

Descripción clínica de la borreliosis de Lyme a propósito de un caso

Clinical description of Lyme borreliosis according to a case

Yander Luis Izaguirre-Campillo¹✉^{ORCID}, Lizandra Pujol-Arias²^{ORCID}, Ivet Deyanira Batista-Blanco²^{ORCID}, Rolando Dornes-Ramón³^{ORCID}

¹Universidad de Ciencias Médicas de Ciego de Ávila. Facultad de Ciencias Médicas “Dr. José Assef Yara”. Hospital Provincial Docente “Dr. Antonio Luaces Iraola”. Ciego de Ávila. ²Universidad de Ciencias Médicas de Ciego de Ávila. Facultad de Ciencias Médicas “Dr. José Assef Yara”. Ciego de Ávila. ³Hospital Provincial Docente “Dr. Antonio Luaces Iraola”. Ciego de Ávila. Cuba.

RESUMEN

Introducción: borreliosis de Lyme es la infección multisistémica, causada por espiroquetas del complejo *Borrelia burgdorferi*, cuya vía de transmisión es a través de la picadura de una garrapata alojada en el venado. Es una enfermedad endémica de Eurasia y parte de Norteamérica, donde se reporta una epidemiología de 130-140 cada 100000 habitantes. El primer caso en Cuba fue en 2003, sin embargo, no existen estudios epidemiológicos en la isla debido a su infrecuencia.

Presentación del caso: se presentó el caso de una paciente femenina de 42 años de edad, que ingresó en los servicios de salud avileños luego de tres semanas de haber viajado a Estados Unidos. La paciente comenzó con los primeros síntomas a los tres días después de su regreso del país norteamericano, a partir de ese momento empezó a experimentar un cuadro típico, cuyo síntoma más destacado resultó ser el eritema en miembros inferiores. Se le diagnosticó la etapa de diseminación temprana de la enfermedad de Lyme, lo cual se corroboró mediante pruebas serológicas. Tras la antibioticoterapia recibida, la paciente evolucionó de forma favorable, sin complicaciones ni recidivas.

Conclusiones: se concluyó que se debe tener conocimiento respecto a esta enfermedad para su diagnóstico precoz, evitando su evolución hacia fases más avanzadas, pudiendo llegar al compromiso de sistemas orgánicos vitales, como el cardiovascular y el nervioso. Se

ABSTRACT

Introduction: Lyme borreliosis is a multisystemic infection, caused by spirochetes of the *Borrelia burgdorferi* complex, whose route of transmission is through the bite of a tick lodged in deer. It is an endemic disease of Eurasia and part of North America, where an epidemiology of 130-140 per 100,000 inhabitants is reported. The first case in Cuba was in 2003; however, there are no epidemiological studies in the island due to its infrequency.

Case presentation: we present the case of a 42-year-old female patient, who was admitted to the Ciego de Avila health services after three weeks of having traveled to the United States. The patient began with the first symptoms three days after her return from the North American country, from that moment on she began to experience typical manifestations, the most prominent symptom of which turned out to be erythema in the lower limbs. She was diagnosed with the early spread stage of Lyme disease, which was corroborated by serological tests. After receiving antibiotic therapy, the patient progressed favorably, without complications or recurrences.

Conclusions: it was concluded that it is necessary to have knowledge of this disease for its early diagnosis, avoiding its progress towards more advanced phases, which might reach the compromise of vital organ systems, such as the cardiovascular and the nervous systems. It is diagnosed taking into account the epidemiological history, the clinical

Citar como: Izaguirre-Campillo Y, Pujol-Arias L, Batista-Blanco I, Dornes-Ramón R. Descripción clínica de la borreliosis de Lyme a propósito de un caso. EsTuSalud [revista en Internet]. 2022 [citado: fecha de acceso]; 4 (1):e153 Disponible en: <http://revestusalud.sld.cu/index.php/estusalud/article/view/153>

diagnostica teniendo en cuenta los antecedentes epidemiológicos, la clínica y la confirmación serológica. Responde bien al tratamiento con doxiciclina.

Palabras clave: Enfermedad De Lyme; *Borrelia burgdorferi*; Eritema.

