

Picadura de garrapata y enfermedad de Lyme

Fecha de la última revisión: **09/04/2014**

Índice de contenidos

1. [¿De qué hablamos?](#)
2. [¿Cómo se manifiesta?](#)
3. [¿Cómo se diagnostica?](#)
4. [¿Cómo se trata?](#)
5. [¿Cómo se previene?](#)
6. [¿Cuándo está indicada la profilaxis?](#)
7. [Bibliografía](#)
8. [Más en la red](#)
9. [Autores](#)

¿De qué hablamos?

La borreliosis de Lyme (BL) es una zoonosis transmitida por la picadura de la garrapata del género Ixodes. El agente etiológico es la espiroqueta *Borrelia Burgdorferi sensu lato*, las genoespecies que comúnmente infectan a los humanos son B. burgdorferi s.s., B. afzelii, B. garinii en los Estados Unidos y en Europa. El reservorio lo conforman diversas especies de mamíferos (roedores, ciervo, oveja, cabra, vaca, etc.). El hombre infectado es un huésped casual, no actúa como reservorio (Rudenko N, 2011; Stanek G, 2012).

La incidencia en España es difícil de determinar porque no se considera una enfermedad de declaración obligatoria, se estima alrededor de 0.25 casos por cada 100.000 habitantes. Se han descrito casos en Galicia, Asturias, Cantabria, País vasco, Castilla-León, así como en zona centro (Madrid), zona Este (Cataluña) y zona Sur (Andalucía) (Escudero R, 2005).

Para que una comarca sea declarada zona endémica, deben cumplirse todos los siguientes criterios (Otero JA, 1998).

- **Criterios epizootiológicos:**
 - Presencia habitual del artrópodo I. Ricinus, recogido de la vegetación o de los animales.
 - Presencia de Borrelia Burgdorferi en Ixodes Ricinus objetivada mediante microscopio de campo oscuro, inmunofluorescencia, PCR o cultivo.
- **Criterios epidemiológicos:**
 - Al menos un caso anual en el área objeto (comarca natural) de declaración.

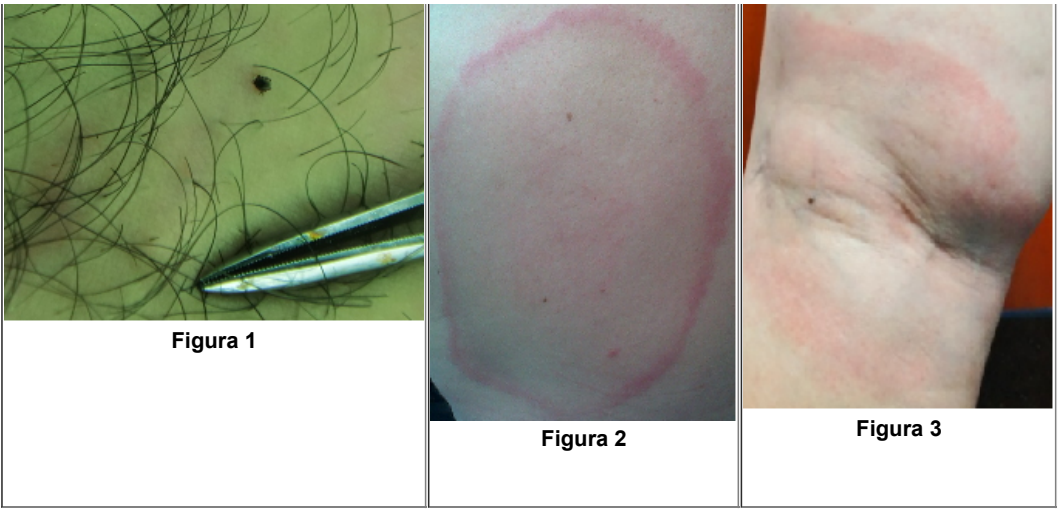
¿Cómo se manifiesta?

Se caracteriza por ser una enfermedad multisistémica que se puede presentar con una gran variedad de manifestaciones clínicas.

