

demuestra que en los primeros meses tras el TxC hay concentraciones de TnT-hs elevadas en relación inversa con el tiempo tras el TxC y que pueden persistir elevadas hasta más de 6 meses. Se podría atribuir en parte las concentraciones de TnT-hs elevadas a valores elevados antes del TxC o a un daño miocárdico debido al acto del trasplante o a un rechazo subclínico indetectable por la biopsia pero detectable por la TnT-hs. La baja especificidad de la TnT-hs para detectar RA se ha descrito en otro estudio que ha demostrado su baja fiabilidad para diagnosticar RA⁶.

En conclusión, los resultados del presente estudio indican que la determinación de la TnT-hs puede ser de utilidad para descartar RA, especialmente si sus concentraciones son < 17 ng/l.

Agradecimientos

A Andreu Ferrero, por su colaboración en el análisis estadístico del estudio; a Silvia Terzán y Tere Mir, por las determinaciones de TnT-hs, y a los Dres. José Ramírez del Hospital Clínic y José Sancho del Hospital de la Santa Creu i Sant Pau, por la interpretación de las biopsias cardíacas.

FINANCIACIÓN

Estudio becado por la Sociedad Española de Cardiología y el Ministerio de Sanidad (Red de Investigación Cardiovascular, Instituto de Salud Carlos III).

Ana B. Méndez^a, Montserrat Cardona^b, Jorge Ordóñez-Llanos^{c,d}, Sònia Mirabet^a, Felix Perez-Villa^b y Eulàlia Roig^{a,e,*}

^aServicio de Cardiología, Institut de Recerca Biomèdica, Hospital de Sant Pau, Barcelona, España

^bServicio de Cardiología, Instituto del Tórax, Hospital Clínic i Provincial, Barcelona, España

^cServicio de Bioquímica, Institut de Recerca Biomèdica, Hospital de Sant Pau, Barcelona, España

^dDepartamento de Bioquímica, Universitat Autònoma, Barcelona, España

^eDepartamento de Biología Molecular y Medicina, Universitat Autònoma, Barcelona, España

* Autor para correspondencia:

Correo electrónico: eroigm@santpau.cat (E. Roig).

On-line el 20 de julio de 2014

BIBLIOGRAFÍA

- González-Vílchez F, Gómez-Bueno M, Almenar L, Crespo-Leiro MG, Arizon JM, Martínez-Selles M, et al. Registro Español de Trasplante Cardíaco. XXIV Informe Oficial de la Sección de Insuficiencia Cardíaca y Trasplante Cardíaco de la Sociedad Española de Cardiología (1984-2012). Rev Esp Cardiol. 2013;66:973–82.
- Roshanali F, Mandegar MH, Bagheri J, Sarzaem MR, Chitsaz S, Alaeddini F, et al. Echo rejection score: new echocardiographic approach to diagnosis of heart transplant rejection. Eur J Cardiothorac Surg. 2010;38:176–80.
- Cuppoletti A, Roig E, Pérez-Villa F, Marin JL, Orús J, Vallejos I, et al. Value of NT-proBNP determinations in the follow-up of heart transplantation. Transplant Proceed. 2005;37:4033–5.
- Weber M, Bazzino O, Navarro JL, de Miguel R, Salzberg S, Fuselli JJ, et al. Improved diagnostic and prognostic performance of a new high-sensitive troponin T assay in patients with acute coronary syndrome. Am Heart J. 2011;162:81–8.
- Stewart S, Winters GL, Fishbein M, Tazelaar H, Kobashigawa J, Abrams J, et al. Revision of the 1990 working formulation for the standardization of nomenclature in the diagnosis of heart rejection. J Heart Lung Transplant. 2005;24:1710–20.
- Muñoz-Esparza C, Garrido IP, Blanco R, Casas T, González-Cánovas C, Pastor-Pérez F, et al. Utilidad de la prueba de troponina T de alta sensibilidad en la detección de rechazo agudo en trasplante cardíaco. Rev Esp Cardiol. 2011;64:1109–13.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.recesp.2014.04.013>

Endocarditis infecciosa por *Lactococcus garvieae*: presentación de 2 casos y revisión de la literatura



Lactococcus Garvieae Infective Endocarditis: Report of 2 Cases and Review of the Literature

Sra. Editora:

Anteriormente se ha descrito que *Lactococcus garvieae* es un patógeno importante en el entorno de la acuicultura, con baja virulencia para el ser humano. No obstante, en la literatura se han descrito diversos episodios de infecciones humanas. Presentamos los primeros 2 casos de endocarditis infecciosa (EI) por *L. garvieae* en población española.

