

# Fiebre recurrente por borreliosis

J. Martínez-Baylach, L. García Rodríguez, A. Cabot Dalmau, G. Sauca<sup>1</sup>, R. Díez  
Servicio de Pediatría. <sup>1</sup>Servicio de Microbiología. Hospital de Mataró. Consorci Sanitari del Maresme. Barcelona

## Resumen

La fiebre recurrente por espiroquetas del género *Borrelia* es una enfermedad transmitida por vectores, infradiagnosticada en nuestro medio. Sin embargo, la existencia de una prueba fácil de realizar desde el área de urgencias debería facilitar el diagnóstico de la enfermedad. Ello es básico para iniciar una pronta terapia antibiótica, ya que reduce la elevada morbilidad que la historia natural de la enfermedad conlleva. Presentamos el caso de un niño con fiebre recurrente por *Borrelia*, enfermedad contraída en su país de origen.

## Palabras clave

*Borrelia*, fiebre recurrente, tratamiento

## Abstract

*Title:* Relapsing fever due to borreliosis

Relapsing fever caused by spirochetes of the genus *Borrelia* is a vector-borne disease that is currently underdiagnosed in our area. However, a readily available diagnostic test performed in the emergency department could help identify this disease. The test would be essential to start early antibiotic therapy, which, in turn, would decrease the high rate of morbidity associated with the natural history of this condition. We present the case of a child with relapsing fever caused by *Borrelia*, who contracted the disease in his country of origin, and was seen and diagnosed in our emergency department.

## Keywords

*Borrelia*, relapsing fever, treatment

## Introducción

La fiebre recurrente causada por espiroquetas del género *Borrelia* se considera una enfermedad emergente infradiagnosticada en nuestro medio, ya sea por el desconocimiento de su existencia o, muy a menudo, por el desconocimiento en la prueba adecuada para el diagnóstico microbiológico. Dicha prueba debería ser de fácil acceso, como mínimo desde los servicios de urgencia hospitalarios, pues el inicio de la terapia adecuada puede evitar la elevada morbilidad que la evolución de la enfermedad conlleva.

## Caso clínico

Niño magrebí de 13 años de edad, que acude al servicio de urgencias por un cuadro de un mes de evolución que consiste en fiebre intermitente (2 o 3 días cada semana), artromialgias, cefaleas, astenia generalizada y mareo. Ha estado un mes de vacaciones en Marruecos y ahora hace un mes que ha vuelto a Cataluña.

En la exploración física destaca únicamente una hipertermia de 39 °C; el resto de la exploración física, incluida la neurológica, es normal.

Se realiza una analítica general con hemograma y bioquímica, que es normal, y la determinación de la proteína C reactiva, de 71 mg/L. Ante la sospecha de que se trate de una

parasitemia, se realiza un frotis de sangre periférica, donde se observan formas espiroquetales compatibles con *Borrelia* (figura 1).

El paciente es diagnosticado de fiebre recurrente por *Borrelia*, y se inicia tratamiento con doxiciclina a 100 mg/12 h, durante 14 días. La evolución clínica es correcta, con desaparición de la clínica al terminar el tratamiento. La serología es positiva para *Borrelia burgdorferi* (IgM 2,12).

## Discusión

La fiebre recurrente es una enfermedad causada por unas espiroquetas del género *Borrelia*, que se transmite mediante vectores. Existen dos variantes con características epidemiológicas diferenciadas, aunque con características clínicas similares: la forma epidémica transmitida por piojos (FRTP) y la forma endémica transmitida por garrapatas (FRTG)<sup>1,2</sup>.

La forma epidémica incide especialmente en zonas que presentan condiciones socioeconómicas precarias, donde la población vive en condiciones de pobreza y hacinamiento, producto de las catástrofes naturales y guerras (África central –particularmente en campos de refugiados de Sudán, Somalia, Etiopía– y Sudamérica [Perú, Bolivia]). Se transmite por piojos del cuerpo (*Pediculus humanus*) y está causada por *Borrelia recurrentis*.

