



PASIÓN POR EDUCAR

NOMBRE DEL ALUMNO: Juan Carlos
López Gómez

NOMBRE DEL PROFESOR: Dr. Abarca
Espinosa Agenor.

NOMBRE DEL TRABAJO: Enfermedades
Trasmitida por garrapata.

MATERIA: Enfermedades infecciosas

GRADO: Sexto semestre grupo A

Comitán de Domínguez Chiapas a 14 de Marzo de 2022

Enfermedades transmitidas por garrapata

Definición

Las garrapatas son parásitos externos que ingieren sangre de mamíferos, aves y reptiles. Se han descrito aproximadamente 850 especies de garrapatas en todo el mundo (Furman y Loomis, 1984). La localización geográfica de las garrapatas es mundial y en Europa hay especies de 4 géneros diferentes. En el perro y el gato, las garrapatas de cuerpo duro más frecuentes son la *Ixodes ricinus* y la *Rhipicephalus sanguineus*. Ambas son importantes vectores de agentes causales de enfermedades en personas y animales por todo el mundo. Las garrapatas son las responsables de la transmisión de un gran número de agentes patógenos, bacterias, rickettsias, protozoos o virus. Algunas de las enfermedades humanas de gran interés causadas por garrapatas portadoras de patógenos son la enfermedad de Lyme, la ehrlichiosis, la babesiosis o la tularemia.

Epidemiología

La enfermedad de Lyme (EL) es la principal zoonosis emergente transmitida por garrapata en Estados Unidos de América (EUA) con más de 28,000 casos y en Europa con 85,000 casos anuales. El agente es la espiroqueta *Borrelia burgdorferi*, transmitida por *Ixodes ricinus*, *I. scapularis* o *I. pacificus* y mantenida en un ciclo entre mamíferos silvestres (roedores *Peromyscus*). En los últimos 15 años nuevas enfermedades transmitidas por garrapata como la Ehrlichiosis monocítica y Anaplasmosis granulocítica humana han emergido en EUA.

En México la prevalencia de infección por *B. burgdorferi* es 1.1%, y en zonas hiperendémicas hasta 6.2%.

Fisiopatología

La puesta de huevos se realiza en el suelo, en áreas de densa vegetación. Estos huevos eclosionan en 2 semanas en condiciones de humedad y temperatura adecuadas. Dependiendo de la especie de garrapata pueden llegar a poner hasta 1000 huevos. Las larvas que salen de los huevos se mueven buscando su primer hospedador que generalmente es un ave o un roedor. Tras unos días alimentándose regresa al suelo donde muda al siguiente estadio, la ninfa, que volverá a buscar a otro huésped. Para convertirse en adultos deben regresar al suelo. Por lo general los adultos se aparean sobre el animal huésped pero la puesta de huevos ocurre en el terreno. Durante el invierno, los machos mueren y las hembras permanecen inactivas hasta el momento del desove en primavera.

La lesión de inoculación, producida por la picadura de la garrapata es indolora y rara vez pruriginosa. Está presente en el 73% de los casos y puede ser múltiple. Suele localizarse en las zonas cubiertas y las de flexión, como axilas, ingles, zona interdigital, pubis, región retroauricular, cuero cabelludo y hueco poplíteo, lo que

dificulta su detección. En los niños predomina en la cabeza y en los adultos en las extremidades. Inicialmente, se trata de una pequeña pústula que, al cabo de unos días, se transforma en una mancha negra característica de la enfermedad. Consiste en una lesión ulcerosa, recubierta por una escara negra y rodeada de un halo eritematoso. Anatomopatológicamente, es una vasculitis con infiltrado inflamatorio perivascular y una zona central con restos celulares. Su detección tiene gran valor diagnóstico ya que falta en otras rickettsiosis exantemáticas. La mancha negra persiste durante todo el período febril y se descostra y reepiteliza tras la defervescencia

Las especies más frecuentes en nuestro país son *Ixodes ricinus*, *Dermacentor marginatus*, *Rhipicephalus sanguineus* e *Hyalomma marginatum*. Son muchas las enfermedades y de variada gravedad que pueden transmitir las garrapatas como borreliosis (enfermedad de Lyme), rickettsiosis (fiebre botonosa) o ehrlichiosis.

Clínica

La fiebre botonosa es una enfermedad infecciosa causada por una *Rickettsia* que comienza con fiebre brusca, fotofobia, dolor de las articulaciones, mialgias y malestar. La enfermedad de Lyme está causada por la bacteria *Borrelia burgdorferi* que se caracteriza por una erupción cutánea y continúa con fiebre, escalofríos, dolores de cabeza, fatiga y dolores musculares. En una etapa más tardía puede derivar a artritis y problemas del sistema nervioso.

La enfermedad de Lyme se desarrolla en tres etapas:

Etapa 1 o enfermedad de Lyme primaria. En la zona de la picadura aparece una erupción roja inflamada. Los síntomas más frecuentes son: fiebre, dolores musculares y de articulaciones, dolor de cabeza (parecidos a los de la gripe).

Etapa 2 o enfermedad de Lyme secundaria. En esta fase, aparte de los síntomas iniciales, aparecen: visión borrosa, problemas en el lenguaje, alucinaciones, movimientos torpes y palpitaciones cardíacas.