INTRODUCCIÓN

La enfermedad de Lyme (EL), o borreliosis de Lyme (BL), es la infección multisistémica, causada por espiroquetas del complejo *borrelia burgdorferi*, cuya vía de transmisión es a través de la picadura de una garrapata. Sus síntomas suelen aparecer en los meses de verano en forma de una mácula cutánea, patognomónica, llamada eritema migratorio (EM), que se desarrolla en el sitio de la picadura de la garrapata, provocando una respuesta inmunológica anormal, que días, semanas o meses después da lugar a manifestaciones neurológicas, cardíacas o reumatológicas. ^(1, 2)

La clínica de esta enfermedad es muy parecida a la sífilis, por su carácter sistémico y su evolución por estadios. El espectro clínico de la enfermedad se ha ido delimitando, aunque persistan discusiones, sobre todo relacionadas con las manifestaciones neurológicas crónicas. ⁽¹⁾

La borreliosis de Lyme es una zoonosis, donde el hombre es un hospedero accidental del agente causal. No se conoce que existan diferencias genéticas en humanos, relacionadas con la susceptibilidad para la infección. Otro mecanismo desconocido es el desarrollo de la inmunidad protectora adquirida. ^(2, 3)

La enfermedad de Lyme constituye una enfermedad infecciosa emergente de proporciones globales. A pesar de haber sido descrita en Norteamérica, la borreliosis es endémica de muchos países de Europa, como Italia e Inglaterra, además de países asiáticos, como China y Japón; zonas donde se registra una epidemiología de entre 120 y 130 casos cada 100 000 habitantes. También ha sido descrita en África del Norte y Oceanía. Más de 40 000 casos han sido reportados al Centro de Control y Prevención de Enfermedades (CDC) de Atlanta desde 1982 a 1991 con tendencia al crecimiento, tanto en Estados Unidos (EE.UU) y Canadá, como en Europa. En el área de Latinoamérica y el Caribe se conoce muy poco sobre la presencia de esta patología; solo se han encontrado reportes de evidencias serológicas

manifestations and the serological confirmation. The patient responds well to doxycycline treatment.

Keywords: Lyme Disease; *Borrelia burgdorferi*; Erythema.

en Perú, Bolivia, Brasil, México y algunos casos aislados en Cuba. ⁽⁴⁾

La historia de la enfermedad de Lyme en Cuba es controversial; los primeros casos posibles han sido publicados por Rodríguez y colaboradores, ⁽⁴⁾ y otros en el 2003, mediante estudios de evidencias serológicas y clínicas, sin que se haya logrado el aislamiento de la borrelia en humanos o en sus vectores potenciales. ^(4, 5)

PRESENTACIÓN DEL CASO

Motivo de ingreso: manchas en las piernas.

Historia de la enfermedad actual

Paciente femenina, blanca, de 42 años de edad, de procedencia extranjera, refiriendo haber viajado al estado norteamericano de Pensilvania hace tres semanas, residiendo en la actualidad en Ciego de Ávila, Cuba, donde se desempeña como profesora. Como único antecedente patológico personal, presenta obesidad grado II, para lo cual no se encuentra realizando tratamiento. Hija de madre diabética desde hace 23 años y padre hipertenso desde hace 32 años. Como hábitos tóxicos, refiere consumir una taza de café diaria en el desayuno; no presenta alergias.

La paciente decide visitar los servicios de salud avileños, refiriendo presentar manchas de color rojizas en ambos miembros inferiores, como principal motivo de consulta. Una vez constatado estos síntomas y signos, se decide profundizar en el interrogatorio; la paciente refiere, entonces, que en su reciente viaje a Estados Unidos realizó actividades al aire libre, como acampar en grandes extensiones boscosas.

Desde hace dos semanas y cuatro días, a los tres días de su regreso a la provincia de Ciego de Ávila, comenzó a presentar dolor mandibular de comienzo espontáneo, intensidad variable y carácter lancinante, que aliviaba a la administración de ibuprofeno, acompañado de cefalea occipital, que irradiaba toda la parte posterior del cuello y aliviaba a la administración del fármaco referido con

anterioridad. Al sexto día de su estancia en el país, presentó la primera mácula cutánea en la pierna derecha, la cual dio inicio a un proceso de extensión progresivo de este tipo de lesiones. Una semana después, comienza a elevarse con carácter intermitente su temperatura corporal hasta 38°C, síntoma acompañado de compromiso variable del estado general, insomnio y dolor en ambas muñecas y rodillas.

Examen físico

Piel: al examen dermatológico se constatan múltiples máculas eritematosas, circulares, edematosas en su mayoría y con aumento de la temperatura local; lesiones dispuestas en diana de gran tamaño (hasta 18 cm de diámetro mayor) en distintas etapas evolutivas. La lesión mayor se hallaba localizada en la cara posterior del muslo izquierdo, siendo compatible con un eritema migratorio (EM) múltiple.

