo con hipertrofia excéntrica, anillo tricuspídeo lateral (TAPSE) 19 mm, válvula aórtica con falla de coaptación entre sus cúspides, flujo en color demuestra insuficiencia grado mínimo, presión sistólica en la arteria pulmonar estimada en 49 mmHg, vena cava inferior (VCI) mide 10mm, aneurisma + disección de aorta ascendente + insuficiencia valvular aórtica grado severa.

Tomografía computarizada (TC) de tórax. Realizado cuatro horas posterior al ingreso del paciente (Imagen 1 y 2).

Aortografía (Imagen 3 y 4).

Resonancia Magnética Nuclear Cerebral. Realizado a los doce días posterior al ingreso del paciente: Signos de involución cortical, quiste aracnoideo temporal bilateral. Imagen a considerar proceso isquémico subagudo en lóbulo parietal núcleo semioval izquierdo. Hipófisis aplanada más aracnoidocele grado IV, leve desviación septal derecha en área II de Cottle. Engrosamiento de la mucosa de los cornetes por hipertrofia.

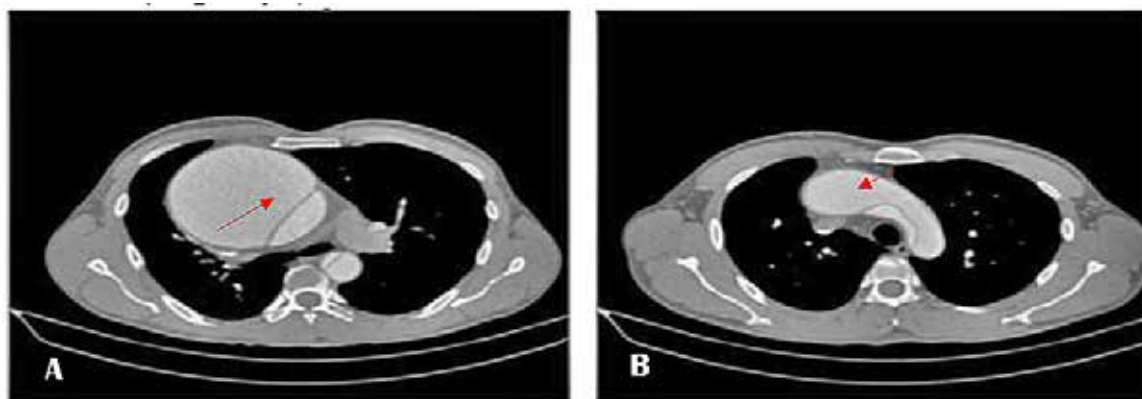
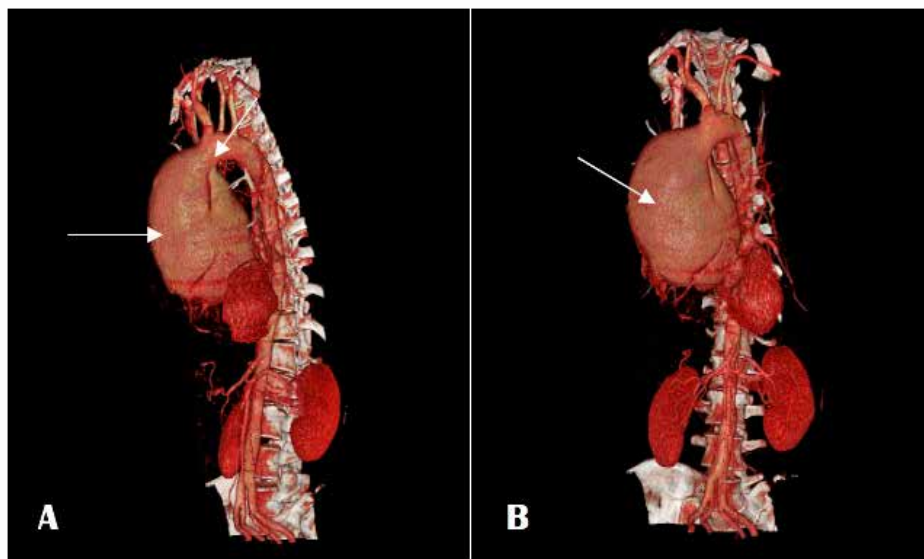


