



Endocarditis infecciosa mural de aurícula derecha por *Pseudomonas aeruginosa* en un paciente en hemodiálisis

Right atrial mural infective endocarditis caused by *Pseudomonas aeruginosa* in a patient on hemodialysis

Eleazar de Jesús Hernández Patiño,^{*,‡} Carlos Eduardo Gallardo Rivera,^{*,‡} José Martín Alanís Naranjo,^{*,§} Julio César Rivera Hermosillo^{*,¶}

Citar como: Hernández PEJ, Gallardo RCE, Alanís NJM, Rivera HJC. Endocarditis infecciosa mural de aurícula derecha por *Pseudomonas aeruginosa* en un paciente en hemodiálisis. Acta Med GA. 2024; 22 (4): 329-331. <https://dx.doi.org/10.35366/117528>

Resumen

Introducción: la endocarditis infecciosa mural (EIM) es un tipo raro de endocarditis infecciosa (EI) y no existen casos reportados asociados a *Pseudomonas aeruginosa*. **Caso clínico:** paciente femenino en hemodiálisis con EIM de la aurícula derecha causada por *Pseudomonas aeruginosa*. El tratamiento incluyó retiro del catéter de hemodiálisis y cambio a diálisis peritoneal. Tras completar la terapia antibiótica, la paciente fue dada de alta en condición estable y asintomática. **Conclusión:** los desenlaces clínicos de EI de cavidades derechas, incluida la EIM, suelen ser mejores que los de EI de cavidades izquierdas, con una tasa de mortalidad de < 5 a 10%.

Palabras clave: endocarditis infecciosa mural, endocarditis infecciosa, endocarditis no valvular, hemodiálisis, *Pseudomonas aeruginosa*.

Abstract

Introduction: mural infective endocarditis (MIE) is a rare form of infective endocarditis (IE), and no cases have been reported associated with *Pseudomonas aeruginosa*. **Clinical case:** patient on hemodialysis with EIM of the right atrium caused by *Pseudomonas aeruginosa*. Treatment included the removal of the hemodialysis catheter and switching to peritoneal dialysis. After antibiotic therapy, the patient was discharged in stable and asymptomatic condition. **Conclusion:** the clinical outcomes of right-sided IE, including MIE, are generally better than those of left-sided IE, with the mortality rate being < 5 to 10%.

Keywords: mural endocarditis, infective endocarditis, non-valvular endocarditis, hemodialysis, *Pseudomonas aeruginosa*.

INTRODUCCIÓN

La endocarditis infecciosa mural (EIM) es una infección endovascular poco frecuente que afecta al endocardio no valvular.¹ *Pseudomonas aeruginosa* es una causa poco común de endocarditis infecciosa (EI) de cavidades derechas, pero su prevalencia ha aumentado en los últimos años.² Los pacientes sometidos a hemodiálisis tienen más probabilidades de desarrollar EI, y su prevalencia debería aumentar a medida que crece la población de personas con enfermedad renal terminal.³

Con respecto a EIM, no se han reportado en la literatura casos asociados a *Pseudomonas aeruginosa*. Describimos el caso de una paciente en hemodiálisis con EIM aislada de la aurícula derecha causado por *Pseudomonas aeruginosa*.

DESCRIPCIÓN DEL CASO

Paciente femenino de 54 años con enfermedad renal terminal que ingresó al servicio de nefrología tras presentar fiebre persistente de una semana de evolución, que empeoró durante la sesión de hemodiálisis.

* Hospital Regional 1º de Octubre, ISSSTE. Ciudad de México, México.

‡ Departamento de Nefrología.

§ Departamento de Cardiología, ORCID: 0000-0001-6631-7228

¶ Departamento de Ecocardiografía.

Correspondencia:

José Martín Alanís Naranjo

Correo electrónico: martin.alanis.n@gmail.com



Figura 1:

Ecocardiograma transtorácico: vista apical cuatro cámaras (A) con acercamiento a aurículas (B) que muestra catéter de hemodiálisis engrosado con vegetación (*) en aurícula derecha. AD = aurícula derecha. AI = aurícula izquierda. VD = ventrículo derecho. VI = ventrículo izquierdo.

