

## ENDOCARDITIS INFECCIOSA SUBAGUDA POR LEPTOSPIRA

Cotrina Rico Karen Fiorella <sup>1,2a</sup>, León-Jiménez Franco Ernesto <sup>1,2,b</sup>

### RESUMEN

**Objetivo.** El compromiso cardiovascular por *Leptospira interrogans* es infrecuente. Sin embargo, esta subestimado **Resultados.** El siguiente es el caso de un paciente joven agricultor con diagnóstico de endocarditis bacteriana subaguda tratado empíricamente con antibioticoterapia, quien presentó mejoría clínica notable a la semana de tratamiento. **Conclusiones.** Se realizó ELISA IgM y Reacción en cadena de la Polimerasa, siendo ambas reactivas. En la literatura existen varios reportes de compromiso cardiovascular por esta bacteria, la mayoría de pacientes asintomáticos. Sin embargo, puede incrementar la morbimortalidad, por lo que un diagnóstico oportuno y tratamiento antibiótico específico, o quirúrgico en los casos con complicaciones de la endocarditis bacteriana (abscesos, insuficiencia valvular severa, etc.), son fundamentales.

## SUBACUTE INFECTIVE ENDOCARDITIS BY LEPTOSPIRA

### ABSTRACT

**Objective.** The cardiovascular involvement by *Leptospira interrogans* is uncommon. However, it is underestimated. **Results.** The following is the case of a young farmer patient diagnosed with subacute bacterial endocarditis treated empirically with antibiotics, who presented remarkable clinical improvement within a week of treatment. **Conclusions.** IgM ELISA and Polymerase Chain reaction for Leptospirosis, were reactive. In the literature, there are several reports of cardiovascular compromise by this bacteria, most patients being asymptomatic. An opportune diagnosis and antibiotic treatment is critical; in cases with complications of bacterial endocarditis (abscess, severe valvular insufficiency, etc.), surgery is the better treatment.

**Keywords:** Infective endocarditis, Diagnosis, therapy, Leptospirosis.. (Source: MeSH-NLM).

### INTRODUCCIÓN

La leptospirosis es una enfermedad reemergente ampliamente distribuida en el mundo <sup>(1)</sup>. En el Perú, la seroprevalencia fue de 64,6% en San Martín, en el 2010 <sup>(2)</sup> y 1,2% en el 2011 en Puente-Piedra, Lima <sup>(3)</sup>. En la región Lambayeque sólo han sido reportados 12 casos (probables y confirmados) durante el 2014 <sup>(4)</sup>. Dentro de sus muchas manifestaciones, el compromiso cardiovascular es frecuente, variado y muchas veces desapercibido <sup>(5)</sup>. Las cifras oscilan entre 90-100% según estudios internacionales. No existen reportes nacionales en relación a este tópico.

### REPORTE DE CASO

Paciente varón de 36 años, agricultor, procedente de Culluma, provincia de Cutervo, departamento de Cajamarca, ingresa por emergencia, procedente del Hospital Belén de Lambayeque por presentar dos meses antes del ingreso disnea a moderados esfuerzos y palpitaciones que ceden con el reposo; un mes antes del ingreso se agrega hipoxemia y

sensación de alza térmica no cuantificada vespertina; diez días antes del ingreso aparece dolor precordial tipo hincada, no irradiado, de leve a moderada intensidad, creciente en intensidad con el transcurso de los días, malestar general, astenia, mialgias y tos poco productiva con escasos rasgos sanguinolentos. Consultó en varias ocasiones en establecimiento de salud de su localidad, donde sólo recibió manejo sintomático. Llega a emergencia con ecocardiograma en el que se reportan "vegetaciones en válvula aórtica". No tenía antecedentes de diabetes, tuberculosis, malaria ni dengue. No había referencia de viajes a la Selva.