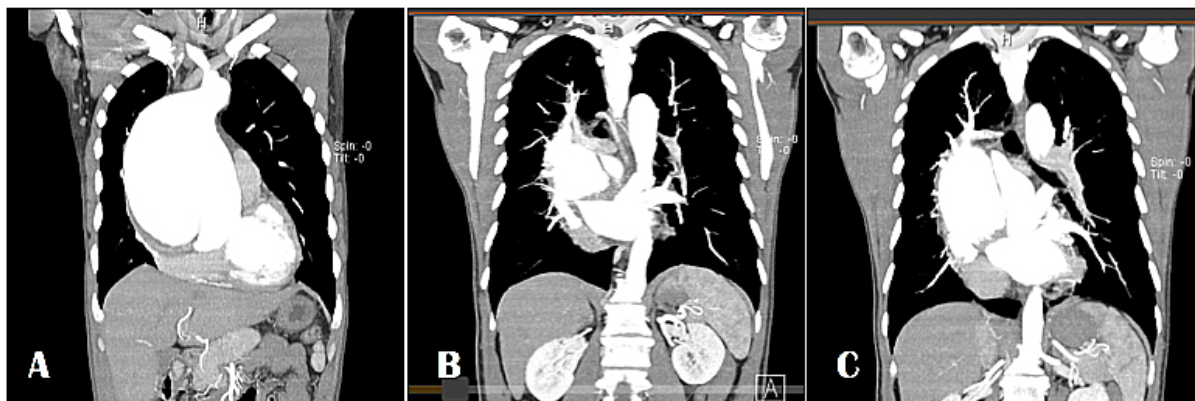
IMAGEN 1. TC. Aneurisma voluminoso de la raíz aórtica que compromete la aorta ascendente que mide 14 x 13 cm, (Imagen A) Flap de disección que separa la luz verdadera de la falsa, dicho flap compromete la raíz aórtica, la aorta ascendente y se extiende hasta el extremo proximal de la aorta descendente (Imagen A y B).

IMAGEN 2. Reconstrucción tridimensional de aortografía por TC: Observe flechas Aneurisma sacular disecante de aorta ascendente con extensión al cayado y parte de aorta descendente (Tipo A de Stanford). Imagen A reconstrucción imagen lateral, Imagen B reconstrucción imagen frontal.



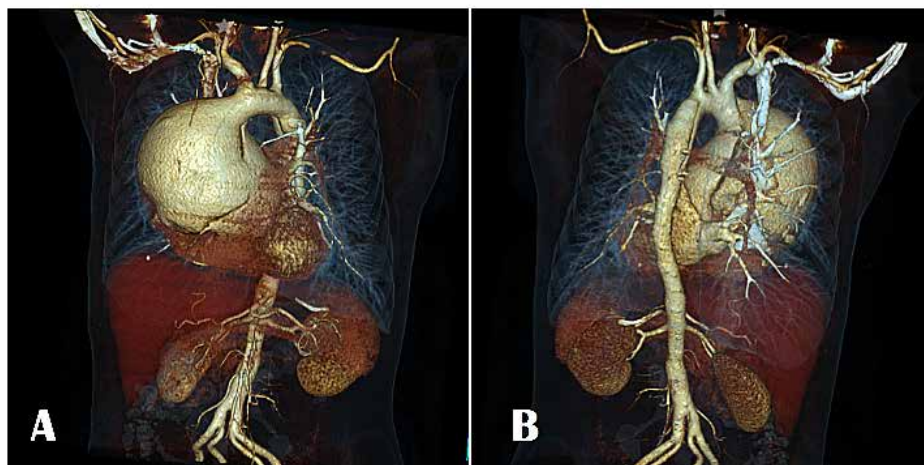
Fuente. Base de datos de la investigación.
Elaborado por. Autores.

