



Programa Educativo sobre la Enfermedad de Lyme

GRADOS 4–6

MATERIAL DOCENTES



Bay Area Lyme
FOUNDATION



Enfermedad de Lyme

Finalidad del Programa	2
Objetivos	2
Estándares	3
INFORMACIÓN GENERAL PARA EL PROFESOR	3
DATOS CLAVE que los estudiantes deben conocer	3
¿Qué es la enfermedad de Lyme?	3
Síntomas	4
Diagnóstico, pruebas y tratamiento	5
Bacteria y garrapatas	5
El ciclo de vida de la garrapata	6
Retos	6
Prevención	8
Extracción y acciones si encuentras una garrapata	8
TEMAS DE CONVERSACIÓN PARA USAR CON LOS ESTUDIANTES	9
PROPUESTA DE PLAN DE CLASES/MINI UNIDAD SOBRE GARRAPATAS Y LYME	10
Sopa de letras y crucigrama	12
Test sobre la enfermedad de Lyme	14
Plantilla de folleto	15
Certificado de finalización	17

La enfermedad de Lyme es un grave problema de salud en Estados Unidos y en gran parte del mundo.

Este programa ha sido diseñado para ayudar a los profesores a dar a conocer la enfermedad de Lyme y cómo prevenir las picaduras de garrapata como parte del programa de ciencias o educación sanitaria general.

Este material se ha estructurado con notas e información para el profesor, incluida una presentación de diapositivas en PowerPoint para los profesores, seguida de folletos, hojas de ejercicios y actividades para los alumnos. El material para los alumnos puede utilizarse en cualquier orden o secuencia.

Finalidad del programa:

Enseñar a los estudiantes acerca de la enfermedad de Lyme para que la entiendan.

- Cómo se transmite
- Síntomas
- Tratamiento médico
- Mejores métodos preventivos

Nota: La parte de este material destinada a los estudiantes está diseñada para ser utilizada de dos maneras:

1. Antes de partir a una excursión larga o a un programa educativo al aire libre donde los niños puedan estar en zonas conocidas como hábitats de garrapatas, o
2. Como parte de un programa de educación sanitaria general.

Objetivos:

Al final de esta unidad, los alumnos serán capaces de:

1. Identificar y comprender la causa, los signos y los tratamientos de Lyme
2. Identificar y comprender cómo ejecutar las medidas para prevenir la enfermedad de Lyme, incluidos los pasos correctos a seguir si a alguien le pica una garrapata.

Secuencia de materiales:

- Ficha docente y datos clave
- PowerPoint para profesores
- Materiales y actividades para los estudiantes

Estándares:

Este material ha sido elaborado de acuerdo con los estándares de la próxima generación de ciencias del Departamento de Educación de California para los grados 4 a 6 y para la educación sanitaria del grado 5 como referencias:

www.cde.ca.gov/pd/ca/sc/ngssstandards.asp

y

www.cde.ca.gov/be/st/ss/documents/healthstandmar08.pdf

(ver Salud Personal y Comunitaria, página 25)

INFORMACIÓN GENERAL PARA EL PROFESOR:

Esta sección ha sido elaborada para proporcionar al profesorado la información necesaria para que puedan dar una lección o secuencia de lecciones sobre la enfermedad de Lyme a los alumnos.

Es probable que los alumnos tengan preguntas sobre la enfermedad de Lyme, las garrapatas y la bacteria que causa la enfermedad de Lyme. Es importante que conozcan los datos sobre la enfermedad de Lyme, pero que la información se presente de una manera que no atemorice, especialmente si está preparándose para ir a una excursión en la que se sabe que hay garrapatas o participando en un programa de educación al aire libre.

Esperamos haber abordado todo lo que necesita. Si no es así, envíenos un correo electrónico a info@bayarealyme.org.

Enfermedad de Lyme: DATOS CLAVE que los estudiantes deben conocer

1. La enfermedad de Lyme es la **enfermedad transmitida por vectores más común y de más rápido crecimiento** en Estados Unidos en la actualidad.
2. Los Centros para el Control de Enfermedades (CDC, por sus siglas en inglés) estiman que hay ~500.000 nuevos casos de la enfermedad de Lyme cada año. Bay Area Lyme cree que el número supera los 620.000.
3. La enfermedad de Lyme se ha registrado en los **50 estados**, no es sólo un problema de la Costa Este.
4. En las regiones más cálidas, como California, Texas y Florida, la enfermedad de Lyme **puede contraerse durante todo el año**.
5. Los niños son más susceptibles de contraer la enfermedad de Lyme que los adultos, ya que están más cerca del suelo y es más probable que jueguen en pastos y bosques, se sienten en troncos y tengan contacto físico con el hábitat de las garrapatas.

¿Qué es la enfermedad de Lyme?

