

PRESENTACIÓN DE CASO

Primer reporte en Cuba de endocarditis infecciosa a consecuencia de brucelosis

MSc. Gloria Sofía García González,¹ MSc. Iraida María Saborido Pérez,^{II} Dr. Lázaro Ramírez Lana,^{II} MSc. Isabel Ponce de León Ávila^I

RESUMEN

Introducción: las manifestaciones clínicas por brucelosis han sido muy poco investigadas y no se profundiza en los síntomas y las posibles complicaciones que puede causar. **Objetivo:** reportar por primera vez en Cuba un caso de endocarditis infecciosa a consecuencia de brucelosis. **Métodos:** hombre blanco, de 57 años, campesino, remitido desde Vertientes, que ingresó en diciembre de 2009 en el Hospital Provincial "Manuel Ascunce Domenech" de Camagüey, con diagnóstico presuntivo de endocarditis infecciosa por *Brucella* e insuficiencia aórtica moderada; que refirió presentar fiebre, malestar general, decaimiento, dolores musculares, articulares, artritis, astenia marcada, anorexia, signos neurológicos, sudoración y fuerte dolor en el pecho. En anteriores ingresos fue tratado con antimicrobianos, indicándole entre los complementarios, serología lenta en busca de brucelosis, pero por no disponibilidad de reactivos no se realizaron estas pruebas hasta enero de 2010. Se precisaron como antecedentes epidemiológicos el contacto directo con ganado vacuno y porcino y la presencia de heridas y microtraumatismos en manos y pies, propios de su labor. Su finca colinda con otra donde hay ganado afectado de brucelosis. **Resultados:** los exámenes de laboratorio resultaron positivos con elevados títulos serológicos, y aunque no fue posible el aislamiento del agente etiológico mediante el cultivo, se confirmó serológicamente la enfermedad y la endocarditis infecciosa como complicación sobreañadida; esto llevó tratamiento con antimicrobianos y medicamentos para la afección cardíaca. Se diagnostican muy poco estas complicaciones a consecuencia de brucelosis en la literatura internacional, este es el primer reporte para Cuba. **Conclusiones:** la descripción de este caso, constituye una alerta en el diagnóstico de las endocarditis infecciosas quizá asociadas a antecedentes epidemiológicos de brucelosis.

Palabras clave: endocarditis infecciosa, brucelosis, complicación, insuficiencia aórtica moderada.

INTRODUCCIÓN

La brucelosis, fiebre de Malta o fiebre ondulante es producida por bacterias del género *Brucella* cuyas especies conocidas *B. melitensis*, *B. suis*, *B. abortus*, *B. canis*, *B. neotomae* y *B. ovis* afectan a una gran variedad de mamíferos, entre ellos al hombre.^{1,2}

La gravedad de la infección depende de la existencia de enfermedad subyacente, nivel inmunitario y variedad del agente, que consigue me-

dante los mecanismos celulares de muerte programada, invadir y persistir en las células fagocíticas. Se localiza intracelularmente en órganos del sistema reticuloendotelial, lo que determina la clínica característica, el desarrollo ondulante, la tendencia a presentar recaídas y su evolución.³ *Brucella melitensis* y en un menor grado *B. suis* suelen ocasionar una enfermedad más grave que *B. abortus* y *B. canis*.⁴

Constituye un problema de salud mundial tanto para animales como para el hombre, y aunque

¹ Centro Provincial de Higiene, Epidemiología y Microbiología de Camagüey. Camagüey, Cuba.

^{II} Hospital Clínico Quirúrgico Docente Provincial "Manuel Ascunce Domenech" de Camagüey. Camagüey, Cuba.

la información sobre su prevalencia es limitada, se han documentado casos humanos en Argentina, EE. UU., España, China, Japón, Túnez y otros países.⁵⁻⁷ En Cuba, su incidencia se concentra en las provincias centro-orientales, con afectación tanto en el ganado bovino y suido como en el hombre (datos estadísticos obtenidos de la Vicedirección Nacional de Higiene y Epidemiología, Ministerio de Salud Pública, 2010).

La escasa información de la enfermedad en humanos se debe tal vez, a su polimorfismo, evolución clínica inespecífica y pronóstico favorable. Ocasionalmente, se notifican de forma obligatoria las personas que enferman por esta entidad, pero no se profundiza en los síntomas y las posibles complicaciones que causa, que evoluciona desde la forma asintomática hasta severos daños en el sistema cardiovascular, nervioso y osteomioarticular.⁸ En el caso específico de brucelosis del sistema cardiovascular, por ejemplo, además de los pocos reportes en el mundo,⁹ no existen referencias publicadas de esta entidad en Cuba.