IMAGEN 3. Vista sagital de aortografía fase arterial, aneurisma sacular y Flap de disección de aorta ascendente y descendente, divide la luz aórtica en una luz verdadera pequeña y una luz falsa más grande.



Fuente. Base de datos de la investigación.
Elaborado por. Autores.

IMAGEN 4. Aortografía por TC reconstrucción en 3 dimensiones fase arterial: Aneurisma sacular disecante de aorta ascendente y parte de aorta descendente Tipo A de Stanford. Imagen A reconstrucción imagen anterior, Imagen B reconstrucción imagen posterior.



Fuente. Base de datos de la investigación.
Elaborado por. Autores.

Posterior al diagnóstico realizado de disección aórtica, se comunicó al área de terapia intensiva en donde se ingresó al paciente. Se realizó monitorización de las constantes vitales, con monitorización invasiva de la presión arterial, posterior se instauró tratamiento farmacológico con betabloqueante, en este caso betanolol intravenoso a dosis de 20 mg en bolo y posterior infusión de labetalol a 1 mg/ min por doce horas, como objetivo de la presión arterial sistólica de 100 mm/Hg y una frecuencia cardíaca entre 70 y 60 latidos por minuto, al cumplir las metas se realizó cambio de betabloqueante intravenoso a carvedilol vía oral 12.5 mg cada doce horas. Para el control del dolor se administró morfina 4 mg intravenosa cuando haya dolor. Paciente fue valorado por cirugía vascular, quien indica activación de red a hospital de mayor complejidad para tratamiento quirúrgico definitivo.

DISCUSIÓN

La disección de aorta es una anomalía que se caracteriza por la creación de una falsa luz en la capa media aórtica^{3,11}. Para describir los distintos tipos de disección se ha utilizado varias clasificaciones, entre las más importantes están la clasificación de Bakey y Stanford^{3,13}. Tablas 1,2.

La clasificación de Stanford fue propuesta en 1970 por Dayli y colaboradores y la clasifica como Tipo A Proximal o ascendente, con extensión o no al arco y aorta descendente y Tipo B distal o descendente siendo esta la clasificación que más relevancia ha cobrado por la mayoría de los autores debido a su utilidad práctica en cuanto al tratamiento y pronóstico^{3,7,11}.

En el caso que se presenta, el paciente al tener un antecedente de politrauma ocurrido hace 18 meses es esencial, ya que este dato puede pasar desapercibido si no se hubiera tenido en cuenta durante la evaluación médica. La relación entre el trauma y la disección aórtica es un tema importante a considerar, ya que el trauma puede debilitar la pared aórtica, predisponiendo a la formación de una disección en el futuro¹¹. Este antecedente de trauma se convirtió en un punto de partida crucial para el diagnóstico por descarte, además en el diagnóstico de la disección aórtica, no se debe subestimar la importancia de los antecedentes médicos y, en particular, los eventos traumáticos previos⁷. Estos antecedentes pueden ser la clave para un diagnóstico temprano, que es crucial para iniciar el tratamiento adecuado y evitar complicaciones potencialmente mortales²³.

CONCLUSIONES

La mortalidad de la disección aórtica es alta sin tratamiento e incrementa con el pasar de las horas y aunque la disección secundaria a traumatismo es poco frecuente, el diagnóstico siempre debe estar presente en caso de trauma por desaceleración, el síntoma principal es el dolor torácico, sin embargo se debe tener en cuenta otras manifestaciones no tan típicas como en el de este caso que la principal manifestación fue la disnea que refirió el paciente, ya que un diagnóstico oportuno es vital para la supervivencia del paciente, y muchas veces sus manifestaciones se pasan por alto al no ser las esperadas o inespecíficas como en este caso. El tratamiento es clínico y quirúrgico, siempre enfocado a disminuir el riesgo de mortalidad.