El primero es una paciente de 70 años de edad, sin factores de riesgo cardiovascular, que fue ingresada a causa de una insuficiencia cardíaca progresiva sin que se hubiera identificado fiebre ni síntomas infecciosos. La exploración física reveló un soplo holosistólico no conocido anteriormente, que se auscultaba en el ápex cardíaco con irradiación a la axila. Al ingreso se detectaron anemia, leucocitosis y elevación de proteína C reactiva.

Se inició un tratamiento diurético intravenoso, que obtuvo buena respuesta. Se realizaron hemocultivos ($\times 4$) y se inició un tratamiento antibiótico empírico con amoxicilina-ácido clavulánico y gentamicina. La ecocardiografía transtorácica mostró que había 2 vegetaciones adheridas a las valvas anterior y posterior de la válvula mitral e insuficiencia mitral grave. Todos los hemocultivos fueron

positivos para *L. garvieae* sensible a cefotaxima, ciprofloxacino, eritromicina, daptomicina y vancomicina. Se cambió el tratamiento antibiótico a vancomicina. No había antecedentes de consumo de pescado crudo ni de trastornos gastrointestinales previos al ingreso. Se realizaron nuevas ecocardiografías transtorácica (figura 1 A) y transesofágica (figuras 1 B y 2), que mostraron varias vegetaciones adheridas tanto a la valva posterior de la válvula mitral como a la anterior, con insuficiencia mitral e hipertensión pulmonar graves. Dado que el tratamiento de la insuficiencia cardíaca resultó ineficaz, se sometió a la paciente a cirugía cardíaca urgente y se le implantó una prótesis valvular biológica (Mosaic N.º 27). Después de 6 semanas de tratamiento antibiótico intravenoso, se le dio el alta, y al 1 año seguía asintomática y sin sufrir nuevos episodios de EI.

El segundo caso es una paciente de 77 años de edad, con antecedentes de hipertensión, leucemia linfática crónica y una intervención quirúrgica por cáncer colorrectal que se complicó con una bacteriemia por *L. garvieae*, que hizo que la paciente tuviera que ingresar en el hospital 2 meses después de la cirugía a causa de dolor de espalda y fiebre persistente. Las exploraciones mediante radiografía, gammagrafía ósea y resonancia magnética mostraron enfermedad inflamatoria que afectaba a las vértebras L4-L5 y los tejidos blandos paravertebrales. Los hemocultivos fueron positivos para *L. garvieae*. El ecocardiograma transesofágico mostró una estenosis aórtica grave, sin signos de EI. No había antecedentes de consumo de pescado crudo previos al ingreso, y la paciente recibió una terapia antimicrobiana parenteral en régimen ambulatorio.

Al cabo de 3 meses, la paciente ingresó en el hospital debido a la aparición de lesiones purpúreas, malestar general y fiebre las

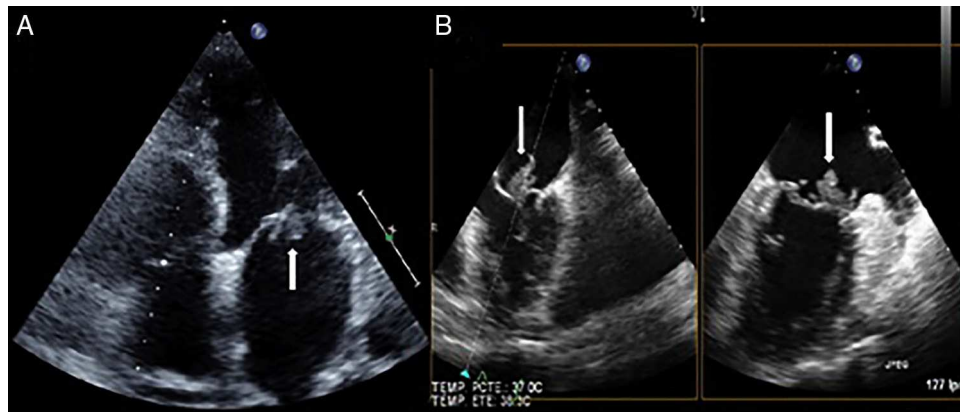


Figura 1. A: ecocardiografía transtorácica. B: ecocardiografía transesofágica en plano X. Vegetaciones mitrales (flechas).