Sistema respiratorio: facie no característica de proceso respiratorio patológico, FR (frecuencia respiratoria) = 24 ipm (inspiraciones por minuto), buena expansibilidad torácica y vibraciones vocales, sonoridad torácica normal, murmullo vesicular audible, no estertores.

Sistema cardiovascular y hemodinámico: no se percibe cianosis distal, FC (frecuencia cardíaca) = 88 lpm (latidos por minuto), TA (tensión arterial) = 130/80 mmHg, pulsos periféricos presentes y sincrónicos, llenado capilar rápido (2 segundos), matidez cardíaca absoluta y relativa percibidas sin dificultad, ruidos cardíacos de buen tono e intensidad, no se auscultan soplos, arritmias u otra anomalía.

Abdomen: globuloso, blando, depreciable, no doloroso a la palpación superficial o profunda, no presenta visceromegalia, RH (ruidos hidroaéreos) = 3/min.

Sistema nervioso: paciente consiente, orientada en tiempo, espacio y persona, lenguaje articulado sin dificultad, presenta leve

dificultad a la deambulación (debido a la obesidad), no se aprecian signos meníngeos, tono muscular conservado, exploración de los pares craneales sin dificultad.

Complementarios

Se solicita entonces serología IgM (inmunoglobulina M) e IgG (inmunoglobulina G) para *borrelia burgdorferi*. Como tamizaje, se detectaron anticuerpos por enzoinmunoensayo fluorescente y se confirmaron mediante *westernblot*, presentando tres bandas para proteínas de *borrelia burgdorferi* en IgM (positivo con resultados de dos bandas o más) y siete bandas en IgG (positivo con resultados de cinco bandas o más).

Diagnóstico

Teniendo en cuenta los antecedentes de haber viajado a una zona de riesgo, además del cuadro clínico descrito, se decide el diagnóstico presuntivo de una enfermedad de Lyme en etapa de diseminación temprana. Se logra confirmar el diagnóstico mediante los resultados en la analítica complementaria.

Tratamiento

Ante este diagnóstico, se inicia tratamiento con doxiciclina a razón de 100 mg por vía oral, fraccionada en dosis cada 12 horas, por 21 días, además de cetirizina a razón de 10 mg al día por vía oral e hidrocortisona al 1 % en loción tópica, dos veces al día.

Luego del tratamiento realizado, se constatan mejorías evidentes de las lesiones cutáneas, manteniendo un leve eritema rojizo en ambos muslos (**imagen 1**), además de los síntomas generales, aunque persistía un dolor, descrito como una ligera molestia en antebrazos y parestesias en los labios. La evaluación cardíaca y neurológica descartó alteraciones sistémicas ocasionadas por la enfermedad.

DISCUSIÓN

Al analizar el cuadro clínico de la BL, se puede dividir en etapas, o fases, según el desarrollo de síntomas y evolución de estos. La primera fase se corresponde con la BL no diseminada, o BL localizada, por lo cual sus síntomas se reducen a eritema migratorio y/o linfocitos. En segundo lugar, se encuentra la etapa de diseminación temprana, en la cual se destacan algunas manifestaciones más avanzadas, como son: el eritema migratorio múltiple, la neuroborreliosis de Lyme, carditis de Lyme y manifestaciones oculares, por lo que en esta etapa se aprecia un

IMAGEN 1. Eritema migratorio



marcado daño a los sistemas nervioso y cardiovascular. En la etapa de diseminación tardía se desarrolla la artropatía de Lyme y la acrodermatitis crónica atrófica, siendo la serología el principal estudio complementario indicado. (4-6)

El diagnóstico de la enfermedad de Lyme es difícil para los médicos que no trabajan en áreas endémicas de la enfermedad y, ante un posible caso, es fundamental obtener una historia detallada de viajes, actividades recreativas y la presencia de alguna manifestación consistente con enfermedad de Lyme; un punto clave que se tuvo en cuenta para la resolución de este caso. El eritema migratorio se manifiesta como una mácula eritematosa que aparece en el sitio de mordedura de la garrapata entre los 7-14 y hasta 30 días posteriores, en 80 % de los pacientes. A diferencia de otras mordeduras de insectos, la aparición del eritema es tardía y se expande más de 5 cm. La serología suele ser negativa en etapas iniciales. Sólo 20 a 50 % de los casos presenta anticuerpos detectables desde el comienzo, pues no se alcanza una respuesta inmune adaptativa de forma inmediata. (7, 8)