ABREVIATURAS

SARS COV 2: severe acute respiratory syndrome coronavirus 2; TAPSE: anillo tricuspídeo lateral; FAST: (del inglés: rápido; en ecografía: ultrasonido de trastreo y urgencia); TC: Tomografía computarizada; VCI: vena cava inferior.

CONTRIBUCIÓN DE LOS AUTORES

BM: Concepción y diseño del trabajo, Recolección / obtención de resultados, Análisis e interpretación de datos, Redacción del manuscrito, Revisión crítica del manuscrito, Aprobación de su versión final, Rendición de cuentas. (ICMJE).

DISPONIBILIDAD DE DATOS Y MATERIALES

Se utilizaron recursos bibliográficos de uso libre y limitado. La información recolectada está disponible bajo requisición al autor principal.

APROBACIÓN DEL COMITÉ DE ÉTICA

Considerando, el “Reglamento Sustitutivo del Reglamento para la Aprobación y Seguimiento de Comités de Ética de Investigación en Seres Humanos (CEISH)”, aprobado el 02 de agosto de 2022 mediante Acuerdo Ministerial 00005, que menciona: “Artículo 59.- Los reportes o análisis de casos clínicos se podrían considerar como exentos de evaluación y aprobación por un CEISH. Sin embargo, para su desarrollo deben contar con el consentimiento informado del titular o representante legal cuando corresponda, previo a la revisión de la historia clínica y recopilación de datos de ésta.”

CONSENTIMIENTO PARA PUBLICACIÓN

La publicación fue aprobada por el Comité de Política Editorial de la Revista Médico Científica CAMBIOS del HECAM en Acta 004 de fecha 29 de septiembre del 2023, ya que el estudio cuenta con consentimiento informado del paciente.

FINANCIAMIENTO

Se trabajó con recursos propios del autor.

CONFLICTOS DE INTERÉS

Los autores reportaron no tener ningún conflicto de interés personal, financiero, intelectual, económico y de interés corporativo.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

1. Tchan-Sato V, Sakalihasan N, Defraigne JO. [Aortic dissection]. *Rev Med Liege*. 2018 May;73(5-6):290-5. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29926568/>
2. Zhu X, Han X, Cui C, Sheng X, Zhang D, Hou C, et al. Radiofrequency perforation and balloon valvuloplasty in infants with pulmonary atresia and intact ventricular septum. *Zhonghua Er Ke Za Zhi Chin J Pediatr*. 2007 Mar;45(3):194-8. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/17504623/>
3. 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 Apr;7(4):406-24. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24742892/>
4. Silaschi M, Byrne J, Wendler O. Aortic dissection: medical, interventional and surgical management. *Heart Br*

