

Síndrome aórtico agudo con manifestaciones neurológicas. La ecografía: un aliado en épocas de pandemia

¹Julia Susana Márquez

²Melisa Ana Secchi

Correspondencia

Julia Susana Márquez
juliamarquez1984@hotmail.com

¹Médica especialista en Cardiología y Ultrasonido Cardiovascular. CardioRosario. Rosario. Argentina.

²Médica cardióloga de staff del Servicio de Ecocardiografía del Hospital Italiano de Rosario. Docente de Diplomatura Ultrasonido CV- Fundación Diagnóstico Cardiovascular Rosario- Instituto Universitario Italiano de Rosario. Argentina.

Enviado: 29/12/2021

Aceptado: 08/06/2022

En línea: 30/08/2022

Citar como: Márquez J., Secchi M.: Síndrome aórtico agudo con manifestaciones neurológicas. La ecografía: un aliado en épocas de pandemia. RETIC. 2022 (agosto); 5 (2): 58-61. doi: 10.37615/retic.v5n2a13.

Cite this as: Márquez J., Secchi M.: Acute aortic Syndrome with neurologic symptoms. Echography a partner in pandemic times. RETIC. 2022 (August); 5 (2): 58-61. doi: 10.37615/retic.v5n2a13.

Palabras clave

- ▷ Síndrome aórtico agudo.
- ▷ Convulsiones válvula bicusípide

Keywords

- ▷ Acute aortic syndromes.
- ▷ Seizures.
- ▷ Bicuspid valve.

RESUMEN

Las manifestaciones clínicas del síndrome aórtico agudo varían según el territorio afectado, presentándose en hasta un 29% de los casos con síntomas neurológicos y pudiendo ocasionar retrasos diagnósticos cuando se manifiesta sin dolor torácico (forma de presentación en más del 90% de los casos). La ecocardiografía es una herramienta diagnóstica fundamental en el diagnóstico inicial, especialmente en pacientes hemodinámicamente inestables. Se presenta el caso de una mujer de mediana edad, con deterioro del sensorio precedido por dolor torácico.

ABSTRACT

The clinical presentation of acute aortic syndrome varies according to the affected territory, presenting neurological symptoms in up to 29% of cases, which may cause diagnostic delays when manifested without chest pain (classical presentation in more than 90% of cases). Echocardiography is an essential diagnostic tool in the initial diagnosis, especially in hemodynamically unstable patients. We present the case of a middle-aged woman with altered sensorium preceded by chest pain.

Presentación del caso

Paciente femenina de 45 años que ingresó a unidad de terapia intensiva durante fase 1 de la pandemia por COVID-19 (septiembre del año 2020), por cuadro de deterioro del sensorio de 2 horas de evolución, precedido por dolor torácico atípico y dos episodios convulsivos.

Entre sus antecedentes se encontraban hipertensión arterial, lupus eritematoso sistémico e insuficiencia renal crónica. Cinco años previo al episodio actual, la paciente requirió internación en Unidad Coronaria por urgencia hipertensiva asociada a crisis lúpica. La medicación habitual consistía en Lecardipina 10 mg/día, Valsartán 320 mg/día, Prednisona 5 mg/día, Micofenolato de Mofetilo 500 mg/día, e Hidroxicloroquina 200mg/día.

Datos positivos al examen físico de ingreso fueron: tensión arterial (TA) 160/100mmHg, Glasgow 13/15, Soplo diastólico 3/6 en foco aórtico y rales crepitantes bibasales.

El electrocardiograma (ECG) mostró Infradesnivel del segmento ST en V4 y V5 (Figura 1).

En el laboratorio inicial se encontró Troponina I elevada (12.7 ng/ml), anemia (Hb 8.6mg/dL) y falla renal (Cr 1.7mg/dL, Ur 58mg/dL) sin otras alteraciones relevantes.

Se solicitó tomografía computada (TC) de cráneo sin contraste donde no se evidenciaron signos de sangrado agudo.

Se inició carga de Fenitoína por las convulsiones y se realizó intubación orotraqueal debido al deterioro del sensorio.

