



# Enfermedades Infecciosas y Microbiología Clínica

www.elsevier.es/eimc



## Cartas científicas

### Ictus embólico como primera manifestación de endocarditis por *Bartonella henselae* en paciente inmunocompetente

#### *Embolic stroke as the first manifestation of Bartonella henselae endocarditis in an immunocompetent patient*

Sr. Editor:

Se estima que la endocarditis por *Bartonella* sp. representa entre el 1 y el 15% de las endocarditis infecciosas y es el segundo agente infeccioso de endocarditis con hemocultivos negativos tras *Coxiella*<sup>1</sup>. Sin embargo, hay pocos casos de endocarditis por *Bartonella* publicados en nuestro país. En todos ellos, *Bartonella henselae* causó la endocarditis en pacientes inmunodeprimidos o con valvulopatía previa, infectando siempre la válvula aórtica. En ningún caso presentaron manifestaciones clínicas iniciales atribuibles a procesos embólicos<sup>2</sup>.

Presentamos un nuevo caso de endocarditis por *B. henselae* en una mujer joven inmunocompetente, que comienza en forma de ictus embólico.

Se trata de una paciente de 25 años natural de Colombia, residente en la provincia de Girona desde los 15 años de edad, sin antecedentes patológicos de interés. Como antecedentes personales, únicamente destacaba contacto frecuente con gatos.

La paciente consultó por dificultad en el habla y pérdida de fuerza en el hemicuerpo derecho. Hemodinámicamente estable y con febrícula (37,5 °C), a su llegada a urgencias presentaba hemiplejía y hemianestesia derechas con afasia motora. El resto de la exploración física se encontró dentro de la normalidad.

En la analítica destacaba anemia normocítica normocrómica (hemoglobina: 11,6 g/dl, hematocrito: 34%, volumen corpuscular medio: 91 fl, hemoglobina corpuscular media: 34 pg), ausencia de leucocitosis ( $11 \times 10^9$ /l, con 70% de neutrófilos y 20% de linfocitos), discreta elevación de velocidad de sedimentación globular (53 s) y proteína C reactiva ([PCR]: 3,76 mg/dl).

Se realizó una tomografía computarizada (TC) craneal que evidenció un infarto cerebral en el territorio de la arteria cerebral media izquierda (fig. 1). Se practicó un ecocardiograma transtorácico que mostró insuficiencia aórtica grave con engrosamiento valvular indicativo de endocarditis, hallazgo que se confirmó mediante un ecocardiograma transesofágico (fig. 2). Se realizaron 3 series de hemocultivos, serologías para *Bartonella*, *Chlamydia*, *Coxiella burnetii*, *Brucella*, *Legionella* y virus de la inmunodeficiencia humana. La TC abdominal mostró infartos esplénicos y renales izquierdos en distintas fases de evolución. Se inició tratamiento empírico con vancomicina (15 mg/kg cada 12 h) y gentamicina (1 mg/kg cada 8 h) por vía intravenosa durante 6 semanas.

Los hemocultivos se prolongaron más de 3 semanas con resultado negativo. Se detectaron títulos elevados de Ig (inmunoglobulina) G para *B. henselae* (1/2.048); las otras serologías, incluida IgM por *Bartonella*, fueron negativas. Ante los resultados, se añadieron 200 mg al día de doxiciclina por vía oral durante 16 semanas. A los 7 días del resultado serológico y de iniciarse el tratamiento con doxiciclina, recuperada la paciente de la clínica

neuroológica, se envió al laboratorio de referencia (Hospital de Vall d'Hebrón de Barcelona) una muestra sanguínea para la detección de ácido desoxirribonucleico (ADN) de *Bartonella* en sangre mediante RT-PCR (*real time polymerase chain reaction* 'reacción en cadena de la polimerasa en tiempo real'), que resultó negativa.

Tras el tratamiento, la paciente presentó ausencia de fiebre, normalización de los parámetros analíticos y recuperación neurológica completa. Al alta se realizó nueva serología que mostró persistencia de títulos elevados de IgG contra *Bartonella* (1/2.048), por lo que se decidió prolongar el tratamiento con 200 mg de doxiciclina por vía oral hasta completar 10 semanas más. Las TC craneal y abdominal de control no evidenciaron nuevas lesiones. La ecocardiografía transtorácica de control mostró ausencia de vegetaciones, persistiendo una insuficiencia aórtica grave con diámetro y función ventricular izquierda normales. A los 6 meses de finalizar el tratamiento, la paciente estaba asintomática, sin síntomas cardiológicos ni neurológicos y con persistencia de los títulos de anticuerpos elevados. La RT-PCR resultó nuevamente negativa.

