

## **Lactococcus garvieae, una etiología inusual de endocarditis en válvula protésica. Primer caso reportado en México**

### **Lactococcus garvieae, an unusual etiology of prosthetic valve endocarditis. First case reported in Mexico**

Gustavo Rojas-Velasco<sup>1\*</sup>, Dulce P. Méndez-Hernández<sup>2</sup>, Lizeth E. Escobar-Sibaja<sup>3</sup>,  
Camelia Cruz-Rodríguez<sup>1</sup>, Gerardo Arteaga-Cárdenas<sup>1</sup> y Margarita M. Virgen-Cuevas<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Departamento de Terapia Intensiva Cardiovascular, Instituto Nacional de Cardiología Ignacio Chávez, Ciudad de México; <sup>2</sup>Facultad de Medicina Humana campus II, Universidad Autónoma de Chiapas, Tuxtla Gutiérrez, Chi.; <sup>3</sup>Departamento de Investigación, Unidad de Terapia Intensiva Cardiovascular, Instituto Nacional de Cardiología Ignacio Chávez, Ciudad de México; <sup>4</sup>Departamento de Infectología, Instituto Nacional de Cardiología Ignacio Chávez, Ciudad de México. México

*Lactococcus garvieae* es un coco grampositivo, anaerobio facultativo y oportunista<sup>1</sup>; la infección por esta bacteria es poco frecuente en humanos. En pacientes con trastornos digestivos como enfermedad diverticular, pólipos y cáncer de colon se han reportado casos de endocarditis infecciosa, sin embargo son pocos reportados en la literatura<sup>2-4</sup>.

Se presenta el caso de una mujer de 60 años, antecedentes de cardiopatía reumática inactiva, insuficiencia cardíaca crónica, portadora de dos válvulas mecánicas y una biológica, diabetes *mellitus* tipo II, hipertensión arterial sistémica, antecedente de endocarditis infecciosa aguda en válvula protésica por *Streptococcus bovis*, asociado a la presencia de pólipos colónicos cuatro años previos al padecimiento actual. Acude al servicio de urgencias por síndrome febril de 17 días de evolución. Se reporta discreta elevación de reactantes inflamatorios y dos hemocultivos periféricos positivos a *L. garvieae* pansensible. Ante la sospecha de endocarditis infecciosa, se realiza ecocardiograma transesofágico (Fig. 1).

Con lo anterior, se concluye en endocarditis infecciosa de válvula protésica por *L. garvieae*. Se propone

cambio valvular aórtico, sin embargo, debido a los antecedentes de triple cambio valvular y endocarditis de válvula tricúspide cuatro años atrás, se opta por tratamiento médico con ceftriaxona. Al día 15 de antibioticoterapia se decide cambio de esquema antimicrobiano a amoxicilina con ácido clavulánico, por antecedente de endocarditis y pólipos colónicos. Al obtener adecuada evolución clínica y hemocultivos negativos, se egresa al cumplir un mes de internamiento con tratamiento ambulatorio, referencia a gastroenterología y seguimiento a consulta externa de valvulopatía. A seis meses del egreso hospitalario, permanece asintomática cardiovascular, sin embargo la paciente perdió el seguimiento con el servicio de gastroenterología.

El género *Lactococcus* es un coco anaerobio grampositivo, catalasa positivo que produce ácido láctico a partir de la fermentación de carbohidratos. Anteriormente se incluía en el género *Streptococcus* y, a menudo, se identifica erróneamente como *Enterococcus*<sup>4,5</sup>. Es conocido en la acuicultura por producir sepsis en peces, y se ha aislado en agua contaminada, leche cruda de vaca, queso de cabra, pescado, carne de res, aves y cerdo<sup>6,7</sup>. Factores de riesgo para la infección