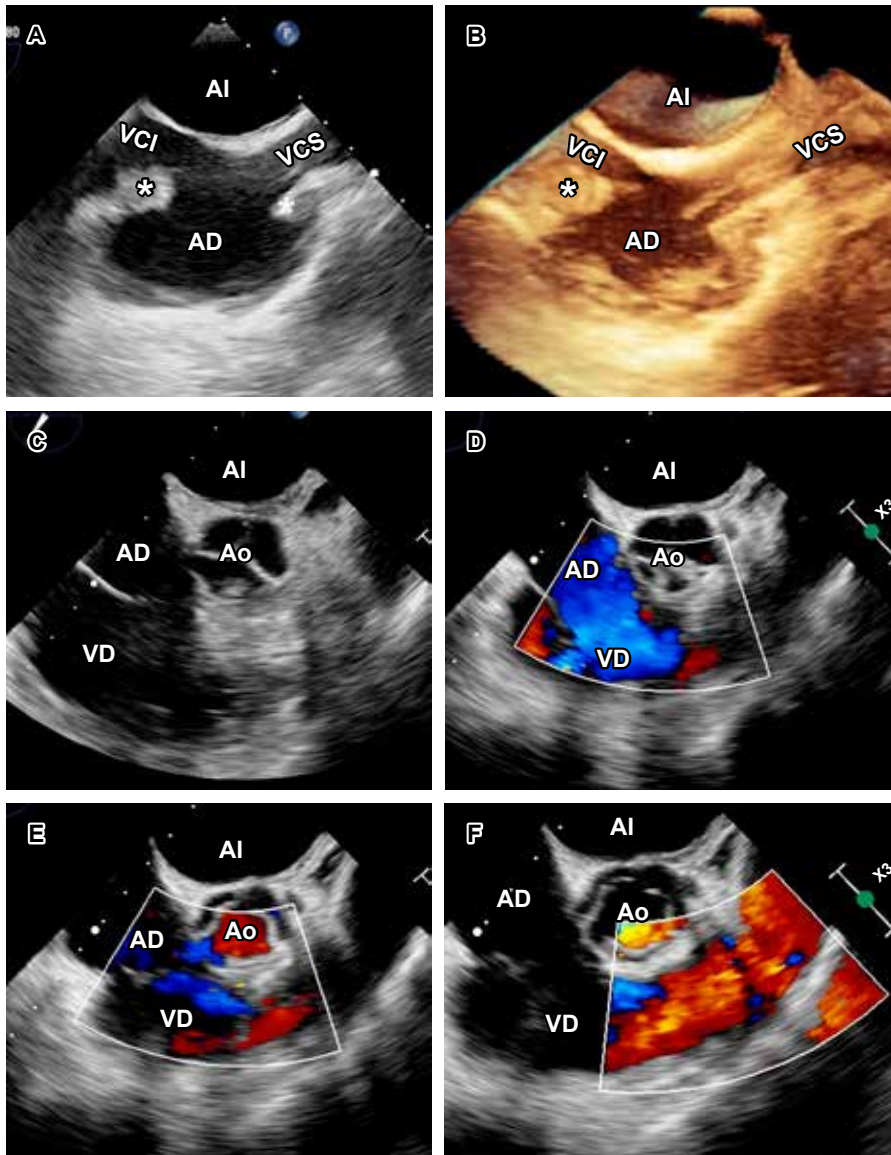
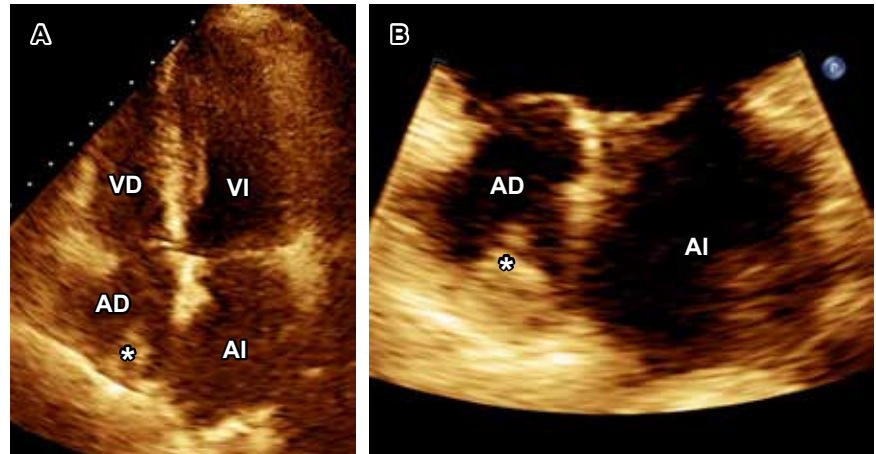


Figura 2:

Ecocardiograma transesofágico: vista bicaval a 90° (A-B) con catéter de hemodiálisis en vena cava superior con vegetación filiforme 36 × 5 mm (*) y vegetación en aurícula derecha a nivel de desembocadura de vena cava inferior (*) de 26 × 14 mm. Vista eje corto a 45°, (C-F) sin vegetaciones ni afección valvular. AD = aurícula derecha. AI = aurícula izquierda. Ao = aorta. VCI = vena cava inferior. VCS = vena cava superior. VD = ventrículo derecho.