últimas 48 h, junto con insuficiencia renal aguda (creatinina, 3,24 mg/dl). Los hemocultivos ($\times 3$) fueron positivos para *L. garvieae* sensible a penicilina, amoxicilina-ácido clavulánico, ciprofloxacino y vancomicina. La ecocardiografía transesofágica mostró vegetaciones adheridas a las válvulas aórtica y mitral, que causaba estenosis aórtica, insuficiencia mitral e hipertensión pulmonar graves. Se inició tratamiento diurético intravenoso y tratamiento antibiótico con ampicilina más gentamicina y se realizó una biopsia cutánea de las lesiones purpúreas, que mostró vasculitis leucocitoclástica. Se descartó la opción de intervención quirúrgica debido al elevado riesgo quirúrgico de la paciente, que finalmente falleció a causa de insuficiencia cardíaca refractaria al tratamiento médico.

El género *Lactococcus*, debido a sus características microbiológicas, se consideró que pertenecía al género *Streptococcus* hasta el año 1985, en que, con la ayuda de un análisis genético del ADN y con los datos de secuenciación del ARNr 16S, los microorganismos hasta entonces denominados estreptococos del ácido láctico pasaron a designarse con el nombre *Lactococcus*¹. Son 8 las especies de *Lactococcus* identificadas, de las cuales *L. lactis* y *L. garvieae* son las que se observan con mayor frecuencia en las infecciones humanas².

L. garvieae son cocos anaerobios facultativos, Gram-positivos y catalasa-positivos, que se agrupan formando cadenas cortas. Aunque anteriormente se lo ha descrito como un patógeno importante en el entorno de la acuicultura en Asia, este microorganismo se ha reconocido como un patógeno zoonótico emergente y se han documentado varios casos de infección en el ser humano en las últimas décadas³. Los *Lactococci* pueden identificarse erróneamente como *Enterococci* por problemas de los

métodos fenotípicos, por lo que la incidencia de las infecciones en el ser humano puede ser superior a la descrita anteriormente³. La identificación de este microorganismo ha mejorado gracias a la secuenciación génica del ARNr 16S. Por lo que respecta a su sensibilidad a los fármacos antimicrobianos, se ha demostrado que es resistente a la clindamicina y sensible a las penicilinas y los aminoglucósidos⁴.

Se ha relacionado a *L. garvieae* con diferentes infecciones oportunistas en el ser humano: bacteriemia, EI, osteomielitis, absceso hepático y peritonitis. El mecanismo exacto que conduce a las infecciones en el ser humano no está bien establecido, pero se ha relacionado con trastornos gastrointestinales, como la poliposis y la diverticulosis del colon, así como con el consumo de pescado crudo⁵. La enfermedad infecciosa más frecuentemente asociada a este microorganismo es la EI. Hasta la fecha, solo se han publicado 13 casos de EI debida a este germen. De ellos, el 46% se produjo en Asia, un 62% en varones, y un 69% fueron episodios de EI en válvulas nativas. Se observaron trastornos gastrointestinales en 5 casos (38%) (3 poliposis colónicas, 1 diverticulosis colónica y 1 úlcera gástrica), y en un 46% había antecedentes de consumo de espinas de pescado o pescado crudo. El curso clínico fue favorable con el tratamiento intravenoso con penicilinas o aminoglucósidos en monoterapia o en combinación durante 6 semanas. En 6 pacientes (46%) fue necesaria la cirugía cardíaca (4 de urgencia y 2 programadas tras el alta hospitalaria, a causa de los efectos residuales de la EI). A diferencia de las altas tasas de mortalidad por EI previas en población española (30%)⁶, la mortalidad intrahospitalaria debida a este microorganismo fue baja (8%), con 1 muerte causada por una hemorragia intracraneal masiva y otra que se produjo 3 semanas después del alta hospitalaria por causas no identificadas.