- Card Soc. 2017 Jan 1;103(1):78–87. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27733536/>
5. Hughes GC. Management of acute type B aortic dissection; ADSORB trial. *J Thorac Cardiovasc Surg.* 2015 Feb;149(2 Suppl):S158-162. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25306065/>
 6. Meng X, Han J, Wang L, Wu Q. Aortic dissection during pregnancy and postpartum. *J Card Surg.* 2021 Jul;36(7):2510–7. Available from: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/jocs.15575>
 7. Hagan PG, Nienaber CA, Isselbacher EM, Bruckman D, Karavite DJ, Russman PL, et al. The International Registry of Acute Aortic Dissection (IRAD): new insights into an old disease. *JAMA.* 2000 Feb 16;283(7):897–903. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/10685714/>
 8. Parve S, Ziganshin BA, Eleftheriades JA. Overview of the current knowledge on etiology, natural history and treatment of aortic dissection. *J Cardiovasc Surg (Torino).* 2017 Apr;58(2):238–51. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28124516/>
 9. Marroush TS, Boshara AR, Parvataneni KC, Takla R, Mesiha NA. Painless Aortic Dissection. *Am J Med Sci.* 2017 Nov;354(5):513–20. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29173364/>
 10. Zhao R, Wu JL, Qiu JT, Yu CT. Overview of multi-center registry of aortic dissection. *Zhonghua Wai Ke Za Zhi.* 2020 Aug 1;58(8):604–7. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32727191/>
 11. Buivydaite K, Semenaite V, Brazdzionyte J, Macas A. [Aortic dissection]. *Med Kaunas Lith.* 2008;44(3):247–55. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/18413993/>
 12. Mukherjee D, Eagle KA. Aortic dissection--an update. *Curr Probl Cardiol.* 2005 Jun;30(6):287–325. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/15973249/>
 13. DeSanctis RW, Doroghazi RM, Austen WG, Buckley MJ. Aortic dissection. *N Engl J Med.* 1987 Oct 22;317(17):1060–7. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/3309654/>
 14. Garrett BN, Ram CV. Acute aortic dissection. *Cardiol Clin.* 1984 May;2(2):227–38. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/6399865/>
 15. Finkelmeier BA, Marolda D. Aortic dissection. *J Cardiovasc Nurs.* 2001 Jul;15(4):15–24. doi: 10.1097/00005082-200107000-00003. PMID: 11419663.
 16. Aortic valve insufficiency in the teenager and young adult: the role of prosthetic valve replacement - Wold J. *Pediatr Congenit Heart Surg.* 2013 Oct 4(4): 397–402. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24327634/>
 17. Elsayed RS, Cohen RG, Fleischman F, Bowdish ME. Acute Type A Aortic Dissection. *Cardiol Clin.* 2017 Aug;35(3):331–45. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28683905/>
 18. Finkelmeier BA, Marolda D. Aortic dissection. *J Cardiovasc Nurs.* 2001 Jul;15(4):15–24. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/11419663/>
 19. Jolobe OMP. Murmurs other than the early diastolic murmur in aortic dissection. *Am J Emerg Med.* 2021 Nov;49:133–6. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34102459/>