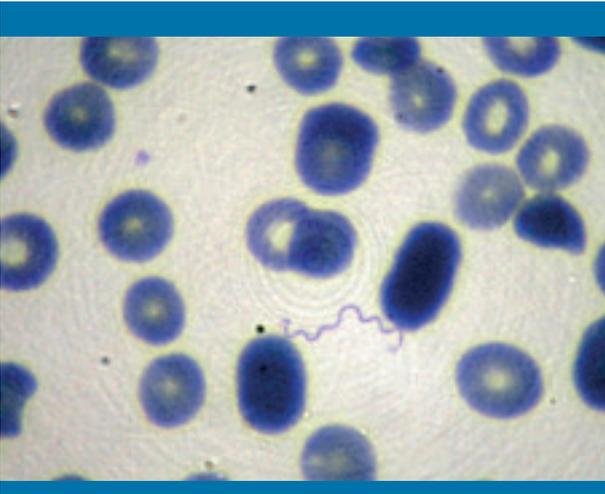
La forma endémica tiene una distribución universal y se transmite por garrapatas blandas (del género *Ornithodoros*),

©2007 Ediciones Mayo, S.A. Todos los derechos reservados

Trabajo presentado previamente como póster en la Reunión de la Societat Catalana de Pediatría. Platja d'Aro (Girona), 10 y 11 de junio de 2005.

Fecha de recepción: 30/06/06. Fecha de aceptación: 13/07/06.

**Correspondencia:** J. Martínez-Baylach. Hospital de Mataró. Ctra. de Cirera, s/n. Mataró (Barcelona). Correo electrónico: jmar9072@hotmail.com



**Figura 1.** Tinción de Giemsa donde se aprecian formas espiroquetales compatibles con *Borrelia*

aunque recientemente se han descritos dos especies transmitidas por garrapatas duras. Los roedores (ardillas y ratas) actúan como agente vector. En nuestro país es posible encontrar la enfermedad en casos aislados, en particular de inmigrantes procedentes de áreas de alta incidencia, o como pequeños brotes, sobre todo en verano<sup>3,4</sup>. En la etiología de la forma endémica se han implicado al menos 15 especies diferentes de *Borrelia*<sup>5</sup>. Su máxima incidencia se constata a finales de verano, cuando pueden producirse pequeños brotes en áreas rurales.

Las picadas por garrapatas blandas son indoloras y a menudo ocurren por la noche, por lo que el paciente puede no percatarse de ellas. Completan su alimentación en 5-20 minutos y la infección se produce a través de la saliva o el excremento de la garrapata durante el periodo de alimentación de las personas<sup>1</sup>.

Tras la picadura del vector, hay un intervalo libre de síntomas (de hasta 3 semanas), seguido de un cuadro bastante inespecífico de fiebre elevada, que coincide con los momentos de máxima parasitemia, malestar generalizado, anorexia y astenia, escalofríos y cefalea intensa. Pueden presentarse máculas o petequias cutáneas.

La exploración física puede ser normal, o mostrar alteraciones inespecíficas: taquicardia, exantemas, petequias, ictericia, hepatosplenomegalia o meningismo.

La variante epidémica suele revestir mayor gravedad, con una mayor incidencia de complicaciones, entre las que destacan la hepatitis, la neumonitis, la miocarditis y, sobre todo, una mayor incidencia de clínica neurológica.

El estudio analítico puede ser normal, aunque en caso de afectación hepática puede producirse un aumento de las transaminasas y la bilirrubina. Asimismo, es habitual la leucocitosis, el aumento de la velocidad de sedimentación globular y de los reactantes de fase aguda.

Si se produce una afectación del sistema nervioso central (SNC), sobre todo en caso de meningismo, es habitual la pleocitosis en el estudio del líquido cefalorraquídeo.