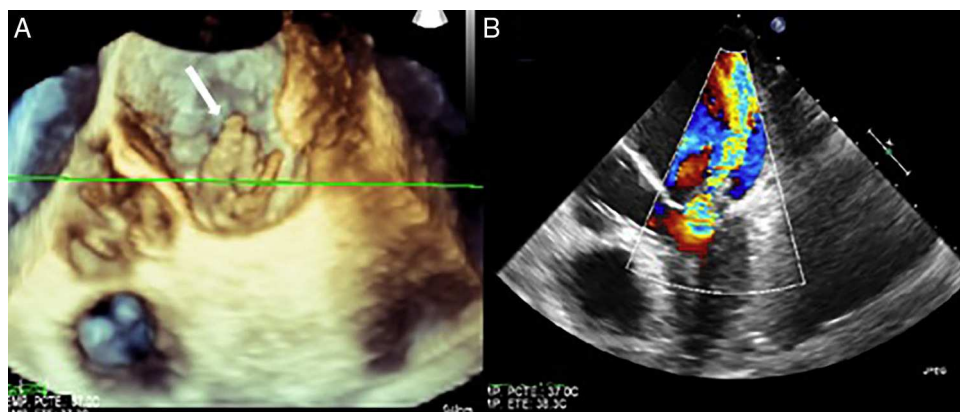


Figura 2. A: ecocardiografía transesofágica tridimensional; vegetación mitral (flecha). B: ecocardiografía transesofágica que muestra insuficiencia mitral grave.

Carlos Ortiz*, Javier López, Ernesto del Amo, Teresa Sevilla, Pablo Elpidio García y José Alberto San Román

Instituto de Ciencias del Corazón (ICICOR),
Hospital Clínico Universitario, Valladolid, España

* Autor para correspondencia:

Correo electrónico: ortiz.bautista.carlos@gmail.com (C. Ortiz).

On-line el 10 de julio de 2014

BIBLIOGRAFÍA

1. Facklam R, Elliott JA. Identification, classification, and clinical relevance of catalase-negative, Gram-positive cocci, excluding the streptococci and enterococci. *Clin Microbiol Rev.* 1995;8:479-95.

2. Li WK, Chen YS, Wann SR, Liu YC, Tsai HC. *Lactococcus garvieae* endocarditis with initial presentation of acute cerebral infarction in a healthy immunocompetent man. *Intern Med.* 2008;47:1143-6.
3. Rasmussen M, Werner JB, Dolk M, Christensson B. *Lactococcus garvieae* endocarditis presenting with subdural haematoma. *BMC Cardiovasc Disord.* 2014;14:13.
4. Elliott JA, Facklam R. Antimicrobial susceptibilities of *Lactococcus lactis* and *Lactococcus garvieae* and a proposed method to discriminate between them. *J Clin Microbiol.* 1996;34:1296-8.
5. Wang CYC, Shie HS, Chen SC, Huang JP, Hsieh IC, Wen MS, et al. *Lactococcus garvieae* infections in humans: possible association with aquaculture outbreaks. *Int J Clin Pract.* 2007;61:68-73.
6. Fernández-Hidalgo N, Tornos Mas P. Epidemiología de la endocarditis infecciosa en España en los últimos 20 años. *Rev Esp Cardiol.* 2013;66:728-33.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.recesp.2014.04.010>

Cierre percutáneo de fístulas coronarias en pacientes de edad avanzada con anatomía vascular compleja



Percutaneous Closure of Coronary Fistulas in Elderly Patients With Complex Vascular Anatomy

Sra. Editora:

Las fístulas coronarias son anomalías congénitas o adquiridas raras, con baja incidencia en la población general (0,3-0,8%), originadas primordialmente (50-60%) de la arteria coronaria derecha o la descendente anterior (30-40%); la menos afectada (10-20%) es la circunfleja (Cx)¹. Las fístulas sintomáticas tienen indicación de cierre desde su diagnóstico, o cuando se relacionan con isquemia miocárdica, arritmias, dilatación o disfunción ventricular, sin que importe su tamaño. En pacientes asintomáticos, el tratamiento es controvertido, y algunos autores

aconsejan el cierre debido al riesgo de complicaciones tardías^{1,2}. Su detección en pacientes adultos implica mayor riesgo quirúrgico y comorbilidades. La cirugía fue el tratamiento habitual durante décadas, y el cierre percutáneo se restringía a pacientes sin opción quirúrgica y/o con una anatomía vascular favorable. No obstante, el tratamiento percutáneo es factible en centros experimentados. Presentamos el cierre percutáneo de 2 fístulas de Cx en 2 pacientes adultos con importantes comorbilidades y anatomía vascular compleja, que rechazaron cirugía.

