

ATRESIA PULMONAR Y COMUNICACIÓN INTERVENTRICULAR ASOCIADA A ENDOCARDITIS INFECCIOSA

REVISTA ARGENTINA DE MEDICINA

ISSN 2618-4311

Buenos Aires

Theran León JS, Díaz Buitrago GO, Rinaldy Trujillo MC. Atresia pulmonar y comunicación interventricular asociada a endocarditis infecciosa.

Rev Arg Med 2023;11[2]:212-5

ARK CAICYT: <http://id.caicyt.gov.ar/ark:/s26184311/allpsuggx>

Recibido: 8 de febrero de 2022.

Aceptado: 3 de marzo de 2022.

¹ Médico residente de medicina familiar de la Universidad de Santander, Bucaramanga, Colombia.

² Médico interno de la Universidad de Santander, Bucaramanga.

PULMONARY ATRESIA AND VENTRICULAR SEPTAL DEFECT ASSOCIATED WITH INFECTIVE ENDOCARDITIS

Juan Sebastián Theran León  0000-0003-2192-7780,¹ Germán Omar Díaz Buitrago  0000-0001-6943-901X,² Marya Camila Rinaldy Trujillo  0000-0003-1671-1993²

RESUMEN

Se presenta el caso de una paciente de 33 años con antecedente de cardiopatía congénita tipo atresia pulmonar y ausencia del sexto arco aórtico, comunicación interventricular, quien se encuentra hospitalizada por endocarditis infecciosa de la válvula aórtica y mitral, por lo cual está recibiendo antibiótico con ceftriaxona y vancomicina, iniciados en plan de completar seis semanas de tratamiento antibiótico. Se expone este caso en particular porque es una entidad de baja frecuencia, con escasos reportes en adultos, pero con adecuada respuesta al tratamiento antibiótico.

PALABRAS CLAVE. Endocarditis, cardiopatía congénita, cirugía cardiovascular, válvulas cardíacas, ecocardiograma.

ABSTRACT

A case is presented of a 33-year-old patient with a history of pulmonary atresia-type congenital heart disease and absence of the sixth thoracic arch, ventricular septal defect, who is hospitalized in the context of infective endocarditis of the aortic and mitral valve, for which she is receiving antibiotics: ceftriaxone and vancomycin, started in order to complete six weeks of antibiotic treatment. This case is presented because it shows a rare entity, with few reports in adults, but with an adequate response to antibiotic treatment.

KEY WORDS. Endocarditis, congenital heart disease, cardiovascular surgery, heart valves, echocardiogram.

Los autores manifiestan no poseer conflictos de intereses.

AUTOR PARA CORRESPONDENCIA

Juan Sebastián Theran León. Correo electrónico: jtheran554@unab.edu.co

Introducción

Las actualizaciones en el cuidado de las cardiopatías congénitas diagnosticadas tempranamente durante el período perinatal o en el transcurso de la infancia hacen que un número creciente de individuos alcance altas tasas de supervivencia, con un estilo de vida comparable con la población normal (1). Una de las tantas complicaciones de estos pacientes que llegan a la adultez es la endocarditis infecciosa que se desarrolla comúnmente a nivel de la válvula mitral o aórtica. Esta entidad es bien conocida en la población pediátrica, pero no hay suficientes datos descritos en la edad adulta (1,2).

Se ha observado que es cada vez mayor el número de pacientes con cardiopatías congénitas que sobreviven a través de los años, pero, a la vez, se ha descrito un aumento en el riesgo de endocarditis infecciosa, por lo que su enfoque terapéutico debe ser estrictamente vigilado para evitar la inestabilidad hemodinámica y los efectos adversos tras el inicio del tratamiento (2,3).

Mediante este reporte se presenta el caso de una mujer colombiana de 33 años hospitalizada en el servicio de medicina interna, en conjunto con el servicio de cardiología, la cual requirió antibioticoterapia de amplio espectro

por presentar hallazgos ecocardiográficos sugestivos de endocarditis infecciosa en contexto de una cardiopatía congénita de base.

Caso clínico

Paciente adulta joven de 33 años de edad con antecedente de cardiopatía congénita tipo atresia pulmonar con ausencia del sexto arco aórtico y comunicación interventricular, que consulta por fiebre vespertina de dos semanas de evolución asociada a astenia y adinamia con cianosis peribucal; en el examen físico se presenta alerta, afebril, con cianosis peribucal, en extremidades inferiores, dedos hipocráticos con signo de vidrio de reloj, y en extremidades superiores, dedos en palillo de tambor con signo de vidrio de reloj y cuello de cisne (Figs. 2 y 2.1). En el examen paraclínico se observa hemograma con policitemia (hematocrito, 71,20%, hemoglobina, 19,20 g/dl), sin leucosistosis ni netriofilia, con proteína C reactiva elevada (37,0), con hemocultivos negativos, y una angio-TAC de tórax que demuestra asimetría en la vascularización pulmonar, menor en el lado izquierdo, áreas de mosaico con atenuación en ambas bases pulmonares, engrosamiento de septos inter- e intralobulillares, más evidentes en el



Figura 1.

