

## Enfermedad de Lyme: Un caso comprobado en Colombia

ANGELA ZULUAGA DE CADENA<sup>1</sup>, FERNANDO BOTERO<sup>2</sup>, WALTER LEÓN HERRERA<sup>3</sup>, JAIME ROBLEDO<sup>4</sup>,  
ALONSO CORTÉS<sup>5</sup>, MARÍA CRISTINA LOTERO A.<sup>6</sup>

### **RESUMEN**

**L**a enfermedad de Lyme es un desorden inflamatorio multisistémico, producido por una espiroqueta, *Borrelia burgdorferi* (B.b) la cual es transmitida al hombre por la picadura de una garrapata.

Fue descrita inicialmente por Steere y colaboradores en 1975-1977 en un grupo de niños con artritis epidémica en Lyme, Connecticut. El agente infeccioso reponsable fue identificado cuando Burgdorfer aisló y cultivo la espiroqueta *Borrelia burgdorferi* en 1982; desde entonces, múltiples casos han sido reportados en Estados Unidos y muchos países de Europa, Africa, Asia y Australia. En Latinoamérica, algunos casos aislados han sido reportados de Brasil.

Nosotros describimos el primer caso de enfermedad de Lyme diagnosticado en Colombia, el cual se presentó con el marcador cutáneo de esta enfermedad; el eritema migratorio crónico y una prueba serológica específica positiva.

<sup>1</sup> Dermatóloga. Jefe del servicio de dermatología del Instituto de Ciencias de las Salud C.E.S

<sup>2</sup> Dermatólogo.

<sup>3</sup> Dermatopatólogo. Instituto de Ciencias de las Salud C.E.S

<sup>4</sup> Médico Microbiólogo. Corporación para las investigaciones biológicas. C.I.B

<sup>5</sup> Dermatólogo.

<sup>6</sup> Dermatóloga. E-mail: mclotero@yahoo.com

## **PALABRAS CLAVE**

*Enfermedad de Lyme*  
*Borrelia burgdorferi*  
*Colombia*

## **SUMMARY**

*Lyme disease is a multisystemic inflammatory disorder caused by a spirochete, Borrelia burgdorferi, which is transmitted to human by a tick bite.*

*It was first described by Steere et al in 1975-77 in the towns of Lyme, by the Connecticut river, in a group of children with epidemic arthritis. An infectious cause was evident when Burgdorfer isolated and cultivated the spirochete Borrelia burgdorferi in 1982; since then, multiple cases have been reported all through out the United States and many countries in Europe, Africa, Asia and Australia. In Latin America, only a few isolated cases from Brazil have been reported.*

*We describe the first case of Lyme's disease diagnostic in Colombia, which presented with the cutaneous marker of Lyme's disease, the Erythema Chronicum Migrans (ECM) and a positive specific serological test.*

## **KEYWORDS**

*Lyme disease*  
*Borrelia burgdorferi*  
*Colombia*

## **INTRODUCCIÓN**

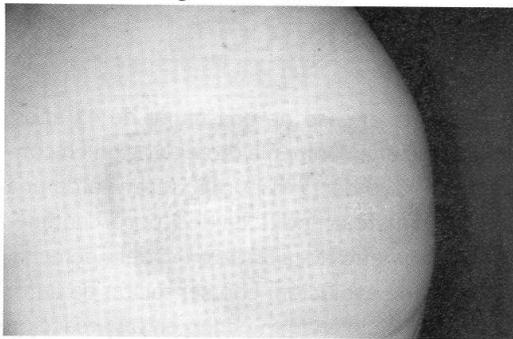
La enfermedad de Lyme es una infección causada por la espiroqueta *Borrelia burgdorferi* (Bb), la cual es transmitida por garrapatas duras del género Ixodes, que se infectan con la Bb al picar a los animales reservorios del parásito (roedores, animales domésticos y venados) en zonas endémicas. En esta cadena epidemiológica el hombre aparece infectado en forma accidental. Fue descrita en forma epidémica por Steere en Lyme, Connecticut, Estados Unidos en 1977 y en 1980, la espiroqueta fue aislada por Burgdorfer. (1)