El primero es un varón de 77 años, con hipertensión arterial, fibrilación auricular permanente, en anticoagulación oral, remitido por disnea de pequeños esfuerzos. La ecocardiografía transtorácica mostró marcada dilatación de cavidades derechas e insuficiencia tricuspídea grave. El cateterismo cardíaco mostró presión arterial pulmonar normal y cortocircuito izquierda-derecha con Qp/Qs de 1,7. La coronariografía reveló una Cx tortuosa, dilatada, con drenaje en la aurícula derecha, lo que se corroboró por tomografía computarizada (figuras 1A-D).

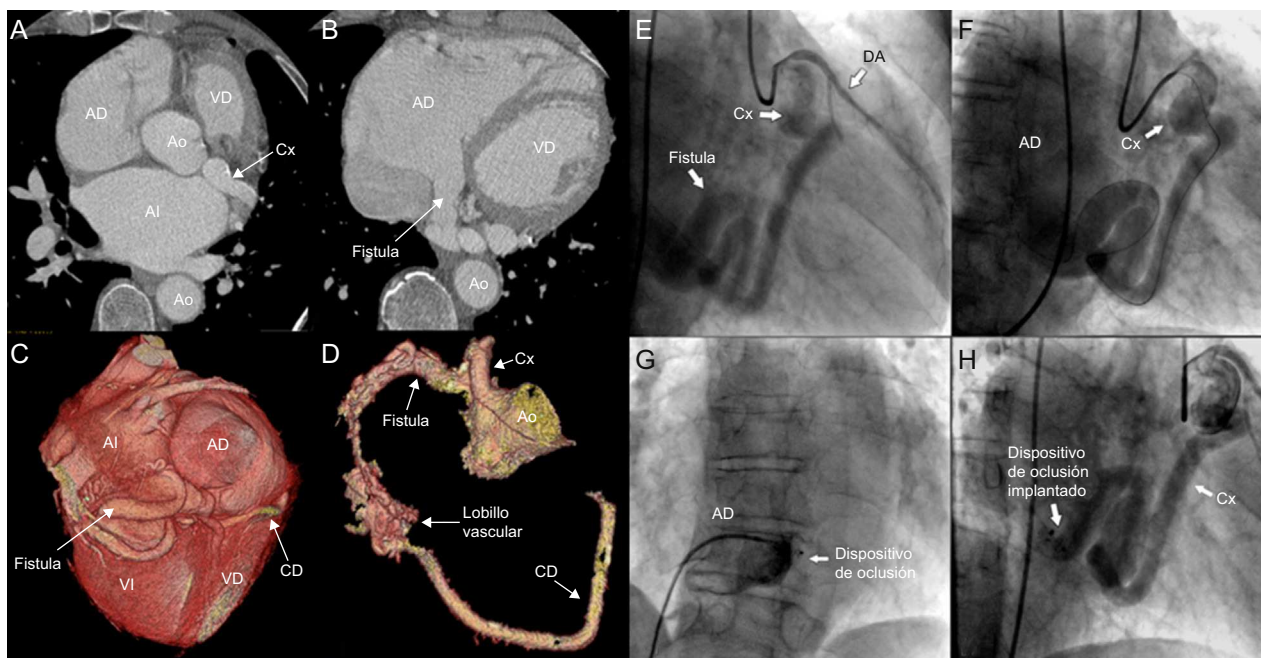


Figura 1. Tomografía computarizada (A y B) con reconstrucción tridimensional (C y D) que muestra la circunfleja ectásica drenando en la aurícula derecha muy dilatada, su disposición anatómica y su conexión distal con la arteria coronaria derecha mediante un lobillo vascular. Imágenes angiográficas que evidencian la fístula de la circunfleja a la aurícula derecha (E), el circuito arteriovenoso (F) y la liberación del dispositivo ocluyente (G), que obtiene ausencia de flujo residual significativo (H). AD: aurícula derecha; AI: aurícula izquierda; Ao: aorta; CD: coronaria derecha; Cx: circunfleja; DA: descendente anterior; VD: ventrículo derecho; VI: ventrículo izquierdo.