Angio-TAC de tórax que muestra cardiopatía congénita tipo atresia pulmonar sin identificación de ramas pulmonares confluyentes con comunicación interventricular y marcada hipertrofia del ventrículo derecho, especialmente hacia la región infundibular.



Figuras 2 y 2.1.

Se observan, en las extremidades inferiores, dedos hipocráticos con signo de vidrio de reloj, y en las extremidades superiores, dedos en palillo de tambor con signo de vidrio de reloj y cuello de cisne.

pulmón izquierdo, opacidades micronodulares en el lóbulo superior izquierdo, de localización periférica; no se identifica el tronco de la arteria pulmonar ni ramas pulmonares confluentes; a nivel cardíaco se aprecia cardiomegalia e hipertrofia a expensas de las cavidades cardíacas derechas, y se observa un defecto amplio en el septo interventricular de tipo perimembranoso compatible con comunicación interventricular de aproximadamente 31 mm de diámetro (Fig. 1). Adicionalmente, en un ecocardiograma transesofágico se evidencia imagen de vegetaciones sobre la válvula mitral y calcificación focal de la válvula aórtica con imagen sugestiva de pequeña vegetación en formación. Se considera endocarditis infecciosa de válvula aórtica y mitral junto con atresia pulmonar y comunicación interventricular por evidencia imagenológica; se inicia esquema antibiótico con ceftriaxona y vancomicina por seis semanas, con resultados de hemocultivos negativos; se envía a cumplir días de antibiótico en el programa de hospitalización en casa, con buena evolución clínica, sin complicaciones.

Discusión

La endocarditis infecciosa es una enfermedad inflamatoria, exudativa y proliferativa que compromete comúnmente las válvulas cardíacas aórtica y mitral. Se asocia a menudo a la formación y aparición de estructuras constituidas por células inflamatorias y fibrina. La evolución del cuadro clínico se puede presentar de forma aguda, subaguda o crónica, acompañado de fiebre de predominio vespertino principalmente (4,5). Puede haber sintomatología general inespecífica, como astenia, adinamia, hiporexia y pérdida de peso. Entre los signos clásicos, se encuentran manchas de Roth a nivel oftalmológico, manchas de Janeway en las palmas de las manos o plantas de los pies, y nódulos de Osler. Cabe mencionar que, en estos casos, predominan como agentes causales los cocos grampositivos, bacilos gramnegativos y hongos (5). En cuanto a los criterios diagnósticos de la endocarditis infecciosa, tenemos la clasificación utilizada de Von Reyn, que considera la presencia de datos clínicos, con

TABLA 1. CRITERIOS DIAGNÓSTICOS DE DUKE PARA ENDOCARDITIS INFECCIOSA

Criterios mayores	Criterios menores
1. Hemocultivos positivos. - Microorganismos típicos en dos hemocultivos separados: <i>Streptococcus viridans</i> , <i>Streptococcus bovis</i> , HACEK y <i>Staphylococcus aureus</i> o bacteriemia de la comunidad por <i>Enterococcus</i> (los dos últimos, sin foco primario). Según las últimas modificaciones, también <i>Staphylococcus spp.</i> sin foco primario. - Microorganismo compatible con endocarditis infecciosa aislado de hemocultivos persistentemente positivos. - Hemocultivo único positivo para <i>Coxiella burnetii</i> o IgG positiva mayor a 1:800.	1. Factores predisponentes: enfermedad cardíaca subyacente o uso de drogas intravenosas.
2. Evidencia de compromiso endocárdico. Hallazgos compatibles en el ECC: - Presencia de vegetaciones. - Absceso. - Nueva dehiscencia de la válvula protésica. - Nuevo soplo regurgitante.	2. Fiebre mayor a 38 grados.
	3. Fenómenos vasculares: embolias mayores, infartos sépticos pulmonares, aneurismas micóticos, hemorragia intracraneal, hemorragia conjuntival, lesiones de Janeway.
	4. Fenómenos inmunológicos: glomerulonefritis, nódulos de Osler, manchas de Roth, factor reumatoide positivo.
	5. Evidencias microbiológicas: hemocultivos positivos que no cumplen los criterios previos.
	6. Ecocardiograma sugestivo de endocarditis infecciosa, que no cumple los criterios previos.

Fuente: recuperado de García-Arribas y col.(11).