## **CASO CLÍNICO**

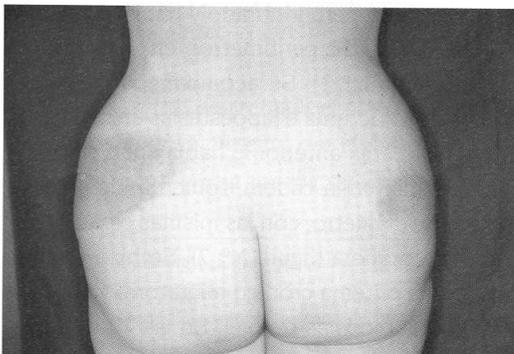
Se presenta el caso de una mujer de 42 años, analista de una compañía de seguros quien consultó en Mayo de 1994 por la presencia de una placa eritematosa, indurada de 5 por 3 centímetros de diámetro, localizada en cadera derecha, de 4 días de evolución, con sensación de ardor intenso. Inicialmente se pensó en una reacción por contacto con un insecto o gusano y se manejó con corticosteroides tópicos. Cuatro días después, la lesión tenía una configuración anular con un borde eritematoso, levantado y un centro más pálido pero indurado y había alcanzado un tamaño de 10 centímetros en su diámetro mayor (figura N° 1). Se acompañaba de fiebre, sudoración nocturna e hipoestesis en miembros inferiores. El día anterior le había aparecido una lesión anular en la cadera izquierda, de 4 centímetros de diámetro, con las mismas características de la primera (figura N° 2). Se hizo el diagnóstico de eritema crónico migratorio y se le tomaron dos biopsias de piel. En las 72 horas siguientes la paciente presentó conjuntivitis, mialgias y un brote macular eritematoso

evanescente en la mejilla derecha y el cuello. Se quejaba de prurito y ardor en las lesiones y parestesias en las extremidades. La paciente no tenía antecedentes patológicos importantes. Su último viaje al exterior había sido a Los Angeles, California, hacía 6 años. En los últimos 4 meses había viajado a Cartagena, Colombia en una ocasión y frecuentemente descansaba los fines de semana en área rural de los departamentos de Antioquia (municipio de Donmatías) y Caldas (La Felisa).

**Figura N° 1: Placa anular, de borde eritematoso, centro pálido, localizada en glúteo derecho.**



**Figura N° 2: Placa anular, eritematosa, de 4 cm de diámetro, localizada en glúteo izquierdo.**

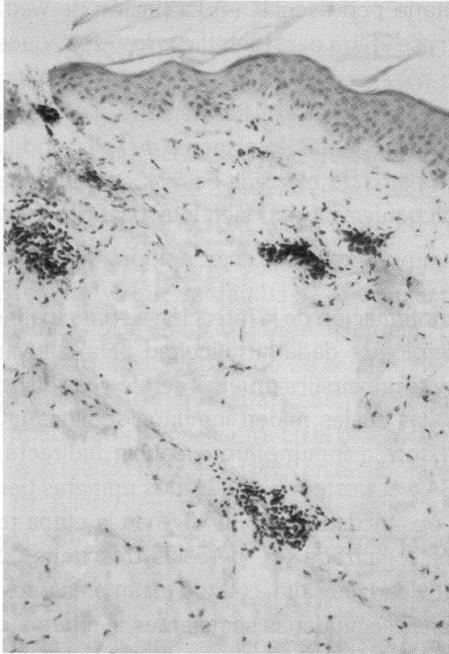


Se realizó serología para *Borrelia* y se inició tratamiento con Doxiciclina 100mg cada doce horas por tres semanas. Al quinto día de terapia habían desaparecido las lesiones cutáneas. La paciente se recuperó completamente.

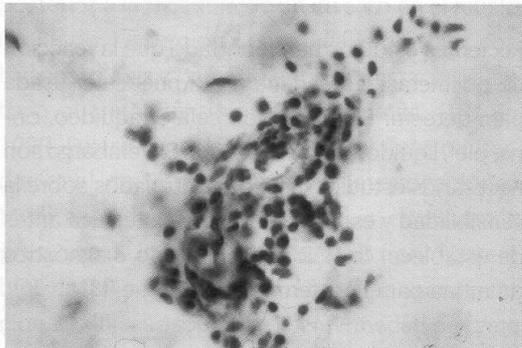
### Exámenes de laboratorio:

- **Ácido úrico:** 4.6mg/dl; ALAT 13.1 U/L; ASAT 16 U/L.
- **Citoquímico de orina:** límites normales.
- **Glicemia 79gm/dl.**
- **Hemograma:** Hb 14 gr/dl, hematocrito 42.8%, leucocitos 12600, neutrófilos 8200, linfocitos 3700, monocitos 700, sedimentación 22mm/hora, plaquetas 426000.
- **Estudio de lípidos:** triglicéridos 189 mg/dl, colesterol total 273 mg/dl, HDL 38 mg/dl, 0VLDL 38 mg/dl, LDL 197 mg/dl.
- **VDRL:** no reactiva
- **Biopsia de piel:** hiperqueratosis laxa de aspecto reticulado, estrato granuloso presente, acantosis ligera con basal íntegra; algunos focos de espongirosis. En la dermis superior y media hay infiltrado linfohistiocitario que forma capas gruesas, densas, alrededor de capilares moderadamente congestivos. Con dificultad se distinguen algunos neutrófilos y eosinófilos (figura N° 3 y N° 4). Estos hallazgos son compatibles con eritema crónico migratorio.
- **Coloración de Warthin Starry:** negativa para espiroquetas.
- **Serología por inmunoblot para *Borrelia burgdorferi*:** positiva (realizada por el Dr. Allan Barbour de la Universidad de Texas, San Antonio, Estados Unidos).

