

**Endocarditis por *Bartonella henselae*
en válvula nativa. Un nuevo caso
con algunos aspectos reseñables**

Sr. Editor: En la actualidad, utilizando unos criterios estrictos y excluyendo los pacientes que han recibido antibióticos, las endocarditis infecciosas con hemocultivos negativos constituyen el 5-7% de todas las endocarditis¹.

Las diferentes especies de *Bartonella* son patógenos emergentes para el ser humano y causan un amplio espectro clínico. La enfermedad por arañazo de gato y la angiomatosis bacilar son las entidades más frecuentes². *Bartonella* spp., fundamentalmente *B. quintana* y *B. henselae*, son una de las causas más importantes de las endocarditis infecciosas de cultivo negativo y alcanzan el 3% de algunas series³.

Las características clínicas, diagnósticas y terapéuticas de la endocarditis infecciosa por *Bartonella* spp. no han estado bien perfiladas hasta fechas recientes, por el número escaso de casos⁴.

Se describen las características de un paciente con endocarditis por *B. henselae*.

Varón de 71 años con antecedentes de hipertensión arterial y etilismo, que vivía en una cabaña en condiciones higiénicas muy precarias y rodeado de numerosos animales, gatos incluidos. Fue ingresado por un cuadro de aproximadamente 3 meses de evolución de malestar general, astenia, anorexia y adelgazamiento. Diez días antes del ingreso presentó disnea progresiva, con ortopnea y

dolor torácico. No presentó fiebre, ni escalofríos.

En la exploración se observó un paciente asténico, afebril y normotenso. La auscultación cardíaca era arritmica y con un soplo sistólico en punta irradiado a axila. Presentaba crepitantes bibasales y una hepatomegalia de 3 cm.

En las pruebas de laboratorio se obtuvieron los siguientes resultados: leucocitos $8,0 \times 10^9/l$; hemoglobina, $15,7 \text{ g/dl}$; plaquetas, $215 \times 10^9/l$; IP, 80%; urea, 60 mg/dl; Bi, 1,1 mg/dl; albúmina, 2,3 g/dl; tiroxina, 0,7; hormona tiroestimulante (THS), 0,28. Los hemocultivos (12 frascos) y el urocultivo fueron negativos. La serología de *Cockxiella burnettii*, *Brucella*, *Mycoplasma* y *Legionella* fueron negativas. La serología de *Chlamydia pneumoniae* IgG 512 e IgA 40 (valores normales [VN] < 512 y 40, respectivamente) y de *B. henselae* IgG total (IFI) (Bios, GMBH, Germany) 1/256 (VN < 1/64), *B. quintana* IgG total (Bios, GMBH, Germany) < 1/128 y *Bartonella* IgM < 1/20 (MRL, Diagnostic Cypress, CA EE.UU.).

La radiografía de tórax mostraba una cardiomegalia e hipertensión venocapilar grado III. En el ecocardiograma (ECG) se observó una fibrilación auricular y crecimiento de ventrículo izquierdo. En el ecocardiograma transtorácico se observó una válvula mitral con prolapsos del velo posterior con sospecha de rotura de cuerdas tendinosas, con insuficiencia mitral grave. En el ecocardiograma transesofágico se observaron verrugas en la valva anterior y posterior de la válvula mitral y verruga en la válvula aórtica.

Fue tratado con ampicilina y gentamicina intravenosa, junto a azitromicina oral durante 10 y 16 semanas, respectivamente. A la sexta semana del ingreso fue intervenido, observándose una válvula mitral desestructurada, con fragilidad en el velo anterior, comisura y anillo, con una ausencia del velo posterior. No se objetivaron verrugas. La válvula aórtica estaba mejor conservada. Se implantó una prótesis de los n.º 29 y 21 a nivel mitral y aórtico, respectivamente.

