

2. Lara B, Blanco I, Miravittles M, de Gracia J, Monreal M, Orriols R, et al. Registros de enfermedades respiratorias en España: fundamentos y organización. *Arch Bronconeumol*. 2011;47:389–96.
3. Lara B, Miravittles M. Spanish Registry of patients with alpha-1 antitrypsin deficiency; comparison of the characteristics of PISZ and PIZZ individuals. *COPD*. 2015;12 Suppl 1:S27–31.
4. Bernspang E, Wollmer P, Sveger T, Piitulainen E. Lung function in 30 year old alpha-1 antitrypsin deficient individual. *Respir Med*. 2009;103:861–5.
5. Wall M, Moe E, Eisenberg J, Powers M, Buist N, Buist AS. Long-term follow-up of a cohort of children with alpha-1 antitrypsin deficiency. *J Pediatr*. 1990;116:248–51.

B. Lara Gallego<sup>a,\*</sup>, S. Castillo Carullón<sup>b</sup>,  
M.T. Martínez Martínez<sup>c</sup>, M. García Reymundo<sup>d</sup>  
y M. Miravittles<sup>e,f</sup>

<sup>a</sup> *Respiratory Medicine Department, Royal Exeter&Devon Hospital, Exeter, Reino Unido*

<sup>b</sup> *Servicio de Pediatría, Hospital Clínico Universitario, Valencia, España*

<sup>c</sup> *Hospital Universitario Doce de Octubre, Madrid, España*

<sup>d</sup> *Servicio de Pediatría, Hospital de Mérida, Mérida, Badajoz, España*

<sup>e</sup> *Servicio de Neumología, Hospital Universitari Vall d'Hebron, Barcelona, España*

<sup>f</sup> *CIBER de Enfermedades Respiratorias (CIBERES)*

\* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: [beat1135@gmail.com](mailto:beat1135@gmail.com) (B. Lara Gallego).

<http://dx.doi.org/10.1016/j.anpedi.2015.06.006>

## Enfermedad de Lyme en edad pediátrica



### Lyme disease in paediatrics

Sra. Editora:

La enfermedad de Lyme es una de las zoonosis transmitida por picadura de garrapata más prevalentes del hemisferio norte, con un pico de incidencia en la edad infantil<sup>1</sup>. Está causada por la espiroqueta *Borrelia burgdorferi* sl. y se transmite a través de la picadura de la garrapata dura *Ixodes ricinus* en Europa<sup>1,2</sup>.

Sus principales manifestaciones se localizan a nivel neurológico, dermatológico, reumatológico y cardíaco, y siguen una evolución temporal en fases. La fase I (localizada precoz) incluye eritema migrans, la fase II (diseminada precoz) meningitis, radiculitis, mononeuritis, parálisis de nervios craneales, carditis, arritmias, y artritis aguda; la fase III (diseminada tardía) acrodermatitis crónica atrófica, artritis crónica recidivante y neuroborreliosis tardía<sup>2</sup>. Excepto en el caso de presentar eritema migrans, que es la lesión cutánea patognomónica, el diagnóstico de la enfermedad requiere de confirmación serológica mediante enzoinmunoanálisis (ELISA) y/o Western Blot y clínica compatible<sup>1</sup>. Con un tratamiento antibiótico adecuado, el pronóstico suele ser excelente<sup>1,2</sup>.

Nos planteamos un estudio descriptivo, observacional y retrospectivo (enero del 2006-diciembre del 2013) con el objetivo de determinar la incidencia y profundizar en el conocimiento de las manifestaciones clínicas de la enfermedad de Lyme en la población infantil de nuestra área sanitaria. Con la autorización del Comité ético, se revisaron las historias clínicas de las personas menores de 15 años diagnosticadas como caso confirmado de enfermedad de Lyme en el área de influencia del Hospital Universitario Lucus Augusti de Lugo, que da cobertura asistencial a 22.570 personas en edad pediátrica. Los casos incluidos en el estudio cumplían los criterios diagnósticos de vigilancia epidemiológica de los Centers for Disease Control and Prevention<sup>3</sup>, al tener clínica compatible y confirmación

serológica por Elisa (VIDAS bioMerieux, St. Louis, Mo, EE. UU.) y Western Blot (EUROLINE-WB, Euroimmun AG, Lubeck, Alemania), excepto en aquellos con eritema migrans. Se recogieron datos como la edad de los pacientes, el sexo, la historia de picadura de garrapata, el mes y el año del diagnóstico, las manifestaciones clínicas, los datos de laboratorio y el tratamiento administrado (tabla 1).