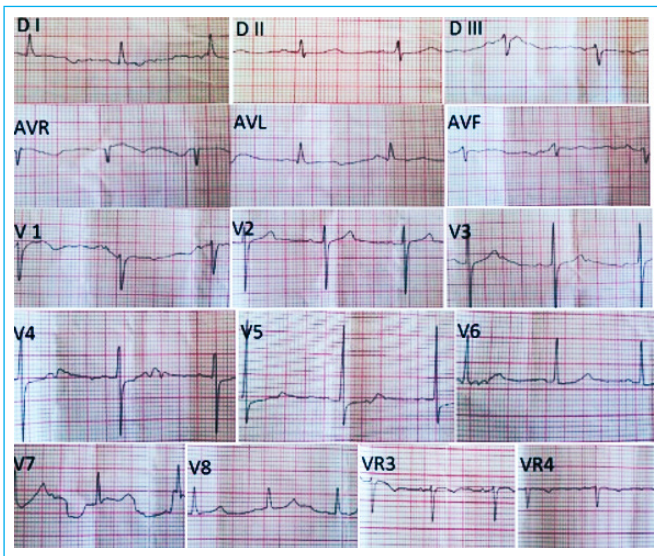
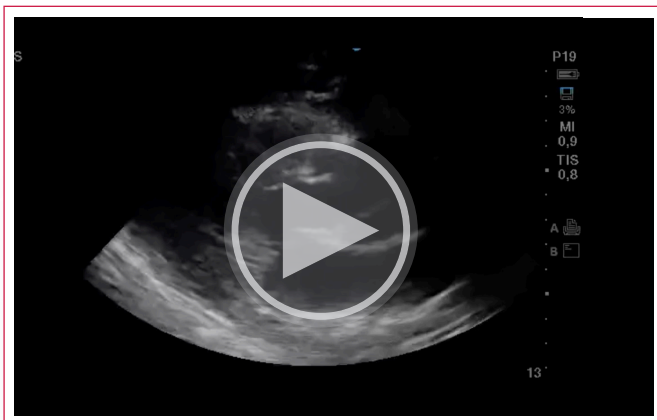
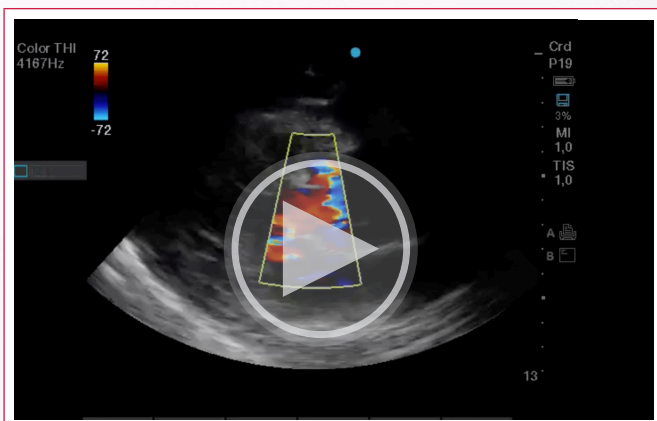


Figura 1. Electrocardiograma de 16 derivaciones que evidencia infradesnivel del ST en V4 y V5.

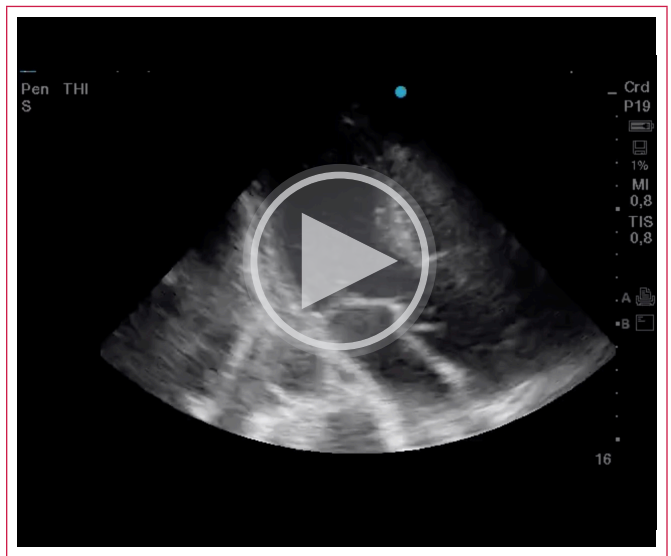
Se repitieron enzimas cardíacas, donde se constató Troponina I de 5004 ng/mL; por lo que se solicitó ecocardiograma transtorácico (ETT) que evidenció raíz aórtica dilatada, asociada a un flap de disección que protruía a través del tracto de salida del ventrículo izquierdo (VI) generando insuficiencia aórtica severa. (Videos 1-3).