Tabla 1: Localización de vegetaciones en endocarditis mural.

Cavidades	n (%)
Ventrículo	
Derecho	18 (23.1)
Izquierdo	24 (30.8)
Aurícula	
Derecha	20 (25.6)
Izquierda	10 (12.8)
Otros	6 (7.7)
– Septum	1
– Vena cava superior	3
– Vena cava inferior	1
– Más de dos cavidades	1

Adaptado de: Gutiérrez-Villanueva A et al.¹ y Rajesh GN et al.⁴

A la exploración física, ruidos cardiacos y respiratorios se auscultaron sin alteraciones. Laboratorios solo reportaron anemia (hemoglobina 8.7 g/dL). Ante sospecha de EI se tomaron hemocultivos y se inició tratamiento con vancomicina más ceftazidima. El ecocardiograma transtorácico (ECOTT) con mala ventana acústica mostró catéter de hemodiálisis engrosado con vegetación en la aurícula derecha (Figura 1), y se realizó ecocardiograma transesofágico (ECOTE), observándose vegetación en el catéter de hemodiálisis así como en aurícula derecha y sin compromiso valvular (Figura 2).

Los hemocultivos fueron positivos para *Pseudomonas aeruginosa* y se ajustó manejo a piperacilina/tazobactam. Además de retirar el catéter de hemodiálisis, se cambió la terapia de reemplazo renal a diálisis peritoneal. Tras completar el esquema de antibiótico, la paciente fue dada de alta en condición estable y asintomática. En el seguimiento a seis meses, la paciente se mantenía asintomática, afebril y el ECOTT de control no mostró vegetaciones ni compromiso valvular.

DISCUSIÓN

La EIM representa de 0.7 a 5.6% de los casos de EI.^{1,4} Los microorganismos implicados con mayor frecuencia son los estafilococos.¹ La localización más frecuente es el ven-

trículo izquierdo (30.8%), seguido de la aurícula derecha (25.6%) (Tabla 1).^{1,4} La fiebre es el síntoma más común (86%), acompañada de escalofríos.⁵ Las vegetaciones murales producen menos compromiso hemodinámico en comparación a la EI valvular.⁴

El mecanismo de EIM en cavidades derechas no está claro; las posibles razones incluyen un gradiente de baja presión en cavidades derechas, niveles bajos de oxígeno en la sangre venosa, una menor prevalencia de malformaciones congénitas de cavidades derechas y diferencias en la vascularización del endotelio.^{2,5} Es causada comúnmente por el uso de catéteres en pacientes inmunocomprometidos; el trasplante subyacente, la neoplasia y la hemodiálisis son prevalentes en EIM.¹

Las herramientas de diagnóstico más eficaces son ECOTT y los hemocultivos;⁵ sin embargo, estos pacientes requerirán un ECOTE para evaluación de la extensión de la infección.⁴ Los desenlaces clínicos de EI de cavidades derechas, incluida la EIM, generalmente son mejores en comparación con la EI de cavidades izquierdas; hay menor embolismo sistémico y formación de abscesos. Responde al tratamiento antibiótico sin complicaciones por extensión extravalvular y la tasa de mortalidad es de < 5 a 10%.²

REFERENCIAS

- Gutiérrez-Villanueva A, Muñoz P, Delgado-Montero A, Olmedo-Samperio M, de Alarcón A, Gutiérrez-Carretero E et al. Mural Endocarditis: The GAMES registry series and review of the literature. *Infect Dis Ther.* 2021; 10 (4): 2749-2764.
- Shmueli H, Thomas F, Flint N, Setia G, Janjic A, Siegel RJ. Right-sided infective endocarditis 2020: challenges and updates in diagnosis and treatment. *J Am Heart Assoc.* 2020; 9 (15): e017293.
- Pericàs JM, Llopis J, Jiménez-Exposito MJ, Kourany WM, Almirante B, Carosi G et al. Infective endocarditis in patients on chronic hemodialysis. *J Am Coll Cardiol.* 2021; 77 (13): 1629-1640.
- Rajesh GN, Vellani H, Vadasseri JJ, Mohanan S, Sajeev CG. Clinical profile and one-year outcomes of patients with mural infective endocarditis: – a tertiary care centre study based on data from a seven-year registry. *Indian Heart J.* 2022; 74 (3): 163-169.
- Wu W, Ye S, Chen GH. Right-sided infective mural endocarditis complicated by septic pulmonary embolism and cardiac tamponade caused by MSSA. *Heart Lung.* 2018; 47 (4): 366-370.

Conflicto de intereses: los autores declaran que no tienen ningún conflicto de intereses.

Protección de sujetos humanos o animales: este artículo no contiene ningún estudio con sujetos humanos o animales realizado por ninguno de los autores.