 20. Han J, Xiang H, Ridley WE, Ridley LJ. Aortic beak sign: Aortic dissection. *J Med Imaging Radiat Oncol.* 2018 Oct;62 Suppl 1:14. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30309182/>
 21. Dmowski AT, Carey MJ. Aortic dissection. *Am J Emerg Med.* 1999 Jul;17(4):372–5. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/10452437/>
 22. Finkelmeier BA, Marolda D. Aortic dissection. *J Cardiovasc Nurs.* 2001 Jul;15(4):15–24. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/11419663/>
 23. Beam AS, Moore K. Familial Thoracic Aortic Dissection. *Radiol Technol.* 2021 May;92(5):428–34. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33903262/>
 24. Koehlin L, Schuerpf J, Bremerich J, Sommer G, Gahl B, Reuthebuch O, et al. Acute aortic dissection with entry tear at the aortic arch: long-term outcome. *Interact Cardiovasc Thorac Surg.* 2021 Jan 1;32(1):89–96. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8906687/>
 25. Larson H. Aortic Dissection. *Radiol Technol.* 2017 Nov;89(2):193–5. Available from: <http://www.radiology-technology.org/content/89/2/193.extract>
 26. Tolis G, Sundt TM. Contemporary insights into the management of type an aortic dissection. *Expert Rev Cardiovasc Ther.* 2016 Oct;14(10):1189–96. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27454184/>
 27. Sfeir PM, Issa K, Ayoub CM. Mesenteric Malperfusion Syndromes in Type A Aortic Dissection: Current Management Strategies. *J Cardiothorac Vasc Anesth.* 2021 Dec;35(12):3711–9. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34217577/>
 28. Zimmermann M, Hittinger R, Court A, Cuttone F. Type B aortic dissection and interrupted aortic arch. *Eur J Cardio-Thorac Surg Off J Eur Assoc Cardio-Thorac Surg.* 2021 Jul 30;60(2):432. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33619547/>
 29. Setacci F, Sirignano P, de Donato G, Chisci E, Perulli A, Setacci C. Acute aortic dissection: natural history and classification. *J Cardiovasc Surg (Torino).* 2010 Oct;51(5):641–6. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/20924325/>
 30. Baumann F, Makaloski V, Diehm N. [Aortic aneurysms and aortic dissection: epidemiology, pathophysiology and diagnostics]. *Internist.* 2013 May;54(5):535–42. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23558776/>
 31. Minatoya K. The reality of the treatment for acute aortic dissection in a megacity. *Eur J Cardio-Thorac Surg Off J Eur Assoc Cardio-Thorac Surg.* 2021 Oct 22; 60(4):965–6. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34077497/>
 32. Czerny M, Rylski B, Beyersdorf F. Thoracic endovascular aortic repair for uncomplicated type B aortic dissection. *Curr Opin Cardiol.* 2016 Nov; 31(6): 606–10. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27583374/>
 33. Ilyas S, Goodney PP. The Next Step in Type B Aortic Dissection. *J Am Coll Surg.* 2021 Jan;232(1):53–4. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33308767/>
 34. Miri R, Mleyhi S, Ben Mrad M, Derbel B, Souid A, Boukriba S, et al. Endovascular repair of ruptured Type B aortic dissection. *J Med Vasc.* 2021 Jul;46(4): 186–9. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34238514/>
 35. Ichihara Y, Azuma T, Saito S, Niinami H. Nutcracker sy-