Al examen físico se le encontró febril (38.3°C axilar), piel y mucosas sin lesiones; ausencia de inyección conjuntival, no adenomegalias; no se realizó fondo de ojo; en el aparato respiratorio se halló murmullo vesicular sin alteraciones; en la exploración cardiovascular: frémito supraesternal y en foco mitral, choque de punta en quinto espacio intercostal con línea medioclavicular izquierda, ruidos cardiacos rítmicos,

<sup>1</sup> Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo. Lambayeque. Perú.

<sup>2</sup> Servicio de Medicina Interna, Hospital Regional Lambayeque. Perú.

<sup>a</sup> Interna de Medicina.

<sup>b</sup> Médico Internista- Epidemiólogo Clínico.

taquicárdicos. Se detectó soplo sistodiastólico foco aórtico grado funcional V/VI irradiado al cuello, ingurgitación yugular presente, signo de Musset positivo, y pulsos periféricos presentes normales. En abdomen no se detectó hepatoesplenomegalia ni soplos. En el sistema musculoesquelético, dolor a la palpación en piernas y región lumbar; resto de examen físico sin alteraciones.

Se le solicitó gota gruesa para Malaria, serología para Dengue, frotis para Bartonella, resultando negativas. Se halló IgM y reacción en cadena de la polimerasa en orina para *Leptospira*, positivas.

En el electrocardiograma se halló ritmo sinusal y criterios de hipertrofia ventricular izquierda. Se le solicitó ecocardiograma transesofágico en el que se halló 2 vegetaciones en anillo aórtico de aproximadamente 10 mm y 15 mm, insuficiencia aórtica severa, prolapso valvular aórtico y aneurisma del seno de Valsalva con compromiso de aorta ascendente y fracción de eyección de 60%. Cabe mencionar que el resultado del ecocardiograma se obtuvo antes de la serología positiva para leptospira, iniciándose gentamicina (80 mg ev cada 8 horas), vancomicina (1 g ev cada 12 horas), y ceftriaxona (2 g ev. cada 24 horas), con lo que remite la fiebre completamente en 3 días y el resto de los síntomas en 1 semana.



**Figura 1.** Ecografía transesofágica: Imágenes sugerentes de vegetaciones en anillo aórtico y prolapso valvular aórtico.



**Figura 2.** Ecografía transesofágica: Vegetaciones en válvula aórtica.

El paciente mejoró clínicamente; en junta médica se decidió referencia a Lima para manejo quirúrgico pues tenía Insuficiencia aórtica severa e Insuficiencia cardíaca.

## DISCUSIÓN

El diagnóstico de la endocarditis infecciosa es todavía un reto. A todo paciente con sospecha de endocarditis debería realizarse al menos una ecocardiografía transtorácica<sup>(9)</sup>. Si la ventana es deficiente o no se hallan vegetaciones y la sospecha es alta, la transesofágica, está indicada<sup>(10)</sup>. A pesar de la disponibilidad de la ecocardiografía transesofágica que permite un diagnóstico más temprano, y el uso de antibióticos apropiados, la tasa de mortalidad sigue siendo elevada.

Uno de los pilares del tratamiento de la leptospirosis es el uso de antibióticos. Según la Norma Técnica del Ministerio de Salud, la penicilina benzatínica y ceftriaxone son dos esquemas aprobados para casos severos<sup>(6)</sup>. Sin embargo, los datos no provienen de ensayos clínicos aleatorizados y randomizados. En un metanálisis de 7 ensayos clínicos hasta el 2011, en 403 participantes, no se halló evidencias a favor ni en contra del uso de antibióticos en relación a mortalidad, mejoría clínica, tiempo de hospitalización ni necesidad de Diálisis<sup>(7)</sup>. A pesar de ello las recomendaciones internacionales todavía propugnan su uso.