Se diferencian en el curso evolutivo de la infección tres fases diferentes:

- **Infección temprana localizada:** en el primer mes de exposición a la garrapata. Se manifiesta por síntomas gripales inespecíficos y la aparición del eritema migratorio (EM), que es una pápula o mácula que se extiende sin dolor, adoptando forma de diana, con el centro más claro y generalmente superior a 5 cm de diámetro. No debe confundirse con el enrojecimiento habitual e inofensivo que suele aparecer inmediatamente en el lugar de la picadura, que produce prurito intenso y desaparece en pocos días. La cuarta parte de los pacientes no lo padece.
- **Infección temprana diseminada:** después de semanas o meses de la exposición. En esta fase se le ha denominado “la gran imitadora” por la gran variabilidad clínica que presenta. Estas son algunas de las manifestaciones que pueden presentar (Coyle PK, 2002):
 - **Cutáneas:** eritema migratorio multifocal: lesiones anulares diseminadas más pequeñas que el EM. Mucho menos frecuente: Linfocitoma cutis (nódulos violáceos).
 - **Neurológicas:** son las manifestaciones más frecuentes. Tríada típica: meningitis linfocitaria, neuropatía craneal y radiculoneuritis. El facial (VII) es el par craneal más afectado (incluso bilateral), pero pueden verse afectados V, VI, VIII. En Europa es muy frecuente el Síndrome o meningopolineuritis de Bannwart: radiculopatía con signos de meningitis (pleocitosis linfocitaria moderada, hasta 500 células/ul) que se caracteriza por dolor neuropático, generalmente facial, en ausencia de cefalea.
 - **Cardíacas:** son infrecuentes y se manifiestan en forma de bloqueo AV de cualquier grado, que habitualmente son transitorios (Fish AE, 2005).
 - **Osteomuscular:** artromialgias típicamente cambiantes. En esta fase también puede presentarse episodios de artritis que suele cursar en brotes en forma de monoartritis u oligoartritis, fundamentalmente de grandes articulaciones.
 - **Otras manifestaciones:** lesiones oculares (conjuntivitis, iridociclitis, queratitis, coroiditis, vasculitis retiniana, neuritis óptica), miositis, paniculitis, osteomielitis, hepatitis, esplenomegalia, orquitis.
- **Infección tardía o persistente:** aparece meses o años después de la picadura en pacientes no tratados. Las manifestaciones que más frecuentemente se describen:
 - **Reumáticas:** artritis de Lyme: suele presentarse en forma de artritis crónica. Oligoartritis inflamatoria asimétrica, persistente que afecta fundamentalmente a las rodillas.
 - **Neurológicas:** la afectación neurológica más frecuente en este estadio es la encefalomiелitis progresiva. Inicialmente se presenta con afectación de memoria, alteraciones de sueño y del estado de ánimo. Pueden presentar afectación del sistema nervioso periférico en forma de polineuritis axonal.
 - **Cutáneas:** acrodermatitis crónica atrófica, frecuente en Europa por la infección por B. afzelii, caracterizada por lesiones dérmicas violáceas y edematosas que gradualmente conducen a atrofia cutánea, sobre todo en dorso de manos, pies y rodillas.

La Borreliosis congénica: la BL en la mujer gestante generalmente no tiene consecuencias para el feto. Sin embargo, se han descrito casos de transmisión materno-fetal (cardiopatía congénita, ceguera, prematuridad, erupción cutánea, sindactilia, muerte súbita) y abortos en el primer trimestre.



¿Cómo se diagnostica?

Salvo la presentación de un EM (en su forma típica), el resto de los diagnósticos precisan de una sospecha clínica, que serán confirmados posteriormente con pruebas serológicas.

Debe existir al menos el riesgo de exposición a garrapatas. La constatación en la anamnesis de la picadura de garrapata no es imprescindible.

Para confirmar la presencia de Borrelia en el organismo se podrán utilizar métodos microbiológicos directos o indirectos.

Métodos directos: implica la confirmación de la espiroqueta mediante cultivo, su visualización por microscopía o mediante la detección de su ADN por métodos de PCR.

- El cultivo y el estudio microscópico suelen realizarse a partir de muestras de piel de lesiones sugestivas. El cultivo es un método poco accesible y complejo, además de tener una baja sensibilidad por el bajo número de microorganismos en los tejidos afectados y su lento crecimiento.
- La PCR resulta especialmente útil en análisis de líquido sinovial de artritis (por su alto contenido celular). No es adecuado el estudio en sangre u orina y el estudio de líquido cefalorraquídeo tiene poca sensibilidad (Aguero- Rosenfeld, 2008).

Métodos indirectos (serológicos): detectan anticuerpos frente a Borrelia Burgdorferi.

El período ventana es de 2-4 semanas tras el inóculo, durante el cual las serologías serán negativas y por ello en ese lapso de tiempo sólo serán útiles los métodos directos. Transcurrido el período ventana, se produce la seroconversión.

La técnica inicial de screening es ELISA (alta sensibilidad y baja especificidad). Cuando el laboratorio informa de una serología positiva o dudosa, el siguiente paso es la detección de inmunoglobulinas específicas. Siguiendo las recomendaciones del “National Center for Emerging and Zoonotic Infectious Diseases” (CDC, Atlanta), con el mismo suero, si los síntomas tienen menos de 30 días de evolución, se empleará un Western Blot para IgM e IgG, mientras que para una evolución clínica de más de 30 días, se pedirá sólo Western Blot para IgG. Informar al laboratorio del tiempo de evolución de la clínica ayudará a la interpretación de resultados.