Se identificó a 10 pacientes a lo largo del estudio, lo que supone una tasa de incidencia media de 5.5 casos/100.000/hab./año, superior a la descrita en la población general en otras zonas de España<sup>4</sup>. Este dato podría explicarse por la pluviosidad, abundancia de bosque bajo y de hospedadores del área de estudio que favorecen la abundancia del vector<sup>2</sup>. La mayoría de los enfermos eran varones y se diagnosticaron en agosto, mes estival en el que se realizan mayor número de actividades al aire libre y, por tanto, es más fácil el contacto con las garrapatas; cuya picadura es indolora, de ahí que solo fuese recordada por la mitad de los pacientes. La clínica predominante fue la dermatológica (40%), seguida de la neurológica (30%) y la articular (10%); además, el 20% de los enfermos presentaron manifestaciones dermatológicas y neurológicas. La manifestación cutánea más frecuente fue el eritema migrans de localización en la mitad superior del cuerpo, en contraste con la localización en extremidades inferiores, más frecuente en edad adulta<sup>1</sup>. La meningitis con predominio de mononucleares y proteínas elevadas en el LCR constituye una de las principales manifestaciones neurológicas de esta entidad en edad pediátrica junto con la parálisis facial periférica<sup>1</sup>. La radiculitis muy frecuente en adultos<sup>2</sup> es más rara en la infancia como se observa en nuestro estudio. Todos los pacientes evolucionaron favorablemente tras el tratamiento antibiótico, salvo el que presentó clínica articular, que evolucionó hacia una artritis crónica recurrente como puede suceder en el 10% de los casos<sup>5</sup>. En el líquido articular de este paciente se identificó por PCR *B. garinii*, una de las genopecies más frecuentes en España<sup>2</sup>. En los datos de laboratorio no se detectó leucocitosis significativa ni elevación de los reactantes de fase aguda y el 80% de los pacientes no presentaron fiebre, dato característico de otras enfermedades transmitidas por picadura de garrapata como la fiebre recurrente. El tratamiento antibiótico profiláctico tras picadura del vector

**Tabla 1** Características epidemiológicas, clínicas, de laboratorio y tratamiento de los 10 casos de enfermedad de Lyme identificados durante el período de estudio

N.º	Edad (años)	Sexo	RPG	Mes	Año	Clínica	LCR/LA	Tratamiento (días/vía administración)
1	10	V	No	Ago	2013	EM (cuello)		Doxiciclina (21/vo)
2	7	V	No	Jun	2012	EM (hombro)		Amoxicilina (21/vo)
3	11	V	Sí	Jun	2010	EM (rodilla)		Amoxicilina-clavulánico (10/vo)
4	9	V	No	Jun	2012	EM (costado)		Doxiciclina (21/vo)
5	12	M	No	Ago	2006	Meningitis	LCR: Prot: 102 mg/dl Leuc:1500 (99% Li)	Ceftriaxona (21/iv)
6	4	V	Sí	Sep	2008	Meningitis Parálisis facial	LCR: Prot: 100 mg/dl Leuc: 465 (90% Li)	Ceftriaxona (16/iv + 5/im)
7	1	V	Sí	Ago	2013	Meningitis Parálisis facial	LCR: Prot: 36 mg/dl Leuc: 60(95% Li)	Ceftriaxona (14/iv + 7/im)
8	6	V	No	Ago	2013	EM (costado) Meningitis	LCR: Prot: 53 mg/dl Leuc: 400(98%Li)	Ceftriaxona (14/iv + 7/im)
9	7	M	Sí	Jul	2007	EM (axila) Meningitis Radiculitis	LCR: Prot: 77 mg/dl Leuc: 976 (85%Li)	Ceftriaxona (14/iv + 7/im)
10	4	M	Sí	Mar	2012	Artritis	LA: Leuc: 19.627 (88%PMN)	Amoxicilina (28/vo) Ceftriaxona (15/iv) Metotrexato (sc) Corticoide intraarticular