La cirugía contribuye eliminando el material infectado y drenando los abscesos. En presencia de insuficiencia cardíaca<sup>(11)</sup> o insuficiencia aórtica, la cirugía tiene carácter de urgencia, pues mejora la sobrevida. Este compromiso es especialmente severo cuando se asocia a insuficiencia aórtica aguda debido a que no se producen los mecanismos compensatorios de remodelación cardíaca e hipertrofia ventricular izquierda que ocurre en la insuficiencia aórtica crónica. Pero, si presenta ambas la indicación es de urgencia<sup>(12)</sup>. Ello motivó la referencia del paciente a Lima a pesar de que *Leptospira interrogans* es sensible a la antibioticoterapia.

La sospecha de este agente en este paciente se dio por provenir de zona endémica. En un estudio realizado en arrozceros de Lambayeque en 1986, se halló una seroprevalencia de 56,0%<sup>(13)</sup>. En el 2014 en el Hospital Regional Lambayeque, se halló mediante ELISA IgM, una frecuencia de leptospirosis de 26% en todos los febriles de consulta externa, hospital y emergencia<sup>(14)</sup>.

En un escenario epidemiológico relevante, deben valorarse manifestaciones y presentaciones raras e inusuales de enfermedades como leptospirosis. Es en la segunda fase de la enfermedad (a partir de la segunda semana) en la que se presentan manifestaciones como las cardiovasculares de este paciente. En la India, en un estudio de autopsias realizado en el 2008 en pacientes con leptospirosis, se halló compromiso cardíaco en 95% de los casos: miocarditis en el 100% de casos, afectación del endocardio en un 39%, lesión valvular en 36%, de arterias coronarias en 51% y de la aorta en 56%<sup>(15)</sup>. En otro estudio en la India, se observó compromiso cardíaco en 56% y anomalías en el electrocardiograma en 52%<sup>(16)</sup>. Una fracción glicoproteica de la pared celular de *Leptospira interrogans* estaría asociada en la patogenia de estas alteraciones del ritmo. Esta proteína se cree que inhibe la Na-K ATPasa y puede ser responsables de la arritmia. También se han reportado: miocarditis, pericarditis, fibrilación auricular y bloqueos auriculoventriculares<sup>(17)</sup>.

En una revisión sistemática se halló que la medida más costoefectiva en un paciente con sospecha de leptospirosis es iniciar tratamiento antibiótico. Otra recomendación sería realizar la prueba de latex, pues es la más costoefectiva.

La importancia del antecedente epidemiológico, un buen exámen clínico y el tamizaje de enfermedades zoonóticas en el contexto adecuado pueden hacer posible el diagnóstico. La presencia de 2 hemocultivos negativos en este paciente, se debería a que *Leptospira interrogans* no crece en los medios de cultivo habituales como agar sangre.