**Figura N° 3: Tinción Hematoxilina – eosina:  
Infiltrado linfohistiocitario pericapilar  
localizado en dermis.**



**Figura N° 4: Tinción Hematoxilina – eosina:  
Acercamiento del infiltrado linfohistiocitario,  
en donde se observan escasos neutrófilos y  
eosinófilos.**



## **DISCUSIÓN**

La enfermedad de Lyme es una infección transmitida por la picadura de garrapatas del género *Ixodes* y es causada por tres diferentes especies de espiroquetas pertenecientes al género *Borrelia*. La enfermedad puede afectar diferentes órganos; el cuadro clínico y su curso pueden ser variables.

La enfermedad tiene una amplia distribución en el hemisferio norte. Se han reportado casos en Canadá, Estados Unidos, la mayoría de los países europeos, China, Japón y la Unión Soviética. En Estados Unidos y Europa es reconocida como la enfermedad bacteriana más frecuente transmitida por un vector. (2)

Tres genoespecies de *Borrelia burgdorferi* han mostrado ser patógenas en el hombre, son estas *B. burgdorferi sensu stricto*, *B. garinii* y *B. afzelii*. Hay diferencias geográficas en su distribución; Actualmente *B. burgdorferi sensu stricto* es la única especie encontrada en Estados Unidos, mientras que en Asia esta especie no ha sido identificada. En Europa han sido encontradas las tres especies. (3)

El vector primario de esta enfermedad es la garrapata dura perteneciente al complejo *Ixodes ricinus* y los principales reservorios de *B.b* son roedores, aunque otros animales de sangre caliente, también sirven de reservorio.

En cuanto a las manifestaciones de la enfermedad, estas se han dividido en tres estadios clínicos (4):

- **Infección localizada:** caracterizada por la presencia del eritema migratorio crónico y el linfocitoma borrelial, en ausencia de signos o síntomas de infección diseminada.

- **Infección diseminada temprana:** presencia de múltiples lesiones cutáneas tipo eritema migratorio, acompañado de compromiso de otros órganos.
- **Infección crónica:** el marcador cutáneo es la acrodermatitis crónica atrófica, acompañado de manifestaciones neurológicas, reumáticas o compromiso de otros órganos. Este cuadro es persistente o remitente durante al menos 12 meses.

El eritema migratorio crónico, es el principal marcador cutáneo de la enfermedad de Lyme. Comienza en el sitio de la picadura de la garrapata y se caracteriza por tener un centro pálido y un borde eritematoso, bien demarcado, que se extiende centrífugamente. El período de incubación es usualmente de 1 a 3 semanas. La localización anatómica más frecuente es los miembros inferiores. En la mayoría de los casos hay síntomas locales leves a moderados de prurito y sensación de ardor, en pocos casos se ha reportado disestesia intensa cerca al sitio del eritema. En un gran porcentaje puede acompañarse de linfadenopatías regionales y síntomas constitucionales. (5)

El desarrollo de lesiones secundarias tipo eritema migratorio crónico, indica diseminación hematogena de las espiroquetas, estas lesiones son generalmente más pequeñas y pueden no migrar. (5)

La evolución de la enfermedad en nuestro caso mostró una diseminación temprana con síntomas constitucionales como fiebre, artralgias, brotes cutáneos no específicos, lesiones secundarias semejantes al eritema migratorio primario, conjuntivitis e incluso indicios de irritación nerviosa con parestesias e hipoestusias, todo esto en un período de evolución muy rápido (once días).

Los hallazgos histopatológicos observados en el eritema crónico migratorio, no son patognomónicos para esta entidad. La histología de este caso está de acuerdo con lo descrito, en donde predomina un infiltrado inflamatorio linfocitario perivascular. (4) La tinción de Warthin Starry se utiliza para identificar las espiroquetas, pero sólo es positiva en el 40%. (6) En nuestro caso esta coloración fue negativa. Los cultivos para espiroquetas en el medio de Kelly modificado, a partir de biopsias de lesiones de eritema crónico migratorio, tienen muy baja positividad. (7)

La confirmación de la infección es principalmente serológica dada la dificultad para cultivar la *B.b*. Las principales pruebas serológicas disponibles, las cuales miden inmunoglobulinas IgG e IgM, son la inmunofluorescencia indirecta, la ELISA y el western blot. Las dos primeras tienen una positividad del 20 al 50 % en la etapa temprana localizada (4), pero las tres tienen una positividad muy alta, cuando están presentes las lesiones secundarias semejantes al eritema crónico en la infección temprana diseminada (4), esta última corresponde al estadio en el que se le diagnosticó la enfermedad a nuestra paciente. El Western blot, cuyo resultado fue positivo, fue realizado en un laboratorio norteamericano especializado.

