



Endocarditis tricuspídea

RESUMEN

La endocarditis de la válvula tricúspide es poco frecuente y, por lo general, afecta a pacientes con el antecedente de consumo de drogas por vía parenteral o con dispositivos intravasculares, intracardiacos, o ambos. Aunque se han documentado casos de infección de la válvula tricúspide en personas sanas sin otros factores de riesgo, es una entidad extremadamente rara. La endocarditis de la válvula tricúspide se cura con éxito con tratamiento antibiótico en 80% de los pacientes, el otro 20% requiere tratamiento quirúrgico, como en el caso informado. Se comunica el caso de una mujer joven previamente sana que ingresó a la unidad de cuidados intensivos con sepsis, infiltrados pulmonares nodulares y endocarditis tricuspídea, los hemocultivos fueron positivos para *Staphylococcus aureus*. La paciente fue tratada con linezolid e intervención quirúrgica con recambio de la válvula tricúspide infectada con prótesis biológica. La paciente se recuperó sin complicaciones.

Palabras clave: endocarditis, valvula tricúspide, *Staphylococcus aureus*.

Raúl Carrillo-Esper¹
Carlos Rodrigo Rangel-Olascoaga²

¹ Jefe de la Unidad de Terapia Intensiva.

² Residente de Medicina del Enfermo en Estado Crítico, Unidad de Terapia Intensiva. Fundación Clínica Médica Sur.

Tricuspid Endocarditis

ABSTRACT

Tricuspid valve endocarditis is rare and usually associated with the use of intravenous drugs or intravascular dispositives. Although it is recognized that infection of the tricuspid valve does occur in healthy people with no other known risk factors, then is thought to be extremely rare. Uncomplicated tricuspid valve endocarditis can be successfully medical treated in 80% of patients, in the remaining 20%, with very large vegetation such as in the presented case, surgical treatment is required. We present the case of a previously healthy young woman who arrived to the intensive care unit with sepsis, nodular lung infiltrates and tricuspid endocarditis, the blood cultures were positive for *Staphylococcus aureus*. The patient was treated with linezolid and the infected tricuspid valve was replaced with a biological heart valve, the patient recovered uneventfully.

Key words: endocarditis, tricuspid valve, *Staphylococcus aureus*.

Recibido: 29 de agosto 2013

Aceptado: diciembre 2013

Correspondencia

Dr. Raul Carrillo Esper
revistacma95@yahoo.com.mx
rcarrillo@medicasur.org.mx

Este artículo debe citarse como

Carrillo-Esper R, Rangel-Olascoaga CR. Endocarditis tricuspídea. Med Int Méx 2014;30:209-214.

La endocarditis es la inflamación del endocardio y de las válvulas cardíacas.¹ En la mayoría de los casos es secundaria a procesos infecciosos y se clasifica de acuerdo con la ubicación de la infección, la presencia o ausencia de dispositivos intravasculares, intracardíacos o ambos y el tiempo de evolución. La endocarditis infecciosa de la válvula tricúspide en pacientes con corazón normal y sin antecedentes patológicos constituye una entidad poco frecuente, cuyo diagnóstico es difícil si no se sospecha.²

CASO CLÍNICO

Paciente femenina de 42 años de edad, sin antecedentes de importancia, que ingresó a la unidad de terapia intensiva por cuadro clínico de un mes de evolución que se distinguía por astenia, adinamia, pérdida de peso, disnea progresiva de medianos a mínimos esfuerzos, escalofríos, fiebre intermitente no cuantificada, tos, dolor torácico y hemoptisis. A la exploración física se evidenció un soplo tricuspídeo holosistólico grado III/IV. En áreas pulmonares se auscultaron estertores crepitantes bilaterales de predominio interescapular y subescapular. La radiografía de tórax evidenció infiltrado bilateral y borramiento de ambos ángulos costodiafrágicos (Figura 1). En el ecocardiograma transtorácico se observó imagen móvil, adherida a la cara auricular de la valva septal tricuspídea, de 16x15 mm con protrusión hacia la aurícula derecha (Figura 2). En el hemocultivo se reportó *Staphylococcus aureus*. Los estudios inmunológicos para descartar lupus eritematoso generalizado y síndrome de anticuerpos antifosfolípidos fueron negativos. Con el diagnóstico de endocarditis tricuspídea y émbolos sépticos pulmonares se inició tratamiento antimicrobiano con linezolid y meropenem. A pesar del tratamiento instituido, la enferma persistió con fiebre, leucocitosis y bacteremia, por lo que decidió realizarse recambio valvular tricuspídeo con colocación de válvula biológica Carpentier-Edwards Perimount núm.