Dada la importancia que reviste este agente etiológico, fundamentalmente en personas expuestas al riesgo, se realizó el primer reporte en Cuba de un paciente con endocarditis a consecuencia de brucelosis.

PRESENTACION DEL CASO

Hombre blanco, de ocupación campesino, de 57 años de edad, procedente de Vertientes, Camagüey. Ingresa el 17 de diciembre de 2009 en el Hospital Provincial "Manuel Ascunce Domenech" de Camagüey, con diagnóstico presuntivo de endocarditis infecciosa por *Brucella* e insuficiencia aórtica moderada. Acude al cuerpo de guardia por presentar fiebre de 38,0-38,5 °C, desde hacía 4 meses y generalmente nocturna, acompañada de sudoración; escalofríos; dolores articulares, sobre todo en la espalda y ambas rodillas; impotencia; nerviosismo; mialgias; astenia marcada, que le impide realizar sus actividades habituales; disnea y dolor precordial. Se constataron 3 ingresos anteriores por un síndrome febril crónico, de más de 9 meses de evolución, con diagnóstico inicial de endocarditis por fiebre reumática, para lo cual se le realizaron exámenes complementarios y llevó tratamiento médico con va-

rios antimicrobianos, sin mejoría del paciente. Se descartó la posibilidad de otras causas de endocarditis.

Se indicó entre los complementarios serología lenta en busca de brucelosis, pero por no disponibilidad de reactivos no se realizaron estas pruebas hasta el mes de enero de 2010, en que se diagnostica la enfermedad con elevados títulos serológicos y endocarditis infecciosa como complicación sobreañadida.

Antecedentes epidemiológicos: el paciente vive en un área rural desde hace años en contacto directo con ganado vacuno y porcino, manipula partos de animales, ingiere con frecuencia leche y derivados; presenta antecedentes de heridas y microtraumatismos en manos y pies, propios de su labor. Su finca colinda con otra con ganado afectado de brucelosis (reportes estadísticos obtenidos del Instituto de Medicina Veterinaria de Camagüey, 2010).

Hallazgos positivos al examen físico:

- Aparato cardiovascular: ruidos cardíacos de buen tono, no tercero ni cuarto ruido, soplo sistólico II/IV en segundo espacio intercostal derecho, con irradiación a los vasos del cuello.
- Tensión arterial: 120/80.
- Frecuencia cardíaca: 68 por minutos.
- Ecocardiograma: vegetaciones en válvula aórtica.
- Rayos X de tórax anteroposterior y lateral: no se observan lesiones.

Exámenes complementarios realizados:

- Eritrosedimentación: 6 mm/h; valores de referencia (VR) 3-10 mm/h
- Lipidograma.
 - Colesterol 4,19 mmol/L; VR. 3,9-6,5 mmol/L
 - Triacilglicéridos (triglicéridos): 1,32 mmol/L; VR. 0,35-1,70 mmol/L.
 - Lipoproteína de muy baja densidad (VLDL): 1,53 mmol/L; VR. < 0,8 mmol/L.
- Creatinina: 59 µmol/L; VR. 44,2-132,6 mmol/L.
- Ácido úrico: 235 µmol/L; VR. 237-392 mmol/L.
- Glicemia 4,7 mmol/L; VR. 4,2-6,11 mmol/L.
- Leucograma: 8,6 x 10⁹/L; VR. 5-10 x 10⁹/L.
 - Neutrófilos: 0,45; VR. 0,55-0,65.
 - Linfocitos: 0,53; VR. 0,25-0,40.

- Eosinófilos: 0,02; VR. 0,01-0,03.
- Hematocrito: 0,35; VR. 0,41-0,54.
- Hemocultivo en busca de brucelas: no aislamiento bacteriano.
- Serología: prueba de Rosa de Bengala: ++++; 2 mercaptoetanol: positivo.
 - Serología lenta para *Brucella* (seroaglutinación en tubos): 1:320 dilución.

El paciente recibió tratamiento sobre la base de: aminoglucósidos: gentamicina (ámpulas de 80 mg/2 mL) 2 ámpulas cada 12 h + amikacina (bulbos 500 mg/2 mL) 1 bulbo cada 12 h por 7 d, doxiciclina (tabletas 100 mg) 100 mg cada 12 h + rifampicina (cápsulas 300 mg) 300 mg cada 12 h por 6 semanas, y mejoró notablemente.

