

# Fiebre Q en el Estado de Hidalgo, México. Reporte de caso

JOSÉ REYNALDO SANTAMARÍA VEGA<sup>a</sup>

## RESUMEN

La Fiebre Q es una zoonosis ampliamente distribuida en el mundo; sin embargo, en México no se conoce su incidencia por posible subdiagnóstico. En la literatura médica nacional existen pocos casos de esta patología. Se reportó un caso de endocarditis por Fiebre Q, otro caso consistió en una hepatitis granulomatosa y, de manera reciente, se ha publicado un trabajo sobre la serología de Fiebre Q en animales. El presente caso es el primero descrito en el Estado de Hidalgo, México, donde se sospecha una importante incidencia, ya que las condiciones ambientales están dadas para la presencia de esta patología.

**PALABRAS GUÍA:** *Fiebre Q, zoonosis, Estado de Hidalgo.*

## INTRODUCCIÓN

Un número importante de especies animales, tanto domésticas, (vacas, ovejas, cabras, perros, gatos), como salvajes (conejos, pequeños roedores, zorros), pueden estar infectados por Fiebre Q, constituyendo el reservorio habitual de la enfermedad.<sup>1</sup> La mayoría de estos animales son portadores crónicos y no sufren enfermedad, excretando gran cantidad de bacterias a través de sus secreciones como: orina, heces, leche y productos del parto.<sup>1</sup> Estos productos contaminados forman aerosoles que transmiten el microorganismo a través de la vía aérea. En un estudio realizado en el estado de Nuevo León, la prevalencia de infección en ganado ovino fue 40%, en caprino 35%, en vacuno lechero 28% y en vacuno productor de carne 10%.<sup>2</sup>

*Coxiella burnetii*, el agente etiológico de la Fiebre Q, es un microorganismo del género de las rickettsias. Es altamente infectante con un ciclo de vida complejo, que incluye una fase esporiforme, en la que resiste por un largo tiempo la desecación, lo que permite que la bacteria sea transportada por el viento y sea capaz de producir brotes en sitios alejados del foco infeccioso inicial.<sup>3</sup> Otras vías de transmisión implicadas han sido el contacto de piel o mucosas con secreciones animales y la ingesta de productos lácteos.<sup>1</sup> Las garrapatas suelen trasmitir la enfermedad de animal a animal.<sup>1</sup>

La Fiebre Q suele ser una patología subdiagnosticada, porque es asintomática o subclínica hasta en 50% de los casos; se confunde fácilmente con fiebre tifoidea, neumonía atípica, hepatitis, endocarditis y es susceptible al tratamiento antimicrobiano con cloranfenicol y quinolonas, antibióticos frecuentemente empleados para tratar las infecciones con las que suele confundirse la Fiebre Q y, al obtenerse una adecuada respuesta terapéutica, imposibilita su diagnóstico de la rickettsiosis.<sup>4</sup> Además, las

<sup>a</sup> Médico Infectólogo, IMSS.

Correspondencia:

Dr. José Reynaldo Santamaría Vega

Correo electrónico: drsantamariavega@hotmail.com

drssantamaria@infectologo.org.mx

Recibido: 25 de agosto de 2008.

Aceptado: 2 de septiembre de 2008.

pruebas diagnósticas, incluyendo la serología, no están contempladas en el repertorio de la gran mayoría de los laboratorios, lo que limita aún más el diagnóstico.<sup>4</sup>

El diagnóstico de Fiebre Q puede hacerse por tinción de Giemsa, inmunofluorescencia directa o microscopía electrónica. Asimismo, el DNA de *C. burnetii* puede detectarse en sangre o muestras tisulares mediante PCR.<sup>1,5</sup> El diagnóstico de certeza se obtiene con el cultivo en medios celulares, que no está al alcance de todos los laboratorios. Por consiguiente, el diagnóstico suele realizarse por un cuadro clínico compatible y una serología sugestiva, preferentemente con inmunofluorescencia indirecta, la cual no hace reacción cruzada con otras rickettsiasis.<sup>1,5</sup>

El objetivo del presente artículo es presentar el informe de un paciente originario y residente del estado de Hidalgo, México, quien cursó con un cuadro febril agudo y en quien se estableció el diagnóstico de Fiebre Q.