El diagnóstico se basa en la anamnesis y en la posibilidad de realizar un diagnóstico de certeza rápido mediante la visualización de las espiroquetas en el frotis de sangre periférica durante el episodio febril, utilizando tinciones de Wright o Giemsa<sup>6</sup>, o con preparaciones frescas de sangre bajo microscopio de campo oscuro. Éste es un método rápido, barato y fácil para el diagnóstico que debería estar al alcance de cualquier laboratorio hospitalario. Realizar el diagnóstico en una fase precoz de la enfermedad es básico para reducir la incidencia de complicaciones que la borreliosis puede producir. Por ello, la generalización del estudio de la parasitemia en el frotis de sangre periférica en los pacientes con fiebre recurrente o de origen desconocido (entendida como fiebre sin foco de más de 10 días de evolución) debería implantarse en los protocolos diagnósticos de nuestro medio. El diagnóstico y el inicio de una terapia de forma precoz es de suma importancia, habida cuenta que permite disminuir la mortalidad de la historia natural de la enfermedad, que en la forma endémica (FRTG) se sitúa entre el 2 y el 5%, y en la forma epidémica (FRTP) entre el 4 y el 40%<sup>1</sup>.

También es posible el cultivo de la espiroqueta en medio de Barbour-Stoenner-Kelly o la inoculación intraperitoneal en roedores inmaduros, aunque ello diferirá el diagnóstico microbiológico<sup>7</sup>.

Sin embargo, el estudio serológico no es un buen método diagnóstico para esta entidad. Así, es habitual que la serología para *B. burgdorferi*, causante de la enfermedad de Lyme, sea positiva<sup>4</sup>, debido a una reacción cruzada entre las distintas especies del género *Borrelia*. Por otra parte, debido a la mutación antigénica que las espiroquetas experimentan en las recurrencias de la enfermedad, no es útil el diagnóstico serológico de la fiebre recurrente por borreliosis.

El tratamiento con doxiciclina (100 mg cada 12 h durante 5-10 días para la FRTG) o tetraciclina (0,5 g en dosis única para la FRTP) reduce la mortalidad, pero debe efectuarse un seguimiento de los pacientes, pues algunos de ellos podrían no responder favorablemente y presentar múltiples complicaciones, sobre todo neurológicas y cardíacas. En pacientes menores de 8 años y en mujeres embarazadas es preferible la antibioterapia con eritromicina o penicilina.

Aunque la FRTP responde con una sola dosis de doxiciclina, para la forma endémica —la más habitual en nuestra área de influencia—, se prefiere el tratamiento durante al menos 7-10 días.

Como conclusión, cabe resaltar que la fiebre recurrente por borreliosis es una enfermedad emergente que debe considerarse en el diagnóstico diferencial de las fiebres de origen desconocido en nuestro medio, de la que debería establecerse un diagnóstico microbiológico, de fácil realización en los servicios de urgencias hospitalarios, para iniciar un tratamiento precoz. ■

## Bibliografía

1. Escudero-Nieto R, Guerrero-Espejo A. Enfermedades producidas por *Borrelia*. *Enferm Infecc Clin*. 2005; 23: 232-240.
2. Warren D, Johnson J. *Borrelia* species (relapsing fever). En: Mandell G, Bennett JE, Dolin R, eds. Principles and practice of infectious diseases, 6.<sup>a</sup> ed. 2005; 1.816-1.819.
3. Sánchez Porto A, Crespo Anguita M, Iglesias C, Lucio Villegas MC, Duarte C. Brote de borreliosis. A propósito de 7 casos. *Enferm Infecc Microbiol Clin*.
4. Sánchez-Yebra W, Díaz E, Molina P, Sedeño J, Giner P, Vitutia MM, et al. Fiebre recurrente transmitida por garrapatas. Descripción de 5 casos. *Enferm Infecc Microbiol Clin*. 1997; 15: 78-81.
5. Anda P, Sánchez-Yebra W, Vitutia MM, Pérez Pastrana E, Rodríguez I, Miller NS, et al. A new *Borrelia* species isolated from patients with relapsing fever in Spain. *Lancet*. 1996; 348: 162-165.
6. Lavilla MJ, Rezusta A, Revillo MJ, Ramos C, Lomba E, Anda P. Diagnóstico a primera vista. Hallazgo infrecuente en sangre periférica. *Enferm Infecc Microbiol Clin*. 2003; 21: 59-60.
7. Van Dam AP, Van Gool T, Wetsteyn JC, Dankert J. Tick-bone relapsing fever imported from West Africa: diagnosis by quantitative buffy coat analysis and in vitro culture of *Borrelia crocidurae*. *J Clin Microbiol*. 1999; 37: 2.027-2.030.