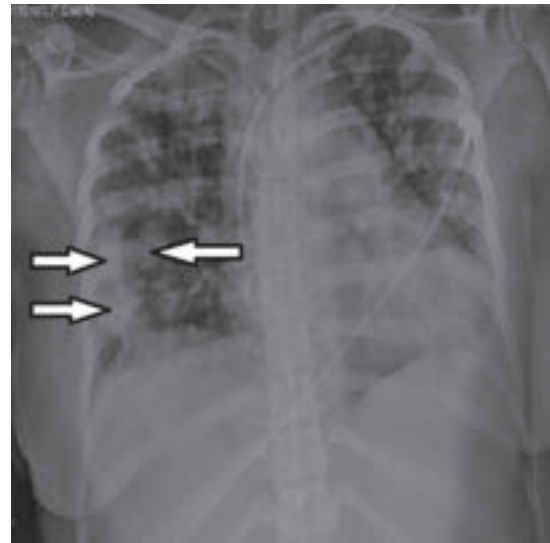


Figura 1. Radiografía de tórax que muestra múltiples imágenes radiopacas nodulares (flecha) y borramiento de los ángulos costodiafrágicos.

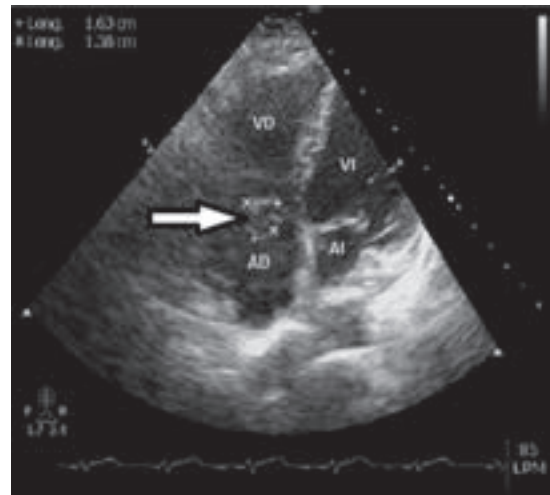


Figura 2. Ecocardiograma transtorácico que muestra imagen móvil, adherida a la valva septal de la tricúspide en la cara auricular, de 16x15 mm (flecha). VD: ventrículo derecho; AD: aurícula derecha; VI: ventrículo izquierdo; AI: aurícula izquierda.

27. La evolución posoperatoria de la enferma fue satisfactoria con control del proceso infeccioso e involución de los infiltrados pulmonares. El ecocardiograma de control mostró prótesis biológica en posición adecuada y normofunción (Figuras 3 y 4). La paciente evolucionó a la mejoría, por

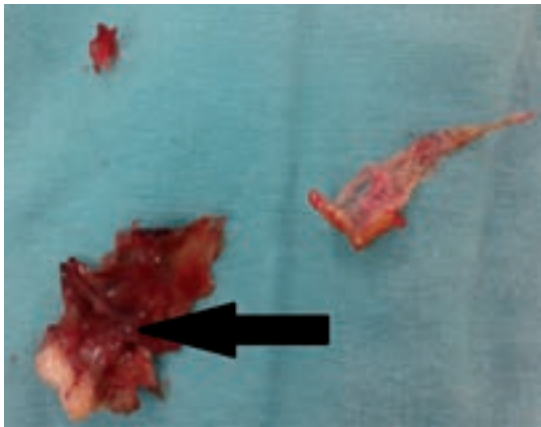


Figura 3. Válvula tricúspide resecada en donde se observa vegetación (flecha).

lo que fue dada de alta de la unidad de terapia intensiva.

DISCUSIÓN

La endocarditis derecha aislada representa sólo 5 a 10% de los casos de endocarditis infecciosa;³ sin embargo, en ausencia del antecedente de consumo de drogas de abuso vía parenteral o en pacientes sin líneas intravenosas o dispositivos intravasculares permanentes (marcapasos) es una entidad poco frecuente y puede relacionarse con bacteremias aisladas o intermitentes en las que las bacterias se implantan sobre la superficie endocárdica,⁴ como pudo haber sido el caso de la paciente descrita. La mayor parte de los reportes clínicos publicados de esta entidad corresponden a descripciones antiguas de casos aislados. La serie de casos más amplia es la descrita por Nandakumar⁵ en la que resumió las características de 29 casos de endocarditis tricuspídea en pacientes sin antecedente de consumo de drogas de abuso vía parenteral reportados por diversos