## PRESENTACIÓN DE CASO

Hombre de 24 años, originario y radicado en Atotonilco El Grande, Hidalgo. Trabaja de empleado en una ferretería, casado. Tiene contacto estrecho con perros, ganado vacuno, equinos y borregos, ya que en su casa habitación hay un establo con estos animales.

Sin antecedentes patológicos de importancia. Tres meses antes de iniciar su padecimiento, una prima del paciente padeció un cuadro febril de 20 días, que aparentemente curó espontáneamente y un mes previo a la atención, el padre del paciente padeció un cuadro febril, por lo que fue hospitalizado durante 15 días, siendo dado de alta aparentemente curado. El paciente no ha visitado otras ciudades en los últimos seis meses anteriores al padecimiento actual.

### Padecimiento actual

Siete días antes de la primera consulta, presentó tos seca, de moderada frecuencia e intensidad, que desapareció en cuatro días; además de evacuaciones diarreicas en número de tres a cuatro por día. Posteriormente, presentó cefalea generalizada, intensa y fiebre

rápidamente progresiva hasta llegar a 39º y 40 ºC de predominio vespertino, la cual se presentó todos los días con diaforesis moderada, acompañada de mialgias, artralgias, hiporexia y malestar general; el paciente señaló pérdida de peso no cuantificada.

En la primera consulta el paciente se encontró consciente, orientado (se observaba decaído) en malas condiciones generales, presentó cefalea intensa y fiebre de 40 ºC. A la exploración física no se encontraron adenopatías, había moderada hiperemia de faringe. No había datos de compromiso cardiaco ni respiratorio. Las articulaciones se encontraron sin inflamación, pero con dolor de moderada intensidad, despertado a la palpación de articulaciones mayores. El resto de la exploración no aportó datos de importancia.

De los estudios de laboratorio y gabinete la biometría hemática presentó una Hb de 17.7 g, leucocitos de 7,700, eosinófilos 2, bandas de 3, plaquetas de 301,000. Química sanguínea normal, pero discreta elevación de enzimas hepáticas, con AST de 70 mg/dL y ALT de 85 mg/dL. Examen general de orina sin alteraciones. Reacciones febriles negativas. Radiología: PA de tórax normal.

En los días siguientes, la evolución del paciente se mantuvo sin cambios significativos y la exploración física, no aportó mayores datos. Como parte del estudio de la fiebre, se solicitó serología contra rickettsias, cuyos resultados se muestran en la tabla 1.

La serología fue compatible con el diagnóstico de Fiebre Q. Se inició tratamiento con doxicilina 100 mg VO c/12 h y hubo una adecuada respuesta terapéutica con resolución

**Tabla 1**  
**Serología para Fiebre Q**  
**(inmunofluorescencia indirecta)**

Anticuerpos	Resultados	Rango de referencia
IgG de fase I	1/64	< 1/16
IgG de fase II	≥ 1/1024	< 1/16
IgM de fase I	1/256	< 1/16
IgM de fase II	≥ 1/1024	< 1/16

del cuadro clínico. La fiebre desapareció en tres días y posteriormente el paciente evolucionó sin secuelas hacia la curación.

## DISCUSIÓN

Los datos importantes para establecer el diagnóstico en el caso clínico presentado fueron los antecedentes epidemiológicos de contacto estrecho con animales domésticos, así como la enfermedad febril que presentó previamente la prima y el padre del paciente, que compartían el mismo ambiente, tiempo y lugar. Los datos importantes de la historia clínica fueron el síndrome febril intenso, tos, ausencia de un foco infeccioso aparente y la presencia de artralgias. De los reportes de laboratorio destacó la ausencia de leucocitosis, la elevación de las amino-transferasas y la negatividad de las reacciones febris para fiebre tifoidea, paratifioidea, *brucella* y *proteus*.