IM: vía intramuscular; iv: vía intravenosa; LA: líquido articular; LCR: líquido cefalorraquídeo; Leuc: leucocitos; M: mujer; Prot: proteínas; RPG: recuerda picadura de garrapata; SC: vía subcutánea; V: varón; VO: vía oral.

no está indicado de forma sistemática, quedando limitado a situaciones concretas, en cuyo caso se utilizaría una dosis única de doxiciclina por vía oral<sup>6</sup>.

Concluimos que la enfermedad de Lyme es una zoonosis presente en nuestra área sanitaria con una incidencia superior a la comunicada en otras zonas de España, aunque tanto las manifestaciones clínicas como la respuesta al tratamiento no difieren de lo observado en otros estudios. El mejor conocimiento de esta entidad entre los profesionales sanitarios ayudará a optimizar el índice de sospecha diagnóstica, a instaurar un tratamiento precoz e incluso a favorecer la divulgación de medidas preventivas para evitar la picadura de garrapata sobre todo en zonas de riesgo.

**Bibliografía**

- Dehnert M, Fingerle V, Klier C, Talaska T, Schlaud M, Krause G, et al. Seropositivity of Lyme borreliosis and associated risk factors: A population-based study in children and adolescents in Germany (KiGGs). PLoS ONE. 2012;7:e41321, <http://dx.doi.org/10.1371/journal.pone.0041321>.
- Portillo A, Santibáñez S, Oteo JA. Enfermedad de Lyme. *Enferm Infecc Microbiol Clin*. 2014;32 Suppl 1:37-42.
- Centers for Disease Control and Prevention: Case definition. Lyme disease [consultado 9 Feb 2015]. Disponible en: <http://wwwn.cdc.gov/nndss/script/casedef.aspx?CondYrID=752&DatePub=1/1/2011>

- Pereyra Rodríguez J, Bernabeu Wittel J, Cañas E, Conejo Mir J. Mácula eritematosa lentamente progresiva. *Enferm Infecc Microbiol Clin*. 2011;29:68-9.
- Nimmrich S, Becker I, Horneff G. Intraarticular corticosteroids in refractory childhood Lyme arthritis. *Rheumatol Int*. 2014;34:987-94.
- García Meléndez ME, Skinner Taylor C, Salas Alanis JC, Ocampo Landiani J. Enfermedad de Lyme: actualizaciones. *Gac Med Mexico*. 2014;150:84-95.

M.E. Vázquez-López<sup>a,\*</sup>, R. Pérez-Pacín<sup>a</sup>,  
C. Díez-Morrondo<sup>b</sup>, P. Díaz<sup>c</sup>  
y M. Castro-Gago<sup>d</sup>

<sup>a</sup> Servicio de Pediatría, Hospital Universitario Lucus Agustí, Lugo, España

<sup>b</sup> Unidad de Reumatología, Hospital del Bierzo, Ponferrada, León, España

<sup>c</sup> Unidad de Epidemiología, Zoonosis y Salud Pública, Facultad de Veterinaria, Universidad de Santiago de Compostela, Campus Universitario, Lugo, España

<sup>d</sup> Servicio de Neuropediatría, Hospital Clínico Universitario, Santiago de Compostela, La Coruña, España

\* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: [esther.vazquez.lopez@sergas.es](mailto:esther.vazquez.lopez@sergas.es) (M.E. Vázquez-López).

<http://dx.doi.org/10.1016/j.anpedi.2015.07.008>