Etapa 3 o enfermedad de Lyme terciaria. A los síntomas ya mencionados, se añaden otros como: confusión, trastornos del sueño, pérdidas de memoria y artritis permanente debido a los problemas musculares y de las articulaciones.

La garrapata también puede producir parálisis del hospedador mediante la inoculación de una neurotoxina. Se trata de una enfermedad rarísima pero de fatales consecuencias. Afecta generalmente a niños menores de 10 años y puede llegar a causar la muerte por parálisis respiratoria. Comienza con una debilidad de las extremidades inferiores y asciende simétricamente hasta envolver el tronco, brazos y cabeza. Los síntomas desaparecen con la extracción de la garrapata.

Diagnóstico diferencial

El diagnóstico diferencial debe realizarse inicialmente con gripe, mononucleosis infecciosa, hepatitis, leptospirosis, fiebre tifoidea y otras enfermedades por Rickettsia. Los síntomas abdominales pueden sugerir enterocolitis; los signos pulmonares, bronquitis o neumonía, y la erupción puede parecerse a la rubéola, el sarampión, la meningococemia, las enfermedades purpúricas y el síndrome de Kawasaki.

Diagnóstico

Se basa en datos clínicos y epidemiológicos, como son la demostración de la picadura por la garrapata y la existencia de la mancha negra característica y se confirma con la aplicación de técnicas serológicas, como la IFI, de gran valor por su sensibilidad, especificidad y rapidez y en la técnica de la PCR. También puede emplearse la tinción directa de muestras de tejido infectado, inoculación en animales (cobaya) o empleo de células VERO o fibroblastos; técnicas que requieren laboratorios especializados.

Tratamiento

Rickettsia.: Doxiciclina oral a dosis de 200 mg cada 12 h en adultos y a 4 mg por kg de peso y cada 12 h en niños, en un solo día, ha demostrado igual efectividad que las pautas clásicas de tetraciclina o cloramfenicol durante 10 días.

Enfermedad de Lyme;

El paciente debe ser tratado durante tres semanas y se pueden utilizar distintos antibióticos:

Amoxicilina 750 mg, cuatro veces al día.

Doxiciclina 200 mg, dos veces al día.

Claritromicina 500 mg, dos veces al día.

También se puede realizar un tratamiento intravenoso durante seis semanas con cualquiera de los siguientes antibióticos:

Ceftriaxona 2 g diarios.

Cefotaxima 2 g, tres veces al día.

Doxiciclina 200-400 mg, una vez al día.

Si cuatro semanas antes de terminar el tratamiento intravenoso los síntomas no han remitido, debemos evaluar la posibilidad de volver a repetir el tratamiento.

Técnica de extracción

La extracción de la garrapata se debe realizar con pinzas finas, con borde liso (sin dientes), introduciendo la pinza entre la cabeza y la piel. Posteriormente se aplica una tracción constante y firme de forma perpendicular a la piel hasta que se extraiga el artrópodo. Si después de la extracción queda alguna parte de la garrapata dentro de la piel, se realiza una biopsia del punto de inoculación ya que existe el riesgo de producirse una parálisis neurotóxica al quedar las glándulas salivares y la neurotoxina en el paciente. Tras la extracción se aplica un desinfectante local (povidona yodada). Se explica al paciente que vigile la zona por si apareciesen signos de infección o de permanencia de restos de la garrapata.

Al retirar las garrapatas, es importante:

- No aplastar el cuerpo (puede inyectar toxinas o microorganismos),
- No romper la boquilla o dejar cemento (puede dar lugar a irritación alérgica a partir de las proteínas de garrapatas o infección bacteriana secundaria).

Prevención

1. Se aconseja llevar ropas claras en las salidas al campo que permiten la identificación del artrópodo antes de que se ancle a la piel.
2. En las actividades al aire libre se debe exponer la menor superficie corporal al artrópodo (pantalones dentro de los calcetines, camisa dentro de los pantalones, camisa de manga larga y gorro).
3. Administración de repelentes. El repelente ideal debe: ser efectivo frente a diversos artrópodos, no irritante en la piel tras su administración tópica o en los tejidos, inodoro o de olor agradable, perdurable tras los lavados y económico. Frente a las garrapatas, uno de los más efectivos es la permetrina, es insecticida y repelente, y presenta una absorción cutánea mínima.
4. Desparasitación de los animales de compañía para evitar la presencia de garrapatas en el hogar y/o casas de campo.
5. Se deben controlar las poblaciones de roedores, eliminar la hojarasca y cuidar las zonas boscosas alrededor de las viviendas; con el fin de disminuir las poblaciones de garrapatas.
6. Con independencia de los mecanismos de protección empleados, se considera imprescindible realizar una inspección cuidadosa de las ropas, piel y cuero cabelludo, tras las salidas al campo en busca de garrapatas.

Bibliografía

Oteo Revuelta, JA. (2016). Espectro de las enfermedades transmitidas por garrapatas. *Pediatría Atención Primaria*, 18(Supl. 25), 47-51. Epub 15 de marzo de 2021. Recuperado en 13 de marzo de 2023, de http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1139-76322016000500008&lng=es&tlng=es.