El paciente no presentó complicaciones postoperatorias, excepto un deterioro moderado y transitorio de la función renal. El estudio de las válvulas mediante técnica PCR⁵ y posterior hibridación en fase sólida fue positivo para *B. henselae* en la válvula mitral y negativo en la válvula aórtica.

En el ecocardiograma de control las prótesis eran normofuncionantes, el ventrículo izquierdo estaba dilatado y la fracción de eyección era del 45%.

A las 16 semanas el paciente se encontraba asintomático, con determinaciones analíticas normales y una serología de *B. henselae* inferior a 1/64 para IgG. En este período se suspendió la azitromicina. A los 9 meses el paciente se encontraba asintomático.

La endocarditis infecciosa por *B. henselae* fue descrita por primera vez en 1993 por Hadfield, pero ha sido el grupo de Raoult quien ha descrito 11 de los 16 casos publicados (15 adultos y un niño)³⁻¹⁰. En su revisión destacan que la presentación clínica de la endocarditis infecciosa por *B. henselae* no difiere de las de otras etiologías; así, el 70% de los pacientes tenían fiebre y el 20% presentaron fenómenos embólicos. Sin embargo, el porcentaje de valvulopatía previa ascendía al 90%. Todos los pacientes eran inmunocompetentes y el 78% refería antecedentes de arañazos de gato^{3,4}.

El ecocardiograma era demostrativo de endocarditis en todos los casos, y la válvula aórtica era la más afectada en 14 de los 16 casos, la válvula mitral en 2 pacientes y 4 pacientes tenían afectación bivalvular (aórtica y tricúspide en dos y aórtica y mitral en dos). El 90% de los pacientes precisó cirugía cardíaca para reemplazar las válvulas afectadas por el curso destructivo de la enfermedad³⁻¹¹.

El diagnóstico precisa un alto índice de sospecha, teniendo en cuenta a los pacientes con hemocultivos negativos y con contacto con gatos. La serología frente a *B. henselae* con títulos superiores a 1/1.600 es predictiva de endocarditis³. Sin embargo, debe conocerse la posibilidad de reacción cruzada con *C. burnettii* y con *Chlamydia*, tanto *C. pneumoniae* como *C. psittaci*^{2-4,11}. De hecho, en 9 pacientes con un diagnóstico previo de endocarditis infecciosa por *Chlamydia* spp. se confirmó que *Bartonella* spp. era el agente causal³. En algún caso aislado se ha detectado reacción cruzada con *Ehrlichia chaffeensis*⁷. También existe una reacción cruzada en las pruebas serológicas entre *B. quintana* y *B. henselae*, que dificulta la identificación definitiva entre ambos organismos causantes de endocarditis; incluso existen aislamientos clínicos de *B. henselae* que se comportan genó, feno y antigénicamente diferentes^{2,8}.

El diagnóstico definitivo debe realizarse bien por cultivo bien por técnicas moleculares de sangre o de la

válvula. Los cultivos son complicados de realizar y se utilizan en la investigación, y sus resultados son escasos. La amplificación del ADN mediante PCR en sangre, pero sobre todo en la válvula, permite la identificación definitiva en el 97,8% de los casos^{2-4,12}. En España se han publicado 2 casos de endocarditis infecciosa por *B. henselae*¹⁰, uno definitivo¹¹ y otro probable¹², porque no se pudo obtener la confirmación por PCR.

El tratamiento no está establecido, ni en cuanto a los antibióticos de elección, ni en cuanto a su duración. En la mayoría de los casos se ha utilizado con éxito la asociación de un betalactámico y aminoglucósido, aunque se ha utilizado ciprofloxacino, rifampicina, eritromicina y doxiciclina y la duración fue de $47,3 \pm 18,6$ días⁴.

De todos los pacientes descritos, se ha observado una recidiva y una mortalidad del 6,2%³⁻¹². Probablemente debe recomendarse una cirugía precoz en cuanto se establece el diagnóstico, para evitar un mayor deterioro hemodinámico, y algunos autores refieren que solamente la cirugía puede ser curativa^{8,13}.