El diagnóstico en la etapa diseminada temprana se realiza a partir de la constatación de signos característicos, como el eritema migratorio múltiple, alteraciones neurológicas y/o compromiso cardíaco grave, además de la confirmación serológica. El diagnóstico diferencial debe realizarse con otras patologías que puedan ocasionar síndrome purpúrico-hemorrágico, como hepatopatías, dengue, trombocitopenia, tratamiento con fármacos vasodilatadores, anticoagulantes o antiagregantes plaquetarios. Si se analiza el caso presentado, no cabe duda que el diagnóstico evolutivo fue el correcto, ya que la paciente presentó signos característicos de la etapa diseminada temprana, como el eritema migratorio múltiple. Sin embargo, se plantea que el compromiso neurológico se considera consistente con enfermedad de Lyme si presenta meningitis linfocítica, neuritis de algún par craneano, parálisis del nervio facial o radiculopatía. Por otro lado, el compromiso cardíaco se manifiesta con la instalación aguda de un bloqueo atrio-ventricular de segundo y tercer grado, que pueden asociarse a miocarditis. (7, 9) Todos estos datos fueron comprobados en la paciente, por ello llama la atención la ausencia de compromiso neurológico o cardiovascular, a pesar de

hallarse en una etapa donde el daño a estos sistemas es característico.

También se plantea, que en el caso presentado se identificaron anticuerpos específicos, mediante los ensayos estándares internacionales, confirmando así la infección por *Borrelia burgdorferi*. Es válido aclarar, que las pruebas serológicas disponibles en Cuba están optimizadas para la búsqueda de *B. burgdorferi sensu stricto*, la principal genoespecie en Norteamérica y Europa, siendo menor la sensibilidad de estas pruebas para otras genoespecies, como la BBSL (*Borrelia burgdorferi sensu lato*). (10)

El tratamiento de la enfermedad de Lyme depende de la etapa clínica y las manifestaciones, existiendo variaciones en el tiempo de tratamiento sugerido según sean consensos norteamericanos o europeos. Para la etapa diseminada temprana en adultos se recomienda el tratamiento con doxiciclina, amoxicilina o cefuroxima, por lo que se puede decir que la conducta llevada a cabo en este caso fue la más adecuada. Los pacientes que presentan eritema migratorio múltiple podrían experimentar dentro de las 24 h del tratamiento una reacción de *Jarisch-Herxheimer*, que se debe advertir. (11)

Para el correcto manejo de los síntomas asociados a la terapia se deben administrar antiinflamatorios no esteroideos (AINEs). No hay evidencia que la persistencia de fatiga, artralgias y cefalea después del tratamiento con antimicrobianos, a menudo denominado síndrome post-tratamiento o enfermedad de Lyme crónica, respondan a cursos de antibacterianos más prolongados de los recomendados. (11)

Una vez analizado este caso, los autores opinan que se debe tener en cuenta el conocimiento de esta enfermedad en las áreas de salud primaria, ya que Cuba es un país donde el turismo constituye un eslabón fundamental para el bienestar de la economía. Por tanto, aunque no es una enfermedad endémica de la isla, se pueden dar casos aislados importados de la enfermedad, como el que se plantea en este manuscrito.

CONCLUSIONES

Se concluye, que el estudio de la enfermedad de Lyme es de suma importancia en la isla, debido a la baja incidencia de la misma, contribuyendo de esta forma al conocimiento y desarrollo científico cubano. El caso planteado sirvió de

ejemplo, para presenciar como en ciertas ocasiones el médico de familia se puede enfrentar a enfermedades cuyas características desconoce, por no ser endémicas del territorio donde se encuentra. Se planteó, entonces, que ante todo paciente, que presente lesiones eritematosas diseminadas con antecedentes de haber practicado actividades en zonas boscosas

en áreas endémicas de *borrelia burgdorferise*, debe sospechar la presencia de enfermedad de Lyme. Para establecer el diagnóstico definitivo, se tiene en cuenta la confirmación serológica. La doxiciclina se consideró el tratamiento más efectivo para estos casos.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