Video 1. Ecocardiograma transtorácico bidimensional (ETT 2D). Eje largo paraesternal izquierdo. Se evidencia el flap de disección que protruye en la cavidad ventricular izquierda.

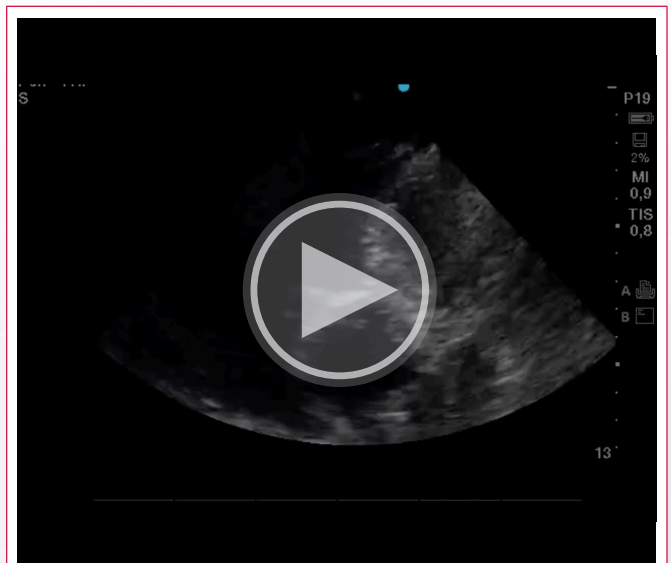


Video 2. ETT con color Doppler. Eje largo paraesternal izquierdo. Se evidencia jet de insuficiencia valvular aórtica de grado severo.



Video 3: ETT 2D. Eje largo apical. Se evidencia el flap de disección que protruye en la cavidad ventricular izquierda y flap de disección en aorta torácica descendente

Se apreció desde el eje corto del VI una válvula aórtica bicúspide, con compromiso de la arteria coronaria izquierda por el flap de disección (Video 4).

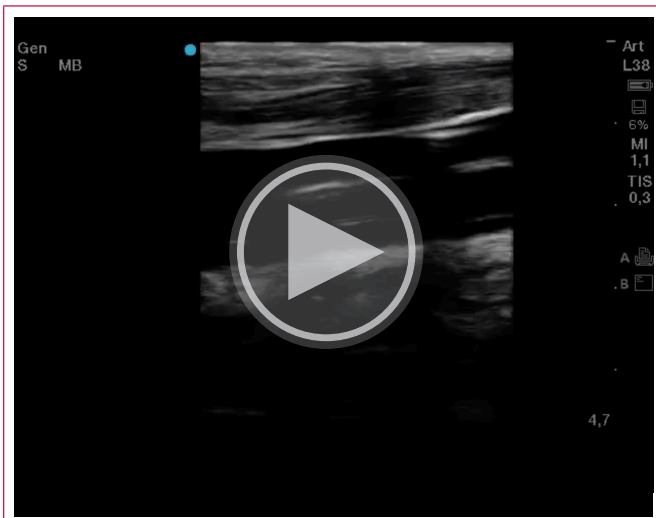


Video 4. ETT 2D. Eje corto a nivel de grandes vasos paraesternal izquierdo. Se observa válvula aórtica bicúspide con compromiso de la arteria coronaria izquierda por el flap de disección.