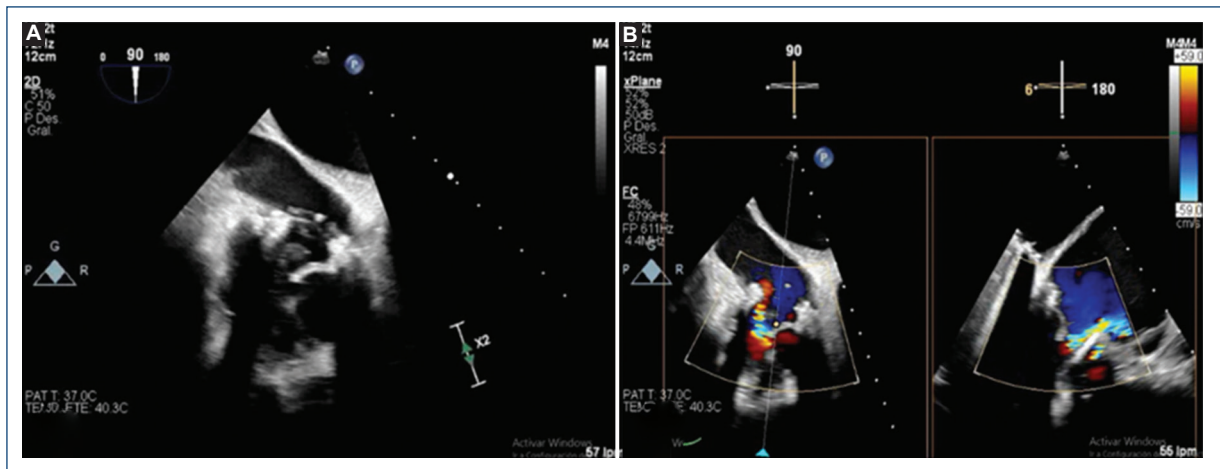
#### \*Correspondencia:

Gustavo Rojas-Velasco  
E-mail: gustavortic@gmail.com

Fecha de recepción: 30-03-2022  
Fecha de aceptación: 16-08-2022  
DOI: 10.24875/ACM.22000106

Disponible en internet: 26-07-2023  
Arch Cardiol Mex. 2023;93(3):369-371  
www.archivoscardiologia.com

1405-9940 / © 2022 Instituto Nacional de Cardiología Ignacio Chávez. Publicado por Permanyer. Este es un artículo *open access* bajo la licencia CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).



**Figura 1.** Ecocardiograma transesofágico. **A:** 90°, se observa prótesis mecánica en posición aórtica con imagen sugestiva de vegetación en cara ventricular. **B:** 90° y 180° con flujo Doppler producido por presencia de vegetación que condiciona aumento de gradiente en prótesis aórtica.

son: un estado inmunodeprimido, antecedente de cirugía valvular y la presencia de enfermedades gastrointestinales que comprometan la integridad del revestimiento de la mucosa como pólipos, diverticulosis, úlceras pépticas y enfermedad por reflujo gastroesofágico. Es importante destacar que, en muchos de los casos informados, encontraron relación estrecha con enfermedad gastrointestinal subyacente, lo que sugiere el tracto digestivo como una puerta de entrada<sup>8</sup>.

Los primeros casos reportados datan de los años 90 y hasta el año 2019 se habían reportado 26 casos en el mundo<sup>6</sup>. En América Latina se reportó el primer caso en una paciente portadora de prótesis valvular mecánica en São Paulo, Brasil, en 2011<sup>4</sup>. En nuestro país no existen reportes de endocarditis por este patógeno. En nuestro hospital, se realizó una revisión de siete años, de 404 endocarditis, de las cuales solo se identificó el presente caso.

El tratamiento aún no está estandarizado en guías, sin embargo, debido a la similitud entre *L. garvieae* y las infecciones estreptocócicas el tratamiento suele ser similar, con monoterapia a altas dosis de  $\beta$ -lactámicos, incluidas ampicilina, amoxicilina o ceftriaxona o en combinación con aminoglucósidos como netilmicina, tobramicina o gentamicina<sup>1,9</sup>.