Recientes estudios han reportado que la reacción de polimerasa en cadena (PCR) puede ser usada para detectar *B.b* en líquido cefalorraquídeo, orina, piel, líquido sinovial y sangre. Sin embargo son necesarios estudios clínicos controlados sobre la sensibilidad y especificidad de esta técnica antes de establecer la PCR como método diagnóstico de rutina para la enfermedad de Lyme. (8)

En el tratamiento del eritema crónico migratorio se recomienda el uso de doxiciclina, penicilina o

amoxicilina por 14 días. La respuesta al tratamiento con tetraciclinas es tan específica que se ha considerado una prueba diagnóstica más. (4) La paciente respondió rápidamente al tratamiento y hoy, seis años después permanece asintomática.

Se revisó la literatura buscando reportes de casos de enfermedad de Lyme en Colombia y Suramérica. Se encontró que antes de 1994, año en el que fue diagnosticado nuestro caso, fueron publicados 2 artículos en donde reportan la enfermedad en Brasil. (9,10) El caso reportado por Yoshinari y colaboradores es similar al de nuestra paciente, ya que se trataba de una mujer con un cuadro clínico compatible con un eritema crónico migratorio, acompañado de cefalea, fiebre, debilidad, dolor muscular, tos, artralgia y neuropatía radicular sensitiva en el brazo izquierdo. Se le realizó ELISA para *B.b* en el laboratorio del Dr. Allen Steere, encontrando títulos altos de IgM, este hallazgo fue confirmado por western blot. (10)

Luego de 1994, nuevos casos fueron reportados en Brasil. (11,12) En 1996, Pérez y colaboradores, publican un caso de Enfermedad de Lyme diagnosticado en Bogotá, Colombia, correspondiente a una mujer quien consultó por una lesión compatible con un eritema crónico migratorio posterior a la picadura de un insecto en el muslo izquierdo. La serología para *B.b* fue positiva, con histopatología compatible y respuesta satisfactoria al tratamiento con tetraciclinas. (13) En 1999, Palacios y colaboradores del Centro Internacional de Entrenamiento e Investigaciones Médicas (Cideim) en Cali, Colombia, evaluaron la presencia de IgG específica contra *B.b* por Western blot en 20 pacientes con diferentes manifestaciones clínicas asociada a la enfermedad de Lyme y en 20 sueros de personas sin signos clínicos de esta enfermedad. Cuatro muestras fueron posi-

vas; 2 de ellas correspondientes a pacientes con esclerodermia localizada, una de un paciente con manifestaciones neurológicas y articulares de la enfermedad y la última correspondiente a un individuo del grupo control. (14)

Con todo lo anterior, consideramos que este es el primer caso diagnosticado y confirmado de enfermedad de Lyme en Colombia.

## REFERENCIAS

1. Burgdorfer W, Barbour AG, Hayes SF, et al. Lyme disease a tick-borne spirochetosis?. *Science* 1982; 216: 1317-19
2. Kalish R. Lyme disease. *Rheumatic Disease Clinics of North America* 1993; 19(2): 399-426
3. Van Dam AP. Different genospecies of *Borrelia burgdorferi* manifestation of Lyme borreliosis. *Clinical of Infectious Disease* 1993; 17: 708
4. Asbrink E, Hovmark A. Lyme borreliosis. En: Freedberg IM, Eisen AZ, Wolff K, Austen KF et al. *Dermatology in General Medicine*. New York: McGraw-Hill; 1999. p 2318-2328
5. Steere AC, Batenhagen NH, Craft JE. The early clinical manifestations of Lyme disease. *Annals of Internal Medicine* 1983; 99: 76-82
6. Berger W. Erythema chronicum migrans of Lyme disease. *Archives of Dermatology* 1984; 120: 1017-21
7. Hansen K. Laboratory diagnostic methods in Lyme borreliosis. *Clinics in Dermatology* 1993; 11: 407-414
8. Schwartz I, Wormser G, Schwartz JJ et al. Diagnosis of early Lyme disease by polymerase chain reaction amplification and culture of skin biopsies from erythema migrans lesions. *Journal of Clinical Microbiology* 1992; 30: 3082-88