Se le dio el alta con el diagnóstico de endocarditis infecciosa por *Brucella* e insuficiencia aórtica moderada, de evolución mejorada, a los 30 d de estancia hospitalaria y seguimiento de la valvulopatía por consulta con medicina interna, cardiología y epidemiología.

DISCUSIÓN

La infección por *Brucella* se produce por contacto, consumo o inhalación de material infectado. Su clínica es polimorfa a veces asintomática,³ y aunque no existe asociación sindrómica que se pueda considerar patognomónica, el síndrome febril agudo acompañado de cefalea, dolor vertebral, afectación de las articulaciones sacroilíacas y adenopatías, predomina en 75 % de los pacientes; mientras que en 25 % restante se incluyen los casos crónicos con complicaciones,¹⁰ que fue el tipo que predominó en el paciente referido.

La producción de anticuerpos específicos es importante para el diagnóstico de la enfermedad,¹¹ por lo que habitualmente se recurre a los métodos serológicos, cuya ejecución confirmó el diagnóstico de este paciente, sugerido indirectamente por los resultados de la radiología, el electrocardiograma y otros complementarios.

La endocarditis que es la causa principal de muerte en enfermos con brucelosis, suele afectar las válvulas del corazón, que desarrollan vegetaciones voluminosas, seguidas de destrucción valvular, abscesos perivalvulares e insuficiencia cardíaca congestiva.¹² La artritis y el daño cere-

bral son también complicaciones importantes de la enfermedad, que se presentan en un porcentaje variable en los enfermos, con mayor frecuencia en aquellos en los que el diagnóstico y el tratamiento se retrasa,¹³ como es el caso que se describe, en el que se detectaron vegetaciones valvulares que agravaron el cuadro clínico del enfermo.

Debido al amplio uso de los antimicrobianos en los estados febriles con anterioridad al diagnóstico de brucelosis, el examen bacteriológico ofrece muchas veces un resultado negativo,^{3,14} causa probable por lo que no fue posible el aislamiento del agente en el paciente, dependiendo cada vez más de los resultados serológicos en el diagnóstico de la entidad.

Pocos pacientes con afección cardíaca, como el caso referido, han sido curados solo con antimicrobianos; la mayoría de ellos requiere tratamiento quirúrgico con reemplazo valvular en combinación con estos agentes.¹⁵

No existen en Cuba en la literatura revisada, antecedentes de brucelosis a consecuencia de *B. melitensis*, especie que nunca ha sido notificada en el país, a pesar de reportarse en el mundo como causante de valvulopatías; no así, en relación con *B. abortus* y *B. suis*, especies que aunque de difícil aislamiento, sí se han confirmado como causa de brucelosis en el hombre y los animales en el país.⁸

Ante la imposibilidad de llegar a definir la especie responsable en el caso que se reporta, brucelosis comprobada solo serológicamente y no por cultivo, resulta muy importante destacar la necesidad del aislamiento del agente etiológico en los primeros estadios de la enfermedad, para poder establecer la incidencia de las diferentes especies.

La descripción de este caso, constituye una alerta para el personal médico acerca de esta enfermedad poco frecuente, por lo que resulta imprescindible la valoración en el estudio de las endocarditis infecciosas, las asociadas a antecedentes epidemiológicos de brucelosis.

First report of infective endocarditis in Cuba as a result of brucellosis

ABSTRACT

Introduction: the clinical manifestations of brucellosis have been poorly researched on and the symptoms and possible complications have not been deeply studied

either. **Objective:** to report a case of infective endocarditis caused by brucellosis for the first time in Cuba. **Methods:** a Caucasian male farmer aged 57 years was referred from Vertientes municipality to be admitted at “Manuel Ascunce Domenech” provincial hospital in Camaguey province in December, 2009. He had been presumptively diagnosed with infectious endocarditis caused by *Brucella* and with moderate aortic failure since he presented with fever, general malaise, fatigue, muscle and joint pains, arthritis, marked asthenia, anorexia, neurological signs, sweating and strong chest pain. In his previous hospitalization, he had been treated with antimicrobials after indication of supplementary tests such as slow serology for brucellosis; however, specific reagents were not available, so these tests were not performed until January 2010. The epidemiological history of this case included his direct contact with cows and pigs as well as wounds and minor traumas inflicted on his hands and feet resulting from his type of work. His farm is next to another farm where the cattle is also affected with brucellosis. **Results:** the lab tests were positive with high serological titres, and although it was not possible to isolate the etiologic agent through culturing, the disease and the infective endocarditis were serologically confirmed as additional complication; this required antimicrobial treatment and drugs for the heart disease. These complications from brucellosis are barely diagnosed in the international literature, and in Cuba, this is the first report of the disease. **Conclusions:** the description of this case is an alert to diagnosis of infective endocarditis that may be associated with epidemiological history of brucellosis.

