

# Enfermedad coronaria ateroesclerótica asociada a estenosis de válvula aórtica bicúspide: hallazgo de autopsia.

Imagen en Ciencias Forenses

*Coronary artery disease associated with bicuspid aortic valve stenosis: an autopsy finding.*



**Jairo Álvarez**<sup>1\*</sup>, <https://orcid.org/0009-0001-5977-0240>

**Nicolás Sabillón**<sup>2</sup>, <https://orcid.org/0000-0002-7408-2139>



**Fausto Flores**<sup>2</sup>, <https://orcid.org/0009-0007-8115-6419>

<sup>1</sup>Universidad Nacional Autónoma de Honduras, Facultad de Ciencias Médicas, Postgrado de Medicina Legal y Forense. <sup>2</sup>Ministerio Público, Dirección de Medicina Forense, Departamento de Patología Forense y Universidad Nacional Autónoma de Honduras, Facultad de Ciencias Médicas. Tegucigalpa, Honduras.

\*Correspondencia a Jairo Álvarez. [jna.alvarez.95@gmail.com](mailto:jna.alvarez.95@gmail.com)

## PALABRAS CLAVE

Enfermedad coronaria, Estenosis aórtica, Válvula aórtica bicúspide, Enfermedad valvular.

## KEYWORDS

Coronary Disease, Aortic valve Stenosis, Bicuspid aortic valve, Valve Disease.

## CITAR COMO

Álvarez J, Sabillón N, Flores F. Enfermedad coronaria ateroesclerótica asociada a estenosis de válvula aórtica bicúspide: hallazgo de autopsia. Rev. cienc. forenses Honduras. 2024; 10(2): 61-64. doi:10.5377/rch.v10i2.20380

## HISTORIA DEL ARTÍCULO

Recepción: 31 -10- 2024

Aprobación: 30 -1- 2025

## DECLARACIÓN DE RELACIONES ACTIVIDADES FINANCIERAS Y CONFLICTOS DE INTERÉS

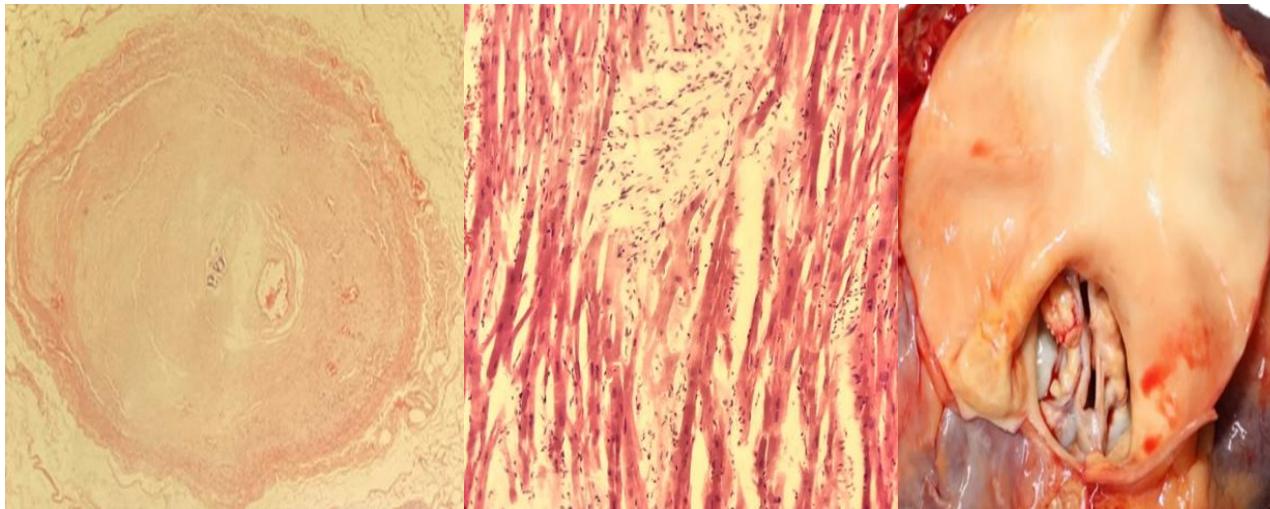
Ninguna

## RESUMEN

### **Historia médico legal:**

Masculino, 50 años de edad, con antecedente de hipertensión arterial, se desconocen más datos; fue encontrado sin vida en vía pública, con intervalo *postmortem* de 3 a 5 horas de transcurrido el fallecimiento. Según autopsia médica legal la causa de muerte fue infarto agudo de miocardio y la manera de muerte natural. Los hallazgos relevantes en la autopsia fueron:

1. Ateroesclerosis coronaria con afectación de arterias coronarias derecha, izquierda y descendente anterior en esta última comprometiendo aproximadamente el 95 % de la luz del vaso, sin trombosis (Figura 1).



**Figura 1:** microfotografía de arteria coronaria con ateroesclerosis sin trombosis comprometiendo aproximadamente el 95 % de la luz del vaso. Tinción HE. 20x.

**Figura 2:** microfotografía de infarto agudo de miocardio. Tinción HE. 20x.

**Figura 3:** válvula aórtica bicúspide con estenosis por calcificación de los velos.

2. Infarto reciente de miocardio en ventrículo izquierdo de aproximadamente 24 horas de evolución, constituido por necrosis coagulativa con ondulamiento de fibras, edema intersticial y escaso infiltrado inflamatorio (Figura 2).
3. Válvula aórtica bicúspide tipo latero-lateral con estenosis por calcificación (Figura 3).
4. Hipertrofia cardíaca con hipertrofia concéntrica del ventrículo izquierdo (espesor de 2 cm).