1. La enfermedad de Lyme es una infección causada por una bacteria llamada *Borrelia burgdorferi*.
2. Esta bacteria tiene una forma distintiva de sacacorchos o espiral, por lo que se conoce como **espiroqueta**.
3. Puede transmitirse a los humanos a través de la **picadura de una garrapata**.
4. La garrapata que puede transmitir la enfermedad de Lyme en gran parte del este y el centro de EE.UU. es la *Ixodes scapularis*, o garrapata de patas negras. La garrapata que puede transmitir la enfermedad de Lyme en gran parte del oeste de EE.UU. es la *Ixodes pacificus*, o garrapata de patas negras del oeste.
5. Las garrapatas son tanto un **parásito** (dependen de otros animales para alimentarse) como un vector (portadora de bacterias que transmite de un animal a otro).
6. La bacteria que causa la enfermedad de Lyme se identificó por primera vez en Connecticut, EEUU, en 1982.
7. Las garrapatas son portadoras de otros microorganismos responsables de diversas enfermedades conocidas como **coinfecciones**, como la **Anaplasmosis**, la **Babesiosis**, la **Bartonella**, la **fiebre por garrapatas de Colorado**, la **Ehrlichiosis**, la **fiebre maculosa de las Montañas Rocosas**, la **enfermedad eruptiva asociada a las garrapatas del sur (STARI)**, la **parálisis por garrapatas**, la fiebre recurrente transmitida por garrapatas, la Tularemia y el **virus Powassan**. Nota: no todas estas infecciones están causadas por la misma especie de garrapata.
8. **Es esencial un diagnóstico precoz y un tratamiento adecuado para evitar problemas de salud a largo plazo. (El diagnóstico precoz es lo que se denomina la fase “aguda” de la enfermedad, cuando los síntomas están localizados, normalmente días o semanas después de la infección).**
9. Se han detectado más de 100 cepas de *Borrelia burgdorferi* en Estados Unidos y más de 300 cepas en todo el mundo.
10. Cuanto antes se encuentre y elimine una garrapata, menos posibilidades tendrá de infectar a su huésped humano.

Síntomas:

1. Los síntomas pueden aparecer días, semanas, meses o incluso años después de una picadura de garrapata infectada.
2. **Los síntomas varían a lo largo del tiempo, por lo que puede ser difícil identificarlos.**
3. **Erythema Migrans**—puede haber una erupción roja en expansión conocida como erupción “EM”.
4. La erupción puede aparecer de muchas formas y varía en tamaño, forma y localización. La más común es una erupción ovalada y uniforme de color rojo.

5. La clásica erupción en forma de “ojo de buey” es la forma más reconocida, pero **no todas las personas con Lyme presentan una erupción.**
6. **Síntomas tempranos comunes:** sarpullido (ver a la derecha), síntomas parecidos a los de la gripe cuando nadie a tu alrededor ha tenido o tiene gripe: dolores, fiebre, rigidez de cuello, dolor de estómago, dolores de cabeza, dolores articulares y musculares, fatiga, ganglios linfáticos inflamados.
7. **Signos y síntomas físicos:** parálisis facial o parálisis de Bell, meningitis, encefalitis, problemas cardíacos, conjuntivitis, dificultades en el habla, mareos, tics motores, dolores punzantes y dispares, entumecimiento, hormigueo, inflamación de las articulaciones, fatiga severa.
8. **Síntomas psiquiátricos y cognitivos:** dificultades para prestar atención, embotamiento mental, problemas de concentración, planificación y organización, problemas de memoria, cambios en los patrones de sueño, comportamientos exaltados, estallidos e irritabilidad. Los problemas psiquiátricos pueden incluir un desorden obsesivo/compulsivo, ansiedad, depresión, ataques de pánico, trastornos alimentarios y psicosis.

Diagnóstico, pruebas y tratamiento

1. Los actuales análisis de sangre que se realizan para diagnosticar la enfermedad de Lyme pueden pasar por alto hasta el 60% de los casos.
2. Un resultado negativo en una prueba de Lyme no descarta definitivamente la infección.
3. Una persona que haya estado expuesta a garrapatas o a una picadura de garrapata y que experimente síntomas debe ser visitado por un profesional médico para ser evaluado en busca de Lyme y otras infecciones transmitidas por garrapatas.
4. Las garrapatas que se encuentran adheridas al cuerpo y son extraídas pueden ser analizadas para detectar la bacteria *Borrelia burgdorferi* y otras infecciones transmitidas por garrapatas. Estas pruebas pueden detectar varios patógenos que pueden estar presentes en el cuerpo de la garrapata. Sin embargo, aunque la garrapata sea portadora de la bacteria, no significa que ésta se haya transmitido (véase: ¿Qué es la enfermedad de Lyme? Punto 10).
5. También es importante recordar que muchas personas no ven sus picaduras de garrapata (las garrapatas pueden esconderse en el cuero cabelludo, detrás de la rodilla, en el ombligo, etc.), así que si alguien tiene síntomas pero no ha visto una garrapata adherida, la persona debe ser evaluada en busca de enfermedades transmitidas por garrapatas.
6. Diferentes patógenos y diferentes etapas de la enfermedad de Lyme pueden requerir diferentes pruebas de diagnóstico así como diferentes tratamientos.
7. Si se diagnostica a los pocos días o semanas de la infección, suelen recetarse antibióticos como la doxiciclina o la amoxicilina para tratar la infección por la bacteria *Borrelia burgdorferi*.



‘Erupción de ojo de buey’ (blanco)/lesiones con el centro despejado



Lesiones uniformemente rojas



Lesiones diseminadas

Bacteria y garrapatas

1. La bacteria que causa la enfermedad de Lyme se llama *Borrelia burgdorferi*.
2. Las bacterias son microorganismos unicelulares.
3. Las bacterias son capaces de sobrevivir en muchos tipos de entornos, dentro y sobre el cuerpo humano.
4. La mayoría de las bacterias no causan ningún daño a las personas, pero algunas son las causantes de infecciones a medida que se mueven de un entorno a otro.
5. Las bacterias que causan la infección dejan un “reservorio” existente—ya sea dentro del huésped actual o en otro huésped—y causan la infección en otro lugar, como un animal o una persona.
6. Cuando una bacteria vive en su huésped reservorio, generalmente no daña al organismo.
7. Los reservorios de la bacteria *Borrelia burgdorferi* son tipos específicos de pequeños mamíferos y aves que mantienen la infección en el entorno. Se sabe que la ardilla gris y el ratón de patas blancas son los reservorios más “efectivos” en Estados Unidos, pero también existen otros reservorios.
8. La bacteria *Borrelia burgdorferi*, causante de la enfermedad de Lyme en el ser humano, es característica: tiene forma de sacacorchos o espiral, por lo que se conoce como espiroqueta.