En nuestro país existen muy pocos casos reportados en la literatura médica de Fiebre Q;<sup>3,6</sup> no obstante que las condiciones ambientales son favorable para su existencia y diseminación. Por otro lado, en presencia de un cuadro clínico compatible más la serología de inmunofluorescencia indirecta positiva para la infección por *Coxiella burnetii* establece el diagnóstico de Fiebre Q.<sup>1,5</sup>

Con relación al método diagnóstico mediante la determinación de anticuerpos

séricos, es importante señalar que *C. burnetii* presenta el fenómeno denominado: variación de fase, en el cual cambian los antígenos de membrana y se generan diferentes tipos de anticuerpos, según nos encontramos ante un cuadro agudo o crónico. En las infecciones agudas se elevan los títulos de anticuerpos frente a antígenos en fase II; en cambio, en las formas crónicas se elevan los títulos frente a antígenos en fase I, sobre pasando generalmente los niveles de los anticuerpos de fase II.<sup>1</sup> En el caso clínico informado, la elevación de anticuerpos fue predominantemente a los antígenos de fase II, lo que establece el diagnóstico de infección aguda.

Basados en los datos anteriores, se concluye que el caso que se presenta en este artículo corresponde a un cuadro de Fiebre Q agudo, transmitido por alguno de los animales del establo que habían en la casa del paciente y con los cuales estaba en contacto permanente. En la literatura médica se ha informado la transmisión de Fiebre Q, a partir del contacto con ganado ovino.<sup>5</sup>

Es posible que los dos familiares, con enfermedades febres previas, también hayan presentado la misma patología debido a la exposición con los animales de su establo. Estos datos nos hacen suponer que las rickettsiosis del tipo de la Fiebre Q, pueden ser problemas infecciosos endémicos en el estado de Hidalgo, México.

## ABSTRACT

The Q Fever is a zoonosis broadly distributed in the world; however, in Mexico its prevalence is not known by possible sub-diagnosis, existing few reports of this infective disease in the national medical literature. It has been reported one case of endocarditis to Q Fever, another case of granulomatous hepatitis by the Q Fever, and a investigation of the prevalence of Q Fever in animals. The present case is the first one reported in the state of Hidalgo, Mexico, where due to the environmental conditions that are given for the presence of this pathology, a significative prevalence is suspected.

**KEYWORDS:** Q Fever, zoonosis, state of Hidalgo.

## REFERENCIAS

1. Hartzell JD, Wood RM, Martinez IJ, Trotta RF. Q Fever: epidemiology, diagnosis and treatment. Mayo Clin Proc 2008; 83: 574-9.
2. Salinas-Meléndez JA, Ávalos-Ramírez R, Riojas-Valdez V, Kawas-Garza J, Fimbres-Durazo H. Serologic survey in animals of Q fever in Nuevo Leon. Rev Latinoam Microbiol 2002; 44(2): 75-8.
3. Sahagún-Sánchez G, Cotter-Lemus L, Zamora-González C, Reyes PA, Ramírez S, Buendía A. Coxiella Burnetii endocarditis. A report of the first case diagnosed in Mexico. Arch Inst Cardiol Mex 1998; 68: 322-7.
4. Kovácová E, Kazar J. Q Fever still a quarry and underestimated infectious disease. Acta Virol 2002; 46: 193-210.
5. Bartelink AK, Stevens H, Meijer JG, Beeres MP. Acute and chronic Q Fever; epidemiology, symptoms, diagnosis, and therapy of infection caused by *Coxiella burnetii*. Ned Tijdschr Geneeskd 2000; 144: 1303-6.
6. González-Canudas A, Vega J. Hepatitis Granulomatosa por Fiebre Q. Gac Med Mex 1997; 133: 475-7.