El primer caso publicado en España fue en 2001<sup>3</sup>. Posteriormente, en 2006, se hizo una completa revisión de los 6 casos publicados en España<sup>2</sup>. Se describió otro caso publicado fuera de España en el que se presentó una endocarditis por *Bartonella* que comenzó con embolismos cerebrales. Sin embargo, se trataba de un hombre de mediana edad en el que había afectación valvular mitral y en el que la evolución clínica fue desfavorable<sup>4</sup>.

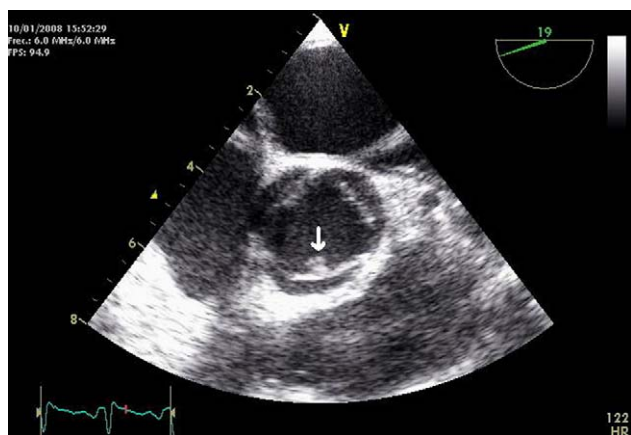
Hay 19 especies de *Bartonella*, de las que 7 producen endocarditis: *Bartonella quintana*, *B. henselae*, *Bartonella elizabethae*, *Bartonella vinsonii berkhoffii*, *Bartonella vinsonii arupensis*, *Bartonella kohlerae* y *Bartonella alsatica*<sup>1</sup>. *B. quintana* es la más frecuente, seguida de *B. henselae*<sup>5</sup>. La primera afecta principalmente a pacientes con alcoholismo crónico y con desnutrición. El antecedente de contacto previo con gatos y la valvulopatía previa predisponen a la infección por *B. henselae*<sup>2,5</sup>. Ambas circunstancias se reflejan en el caso presentado porque puede inferirse valvulopatía aórtica previa por su buena tolerancia hemodinámica frente a la insuficiencia grave y por el antecedente de contacto con gatos.

Los gatos son el principal reservorio de *B. henselae*. Una serie catalana estimó una seroprevalencia de *Bartonella* del 29,6% en gatos. Es por esto que se recomienda su desparasitación e incluso evitar el contacto con gatos a pacientes inmunodeprimidos o con valvulopatía previa<sup>6</sup>.

El diagnóstico de la endocarditis por *Bartonella* es principalmente serológico, siendo la técnica más utilizada la inmunofluorescencia indirecta. La serología suele ser fiable por tener una sensibilidad del 97%<sup>7</sup>, aunque puede dar reacciones cruzadas con *Chlamydia*, *Coxiella* o entre diferentes especies de *Bartonella*. Se ha recomendado como criterio mayor de Duke modificado un título de IgG de  $\geq 1/800$ <sup>1</sup> que define infección por *Bartonella*. Otra técnica diagnóstica más sensible y específica que los hemocultivos y considerada criterio mayor de Duke es la detección de ADN por PCR (ADN-PCR) tanto en sangre como en tejido valvular, donde su sensibilidad aumenta hasta en un 81%<sup>7</sup>. El tratamiento previo con



**Figura 1.** Tomografía computarizada craneal: infarto del territorio profundo de la arteria cerebral media izquierda.



**Figura 2.** Ecocardiografía transesofágica: imagen nodular móvil de 5 mm en el borde de la valva no coronárica de la válvula aórtica.