Nota: Esta tabla permite determinar los criterios basados en datos clínicos, como la presencia de fiebre en ausencia de cultivos positivos y su asociación con datos ecocardiográficos para, así, diagnosticar endocarditis de origen infeccioso; se considera un caso confirmatorio si el paciente presenta un criterio mayor y uno menor, o tres menores.

ECC: ecocardiograma; IgG: inmunoglobulina G; HACEK: *Haemophilus parainfluenzae*, *Haemophilus aphrophilus*, *Actinobacillus actinomycetemcomitans*, *Cardiobacterium hominis*, *Eikenella corrodens* y *Kingella kinga*.

confirmación bacteriológica y anatomopatológica, sin tomar en cuenta datos ecocardiográficos ni considerar la drogadicción endovenosa como factor de riesgo. Años más tarde se desarrolló una nueva clasificación en la Universidad de Duke, que incluyó la ecocardiografía como criterio diagnóstico (6,7) (tabla 1).

Con respecto a la atresia pulmonar con comunicación interventricular asociada a ausencia del sexto arco aórtico, se describe como una cardiopatía congénita cianósante severa y poco común, que se caracteriza por la ausencia de conexión entre el ventrículo derecho y las arterias pulmonares principalmente (8,9). El flujo hacia el territorio pulmonar puede realizarse a través del ducto arterioso o de arterias colaterales sistémico-pulmonares como forma de circulación colateral compensatoria. Estos pacientes que alcanzan la adultez tienen un riesgo muy alto de desarrollar endocarditis infecciosa, por lo que su enfoque terapéutico consiste en la estabilización clínica inicial, la adquisición temprana de hemocultivos y el comienzo oportuno del tratamiento médico o quirúrgico definitivo (8). El éxito del abordaje dependerá de la elección de un antibiótico eficaz contra el agente causal; este debe elegirse en un principio de manera empírica y ajustarse al obtener cultivos positivos y con esto optimizar dosis terapéutica (10).

Podemos concluir que la endocarditis infecciosa es una patología muy prevalente pero poco estudiada en el contexto de un paciente adulto, ya que hay poca supervivencia cuando se tiene una cardiopatía congénita cianósante diagnosticada desde los primeros años de vida. De igual manera se concluye que, según los criterios diagnósticos de Duke –que incluyen pruebas de laboratorio, hallazgos ecocardiográficos, manifestaciones clínicas y factores de riesgo–, podremos hacer diagnóstico de endocarditis infecciosa incluso en pacientes con cardiopatías congénitas de base. En cuanto al tratamiento, se inicia antibioticoterapia de amplio espectro ya que su patología de base aumenta el riesgo de complicaciones y consecuentemente la muerte. **RAM**

Referencias bibliográficas

1. Perich Duran RM. Cardiopatías congénitas mas frecuentes y seguimiento en atención primaria. *Pediatr Integr* 2012;16:622-35
2. Cahill TJ, Baddour LM, Habib G, et al. Challenges in infective endocarditis. *J Am Coll Cardiol* 2017;69:325-44
3. Vincent LL, Otto CM. Infective endocarditis: update on epidemiology, outcomes, and management. *Curr Cardiol Rep* 2018;20
4. van den Brink R, Lommerse I. 'Uitbehandelen' endocarditis kan ook oraal. *Ned Tijdschr Geneesk* 2019;163:1-10
5. Hubers SA, DeSimone DC, Gersh BJ, Anavekar NS. Infective endocarditis: a contemporary review. *Mayo Clin Proc* 2020. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.mayocp.2019.12.008>
6. Loureiro-Amigo J, Fernández-Hidalgo N, Pijuan-Domenech A y col. Endocarditis infecciosa en adultos con cardiopatía congénita. Experiencia en un centro de referencia. *Enferm Infecc Microbiol Clin* 2016. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.eimc.2016.01.004>
7. Pérez-Lescure Picarzo J, Crespo Marcos D, Centeno Malfaz F. Guía clínica para la prevención de la endocarditis infecciosa. *An Pediatr* 2014;80:3-7
8. lung B. Infective endocarditis. Epidemiology, pathophysiology and histopathology. *Press Medicale* 2019. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.lpm.2019.04.009>
9. Olmos C, Vilacosta I, Lopez J, et al. Short-course antibiotic regimen compared to conventional antibiotic treatment for gram-positive cocci infective endocarditis: Randomized clinical trial (SATIE). *BMC Infect Dis* 2020;20:1-7
10. Hopkins MK, Dugoff L, Kuller JA. Congenital heart disease: Prenatal diagnosis and genetic associations. *Obstet Gynecol Surv* 2019;74:497-503
11. García-Arribas D, Olmos C, Vivas D, Vilacosta I. Endocarditis infecciosa. *Med* 2017;12:2380-95