El ciclo de vida de la garrapata

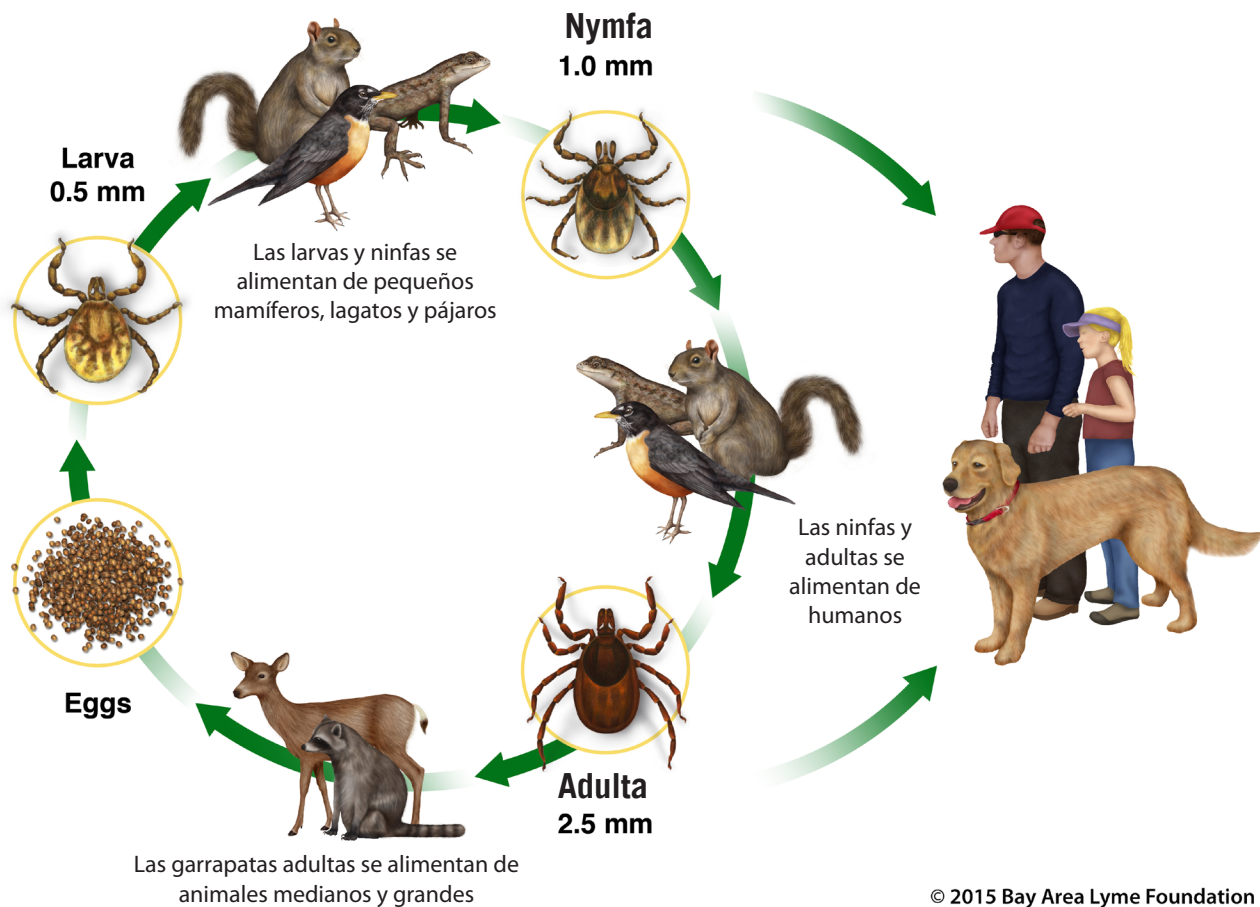
1. La garrapata de patas negras tiene un ciclo de vida de 2 a 3 años y muchos animales desempeñan un papel en su transición de larva a adulto.
2. Las garrapatas adultas ponen sus huevos en la hojarasca, la hierba y otros hábitats.
3. Los huevos de las garrapatas eclosionan en larvas.

4. Las larvas de garrapata se alimentan de la sangre de pequeños mamíferos, aves y lagartos. Es entonces cuando la bacteria que puede causar la enfermedad de Lyme puede pasar del huésped reservorio (si el huésped está infectado) a la garrapata. La garrapata se infecta entonces con la bacteria *Borrelia burgdorferi*.

La ninfa—que puede tener el tamaño de una pequeña semilla de amapola—espera su próxima ingesta de sangre en la hierba, la hojarasca, los troncos de los árboles y otros hábitats exteriores. Cuando un mamífero, pájaro o lagarto se presenta como la oportunidad para su próxima comida, la ninfa se engancha a esa criatura y se alimenta de su sangre. Esta es una de las etapas del ciclo vital de la garrapata en la que pueden picar a los humanos. Las ninfas también se alimentan de perros y/o pequeños mamíferos del bosque y, de nuevo, si el pequeño mamífero del que se alimenta está infectado, ingerirá la bacteria. Si la garrapata que pica al humano en este punto ya está infectada con la bacteria *Borrelia burgdorferi*, puede transmitir la bacteria al torrente sanguíneo de la persona.

5. A continuación, la ninfa muda a garrapata adulta. La garrapata adulta necesita una ingesta de sangre de un mamífero de tamaño grande o mediano. Puede ser un

Ilustración del ciclo de vida de las garrapatas



La garrapata se alimenta 3 veces en 2-3 años.

ciervo, un mapache, un perro o un humano. Una vez más, si la garrapata adulta está infectada con la espiroqueta, puede transmitir la bacteria *Borrelia burgdorferi* al animal si consigue alimentarse sin ser detectada.

