

Caso Clínico

Disección aórtica extensa complicada por derrame pericárdico severo y taponamiento cardiaco: una presentación fulminante.**Extensive aortic dissection complicated by severe pericardial effusion and cardiac tamponade: a fulminant presentation**

Andrés D. Sastre-Martínez, Marian A. Cabrera-Ortega, Christian D. Messu-Llano

Hospital Universitario del Valle, Cali, Colombia.

INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

Recibido el 24 de Abril de 2025

Aceptado después de revisión

el 4 de Julio de 2025

www.revistafac.org.arLos autores declaran no tener
conflicto de intereses**Palabras clave:**Disección aórtica extensa,
taponamiento cardiaco,
ultrasonido cardiaco focalizado..**Keywords:**Extensive aortic dissection,
cardiac tamponade,
focused cardiac ultrasound.

RESUMEN

El síndrome aórtico agudo incluye diversas condiciones como la disección aórtica, caracterizada por una alta mortalidad. Se presenta el caso de un paciente masculino de 67 años, hipertenso, quien consultó por dolor epigástrico severo e inestabilidad hemodinámica. La angiotomografía reveló una disección aórtica extensa desde la válvula aórtica hasta la bifurcación de las arterias ilíacas. Un ultrasonido cardiaco focalizado evidenció dilatación aórtica y derrame pericárdico severo. Durante la preparación para cirugía, el paciente sufrió taponamiento cardiaco y paro cardiorrespiratorio, falleciendo a pesar de la reanimación. Este caso destaca la presentación atípica de la disección aórtica extensa y el valor del ultrasonido cardiaco en urgencias.

Extensive aortic dissection complicated by severe pericardial effusion and cardiac tamponade: a fulminant presentation

ABSTRACT

Acute aortic syndrome includes various conditions such as aortic dissection, which has a high mortality rate. We present the case of a 67-year-old hypertensive male who presented with severe epigastric pain and hemodynamic instability. CT angiography revealed extensive aortic dissection from the aortic valve to the iliac artery bifurcation. A focused cardiac ultrasound showed aortic dilation and severe pericardial effusion. During surgical preparation, the patient developed cardiac tamponade and cardiac arrest, dying despite resuscitation. This case highlights the atypical presentation of extensive aortic dissection and the value of cardiac ultrasound in emergency settings.

INTRODUCCIÓN

La disección aórtica es una emergencia cardiovascular con alta mortalidad, caracterizada por la separación de las capas de la pared aórtica debido a un desgarro en la íntima. Su presentación clínica es variable, y el diagnóstico precoz es crucial para la supervivencia, ya que el riesgo de morbilidad y mortalidad aumenta según el momento del inicio, diagnóstico e implementación de la terapia. La imagenología, especialmente la tomografía computarizada y la ecocardiografía, desempeñan un papel fundamental en su detección. Se presenta el caso de un paciente con una presentación atípica de disección aórtica con hemopericardio como complicación asociada, con desenlace fatal, enfatizando la importancia del diagnóstico temprano y el manejo adecuado.

PRESENTACIÓN DEL CASO

Paciente masculino de 67 años, hipertenso, en tratamiento con amlodipino 10 mg/día y losartán 50 mg cada 12 horas, quien consultó al servicio de urgencias por 4 días de dolor epigástrico de tipo urente, de intensidad máxima, que se irradiaba hacia la región retroesternal y miembro superior izquierdo. Al ingreso presenta frecuencia cardiaca de 80 latido por minuto, frecuencia respiratoria de 24 respiraciones por minuto, presión arterial de 101/75 mmHg, temperatura de 36.5°C y saturación de oxígeno al ambiente de 97%. Los pulsos distales estaban normales, sin otros hallazgos relevantes.

Los estudios de laboratorio iniciales demostraban leucocitosis con neutrofilia, hipopotasemia severa, compromiso de función renal, anemia normocítica normocrómica, alcalosis respiratoria no compensada y troponinas positivas

TABLA 1.
Resultados de la analítica bioquímica.

Laboratorios	Resultado	Rango de referencia
Leucocitos	15890 /mm3	3.98 - 10.04 /mm3
Neutrófilos	10410 /mm3	1.56 - 6.13 /mm3
Hemoglobina	10.2 g/dL	11.2 - 15.7 g/dL
Volumen corpuscular medio	83.4 fL	79 - 92,2 fL
Hemoglobina corpuscular media	26.9 pg	25.7 - 32.2 pg
Plaquetas	330,000 /mm3	182,000 - 369,000 /mm3
Potasio en suero.	2.4 mmol/L	3.5 - 5.1 mmol/L.
Sodio en suero.	139 mmol/L	137 - 145 mmol/L
Creatinina	3.1 mg/dL	0.52 - 1.04 mg/dL
Nitrógeno ureico (BUN)	19 mg/dL	9 - 20 mg/dL
Hemoglobina glicosilada	5.6 %	0.6 - 6.5 %
Troponina I cuantitativa	106.6 ng/L	0 - 12 ng/L
Gases arteriales:		
pH	7.46	7.35-7.45
SO2	96.8 %	94-98 %
pCO2	25.0 mmHg	35-48 mmHg
pO2	92 mmHg	83-108 mmHg
HCO3	21.1 mmHg	21-28 mmHg
BE	-4.9 mmol/L	-2 - 3 mmol/L