La relevancia del caso clínico es reportar la presencia de un microorganismo emergente no registrado actualmente en nuestro país como causante de endocarditis infecciosa. Nuestra paciente presenta factores de riesgo predisponentes descritos en la literatura para

el desarrollo de endocarditis por *L. garvieae* (válvula protésica, pólipos intestinales y displasia intestinal), por lo que al establecer la asociación entre enfermedad valvular y enfermedades gastrointestinales subyacentes debe despertar la sospecha y dirigir el diagnóstico hacia una probable endocarditis infecciosa asociada a *L. garvieae*.

## Financiamiento

La presente investigación no ha recibido ninguna beca específica de agencias de los sectores públicos, comercial o sin ánimo de lucro.

## Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener conflicto de intereses.

## Responsabilidades éticas

**Protección de personas y animales.** Los autores declaran que para esta investigación no se han realizado experimentos en seres humanos ni en animales.

**Confidencialidad de los datos.** Los autores declaran que en este artículo no aparecen datos de pacientes.

**Derecho a la privacidad y consentimiento informado.** Los autores han obtenido el consentimiento informado de los pacientes y/o sujetos referidos en el artículo. Este documento obra en poder del autor de correspondencia.

## Bibliografía

1. Gibello A, Galán-Sánchez F, Blanco MM, Rodríguez-Iglesias M, Domínguez L, Fernández-Garayzábal JF. The zoonotic potential of *Lactococcus garvieae*: An overview on microbiology, epidemiology, virulence factors and relationship with its presence in foods. *Res Vet Sci*. 2016;109:59-70.
2. González-Bravo DH, Alegre-Boschetti S, Silva-Cantillo R, Mercado-Maldonado J, Ramos-Márquez R, Torres-Rivera G, et al. *Lactococcus garvieae*: An uncommon human pathogen causing infective endocarditis in a valve-in-valve transcatheter aortic valve replacement. *Case Rep Cardiol*. 2021;2021:1-6.
3. Rösch RM, Buschmann K, Brendel L, Schwanz T, Vahl CF. *Lactococcus garvieae* endocarditis in a prosthetic aortic valve: A case report and literature review. *J Investig Med High Impact Case Rep*. 2019;7:232470961983205.
4. Hirakawa TF. Endocarditis por *Lactococcus garvieae*: primer relato de caso de América Latina. *Arq Bras Cardiol*. 2011;97(5).
5. Bazemore TC, Maskarinec SA, Zietlow K, Hendershot EF, Perfect JR. Familial adenomatous polyposis manifesting as *Lactococcus* endocarditis: A case report and review of the association of *Lactococcus* with underlying gastrointestinal disease. *Case Rep Infect Dis*. 2016;2016:1-5.
6. Malek A, De la Hoz A, Gomez-Villegas SI, Nowbakht C, Arias CA. *Lactococcus garvieae*, an unusual pathogen in infective endocarditis: case report and review of the literature. *BMC Infect Dis*. 2019;19(1):301.
7. Ortiz C, López J, del Amo E, Sevilla T, García PE, San Román JA. Endocarditis infecciosa por *Lactococcus garvieae*: presentación de 2 casos y revisión de la literatura. *Rev Esp Cardiol*. 2014;67(9):776-8.
8. Russo G, Iannetta M, D'Abramo A, Mascellino MT, Pantosti A, Erario L, et al. *Lactococcus garvieae* endocarditis in a patient with colonic diverticulosis: first case report in Italy and review of the literature. *New Microbiol*. 2012;35(4):495-501.
9. Habib G, Lancellotti P, Antunes MJ, Bongiorni MG, Casalta JP, Zotti F, et al. Guía ESC 2015 sobre el tratamiento de la endocarditis infecciosa. *Rev Esp Cardiol*. 2016;69(1):69.e1-69.e49.