El caso que se presenta muestra algunas diferencias respecto a la mayoría de los casos descritos, en cuanto a ausencia de fiebre, valvulopatía previa y los títulos serológicos bajos; sin embargo, la PCR del tejido valvular confirmó la etiología. Nos parece destacable que se hayan descrito 3 pacientes en nuestro país, con una serie tan escasa. Es probable que el verdadero papel de *Bartonella* spp. en las endocarditis infecciosas de cultivo negativo vaya desarrollándose de manera progresiva con los conocimientos acumulados en cuanto a la sintomatología y la epidemiología, y a la disposición de los recientes medios diagnósticos.

Koldo Aguirrebengoa^a,
Roberto Blanco^b, Alberto Llorente^c,
Julio Pérez-Irezabal^d,
Miguel Montejo^a y Pedro Anda^e

^aUnidad de Enfermedades Infecciosas y Servicios de ^bCardiología, ^cCirugía Cardíaca y ^dMicrobiología. Hospital de Cruces. Vizcaya. ^eServicio de Bacteriología. Instituto Carlos III. Madrid. España.

Bibliografía

1. Mylonakis E, Claderwood SB. Infective endocarditis in adults. N Engl J Med 2001;345: 1318-20.

2. Anderson BE, Neuman MA. *Bartonella* spp. As emerging human pathogens. Clin Microbiol Rev 1997;10:203-19.
3. Raoult D, Fournier PE, Drancourt M, Marrie TJ, Etienne J, Cosserat J, et al. Diagnosis of 22 new cases of *Bartonella* endocarditis. Ann Intern Med 1996;125:646-52.
4. Fournier PE, Lelievre H, Eykyn S, Mainardi JL, Marrie TJ, Bruneel F, et al. Epidemiological and clinical characteristics of *Bartonella quintana* and *Bartonella henselae* endocarditis: A study of 48 patients. Medicine (Baltimore) 2001;80:245-51.
5. Schouls LM, van dePol I, Rijpkema SGT, Schot. Detection and Identification of *Ehrlichia*, *Borrelia burgdorferi* sensu lato, and *Bartonella* species in dutch ricinus ticks. J Clin Microbiol 1999;39:2215-22.
6. Hadfield TL, Warren R, Kass M, Brun E, Levy C. Endocarditis caused by *Rochalimaea henselae*. Human Pathol 1993;24:1140-1.
7. Holmes AH, Geenough TC, Balady GJ, Regnery RL, Anderson BE, O'Keane JC, et al. *Bartonella henselae* endocarditis in an immunocompetent adult. Clin Infect Dis 1995; 21:1004-7.
8. Drancourt M, Birtles R, Chaumentin G, Vandenesch F, Etienne J, Raoult D. New serotype of *Bartonella henselae* in endocarditis and cat-scratch-disease. Lancet 1996;347:441-3.
9. Breathnach AS, Hoare JM, Eykyn SJ. Culture-negative endocarditis: Contribution of *Bartonella* infections. Heart 1997;77:474-6.
10. Baorto E, Payne RM, Slater LN, Lopez F, Relman DA, Kyung-Whan M, St. Geme III JW. Culture-negative endocarditis caused by *Bartonella henselae*. J Pediatr 1998;132:1051-4.
11. Cilla G, Montes M, López D, Iraola B, Aramburu V. Endocarditis por *Bartonella henselae*. Presentación de un caso y revisión de la literatura. An Med Intern (Madrid) 2001;18: 255-8.
12. Del Río MA, Riera M, Salvá F, Bonnin O. Endocarditis por *Bartonella* en un paciente con infección por el virus de la inmunodeficiencia humana. Med Clin (Barc) 2001;116:238.
13. James EA, Hill J, Prentice MB. *Bartonella* infection: A significative cause of native valve endocarditis necessitating surgical management. J Thorac Cardiovasc Surg 2000;119: 171-17.