1. Cervantes J. Enfermedad de Lyme en el Perú. Una revisión clínica y epidemiológica. Rev. Perú Medexp Salud Pública. [revista en internet]. 2018 [citado 3/5/2021]; 35(2): 292-296. Disponible en: <https://doi.org/10.17843/rpmesp.2018.352.3418>.
2. Herrera Lorenzo O, Infante Ferrer J, Ramírez Reyes C, Lavastida Hernández H. Enfermedad de Lyme: historia, microbiología, epizootiología y epidemiología. Rev. Cuban. Hig. y Epidem. [revista en internet]. 2012 [citado 3/5/2021]; 50(2): 231-244. Disponible en: <http://revepidemiologia.sld.cu/index.php/hie/article/view/469>.
3. Mead P S. Epidemiology of Lyme disease. Infect. Dis. Clin. N Amer. [revista en internet]. 2015 [citado 3/5/2021]; 29(2): 187-210. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.idc.2015.02.010/>.
4. Rodríguez González I, Noda Ramos AA, Echevarría Pérez E, Rodríguez Barrera ME, Iglecias Hernández TM, et al. Acerca de la enfermedad de Lyme en Cuba y su conocimiento en personal médico. Rev Cuban Sal Pub. [revista en internet]. 2018 [citado 3/5/2021]; 44(1): 3-13. Disponible en: <https://www.redalyc.org/comocitar.oa?id=21458796002>.
5. Vázquez-López ME, Pérez-Pacín R, Diez-Morrondo P, Castro-Gago M. Enfermedad de Lyme en edad pediátrica. Anales de Pediatría. [revista en internet]. 2016 [citado 3/5/2021]; 84(4): 234-235. Disponible en: <https://www.analesdepediatria.org/es-enfermedad-lyme-edad-pediatica-articulo-S1695403315002878>.
6. Cervantes J. Enfermedad de Lyme en el Perú. Una revisión clínica y epidemiológica. Rev. Perú Med. Exp. Salud Pública [revista en internet]. 2018 [citado 3/5/2021]; 35(2): 292-296. Disponible en: <https://doi.org/10.17843/rpmesp.2018.352.3418>.
7. Bonet Alavés E, Guerrero Espejo A, Cuenca Torres M, Gimeno Vilarrasa F. Incidencia de la enfermedad de Lyme en España. Med. Clin. (Barc) [revista en internet]. 2016 [citado 3/5/2021]; 147(2): 88-9. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.medcli.2016.01.021>.
8. Gordillo Pérez G, Solórzano Santos F, Torres J. Lyme Neuroborreliosis in Mexico. Arch. Med. Res. [revista en internet]. 2019 [citado 3/5/2021]; 50(1): 1. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.arcmed.2019.03.006>.
9. Lenormand C, Jaulhac B, Lipsker. Manifestaciones cutáneas de la borreliosis de Lyme. EMC Dermatología [revista en internet]. 2017 [citado 3/5/2021]; 51(1):1-12. Disponible en: [https://doi.org/10.1016/S1761-2896\(16\)82503-0](https://doi.org/10.1016/S1761-2896(16)82503-0).
10. Oteo Revuelta JA. Espectro de las enfermedades transmitidas por garrapatas. Pediatría Atención Primaria [revista en internet]. 2016 [citado 3/5/2021]; XVIII(25): 47-51. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=366654791008>.
11. Rodríguez González M, Esparza Jiménez MM, Piana Díaz MJ, Gómez Toscano V, Flores Gil M. Neuroborreliosis: reporte de dos casos. Revista Latinoamericana de Infectología Pediátrica. [revista en internet]. 2017 [citado 3/5/2021]; 30(1): 28-31. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumenI.cgi?IDARTICULO=72411>.

CONTRIBUCIÓN DE LOS AUTORES

Yander Luis Izaguirre-Campillo |  <https://orcid.org/0000-0003-0996-874X>. Participó en: conceptualización e ideas; investigación; análisis formal; redacción del borrador original; redacción revisión y edición.

Lizandra Pujol-Arias |  <https://orcid.org/0000-0002-8227-363X>. Participó en: conceptualización e ideas; investigación; análisis formal; redacción revisión y edición.

Ivet Deyanira Batista-Blanco |  <https://orcid.org/0000-0002-1210-9607>. Participó en: conceptualización e ideas; investigación; análisis formal; redacción revisión y edición.

Rolando Dornes-Ramón |  <https://orcid.org/0000-0002-5475-5383>. Participó en: conceptualización e ideas; investigación; análisis formal; redacción revisión y edición.

CONFLICTO DE INTERESES

Los autores declaran que no existen conflictos de intereses.

Recibido: 24/09/2021

Aprobado: 01/12/2021