En caso de serología negativa y clínica de menos de 30 días pero con alta sospecha de BL, se recomienda serología 2-4 semanas más tarde, por la posibilidad de tratarse de un momento previo a la seroconversión (Alcalde-Encinas, 2009).

Son *inconvenientes de los métodos serológicos* su falta de poder para diferenciar una infección activa de una inactiva y los resultados falsos positivos. Todo esto hace que sea especialmente importante para la BL elegir el estudio serológico sólo para los cuadros clínicos compatibles y no ante sintomatologías inespecíficas (Roca B, 2006).

¿Cómo se trata?

El tratamiento de elección es la **doxiciclina**; en niños y gestantes, **amoxicilina**. En alérgicos a los beta-lactámicos se puede utilizar **doxiciclina** o **azitromicina**.

Tabla 1. Tratamiento de la borreliosis de Lyme.		
Infección temprana localizada		Doxiciclina 100 mg cada 12 horas vía oral, durante 2 semanas o Amoxicilina 500 mg cada 8 horas vía oral, durante 2 semanas o Cefuroxima 500 mg 1cp cada 12h, durante 2 semanas o Azitromicina 500 mg cada 24 horas vía oral, durante 4 días (el primer día dar 500 mg cada 12 horas)
Infección temprana diseminada	Afectación neurológica	Ceftriaxona 2 g cada 24 horas endovenoso o intramuscular, durante 2-4 semanas o Doxiciclina 100-200 mg cada 12 horas, durante 2-4 semanas
	Afectación cardíaca	Ceftriaxona 2 g cada 24 horas endovenoso o intramuscular, durante 2-3 semanas o Doxiciclina 100-200 mg cada 12 horas, durante 2-3 semanas
Infección tardía o persistente	Neuroborreliosis	Ceftriaxona 2 g cada 12-24 horas endovenoso o intramuscular, durante 4 semanas o Doxiciclina 200 mg cada 12 horas vía oral o endovenosa durante 4 semanas
	Artritis de Lyme	Ceftriaxona 2 g cada 24 horas endovenosa o intramuscular, durante 4 semanas o Doxiciclina 100 mg cada 12 horas oral, durante 4 semanas

Como en otras enfermedades producidas por espiroquetas hay que vigilar la posible aparición de la reacción de Jarisch-Herxheimer durante las primeras 48 horas del tratamiento. Se manifiesta como aumento de temperatura, leucopenia, taquicardia e hipotensión coincidiendo con la antibioterapia (Stanek, 2012; Wormser, 2006).

¿Cómo se previene?

- Como medidas de prevención se aconseja salir al campo con ropa clara, pantalón largo y utilizar repelente de insectos en ropa o piel.
- Administrar repelentes como la permetrina e inspeccionar la ropa tras salidas al campo.
- Si se identifica la garrapata se debe sacar lo antes posible con unas pinzas, realizando una [tracción perpendicular](#).

¿Cuándo está indicada la profilaxis?

La antibioterapia como profilaxis, después de una picadura de garrapata es controvertida. En España por su baja incidencia no se aconseja, pero en zonas endémicas, si el paciente desconoce el tiempo que la garrapata ha estado adherida (para la transmisión de la Borrelia Burgdorferi precisa la unión de la garrapata al huésped de, al menos, 72 horas) se recomienda la profilaxis con una única dosis de doxiciclina 200 mg (Hu LT, 2012; Hayes EB, 2003).