antibióticos puede provocar falsos negativos de ADN-PCR, aunque entre otras causas de negatividad se encuentran los problemas técnicos de la prueba o una muestra insuficiente. El régimen antibiótico sigue siendo controvertido. El uso de aminoglucósidos durante un mínimo de 2 semanas se asocia a buenos resultados<sup>8</sup>. Se recomienda asociar 1 mg/kg cada 8 h de gentamicina por vía intravenosa o intramuscular a 300 mg/12 h de rifampicina por vía oral o intravenosa durante un mínimo de 6 semanas<sup>9</sup>. También se desconoce la duración mínima necesaria de tratamiento para curar la enfermedad. Lesprit et al sugieren, basándose en la

definición de curación de *C. burnetii*, que el seguimiento del título de anticuerpo puede ser de utilidad para establecer la apropiada duración del tratamiento antibiótico<sup>10</sup>; sin embargo, la revisión de la literatura médica existente y el caso que se presenta siembran una duda razonable, ya que muchos de los casos publicados presentan criterios clínicos de curación y serologías persistentemente elevadas. El tratamiento quirúrgico es necesario en la mayoría de los casos, dado el alto poder embolígeno y de destrucción valvular de *Bartonella* sp<sup>5</sup>. En nuestro caso, la ausencia de nuevos episodios embólicos bajo tratamiento antibiótico, la estabilidad hemodinámica y la regresión de las vegetaciones no hicieron necesaria una cirugía como tratamiento de la endocarditis. La insuficiencia aórtica grave residual debe seguir controles ecocardiográficos para establecer el momento óptimo de una posible cirugía de sustitución valvular.

En conclusión, aportamos otro caso de endocarditis por *B. henselae*, con la peculiaridad de comenzar con clínica neurológica, ausencia de inmunodepresión y buena evolución con tratamiento antibiótico.

## Bibliografía

1. Gouret F, Lepidi H, Habib G, Collart F, Raoult D. From cat scratch disease to endocarditis, the possible natural history of *Bartonella henselae* infection. BMC Infectious Diseases. 2007;7:30.
2. Oteo JA, Castilla A, Arosey A, Blanco JR, Ibarra V, Morano LE. Endocarditis por *Bartonella* spp. Aportación de tres nuevos casos y revisión de la literatura nacional. Enferm Infecc Microbiol Clin. 2006;24:297-301.
3. 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 Interna (Madrid). 2001;18:255-8.
4. Schenker S, Marcoviciu D, Bellin V, Goffman M, Dicker D. Stroke as a manifestation of acute *Bartonella henselae* endocarditis. Harefuah. 2007;146:902-4.
5. Vikram HR, Bacani AK, DeValeria PA, Cunningham SA, Cockerill FR. Bivalvular *Bartonella henselae* prosthetic valve endocarditis. J Clin Microbiol. 2007;45:4081-4.
6. Pons I, Sanfeliu I, Nogueras M, Sala M, Cervantes M, Amengual MJ, et al. Seroprevalence of *Bartonella* spp. Infection in HIV patients in Catalonia, Spain. BMC Infect Dis. 2008;8:58.
7. La Scola B, Raoult D. Culture of *Bartonella quintana* and *Bartonella henselae* from human samples: A 5 year experience (1993 to 1998). J Clin Microbiol. 1999;37:1899-905.
8. Raoult D, Fournier PE, Vandenesch F, Mainardi JL, Susannah J, Eykyn J. Outcome and treatment of *Bartonella* endocarditis. Arch Intern Med. 2003;163:226-30.
9. Baddour LM, Wilson WR, Bayer AS, Fowler Jr VG, Bolger AF, Levison ME, et al. Infective endocarditis: Diagnosis, antimicrobial therapy, and management of complications. A statement for healthcare professionals from the Committee on Rheumatic Fever, Endocarditis, and Kawasaki Disease, Council on Cardiovascular Disease in the Young, and the Councils on Clinical Cardiology, Stroke, and Cardiovascular Surgery and Anesthesia, American Heart Association; endorsed by the Infectious Diseases Society of America. Circulation. 2005;111:e394-434.
10. Lesprit P, Noel V, Chazouillères P, Bru-Buisson C, Deforges L. Cure of *Bartonella* endocarditis of a prosthetic aortic valve without surgery: Value of serologic follow-up. Clin Microbiol Infect. 2003;9:239-41.

Ariadna Sureda, Delia García y Pablo Loma-Orsorio \*

Servicios de Cardiología y Medicina Interna, Hospital Dr. Josep Trueta de Girona, Girona, España

\*Autor para correspondencia.

Correos electrónicos: h416uplr@htrueta.scs.es, plomasorio.girona.ics@gencat.cat (P. Loma-Orsorio).