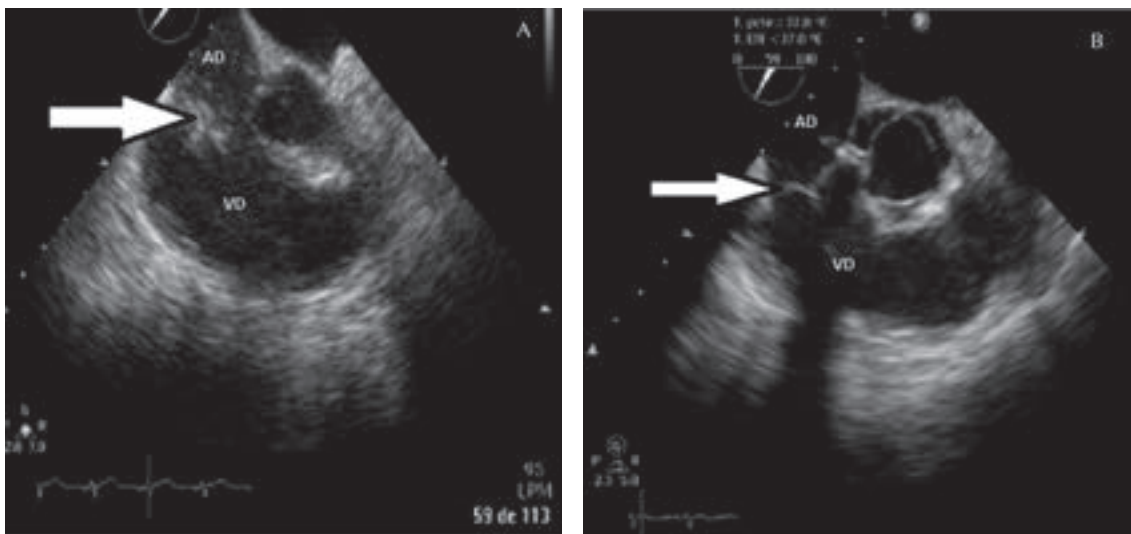


Figura 4. Ecocardiograma transefágico que muestra: **A.** Vegetación en la válvula tricúspide que protruye a la aurícula derecha (flecha). **B.** Control posoperatorio en donde se observa la válvula protésica en posición adecuada y normofuncionante (flecha).

VD: ventrículo derecho; AD: aurícula derecha.

autores previamente. Por su parte Naidoo⁶ analizó 15 casos de endocarditis derecha en pacientes sin antecedente de consumo de drogas de abuso vía parenteral; sin embargo, en esta revisión de carácter retrospectivo se incluyeron también pacientes con endocarditis izquierda.

La endocarditis derecha puede ser causada por gran una variedad de agentes infecciosos en diversas situaciones clínicas, como las adquiridas en la comunidad y las asociadas con la asistencia sanitaria (nosocomial y no nosocomial), clasificadas mediante estudio microbiológico y caracterizadas por hemocultivos positivos o negativos debido a tratamiento antimicrobiano previo, las asociadas con hemocultivos negativos y las asociadas con hemocultivos constantemente negativos.³

En México existen escasos reportes de esta enfermedad; hasta 2010 la mortalidad reportada por endocarditis infecciosa fue de 20% sin que se haga distinción entre endocarditis derecha o izquierda. De los casos reportados, la gran mayoría se trata de pacientes con antecedente de consumo de drogas de abuso vía parenteral, pacientes con marcapasos o catéteres intravasculares de diferentes tipos; la endocarditis derecha en pacientes sin factores de riesgo es una entidad sumamente rara y de la que poco se ha descrito. La tasa de mortalidad en pacientes con endocarditis derecha es de 15 a 20% y alcanza una mortalidad anual de casi 40%.⁷ En cuanto a la microbiología, el principal microorganismo aislado en los casos de endocarditis derecha es *Staphylococcus aureus*, aislado en 60 a 90% de los casos, seguido por *Pseudomonas aeruginosa*.⁸ Otros patógenos incluyen los estafilococos coagulasa negativos y estreptococos, *Lactobacillus* spp, organismos del grupo HACEK (*Haemophilus aphrophilus*, *Actinobacillus actinomycetemcomitans*, *Cardiobacterium hominis*, *Eikenella corrodens* y *Kingella kingae*) y *Enterococcus* spp. Los hongos también se han reportado

como causa poco frecuente (<3%) de todos los casos de endocarditis infecciosa, pero sólo de manera ocasional situados en el lado derecho del corazón (7%).⁹