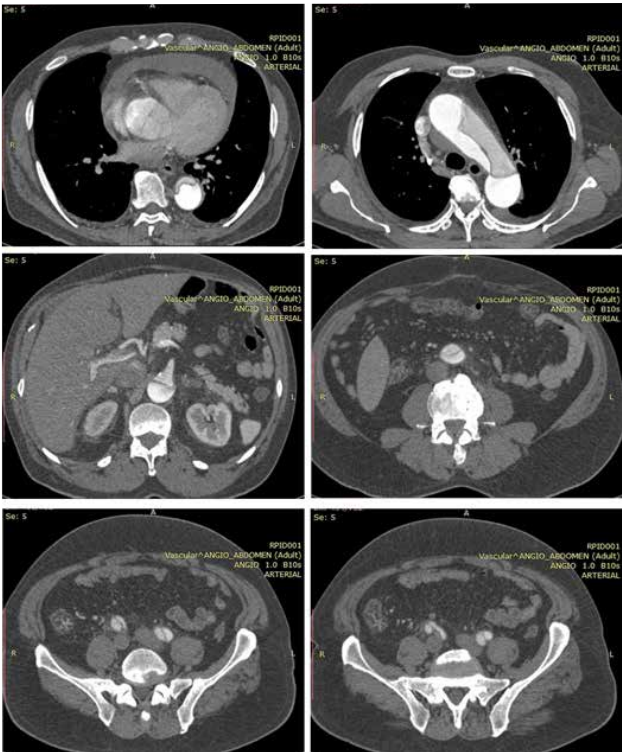


FIGURA 1.
Angiotomografía computarizada toracoabdominal.
Diseción aórtica extensa que inicia desde la válvula aórtica con una luz verdadera de menor tamaño que la luz falsa y que se propaga hacia el cayado aórtico, aorta torácica descendente, aorta abdominal supra e infra renal, iliacas comunes y finaliza en la bifurcación.

(Tabla 1). La radiografía de tórax mostraba ensanchamiento mediastinal y cardiomegalia sin otras alteraciones.

Bajo la sospecha diagnóstica de un síndrome aórtico agudo se le practicó angiotomografía de grandes vasos torácicos y abdominales con reconstrucción 3D, en la que se evidenció una disección aórtica extensa desde el plano valvular, sin compromiso de las sigmoideas, hasta la bifurcación de las arterias iliacas comunes (Figuras 1 y 2). Se realizó ultrasonido cardíaco focalizado (FoCUS, por sus siglas en inglés) encontrando dilatación del anillo aórtico, la raíz y la aorta ascendente que generaba insuficiencia aórtica moderada a severa, además un derrame pericárdico moderado a severo, catalogando esta disección aórtica como DeBakey I Stanford A (Figura 3).

Dado los hallazgos descritos, se inició manejo analgésico, reposición de potasio y administración de metoprolol intravenoso. No se adicionó manejo antihipertensivo intravenoso debido a que la presión arterial sistólica se encontraba <120 mmHg. Se indicó cirugía emergente de reemplazo de aorta ascendente (reconstrucción de la raíz aórtica, reimplante de ostium coronarios y reemplazo valvular), sin embargo, previa a la misma, el paciente presenta deterioro hemodinámico y paro cardiorrespiratorio, se le practicaron maniobras de reanimación durante 20 minutos sin lograr retorno a circulación espontánea.

Durante la reanimación se realizó un rastreo ecocardiográfico, donde se evidenció incremento del volumen del derrame pericárdico con compresión de las cavidades ventriculares y obliteración de la luz aórtica.

DISCUSIÓN

La disección aórtica clásica (DAC) es una emergencia médica con alta mortalidad, que se define como la separación de las capas de la pared aórtica, con un desgarro intímo-medial que resulta en la formación y propagación de un lumen falso dentro de la capa media¹. El principio fisiopatológico radica en el aumento de la presión que conduce a la separación de las capas, y hay dos factores principales que conducen al desarrollo: la debilidad estructural, como en las enfermedades que afectan el tejido conectivo por alteración de la matriz extracelular, y el aumento de la tensión de la pared aórtica, como en casos de hipertensión arterial^{2,3}. Se clasifica comúnmente según el segmento afectado (clasificaciones de Stanford y DeBakey), y por su temporalidad (hiperaguda, aguda, subaguda o crónica)⁴. Tiene una alta mortalidad, especialmente en la forma tipo A, donde puede alcanzar hasta el 50% si no se trata oportunamente^{1,5}.