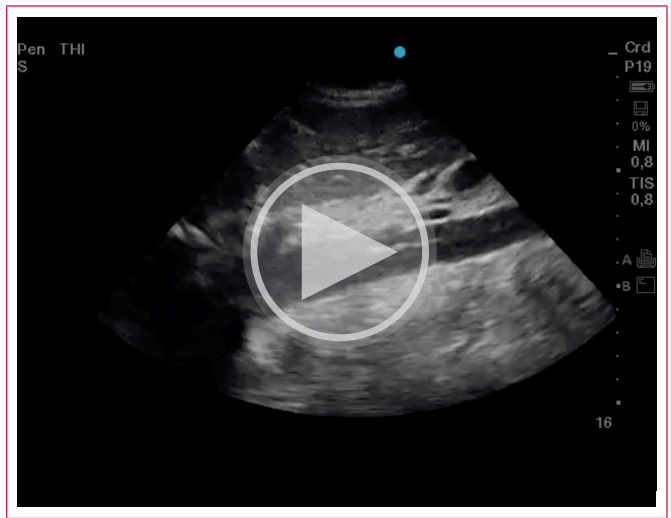
Se procedió a evaluar los vasos supraaórticos, donde se observó disección carotídea bilateral (Videos 5 y 6), y hallazgos de Doppler espectral vertebral compatible con compromiso subclavio izquierdo (Figura 2).

Se completó el estudio con valoración de aorta abdominal y vasos ilíacos, donde se evidenció compromiso de arteria renal izquierda, y disección de ambas ilíacas primitivas (Videos 7 y 8).

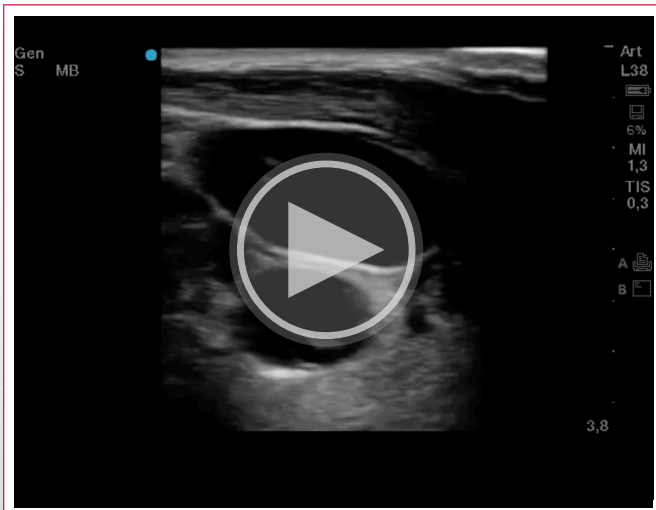
Los hallazgos se confirmaron por angiotomografía con contraste (ATC) y la paciente se derivó a cirugía de urgencia.



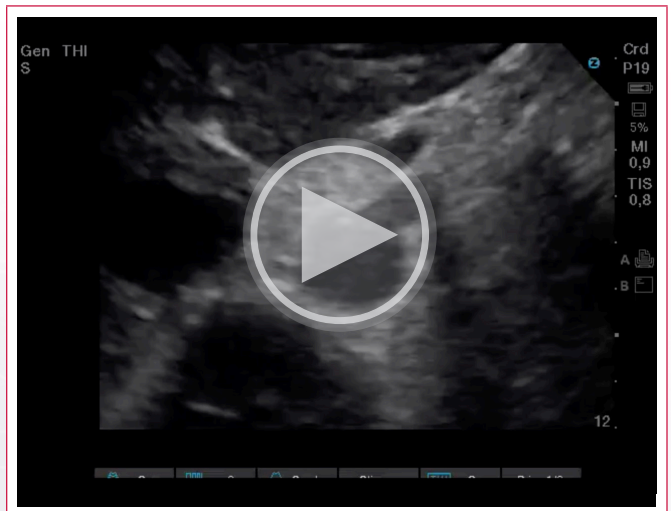
Vídeo 5. Ecografía de vasos supraaórticos. Imagen 2D de la arteria carótida común (ACC) en eje largo que evidencia flap de disección en su interior.



Vídeo 7. Ecografía de aorta abdominal con traductor sectorial. Imagen 2D que evidencia la aorta abdominal en eje largo con flap de disección en su interior.



Vídeo 6. Ecografía de vasos supraaórticos. Imagen 2D de la ACC en eje corto que evidencia flap de disección en su interior.