Las manifestaciones extracardiacas más frecuentes de la endocarditis derecha son las pulmonares y se distinguen por tos, dolor torácico y hemoptisis debido a la embolia pulmonar séptica. Se ha documentado murmullo sistólico de regurgitación tricuspídea con la característica de ser suave, holosistólico y que aumenta con la inspiración. La fiebre persistente con infiltrados pulmonares en la radiografía de tórax, que suelen ser múltiples y afectan principalmente los lóbulos inferiores, sugieren el cuadro clínico y orientan la búsqueda intencionada de vegetaciones en las válvulas cardiacas derechas por medio de la ecocardiografía.¹⁰ Este procedimiento ha demostrado tener valor diagnóstico aun cuando los signos precordiales son mínimos; permite la visualización de las vegetaciones y la identificación de complicaciones, como el absceso del anillo valvular. El tamaño de las vegetaciones tiene implicaciones de carácter pronóstico y predice una mala penetración de los antibióticos.¹¹

Un hemocultivo positivo en combinación con los hallazgos clínicos y ecocardiográficos establecen el diagnóstico. No obstante, algunos agentes patógenos o el antecedente de la administración de antibióticos pueden condicionar hemocultivos negativos.⁹ La endocarditis derecha debe sospecharse ante el síndrome tricuspídeo, que se distingue por cuadros recurrentes de infección respiratoria baja, anemia y hematuria microscópica. Debido a que los criterios de Duke resultan poco idóneos para identificar a los pacientes con endocarditis derecha –porque la sensibilidad y especificidad de estos criterios son bajas en este contexto– muchos autores han propuesto modificarlos agregando síntomas locales e



infecciones pulmonares a los criterios convencionales.¹²⁻¹⁴

Un buen porcentaje de pacientes con endocarditis derecha responde de manera adecuada al tratamiento médico. La asociación de fiebre persistente por más de tres semanas y una vegetación mayor de 1 cm en las válvulas derechas demostrada por ecografía, en ausencia de alguna otra fuente de infección, discrimina a los pacientes que requerirán manejo quirúrgico.¹⁵ La evolución quirúrgica de estos pacientes es muy favorable, existen reportes de menor número de complicaciones en comparación con los pacientes no quirúrgicos. El estudio realizado por Fernández-Guerrero,³ que incluyó 133 casos divididos en cirugía cardiaca derecha vs izquierda, demostró que la mortalidad

en el grupo de pacientes sometidos a cirugía cardiaca derecha fue de 17% en comparación con 38% de los sometidos a cirugía cardiaca de las válvulas izquierdas. Las recomendaciones actuales de cirugía en pacientes con endocarditis derecha se resumen en la Figura 5.⁹

CONCLUSIÓN

La endocarditis derecha con daño aislado de la válvula tricúspide es una entidad poco frecuente, en especial cuando no existen factores de riesgo para su aparición. Su diagnóstico temprano y oportuno es fundamental para implementar la mejor estrategia terapéutica. Los criterios para recambio valvular están bien establecidos y deberán tenerse en mente como parte de la estrategia terapéutica.