Los factores de riesgo para DAC se pueden clasificar en generales y modificables, los primeros incluyen variantes genéticas, válvula aórtica bicúspide y trastornos genéticos

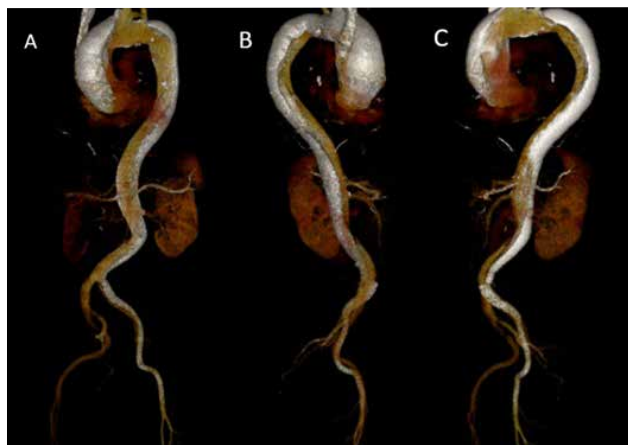


FIGURA 2.
Reconstrucción 3D de angiotomografía de aorta toracoabdominal. A) Vista anterior. B) Vista lateral derecha. C) Vista lateral izquierda.

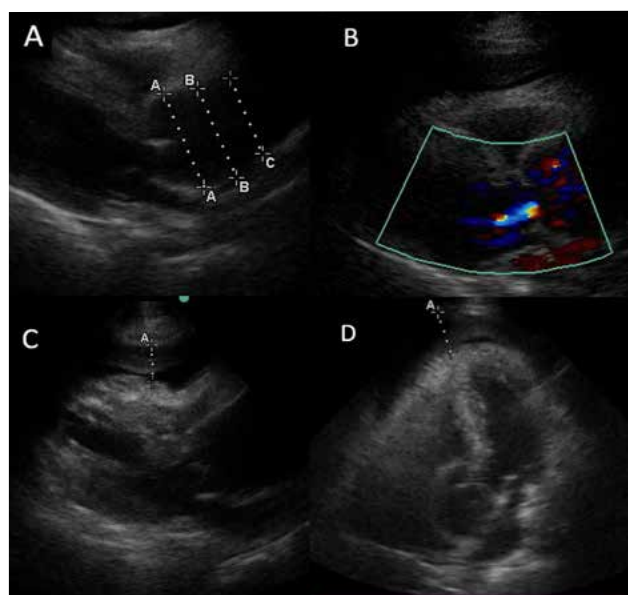


FIGURA 3.
FoCUS
A) Función sistólica del ventrículo izquierdo preservada. Dilatación de la aorta ascendente (senos de Valsalva 4.9 cm, unión sinotubular: 4.7 cm, aorta ascendente 4.6 cm). B) Insuficiencia aórtica moderada a severa. C) flap de disección aórtica en segmento proximal. D) Derrame pericárdico anterior moderado a severo con diámetro mayor a 27 mm.

del tejido conectivo, y los segundos son la hipertensión arterial, la cual es la comorbilidad más frecuente en la disección aórtica, con una prevalencia del 45% al 100%, según estudios observacionales, como el caso de este paciente^{6,7,8}. Los síntomas más comunes de la disección aórtica son el dolor torácico retroesternal, interescapular y abdominal, que se presenta de manera abrupta y tiene naturaleza desgarradora o punzante, y se puede asociar con asimetría del pulso o presión arterial diferencial entre los miembros superiores de >20 mmHg, déficit neurológico focal, soplo de regurgitación aórtica, hipotensión o choque⁹.

La estrategia diagnóstica de elección es la angiotomografía de la aorta. Esta permite clasificar la extensión de la disección; en el caso de este paciente se observa que hay compromiso de las arterias mesentérica superior y renales, y se extiende hasta la bifurcación de las ilíacas comunes, esto último raramente reportada en la literatura médica^{10,11}.

Dentro de las complicaciones se ha reportado el estado de choque, dolor recurrente, hipertensión refractaria, isquemia periférica y visceral, hematoma periaórtico y derrame pericárdico con o sin taponamiento cardíaco, y si bien el ecocardiograma transtorácico y la ecografía doppler, carotídea o renal según corresponda, son estudios que permiten caracterizar en detalle dicho compromiso, que en este paciente no fue disponible realizarlo por la falta del recurso antes del fallecimiento por lo que se le practicó FoCUS, que es una herramienta útil en la identificación de signos directos de afectación aórtica aguda y de complicaciones cardíacas o pericárdicas^{12,13}.