La concomitancia entre enfermedad coronaria secundaria a ateroesclerosis y la estenosis calcificada de la válvula aórtica ha sido descrita, refiriendo que ambas comparten factores de riesgo y mecanismos patogénicos comunes; entre los cuales están la lesión endotelial, acúmulo de lípidos, generación de respuesta inflamatoria crónica, calcificación y factores genéticos<sup>1-3</sup>. La enfermedad coronaria se caracteriza por afectación del flujo sanguíneo en las arterias coronarias, por lo general se debe a formación de placa ateromatosa (ateroesclerosis), esta puede sufrir trombosis y conducir a infarto de miocardio (IM). En aproximadamente el 10% de los pacientes el IM puede presentarse sin trombosis y deberse a otras causas, ej. vasoespasmo coronario<sup>4</sup>. En el presente caso se observó ateroesclerosis coronaria comprometiendo las arterias coronarias derecha, izquierda y descendente anterior (DAI) en esta última comprometiendo aproximadamente el 95% de la luz del vaso, sin

presencia de trombosis.

Se ha descrito que la oclusión coronaria comprometiendo el 70% de la luz transversa del vaso puede ocasionar isquemia tisular<sup>4</sup>.

En la imagen que describimos se encontró infarto reciente de miocardio, en el área que irriga la DAI, cara anterior del ventrículo izquierdo.

En relación a la válvula aórtica bicúspide (VAB) se caracteriza porque tiene dos velos valvulares en lugar de tres. Se ha descrito que es la cardiopatía congénita más frecuente; con prevalencia estimada de 0.5 % al 2% en la población general, que puede pasar asintomática e identificarse incidentalmente o presentar síntomas cuando presenta complicaciones ya sea valvulares (estenosis, insuficiencia, endocarditis) o aórticas (aneurisma, disección); de las complicaciones más frecuente está la disfunción valvular por estenosis por calcificación o insuficiencia<sup>5</sup>. La estenosis conduce a restricción y obstrucción valvular con hipertrofia compensadora del ventrículo izquierdo, la cual dependiendo de la severidad puede evolucionar a insuficiencia cardiaca<sup>6</sup>. En el presente caso la válvula aórtica bicúspide fue del tipo – latero lateral (según la clasificación del consenso propuesto por Michelena)<sup>7</sup>, con estenosis por calcificación; con presencia de hipertrofia cardiaca a expensas del ventrículo izquierdo, en masculino menor de 65 años de edad, esto último también concuerda con lo reportado en la literatura, en el sentido que la VAB se presenta más frecuentemente en hombres y se desarrolla un proceso de calcificación más acelerada que aquellos pacientes con valvulopatía estenótica tricúspide<sup>5</sup>. En vista de ser una muerte súbita ocurrida en vía pública, la realización de la autopsia médica legal reviste especial importancia para determinar la causa y manera de muerte.

## **REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

1. Magni P. Bicuspid aortic valve, atherosclerosis and changes of lipid metabolism: Are there pathological molecular links? *J Mol Cell Cardiol* [Internet]. 2019 [citado 27 de febrero de 2024]; 129:231-235. Disponible en: [https://www.jmcc-online.com/article/S0022-2828\(18\)31091-5/abstract](https://www.jmcc-online.com/article/S0022-2828(18)31091-5/abstract)
2. Toro r, Mangas A, Gómez F. Enfermedad valvular aórtica calcificada: asociación con aterosclerosis. *Clínica Médica (Barc)* [Internet]. 2011 [citado 27 de febrero de 2024]; 136(13):588-93. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-medicina-clinica-2-articulo-enfermedad-valvula-aortica-calcificada-su-S002577531000285X>
3. Jáuregui M, Cuevas C, Pastrana M, Mendoza A. Enfermedad coronaria en pacientes con estenosis aórtica severa. *An Fac Med* [Internet]. 2011 [citado 24 de febrero 2024];72(2):120-123. Disponible en: [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1025-55832011000200005&lng=es](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-55832011000200005&lng=es).
4. Kumar V, Abbas A, Aster J. Robbins y Cotran Patología estructural y funcional. 10<sup>a</sup>. ed. España: Elsevier; 2021.

- 5 Junco-Vicente A, Rodríguez I, Solache-Berrocal G, Cigarrán H, Martín M. Válvula aórtica bicúspide: ¿Qué debo saber? Revisión actualizada de sus aspectos clínicos y fisiopatológicos. *Arch Cardiol Mex* [Internet]. 2020 [citado 24 de febrero 2024]; 90(4):520-528. Disponible en: [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1405-99402020000400520&lng=es\\_doi:https://doi.org/10.24875/acm.20000198](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1405-99402020000400520&lng=es_doi:https://doi.org/10.24875/acm.20000198).
- 6 Cevallos Sánchez LM, Peralta Cedeño KA, Ortiz Contreras WM, Moyón Gusqui GA. Patogénesis y clínica de la estenosis aórtica. *J Am Health* [Internet]. 2020 [citado 24 de febrero de 2024];3(2):64-70. Disponible en: <https://jah-journal.com/index.php/jah/article/view/32>
- 7 Garamendi González PM, Camacho Santos R, Carrasco Salas P, Serrano Mira A, Mendoza Vázquez J, Vázquez Rico I, et al. Válvula aórtica bicúspide y disección de aorta. Valor del estudio genético en patología forense. *Cuad Med Forense*. 2022; 25(1):13-22.