- ndrome due to chronic aortic dissection. *J Card Surg*. 2021 Mar;36(3):1138–9. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33527481/>
36. Svensson LG, Crawford ES. Aortic dissection and aortic aneurysm surgery: clinical observations, experimental investigations, and statistical analyses. Part I. *Curr Probl Surg*. 1992 Nov;29(11): 817–911. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/1464240/>
 37. Grewal S, Contrella BN, Sherk WM, Khaja MS, Williams DM. Endovascular Management of Malperfusion Syndromes in Aortic Dissection. *Tech Vasc Interv Radiol*. 2021 Jun;24(2):100751. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34602272/>
 38. Robicsek F, Thubrikar MJ. Hemodynamic considerations regarding the mechanism and prevention of aortic dissection. *Ann Thorac Surg*. 1994 Oct;58(4):1247–53. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/7944800/>
 39. Khoynezhad A, Gupta PK, Donayre CE, White RA. Current status of endovascular management of complicated acute type B aortic dissection. *Future Cardiol*. 2009 Nov;5(6):581–8. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/19886785/>
 40. Craiem D, Casciaro ME. Age-associated changes in aortic geometry in patients with type B aortic dissection. *Eur J Cardio-Thorac Surg Off J Eur Assoc Cardio-Thorac Surg*. 2021 Jul 14;60(1):203–4. Available from: <https://ri.conicet.gov.ar/handle/11336/181610>
 41. Tajdini M, Bayati M, Vasheghani-Farahani A. Aortic dissection and cystinosis: is there any relationship? *Cardiol Young*. 2017 Sep;27(7):1434–6. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28490397/>
 42. Mohamed SA, Misfeld M, Richardt D, Sievers HH. Identification of candidate biomarkers of acute aortic dissection. *Recent Pat DNA Gene Seq*. 2008; 2(1):61–5. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/19075946/>
 43. Hanson J. Aortic dissection. *Aust Fam Physician*. 2002 May;31(5):459–60. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/12043552/>
 44. Erbel R, Zamorano J. The aorta. Aortic aneurysm, trauma, and dissection. *Crit Care Clin*. 1996 Jul;12(3):733–66. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/8839603/>
 45. Aalam A, Lafleur J. Aortic dissection in a 19 year old male without risk factors. *Am J Emerg Med*. 2020 Feb;38(2):410.e1–410.e3. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31836343/>
 46. Yang B. Replu from the autor: Respect mother nature-aortic root repari in acute type a aortic dissection. *J Thorac Cardiovasc Surg*. 2021 Feb;161(2):e155–7. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33229174/>
 47. Oakley CM. Aortic dissection. *Q J Med*. 1991 May;79(289):379–80. Available from: [https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32216512/](https://watermark.silverchair.com/79-2-379.pdf?token=AQECA-Hi208BE49Ooan9kkhW_Ercy7Dm3ZL_9Cf3qfKA-c485ysgAAA2IwggNeBgkqhkiG9w0BBwagggNP-MIIDSsIBADCCA0QGCSqGSIB3DQEHATAeBglgghkgBZQMEAS4wEQQMkBBei8NvDI8iENvTAgEQgIIDFWXi4AuguHN2HcIUUV74Ww5Pp-cOSJ9-zPLkotH26YY4iI3YuE8zArvwlP5xKx-1oeJdZ-7GvDIzaZbGKbh62nv9nrUR_Ymb6RTInm5Hk7Ywg8Utp3mZufEBc2My7r3zTiW4vxxVQXMa2PUw-DTgF5tMlibxZYjxxRjAcMWTthkk3C1SvR_Md_2A-V33ZEgkNnlcTLZTzED6Q_AyXA28QowofSk-vHb6mr58aYOy0P4jumi7suZtAlVOybaoSWg6nL-CjRGADjTD0XFYTPzON29fYxvN7RZaVKq-jC-g5b-mHaxjjba1wTU90W87qKqFN9Jd4HxLKbvT-0IUyJvYYY9u4hNbO_WkEV7ExtW-Vo8Zaq21jTfYZ-JQmZJ9TT7Uiec9j4rZy7_vDo-KXY0-8D4goJMy7v-bFGY9gFgiQ4RZflQNvhhBxVmWO_fu_NhQRCIq-BR018zeeR2EwvcBEU86dIWHzcyaBxpqr_Ql8yromHW-co3zcBnyyoy0b0behVTxkwwYaWX7XN7K-PICtnS-6N7N1pgOui4LBbC3aAtSFfNwbzjxVe7N9efVwL-PVvlTcl8-gX99r9REa0BU_ttb2jH9_ImLCO0pgMQ-BLoXShLcTzHi1pLZjcVsbt0sVm_Qt12edjldTBSj-t_K_t-TGo9xr-WeFmikgFhrR1_Z0fRkLpqJdF1ZLE1p-kI0rsijn9BmdlmSevEmvLiUpYUAa0CbRGzgD_uIP-9mW_6DnS35FF33USxYK6AvbSsa8TEw06_8APh1r-bAXD922i1lyZKznzwWAOQGd_98WTSuimPrOYT-NiMhV2co47VVIbYwpfP0qxUrGxpeJecHgnGDtNoqfT-zRPzX2UZJz-rRW0T3oNKOyZVjSUKXH9RpitX6ur-8T7XEEa-VBxeYSNXhhvkyglwp7OSkQ-XfGVAA_icROcZdBenm74Vn5X8izwiYurlq91WcZucPaRulfXy8b-PdIJIv90OXXoi0zq-OUzoHLtPNE7Guew2KKHMIgI-LZ35DTB0jY7dqdEeR941H1PeT6T_vAm4MQO5d0Xlg-MWhskAAnwLXjXYgxQ
48. Zhang D, Lin Y, Liu Y, Zhang X, Jiang C. Clinical analysis of aortic dissection with sudden coma and paraplegia as the main symptoms. <i>J Int Med Res</i>. 2020 Mar;48(3):300060519895843. Available from: <a href=)
 49. Wada T, Ohuchi S, Oyama S, Takagi D, Igarashi W, Yamamoto H. Ruptured type A aortic dissection with saddle pulmonary embolism-like appearance on computed tomography angiography. *J Card Surg*. 2021 Sep;36(9):3376–7. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34056756/>