- Después de su última ingesta de sangre, la garrapata adulta se reproducirá, y la garrapata hembra pondrá huevos.
- En California, cuando la larva o ninfa de la garrapata de patas negras occidental se alimenta del lagarto de cerca occidental o elgaria, el sistema inmunológico de estos lagartos mata la bacteria *Borrelia* tanto en el lagarto como en la garrapata. En efecto, nuestros lagartos de California desinfectan a las garrapatas de la *Borrelia burgdorferi*. Los lagartos de otras partes de los Estados Unidos y alrededor del mundo no comparten esta capacidad y pueden ser un reservorio.

Retos

- Las garrapatas son difíciles de detectar. Las ninfas son particularmente difíciles ya que pueden ser del tamaño de una semilla de amapola.
- Las garrapatas excretan una sustancia adormecedora de sus mandíbulas y saliva cuando pican. Las personas rara vez sienten la garrapata cuando se engancha a su piel.

Prevención

1. Usa ropa de color claro para que las garrapatas sean más visibles.
2. Lleva mangas largas, camisas metidas por dentro y pantalones largos.
3. Considera el uso de repelentes eficaces como DEET, aceite de eucalipto de limón y picaridina en la piel o Nootkatone y permetrina en la ropa (fáciles de conseguir en ferreterías y tiendas de productos para exteriores) para repeler las garrapatas.
4. Ten cuidado al caminar o sentarte en zonas de hierba alta o en zonas arboladas y con hojas. Considera la posibilidad de utilizar una manta de picnic (tratada) y/o un repelente. Comprueba si cada día que no tengas garrapatas, especialmente si has estado en zonas conocidas como hábitat de garrapatas.
5. Palpa en busca de protuberancias en la piel, especialmente en el cuero cabelludo, aunque las ninfas pueden ser difíciles de notar porque son muy pequeñas. Ten en cuenta que a veces las garrapatas ninfas son demasiado pequeñas para sentir las con los dedos.
6. Los animales domésticos pueden llevar garrapatas a la casa o al coche. Utiliza medicación preventiva y chequea a los animales en busca de garrapatas.

Eliminación y acciones en caso de encontrar una garrapata

1. Si una garrapata se adhiere a tu piel, busca ayuda; los niños deben decírselo a un adulto.
2. Retira la garrapata rápidamente siguiendo estas instrucciones:
 - a. Utiliza unas pinzas de punta fina lo más cerca posible de la piel y, con suavidad pero con firmeza tira de la garrapata en línea recta.
 - b. No aprietes el vientre de la garrapata para evitar exprimir el contenido de su intestino en tu torrente sanguíneo.
 - c. Nota: cuanto más tiempo esté adherida la garrapata, mayor será la probabilidad de que transmita la enfermedad de Lyme.
 - d. Limpia la zona de la mordedura con agua y jabón.
 - e. Coloca la garrapata en una bolsa de plástico con cremallera con una pieza de servilleta de papel húmeda. Etiqueta la bolsa con la fecha y el lugar.
 - f. Envíalo a un laboratorio especializado para que lo hagan pruebas.
9. Se pueden analizar tanto las garrapatas vivas como las muertas.
10. Presta atención a cualquier nuevo síntoma en los próximos meses.
11. Acude a tu médico si sospechas que puedes haber contraído una enfermedad e infórmale sobre la picadura.

TEMAS DE CONVERSACIÓN PARA UTILIZAR CON LOS ALUMNOS

Estos son algunos temas de conversación sugeridos para que los profesores los utilicen en su clase (o clases):

1. La enfermedad de Lyme es un problema de salud grave, pero se puede prevenir.
2. Mantente en los senderos y evita las hierbas, la hojarasca y los arbustos.
3. Considera el uso de repelentes como DEET, el aceite de eucalipto de limón o la picaridina.
4. Revisa a diario en busca de garrapatas, especialmente al ducharte.
5. No te asustes si encuentras una garrapata. Pide ayuda a un adulto.
6. Unas sencillas medidas minimizarán el riesgo de contraer Lyme y otras infecciones transmitidas por garrapatas.
7. Si encuentras una garrapata, retírala inmediatamente con unas pinzas de punta fina.
8. Hay que estar atento a los síntomas.
9. Acude al médico si crees que has estado expuesto a la Lyme o a otra infección transmitida por garrapatas.
10. Es posible curar la enfermedad de Lyme si la gente es consciente y se administra un tratamiento antibiótico después de la picadura.
11. Tienes que ser tu propio defensor si tu médico es escéptico.
12. Actualmente, las herramientas de diagnóstico de la enfermedad de Lyme solo tienen una precisión del 40–80%.
13. Incluso si tus resultados son negativos, si sigues sin encontrarte bien, vuelve a consultar a tu médico. Confía en tu instinto.
14. La enfermedad de Lyme es la de más rápido crecimiento en Estados Unidos.
15. La CDC estima que hay casi 500.000 nuevos casos de la enfermedad de Lyme cada año en los Estados Unidos. Bay Area Lyme creo que este número es mayor.
16. Dado que es difícil de detectar y diagnosticar, se puede tener Lyme y ni siquiera darse cuenta de ello.
17. Los científicos se esfuerzan por desarrollar nuevas formas de diagnosticar la enfermedad de Lyme y encontrar una cura.

PROPUESTA DE PLAN DE CLASES/MINI UNIDAD SOBRE GARRAPATAS Y ENFERMEDAD DE LYME

Recomendamos que los profesores utilicen este material como una mini-unidad de dos días para enseñar a los alumnos sobre las garrapatas, las enfermedades transmitidas por ellas y la prevención de la enfermedad de Lyme. La unidad ideal serían dos lecciones de 45-55 minutos con una tarea para hacer en casa entre las dos lecciones.

No obstante, los profesores pueden adaptar y cambiar el tiempo y las tareas según convenga.