El tratamiento del derrame pericárdico con taponamiento es la pericardiocentesis, que ha sido descrita como un procedimiento de bajo riesgo y efectivo para el taponamiento cardíaco por diversas etiologías; sin embargo, en este escenario las guías más recientes de la Sociedad Europea de Cardiología del 2015 recomiendan un drenaje controlado de pequeñas cantidades para mantener una presión arterial sistólica mayor a 90 mm Hg, dado que mayores cantidades podrían empeorar la fuga y el estado hemodinámico. Se ha estudiado la pericardiotomía subxifoidea de emergencia contra el bypass cardiopulmonar emergente, sin encontrar superioridad uno sobre el otro, por lo que la elección del procedimiento debe basarse en las características individuales del paciente y la experiencia del cirujano^{14,15}.

CONCLUSIONES

La disección aórtica aguda es una emergencia médica con alta mortalidad, que se puede presentar con complicaciones, las cuales empeoran los desenlaces y pronóstico a corto plazo. El derrame pericárdico severo, como complicación, condicionando taponamiento cardíaco y la extensión de la disección hasta las arterias ilíacas es una presentación poco reportada en la literatura. Se destaca la oportunidad del uso del FoCUS en el servicio de urgencias como herramienta útil para un diagnóstico y tratamiento temprano.

BIBLIOGRAFIA

1. Vilacosta I, San Román JA, di Bartolomeo R, et al. Acute Aortic Syndrome Revisited: JACC State-of-the-Art Review. *J Am Coll Cardiol* 2021; 78: 2106 - 2125.
2. Bossone E, Eagle KA. Epidemiology and management of aortic disease: aortic aneurysms and acute aortic syndromes. *Nat Rev Cardiol* 2021; 18: 331 - 348.
3. Sayed A, Munir M, Bahbah EI. Aortic Dissection: A Review of the Pathophysiology, Management and Prospective Advances. *Curr Cardiol Rev* 2021; 17: e230421186875.
4. Booher AM, Isselbacher EM, Nienaber CA, et al; IRAD Investigators. The IRAD classification system for characterizing survival after aortic dissection. *Am J Med* 2013; 126: 730.e19-24.

5. Obel LM, Lindholt JS, Lasota AN, et al. Clinical Characteristics, Incidences, and Mortality Rates for Type A and B Aortic Dissections: A Nationwide Danish Population-Based Cohort Study From 1996 to 2016. *Circulation* **2022**; 146: 1903 - 1917.
6. Mussa FF, Horton JD, Moridzadeh R, et al. Acute Aortic Dissection and Intramural Hematoma: A Systematic Review. *JAMA* **2016**; 316: 754 - 763.
7. Inoue Y, Matsuda H, Uchida K, et al. Analysis of Acute Type A Aortic Dissection in Japan Registry of Aortic Dissection (JRAD). *Ann Thorac Surg* **2020**; 110: 790 - 798.
8. Zhou Z, Cecchi AC, Prakash SK, et al. Risk Factors for Thoracic Aortic Dissection. *Genes* **2022**; 13: 1814.
9. Carrel T, Sundt TM 3rd, von Kodolitsch Y, et al. Acute aortic dissection. *Lancet* **2023**; 401: 773 - 788.
10. Kam CT, Soliman M, Okafor N, et al. Extensive aortic dissection (Stanford Type A) presenting with confusion in a patient: a case report. *Radiol Case Rep* **2022**; 17: 3031 - 3034.
11. Gallego-Colon E, Jafari J, Yosefy C. Extensive Aortic Dissection from Aortic Root to Iliac Artery. *CASE (Phila)* **2020**; 4: 226 - 229.
12. Evangelista A, Isselbacher EM, Bossone E, et al; IRAD Investigators. Insights From the International Registry of Acute Aortic Dissection: A 20-Year Experience of Collaborative Clinical Research. *Circulation* **2018**; 137: 1846 - 1860.
13. Nazerian P, Mueller C, Vanni S, et al. Integration of transthoracic focused cardiac ultrasound in the diagnostic algorithm for suspected acute aortic syndromes. *Eur Heart J* **2019**; 40: 1952 -1960.
14. Lin CY, Wu MY, Tseng CN, et al. Surgical rescues for critical hemopericardium complicated by acute type A aortic dissection: Emergent subxiphoid pericardiotomy or cardiopulmonary bypass first? *PLoS One* **2020**; 15: e0229648.
15. Adler Y, Charron P, Imazio M, et al; ESC Scientific Document Group. 2015 ESC Guidelines for the diagnosis and management of pericardial diseases: The Task Force for the Diagnosis and Management of Pericardial Diseases of the European Society of Cardiology (ESC) Endorsed by: The European Association for Cardio-Thoracic Surgery (EACTS). *Eur Heart J* **2015**; 36: 2921 -2964.