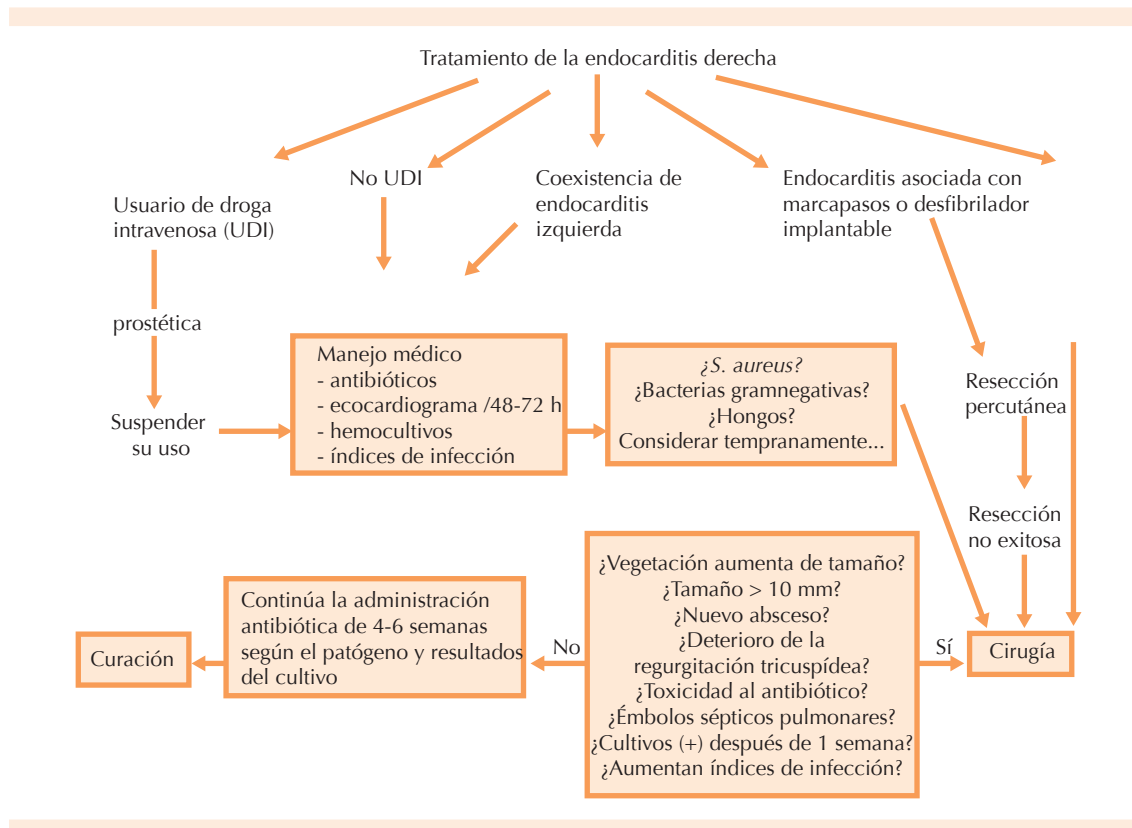


Figura 5. Algoritmo de tratamiento de la endocarditis derecha.

REFERENCIAS

1. McDonald J. Acute infective endocarditis. *Infect Dis Clin N Am* 2009;23:643-664.
2. Mylonakis E, Alderwood S. Infective endocarditis in adults. *N Engl J Med* 2001;345:1318-1330.
3. Habib G, Hoen B, Tornos P, Thuny F, et al. Guidelines on the prevention, diagnosis, and treatment of infective endocarditis. *Eur Heart J* 2009;30:2369-2413.
4. Akinosoglou K, Apostolakis E, Koutsogiannis N, Leivaditise V, Gogos C. Right-sided infective endocarditis: surgical management. *Eur J Cardiothorac Surg* 2012;42:470-479.
5. Nandakumar R, Raju G. Isolated tricuspid valve endocarditis in nonaddicted patients: a diagnostic challenge. *Am J Med Sci* 1997; 314:207-212.
6. Naidoo D. Right-sided endocarditis in the non-drug addict. *Postgrad Med J* 1993;69:615-620.
7. Castaño R, Deloya A, López M, Reyna J, et al. Guía de Práctica Clínica diagnóstico y tratamiento de la endocarditis infecciosa. México: Secretaría de Salud, 2010;1-52.
8. Fernández M, González J, Goyenechea A, Fraile J, De Górgolas M. Endocarditis caused by *Staphylococcus aureus*: a reappraisal of the epidemiologic, clinical, and pathologic manifestations with analysis of factors determining outcome. *Medicine (Baltimore)* 2009;88:1-22.
9. Revilla A, López J, Villacorta E, Gómez I, et al. Endocarditis derecha aislada en pacientes no adictos a drogas por vía parenteral. *Rev Esp Cardiol* 2008;61:1253-1259.
10. Naidoo D. Right-sided endocarditis in the non-drug addict. *Postgrad Med J* 1993;69:615-620.
11. Zhang D, Lozier J, Chang R, Sachdev V, Chen M. Case study and review: Treatment of tricuspid prosthetic valve thrombosis. *Int J Cardiol* 2012;162:14-19.
12. Habib G, Derumeaux G, Avierinos JF, Casalta JP, et al. Value and limitations of the Duke criteria for the diagnosis of infective endocarditis. *J Am Coll Cardiol* 1999;33:2023-2029.
13. Robbins M, Frater R, Soeiro R, Frishman W, Strom J. Influence of vegetation size on clinical outcome of right-sided infective endocarditis. *Am J Med* 1986;80:165-171.
14. Jiang S, Li B, Zhang T, Ren C, et al. Surgical treatment of isolated right sided infective endocarditis. *Tex Heart Inst J* 2011;38:639-642.
15. Head S, Mokhles M, Osnabrugger R, Bogers A, Kappetein P. Surgery in current therapy for infective endocarditis. *Vasc Health Risk Manag* 2011;7:255-263.