Esta unidad se ha diseñado para que sea especialmente útil antes de una excursión en la que la clase haga una salida al exterior, o de un programa de educación al aire libre de una semana de duración en el que los estudiantes puedan estar expuestos a las garrapatas, pero es tan relevante como una unidad de educación sanitaria general.

LECCIÓN 1: (60 minutos)

> Introducción (3 min)

- Explica a los alumnos que van a realizar una mini unidad sobre las garrapatas y la enfermedad de Lyme.
- Asegúrate de ayudarles a entender por qué lo están aprendiendo y su importancia (por ejemplo, están a punto de ir a una actividad educativa al aire libre, es parte de una unidad de salud, etc.).

> **Haz preguntas**—¿qué saben los estudiantes sobre las garrapatas, las enfermedades transmitidas por garrapatas y la Lyme? ¿Qué es lo que quieren aprender? (5 min)

- Crea y rellena una tabla con lo que saben actualmente y lo que quieren aprender durante la unidad. De este modo, podrás tachar cosas de la lista a medida que las aprenden y podrán ver realmente su progreso.

> Muestra el PPT (20 min)

- Tómate tu tiempo con la presentación de diapositivas. Permite que los alumnos hagan preguntas a medida que avanzas, ya que lo más probable es que las tengan.

> Tarea en clase: Diseño de minifolleto

(20 min). Ver plantilla opcional p. 15.

- Explica a los alumnos que van a crear un folleto informativo que utilizarán para educar a alguien de su núcleo familiar sobre las garrapatas y la enfermedad de Lyme.

> El folleto debe incluir:

1. Una portada con una imagen y un título.
2. Información que les ayudará a evitar ser picados por una garrapata.
3. Información que les ayudará a saber qué hacer si les pica una garrapata.
4. Información que les ayudará a identificar los síntomas de la enfermedad de Lyme.
5. Importante—para la tarea gráfica del segundo día: los alumnos deben preguntar a cuatro adultos si alguna vez les ha picado una garrapata. Anotarán las respuestas en el reverso del folleto con la firma de la persona a la que se lo hayan enseñado.

> Puntos de discusión para concluir (7 min)

- Pide a los alumnos que piensen en tres cosas nuevas e interesantes que hayan aprendido hoy.
- Haz que los estudiantes compartan con su compañero de al lado cuáles son sus tres cosas.
- Una vez que los alumnos lo hayan compartido con su compañero, pídeles que lo compartan con la clase.
- Dirígete a la tabla que hiciste al principio de la clase y marca los elementos que han aprendido hoy y que no sabían antes de empezar.
- Reparte las tareas para que trabajen en casa (puedes pedirles que lo hagan todo, o una parte y terminar el resto durante el segundo día).

DEBERES

Completar paquete de actividades (todos los elementos o los seleccionados): crucigrama, sopa de letras, rellenar espacios en blanco, etc.

LECCIÓN 2: (60 min)

> Charla sobre la presentación del folleto (5 min)

Pide a los estudiantes que levanten la mano para compartir su experiencia a la hora de educar a sus familias en casa con su folleto.

- ¿Qué cosas ya sabían los adultos?
- ¿Qué cosas no sabían los adultos?
- ¿Alguien a quien hayan educado tenía experiencia con garrapatas?

> Paquete de actividades (15 min)

Cualquier parte del paquete que los estudiantes no hayan como deberes puede ser completada en este momento en clase.

> Ampliación matemática/gráfica (25 min)

- Los estudiantes harán un gráfico de sus datos de la noche anterior, así como los resultados de su encuesta a 4 compañeros de clase.
- Es posible que los estudiantes tengan que empezar esta tarea en clase antes de terminarla por su cuenta.
- Una vez que los estudiantes hayan terminado, pídeles que compartan sus resultados y comenten lo que creen que significa.

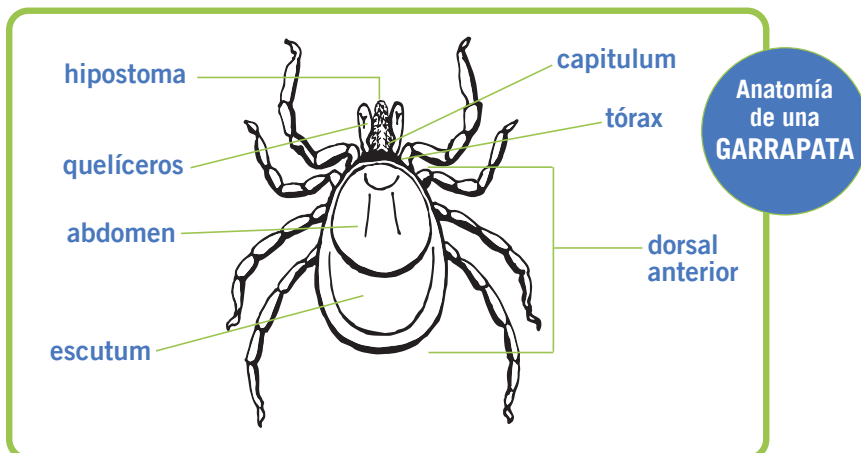
- Ejemplo: si observan que hay más adultos que niños han sido picados por garrapatas, pregúntales por qué creen que es así (por estar más expuestos durante más tiempo de su vida, por no haber sido educados sobre la prevención de picaduras de garrapata cuando eran niños, etc.)