Key words: infective endocarditis, brucellosis, complications, moderate aortic failure.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Young E. An overview of human brucellosis. *Clin Infect Dis*. 1995;21:283-90.
2. Segura JC. Guías Clínicas [serie en internet]. 2005 [citado 20 Ago 2010];5(24). Disponible en: <http://www.fisterra.com/guias2/brucellosis.asp>
3. Acha PN, Szyfries B. Zoonosis y enfermedades transmisibles comunes al hombre y los animales. Bacteriosis y micosis. Vol. 2. 3^{ra} ed. Washington, D.C.: OPS-OMS; 2001. p. 28-52. (Publicación científica y técnica No. 580)
4. Figueroa-Arredondo P, Luna AL. Zoonosis. *Listeria*, *Francisella*, *Brucella*, bacilos y *Yersinia*. En: *Microbiología e Inmunología* [serie en internet]; 2005 citado 20 Ago 2010]. Disponible en: <http://F/Actualizaciones%20Mundiales/4%20septiembre/chapter17.htm>
5. Castro HA, González SR, Prat MI. Brucelosis: una revisión práctica. *Acta Bioquim Clin Latinoam*. 2005;39(2):203-16.
6. Situación Epidemiológica Internacional. *Vigilancia en Salud* [serie en internet]. 2010 [citado 20 Ago 2010]. Disponible en: <http://files.sld.cu/vigilancia/files/2010/08/sei300710.pdf>
7. Morales DF, Combariza DA. Seoprevalencia de brucelosis en trabajadores de matadero de municipios del Tolima, Colombia. *Rev Cienc Salud*. 2004;2(1):15-23.
8. Cruz R, Gandul L, Oliver M, Machado O, Rodríguez C, Seoane G, et al. Programa Nacional de Prevención y Control de la Brucelosis Humana. La Habana: Editorial Seruinpres; 1998. p. 40.
9. Olea M Pilar. Endocarditis por *Brucella abortus*: Sobrevivir a los 74 años de edad. *Rev Chil Infectol*. 2010;27(1):80-4.
10. Soloaga R, Salinas A, Poterallo M, Margari A, Suar B, Lucero N, et al. Bacteriemia por *Brucella canis*: Aislamiento con el Sistema Bact-Alert. *Rev Argent Microbiol*. 2004;36(2):81-4.
11. Rubio V, Hernández JR, Dorronsoro I, Marrodan C, Díaz G. Diagnóstico de la brucelosis humana. Influencia del pH en la prueba de seroaglutinación y sobre la actividad aglutinante de los anticuerpos IgM, IgG e IgA. *Enferm Infecc Microbiol Clin*. 2002;20(4):144-9.
12. Poveda J, Soriano T, Canas A, Rodríguez L. Diagnóstico y manejo de la endocarditis infecciosa. *Rev Costarric Cardiol* [serie en internet]. 2003 [citado 20 Ago 2010];5(2). Disponible en: http://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sciarttext&pid=S1409-41422003000200_00_2&lng=es&nrm=iso. ISSN 1409-4142.
13. Purwar S, Metgud SC, Darshan A, Mutnal MB, Nagmoti MB. Infective endocarditis due to brucella. *Indian J Med Microbiol*. 2006;24:286-8.
14. Simarro E, Pérez J, Ruiz J, Gómez J. Fallo en la detección de *Brucella melitensis* en tres sistemas de hemocultivo. *Enferm Infecc Microbiol Clin*. 2001;19(1):35-6.
15. Rodríguez A, Domínguez Ma, Sánchez A. Endocarditis infecciosa. En: Fajardo J, editor. Principios de urgencia, emergencia y cuidados críticos [serie en internet]; 2009 [citado 20 Ago 2010]. Disponible en: <http://tratado.uninet.edu/c010710.html>

Recibido: 12 de octubre de 2010. Aprobado: 7 de octubre de 2011.

Gloria Sofía García González. Centro Provincial de Higiene, Epidemiología y Microbiología de Camagüey. Vicedirección de transmisibles. General Gómez No.5, entre Avellaneda y República. Camagüey, Cuba. Correo electrónico: ggg@finlay.cmw.sld.cu