Vídeo 8. Ecografía de aorta abdominal con traductor sectorial. 2D con zoom que evidencia la aorta abdominal en eje corto a nivel del origen la arteria renal izquierda con compromiso por el flap de disección.

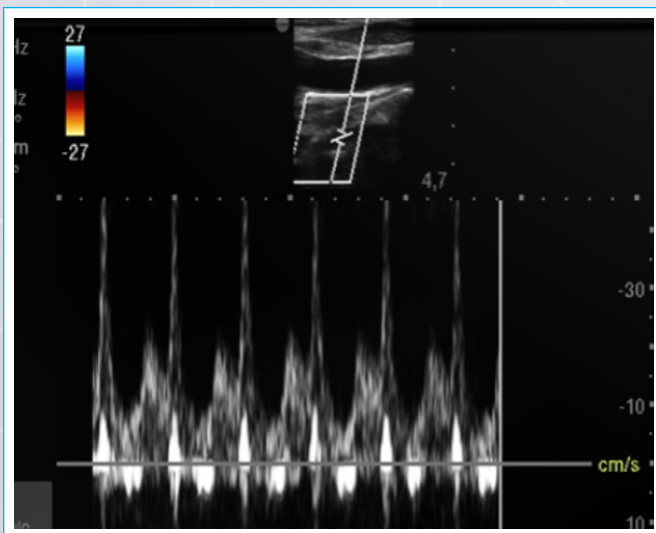


Figura 2. Ecografía Doppler de vasos supraaórticos. Imagen de onda espectral de Doppler vertebral compatible con compromiso subclavio izquierdo por el flap de disección.

Discusión

El síndrome aórtico agudo (SAA) es una patología de muy elevada mortalidad. Aun cuando el diagnóstico se realiza de forma precoz, la mortalidad supera el 30%, por lo que son de vital importancia un diagnóstico acertado y tratamiento precoz.

El SAA tipo A se asocia, con mayor frecuencia que el tipo B, a valvulopatía aórtica y Síndrome de Marfan.

El dolor torácico suele ser el síntoma más frecuente de presentación (95,9%), con localización variable según el tipo de SAA (tórax anterior vs. espalda o abdomen).

El síncope y el déficit neurológico son síntomas más frecuentes en la presentación del SAA de tipo A, y deben alertar siempre a descartar dicha patología debido a las repercusiones secundarias a una demora diagnóstica.

El electrocardiograma puede ser normal casi en un 40 % de los casos, siendo su principal alteración la relacionada con la isquemia^{2,3}.

Manifestaciones neurológicas en los SAA: Los síntomas son atribuibles a la extensión del desgarro arterial, obstrucción del lumen real o a síndrome de hipoperfusión.

Cuando están implicados los vasos del arco aórtico, los trastornos neurológicos suelen responder a tromboembolismo o hipotensión. Las alteraciones de conciencia, síncope y episodios convulsivos se presentan por lo general al inicio de la disección. Los síncope son provocados por lesiones locales o generales que resultan directamente de la falla en la perfusión. En cuanto a las convulsiones, probablemente se deben a un síncope convulsivo o a lesiones encefálicas locales¹.

Diagnóstico por imágenes en la disección aórtica

El *International Registry of Acute Aortic Dissection* (IRAD)⁴ ha informado que la TC es la prueba diagnóstica inicial más frecuente (61%), seguida de la ecocardiografía (33%). En menor medida se utilizan la angiografía y la resonancia magnética (RM). La técnica a usar dependerá de la disponibilidad y de la experiencia local.

Se suelen utilizar en combinación (al menos dos) para asegurar un diagnóstico completo y certero. La TC es una excelente prueba para el diagnóstico del SAA y de sus complicaciones (sensibilidad del 93% y especificidad del 87 %).

El papel de las imágenes es esencial para el diagnóstico, evaluación de posibles complicaciones, estratificación del riesgo y planificación de la intervención aguda.

La ATC tiene numerosas ventajas que han acelerado su utilización y es la modalidad de imagenología de primera línea recomendada por las guías para la sospecha de SAA. Sin embargo, la ETT está cada vez más disponible permitiendo la evaluación de complicaciones cardíacas concomitantes al lado de la cama³.