> Hacer test (10 min)

- Entrega a los estudiantes el test.
- Deja tiempo suficiente para completar el test para que no se apresuren.
- Evaluar el cuestionario en conjunto, como una clase, para que los estudiantes puedan rectificar inmediatamente las respuestas incorrectas.
- **Consulta a continuación las respuestas correctas del test**

> Conversación de cierre (5 min)

- Ahora que los alumnos han aprendido todo sobre las garrapatas, repasad la tabla del día anterior y que marquen lo que ahora saben (hacedlo en conjunto toda la clase).
- Pide a los alumnos que piensen y compartan por qué creen que es tan importante que la gente esté informada en relación a las garrapatas y a la enfermedad de Lyme.
- Felicítalos por todo lo aprendido sobre la enfermedad de Lyme y por ser embajadores a la hora de educar a otros sobre los riesgos de las garrapatas y la enfermedad de Lyme.



RESPUESTAS DEL TEST:

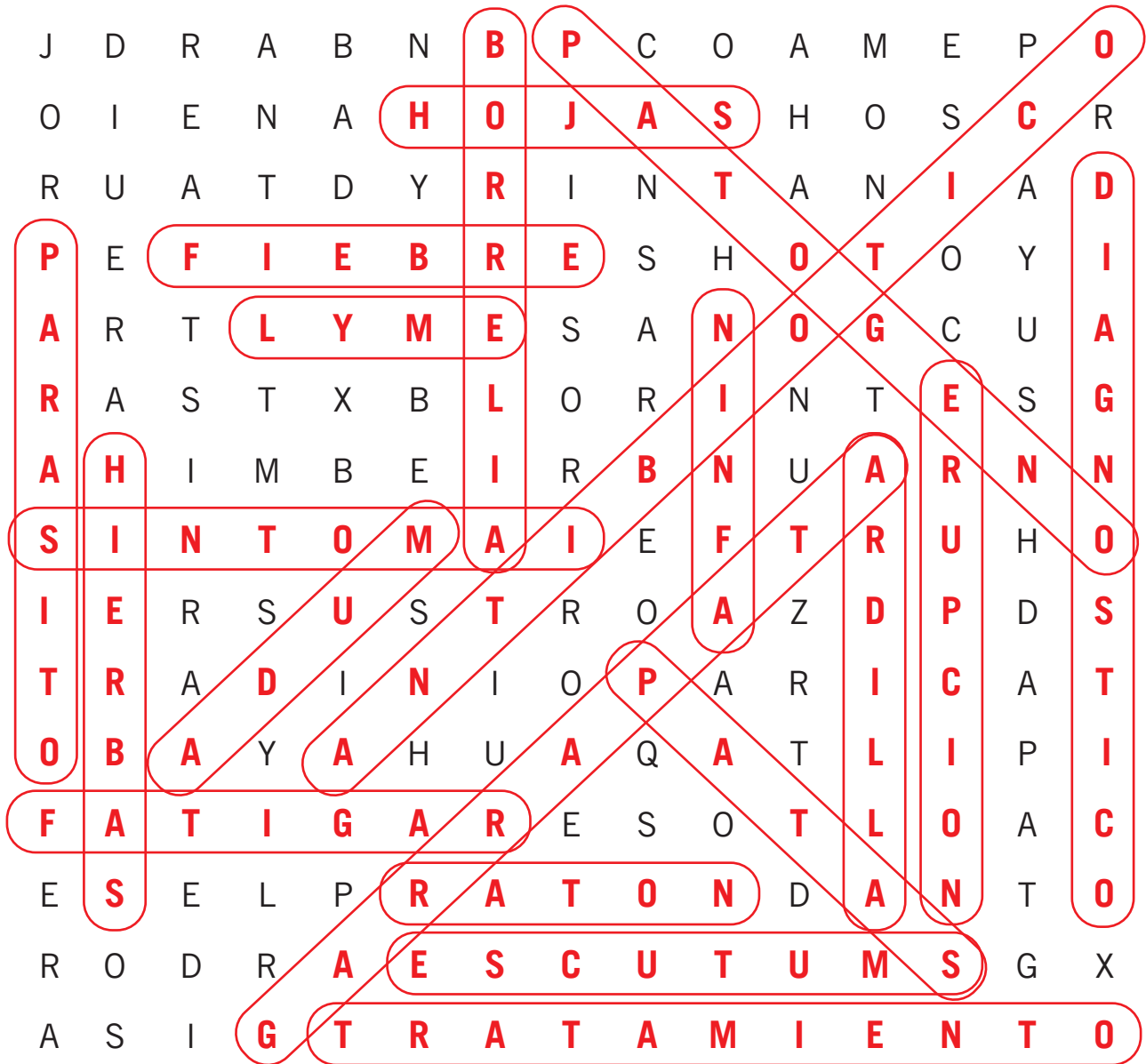
- | | |
|------|------|
| 1. B | 5. D |
| 2. D | 6. E |
| 3. D | 7. E |
| 4. B | 8. D |

¿Qué sabes de las garrapatas?