Esta forma de presentación infrecuente, debería tenerse en cuenta en pacientes con Endocarditis bacteriana en zonas endémicas, cultivo negativo y de curso atípico. El diagnóstico oportuno mejora el pronóstico pues permite que el equipo de salud derive al paciente a tratamiento quirúrgico en forma inmediata.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Levett PN. Leptospirosis. Clin Microbiol Rev. 2001; 14(2):296.
2. Alarcón J, Romani F, Tejada R, Wong P, Céspedes M. Rev. Seroprevalencia de leptospirosis y características asociadas en agricultores de arroz de una región tropical del Perú. rev. med. exp. salud pública 2014 Apr;31(2):195-203.
3. Platts-Mills J, La Rochelle P, Campos K, Vinetz J, Gotuzzo E, Ricaldi J. Seroprevalencia de Leptospirosis en Puente Piedra, Lima en el año 2006. Rev. peru. med. exp. salud pública 2011 Apr; 28 (2):273-276.
4. Dirección General de Epidemiología. Distribución de Leptospirosis por distritos Perú 2014. [ Acceso 11 enero 2015]. Disponible en: <http://www.dge.gob.pe/portal/docs/vigilancia/sala/2014/SE18/leptospirosis.pdf>
5. Rajiv C, Manjuran RJ, Sudhayakumar N, Haneef M. Cardiovascular Involvement in Leptospirosis. Indian Heart J 1996;48 : 6914.
6. Ministerio de Salud. Norma técnica para la Atención integral de la Leptospirosis humana Disponible en: <http://www.ins.gob.pe/repositorioaps/0/4/jer/-1/Leptospirosis/NORMAT%C3%89CNICAPARALA%20ATENCI%C3%93NINTEGRALDELALEPTOSPIROSISHUMANA.pdf>. Fecha de acceso:13 de Junio del 2016.
7. Breet-Major D, Coldren R. Cochrane Library. Disponible en: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/14651858.CD008264.pub2/abstract>. Fecha de acceso: 9 de Marzo 2016.
8. European Association for Cardio-Thoracic Surgery (EACTS)-European Association of Nuclear Medicine (EANM). 2015 ESC Guidelines for the management of infective endocarditis. European Heart Journal (2015) 36, 3075–3123.
9. Habib G, Badano L, Tribouilloy C, Vilacosta I, Zamorano JL, Galderisi M, Voigt JU, Sicari R, Cosyns B, Fox K, Aakhus S. Recommendations for the practice of echocardiography in infective endocarditis. Eur J Echocardiogr 2010;11:202–219.
10. Incani A, Hair C, Purnell P, O'Brien DP, Cheng AC, Appelbe A, Athan E. Staphylococcus aureus bacteraemia: evaluation of the role of transoesophageal echocardiography in identifying clinically unsuspected endocarditis. Eur J Clin Microbiol Infect Dis 2013; 32:1003–1008.
11. Kang DH, Kim YJ, Kim SH, Sun BJ, Kim DH, Yun SC, Song JM, Choo SJ, Chung CH, Song JK, Lee JW, Sohn DW. Early surgery versus conventional treatment for infective endocarditis. N Engl J Med 2012;366:2466–2473.
12. Thuny F, Beurthelet S, Mancini J, Gariboldi V, Casalta JP, Riberi A, Giorgi R, Gouriet F, Taffanelli L, Avierinos JF, Renard S, Collart F, Raoult D, Habib G. The timing of surgery influences mortality and morbidity in adults with severe complicated infective endocarditis: a propensity analysis. Eur Heart J 2011;32: 2027–2033.
13. Fernández G. Prevalencia de anticuerpos leptospirales en agricultores de la provincia de Ferreñafe. Tesis para obtener el título de Licenciado en Biología. Lambayeque; Perú: Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo; 1986.
14. Heber Silva-Díaz, Dunalía N. Llatas-Cancino, Marcos J. Campos-Sánchez, Franklin R. Aguilar-Gamboa, Katya M. Mera-Villasis y Mayra Y. Valderrama-Ayén. Frecuencia de leptospirosis y características socio-demográficas en pacientes febriles del norte del Perú. Rev Chilena Infectol 2015; 32 (5): 530-535.
15. Chakurkar g. Vaideeswar p. Pandit sp. Cardiovascular lesions in leptospirosis: an autopsy study. 2008 Mar; 56(3):197-203.
16. Evaluation of cardiovascular status in severe leptospirosis. Trivedi SV, Bhattacharya A, Amichandwala K, Jakkamsetti V J Assoc Physicians India. 2003 Oct; 51(10):951-3.
17. Navinan MR, Rajapakse. Cardiac Involvement in Leptospirosis. Trans R Soc Trop Med Hyg. 2012 Sep; 106(9):515-20.
18. Suputtamongkol Y, Pongtavornpinyo W, Lubell Y, Suttinont C, Hoontrakul S, Phimda K, Losuwanaluk K, Suwancharoen D, Silpasakorn S, Chierakul W, Day N. Strategies for diagnosis and treatment of suspected leptospirosis: a cost-benefit analysis. PLOS Neglected Tropical Diseases 2010; 4(2):e610

Revisión de pares: Recibido: 07/06/16 Aceptado: 21/06/16