En cuanto al diagnóstico de las complicaciones, hay que destacar los síndromes de mal perfusión por compromiso arterial. Su compromiso puede responder a aumento de la presión del falso lumen por obstrucción dinámica del flap de disección móvil, expansión del falso lumen que comprime el lumen verdadero y extensión distal de la disección en las arterias renales. La ATC no es confiable en la detección de obstrucción dinámica, siendo más adecuada para la identificación de obstrucción estática. La ecografía Dúplex posee la ventaja adicional de ser relativamente rápida, económica y no invasiva, además de poder realizarse al lado de la cama^{5,6}.

La elección del método dependerá de la disponibilidad local, la experiencia y el contexto clínico⁶.

En nuestro centro la ATC es el método inicial de diagnóstico y rutinariamente se complementa con el ecocardiograma para valorar el compromiso valvular. Sin embargo, en el caso aquí expuesto, debido al cuadro clínico y al contexto

epidemiológico (fase 1 inicial de la pandemia Covid 19) se priorizó el diagnóstico rápido, sin necesidad de trasladar a la paciente a la sala de tomografía en primera instancia.

Conclusión

La ATC es la modalidad imagenológica de primera línea recomendada por las guías para la sospecha de SAA³; sin embargo, debido a la naturaleza dinámica del flap de disección, la ATC convencional no es óptima para el diagnóstico de mal perfusión. Si bien la ecografía Dúplex no se ha investigado como una modalidad para diagnosticar los síndromes de mal perfusión visceral en la disección aórtica aguda, el grupo de Osgood *et al*, demostró en una cohorte de pacientes con disección aórtica que afecta al segmento renovisceral, que los pacientes que desarrollaron lesión renal aguda presentaban hallazgos característicos ecográficos. Este hallazgo debería validarse más rigurosamente en los SAA⁵, pero al igual que estos autores, consideramos que el uso de la ecografía Dúplex renal puede ser útil para determinar los pacientes con riesgo de mal perfusión. Por último, también consideramos fundamental evaluar los vasos supra aórticos siendo obligatorio hacerlo en los casos de presentación con síntomas neurológicos.

Ideas para recordar

- Las manifestaciones neurológicas, aún sin dolor torácico, pueden ser la única presentación de un síndrome aórtico agudo.
- La ecocardiografía y ecografía vascular al lado de la cama son esenciales a la hora de evaluar el síndrome aórtico agudo y sus complicaciones.
- El examen completo debe siempre incluir vasos supraaórticos y aorta supra e infrarenal.

Bibliografía

1. Tapia E, Paz D, Sánchez A, Ochoa X. Disección aórtica con manifestaciones neurológicas. *An Med (Mex)* 2018; 63 (1): 59-63. <https://www.mediagraphic.com/pdfs/abc/bc-2018/bc181j.pdf>
2. Evangelista A, Padilla F, López-Ayerbe J, Calvo F, López-Pérez J, Sánchez V, *et al*. Registro Español del Síndrome Aórtico Agudo (RESA). La mejora en el diagnóstico no se refleja en la reducción de la mortalidad. *Revista Española de Cardiología* 2009;62(3): 255-262 <https://www.revespcardiol.org/es-registro-espanol-del-sindrome-aortico-articulo-13133300>
3. Carroll BJ, Schermerhorn ML, Manning WJ. Imaging for acute aortic syndromes. *Heart* 2020; 106: 182-189. <https://heart.bmj.com/content/106/3/182>
4. Hagan P, Nienaber C, Isselbacher E, Bruckman D, Karavite D, Russman P, *et al*. The International Registry of Acute Aortic Dissection (IRAD): New Insights Into an Old Disease. *JAMA*.2000;283(7):897-903. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/10685714/>
5. Osgood M, Hicks C, Abularrage C, Lum Y, Call D, Black J. Duplex Ultrasound Assessment and Outcomes of Renal Malperfusion Syndromes after Acute Aortic Dissection. *Annals of Vascular Surgery*. May 2019, Volume 57 <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30684625/>
6. Consenso de Ecografía Doppler Vascular. *Argentine Journal of Cardiology*. Junio 2020 Vol. 88. SUPL. 4 ISSN 0034-7000