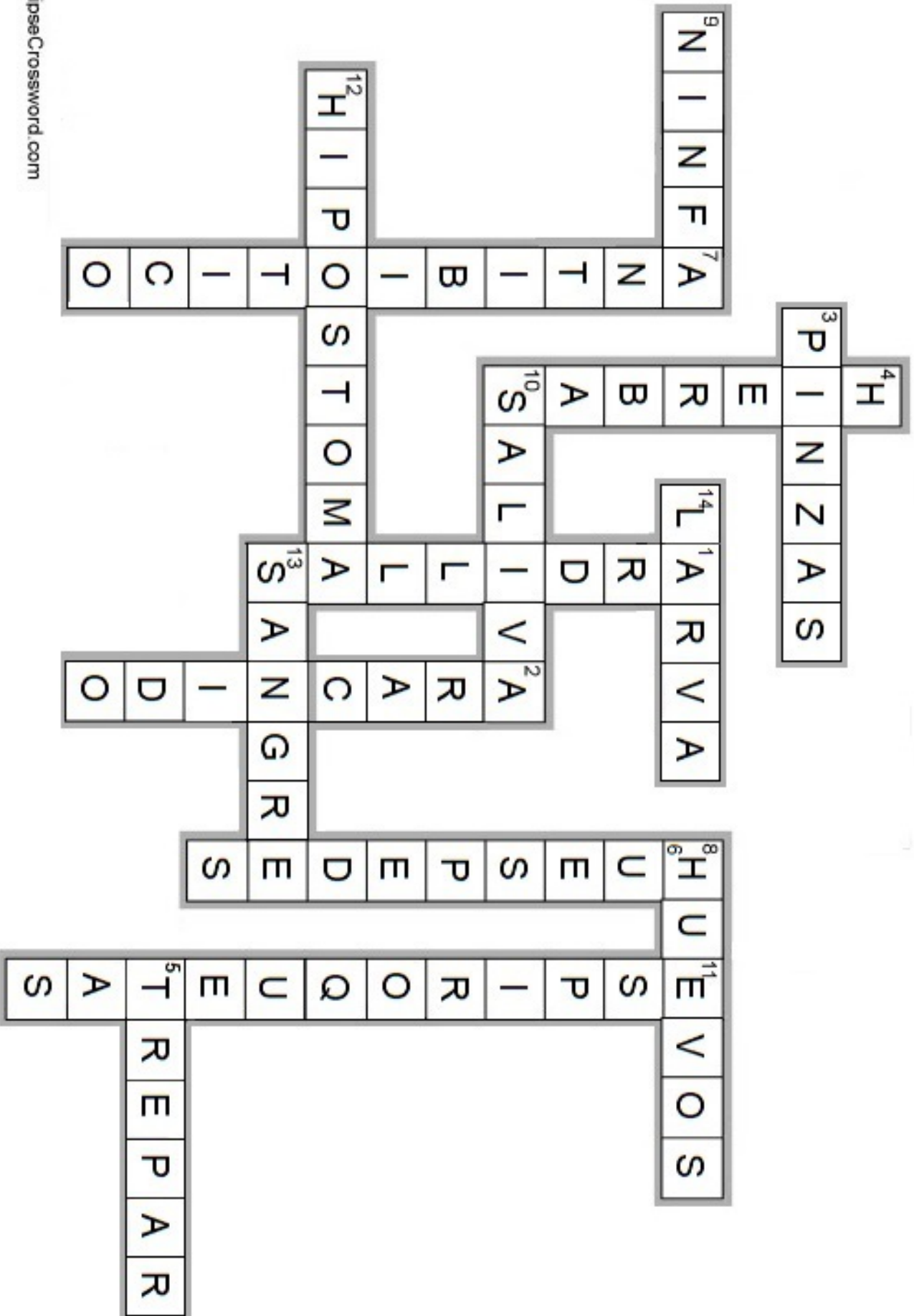
Pon a prueba tus conocimientos con esta sopa de letras

Encuentra las palabras en la sopa de letras de arriba.

¡Asegúrate de mirar hacia delante, hacia atrás, arriba, abajo y en diagonal!



LYME	RATÓN	DIAGNÓSTICO	FATIGA
GARRAPATA	ARDILLA	TRATAMIENTO	PATAS
NINFA	HIERBAS	ANTIBIÓTICO	FIEBRE
BORRELIA	HOJAS	SÍNTOMA	MUDA
PARÁSITO	PATÓGENO	ERUPCIÓN	ESQUITUM



Name: _____

TEST SOBRE LA ENFERMEDAD DE LYME Y LAS GARRAPATAS

1. ¿Qué causa la enfermedad de Lyme?

- a. Un virus en la sangre
- b. Una infección bacteriana por la picadura de una garrapata
- c. Una picadura de araña
- d. Comer demasiada lima

2. ¿Qué animales son portadores de la bacteria que causa la enfermedad de Lyme?

- a. Garrapatas
- b. Ratones
- c. Ardillas
- d. Todas las anteriores

3. ¿Cuáles son las tres fases del ciclo de Vida de la garrapata?

- a. Gusano, capullo, garrapata
- b. Huevo, ninfa, adulto
- c. Huevo, ninfa, crisálida, insecto
- d. Huevo, larva, ninfa, adulto

4. ¿Qué debes hacer si te pica una garrapata?

- a. Cubrir la garrapata con una tirita
- b. Extraer la garrapata directamente de la piel con pinzas y guardarla en una bolsa hermética
- c. Aplastar la garrapata con los dedos

5. ¿Cuáles son los síntomas de la enfermedad de Lyme?

- a. Fatiga extrema con dolor muscular y articular
- b. Una erupción que se desplaza y/o se extiende durante 3-30 días después de la picadura
- c. Dolores de cabeza y síntomas gripales
- d. Todas las anteriores

6. ¿Cuál es la mejor manera de prevenir la enfermedad de Lyme?

- a. Permanecer en medio de los senderos
- b. Tener cuidado con las hierbas altas, la hojarasca y los troncos.
- c. Usar ropa de color claro tratada con repelente de garrapatas
- d. Comprobar a diario en busca de garrapatas
- e. Todas las anteriores

7. Si encuentras una garrapata en tu cuerpo debes

- a. Decírselo a un adulto
- b. Retirar la garrapata de forma segura
- c. Guardar la garrapata para su análisis
- d. Observar los síntomas y consultar a tu médico
- e. Todas las anteriores

8. Cuando te revises en busca de garrapatas, ¿qué partes del cuerpo necesitan una atención especial?

- a. Cabello, cuero cabelludo y cuello
- b. Axilas y parte posterior de las rodillas
- c. Ingle y cintura
- d. Todas las anteriores

Síntomas

Notas e Información Recopilada

Nombre del estudiante:

Mostró esta información en: _____

Firma del adulto: _____

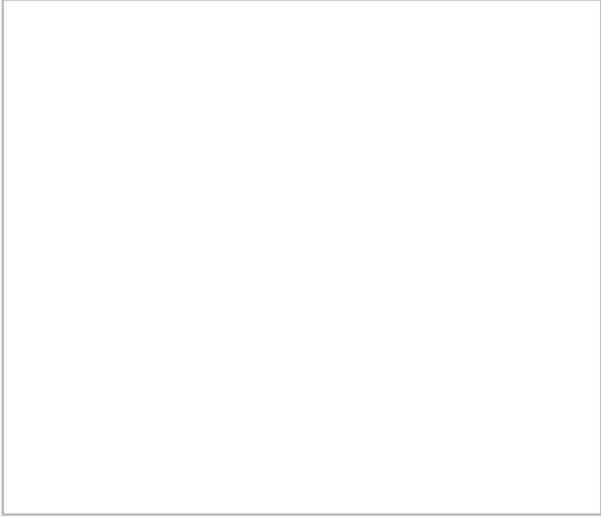


Bay Area Lyme
FOUNDATION

Para más información sobre las enfermedades transmitidas por garrapatas y la enfermedad de Lyme, visita el sitio web:
www.bayarealyme.org

Educación y prevención de las picaduras de garrapatas TickSense!

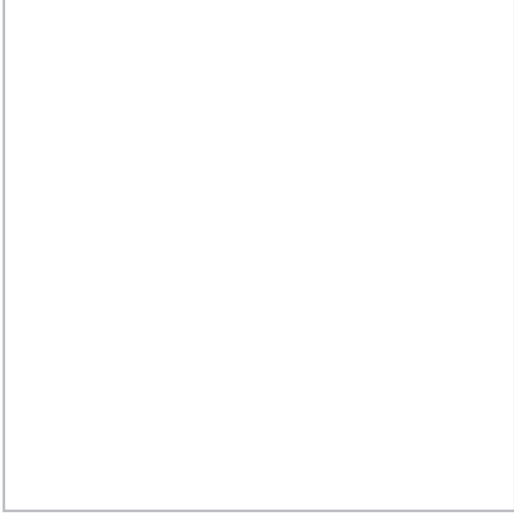
Introducción



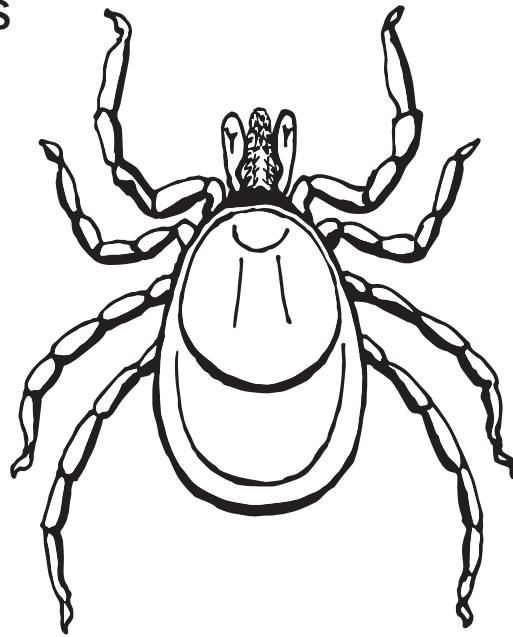
Qué Debes Saber



Consejos de Prevención



**NOMBRA LAS PARTES
DE LA GARRAPATA**



RELLENA LOS ESPACIOS (pista: ¡el número de letras de la palabra se indica después de cada espacio en blanco!)

Las garrapatas no son insectos, son arácnicos (9). Pertenecen a la misma familia que los ácaros y arañas (6) tienen ocho (4) patas. Tienen un ciclo de vida que dura dos (3) años y pasan por metamorphosis (13) para llegar a su fase adulta. Para cambiar de una fase a otra, las garrapatas necesitan una ingesta de sangre (6). Cuando las garrapatas pican a un mamífero, introducen su pieza bucal llamada hipostoma (9) en la capa superior de la piel de los mamíferos, llamada epidermis (9). Se alimentan penetrando en los pequeños vasos de la piel llamados capilares (9). Si están infectadas con la bacteria Borrelia (8) burgdorferi (10) que es la bacteria que causa la enfermedad de Lyme (4) pueden transmitir la bacteria al mamífero. Si el mamífero es un humano, esa persona puede ponerse muy enferma. Hay formas de prevenir las picaduras de garrapatas para reducir las posibilidades de ser picado. Por ejemplo: caminar por el medio (5) del sendero; evitando las hierbas altas, los arbustos, las hojarasca (9) y troncos; usando ropa de color claro con mangas (5); utilizar repelentes de garrapatas; y realizar garrapata (9) revisiones diarias al ducharse.



Certificado de Finalización

Este certificado se otorga a:

La presente certifica que estoy familiarizado con el conocimiento necesario para mantenerme a mí mismo y a los demás a salvo mientras estoy fuera de casa a través de **Tick-bite prevention!**

Firma de autorización

Fecha de concesión

NOTES



Acerca de Bay Area Lyme Foundation

Bay Area Lyme fue fundada en 2012 por un grupo de personas preocupadas y dispuestas a hacer que la enfermedad de Lyme sea fácil de diagnosticar y sencilla de curar. Aunque principalmente es una fundación de investigación médica que otorga fondos a científicos e investigadores para avanzar en la búsqueda de una cura, Bay Area Lyme está también comprometida con la prevención de nuevos casos de la enfermedad. Nuestro proyecto de educación proporciona información sobre la garrapata y la enfermedad de Lyme para los programas de educación al aire libre , educadores ambientales, guardabosques, equipos de primeros auxilios, profesionales médicos, científicos y profesores. Tenemos recursos descargables en nuestro sitio web: www.bayarealyme.org/educators para más información.