Bibliografía

- Agüero-Rosenfeld ME. Lyme disease: laboratory issues. Infect Dis Clin North Am. 2008;22(2):301-13. PubMed [PMID: 18452803](#)
- Alcalde-Encinas MD, Peñalver-González E, Pavia AR, Tornel Sánchez G. Utilidad diagnóstica de la serología en Borrelia Burgdorferi en Cartagena. Cartas al director. Rev Clin Esp. 2010;210(6):314. PubMed [PMID: 20434146](#)
- Coyle PK, Schutzer SE. Neurologic aspects of Lyme disease. Med Clin North Am. 2002;86(2):261-84. PubMed [PMID: 11982301](#)
- Escudero-Nieto R, Guerrero-Espejo A. Enfermedad producidas por Borrelia. Enferm Infecc Microbiol Clin. 2005;23(4):232-40. PubMed [PMID: 15826549](#)
- Fish AE, Pride YB, Pinto DS. Lyme carditis. Infect Dis Clin North Am. 2008;22(2):275-88, vi. PubMed [PMID: 18452801](#)
- Guerrero A. Borreliosis de Lyme en España. Enferm Infecc Microbiol Clin. 2001;19(5):244-6. PubMed [PMID: 11446922](#)
- Hayes EB, Piesman J. How can we prevent Lyme disease? N Engl J Med. 2003;348(24):2424-30. PubMed [PMID: 12802029](#)
- Hu LT. In the clinic. Lyme disease. Ann Intern Med. 2012;157(3):ITC2-2 - ITC2-16. PubMed [PMID: 22868858](#)
- Oteo Revuelta JA, Guerrero Espejo A. Propuesta de definición de zona endémica de Borreliosis de Lyme. Med Clin (Barc). 1998;110(11):438. PubMed [PMID: 9608504](#)
- Roca B. Borreliosis de Lyme. Med Clin (Barc). 2006;127(7):265-8. PubMed [PMID: 16942731](#)
- Rudenko N, Golovchenko M, Grubhoffer L, Oliver JH Jr. Updates on Borrelia burgdorferi sensu lato complex with respect to public health. Ticks Tick Borne Dis. 2011;2(3):123-8. PubMed [PMID: 21890064](#). [Texto completo](#)
- Stanek G, Wormser GP, Gray J, Strle F. Lyme borreliosis. Lancet. 2012;379(9814):461-73. PubMed [PMID: 21903253](#)
- Wormser GP, Dattwyler RJ, Shapiro ED, Halperin JJ, Steere AC, Klempner MS, et al. The clinical assessment, treatment, and prevention of Lyme disease, human granulocytic anaplasmosis, and babesiosis: clinical practice guidelines by the Infectious Diseases Society of America. Clin Infect Dis. 2006;43(9):1089-134. PubMed [PMID: 17029130](#). [Texto completo](#)
- www.cdc.gov/lyme. Centers for Disease Control and Prevention, national Center for Emerging and Zoonotic Infectious Diseases (NCEZID).

Más en la red

- Duncan CJ, Carle G, Seaton RA. Tick bite and early Lyme borreliosis. BMJ. 2012 May 14;344:e3124. PubMed [PMID: 22586232](#)
- Mygland A, Ljøstad U, Fingerle V, Rupprecht T, Schmutzhard E, Steiner I; European Federation of Neurological Societies. EFNS guidelines on the diagnosis and management of European Lyme neuroborreliosis. Eur J Neurol. 2010 Jan;17(1):8-16, e1-4. PubMed [PMID: 19930447](#)
- Wormser GP, Dattwyler RJ, Shapiro ED, Halperin JJ, Steere AC, Klempner MS, Krause PJ, Bakken JS, Strle F, Stanek G, Bockenstedt L, Fish D, Dumler JS, Nadelman RB. The clinical assessment, treatment, and prevention of Lyme disease, human granulocytic anaplasmosis, and babesiosis: clinical practice guidelines by the Infectious Diseases Society of America. Clin Infect Dis. 2006 Nov 1;43(9):1089-134. PubMed [PMID: 17029130](#)
- Wright WF, Riedel DJ, Talwani R, Gilliam BL. Diagnosis and management of Lyme disease. Am Fam Physician. 2012 Jun 1;85(11):1086-93. PubMed [PMID: 22962880](#)

Autores

■ María Matesanz Fernández	Médico Especialista en Medicina Interna (1)
■ Rocío Pérez Amor	Médico Especialista en Medicina Familiar y Comunitaria (2)
■ Candela Peña Díaz	Médico Especialista en Medicina Familiar y Comunitaria (3)
■ Carlos Alberto Álvarez Fernández	Médico Especialista en Medicina Familiar y Comunitaria (4)
■ José Manuel Menéndez Tamargo	Médico Especialista en Medicina Familiar y Comunitaria (5)
■ Amalia Álvarez Flores	Médico Especialista en Medicina Familiar y Comunitaria (6)
■ María José García País	Médico Especialista en Medicina Interna (1)

- (1) Servicio de Medicina Interna. Hospital Lucus Augusti. Servicio Galego de Saúde. Lugo. España.
(2) Servicio de Urgencias. Hospital Lucus Augusti. Servicio Galego de Saúde. Lugo. España.
(3) Gerencia de Atención Primaria. Lugo. España.
(4) C.A.P. La Milagrosa. Gerencia de Atención Primaria. Lugo. España.
(5) C.A.P. A Fonsagrada. Gerencia de Atención Primaria. Lugo. España.
(6) C.A.P. Sarria. Gerencia de Atención Primaria. Lugo. España.

Conflicto de intereses: No disponible.



Elsevier España S.L.U. © 2018. Todos los derechos reservados.

Esta web utiliza cookies. Para obtener mas información o denegar su uso, por favor visite la [Página de cookies](#).

[Términos y condiciones](#) - [Política de Privacidad](#) |

