

## Tick Removal

Prompt and proper tick removal is essential and may decrease your chances of getting tick-borne diseases. The steps are:

- Use fine-point tweezers or tick-removal tools.
- Grasp the tick where its mouthparts enter the skin and pull the tick straight out.
- Do not twist or squeeze the tick's body. Be patient – proper tick removal takes time.
- Do not use petroleum jelly, gasoline, lit matches, oils, or any other remedies to remove ticks. These methods may actually increase your chances of contracting a disease.
- After removing the tick, disinfect the bite area and wash your hands.
- Monitor the bite area for early signs and symptoms of Lyme disease
- Call your physician if you get any symptoms.

Ticks do not burrow under the skin and any remaining mouthparts after tick removal will not transmit disease.

Therefore, additional aggravation of the bite site may cause secondary bacterial skin infections.

## Repellents

Repellents may be used to repel ticks and prevent tick attachment. Always read and follow all label directions carefully.

Repellents containing DEET may be applied to the skin and clothing. Lower concentrations of DEET are preferable, especially for children. Repellents containing permethrin may be applied to clothing only.

## Personal Protection

Ticks will remain active year-round (above 40° F/4.4°C). Preventive measures should be used whenever tick-exposure is likely. Here are some steps to follow:

- 1) Wear light-colored clothing
- 2) Wear long pants and sleeves
- 3) Tuck your pants into your socks
- 4) Tuck your shirt into your pants
- 5) Use repellents as directed
- 6) Walk along the center of trails
- 7) Conduct frequent clothing checks
- 8) Once home, dry clothing on the highest temperature setting for 10 minutes to kill any ticks
- 9) Carefully inspect your body for ticks
- 10) Keep pets from tick infested areas and check them before entering the house.

## Suggestions for Homeowners

Ticks do not jump, fly, or fall from trees. They crawl close to the ground on leaves, brush and tall grass. Thus, homeowners should consider:

- Keep lawn mowed and bushes trimmed;
- Remove lawn debris and leaf litter;
- Discourage rodents by reducing nesting sites (e.g. wood piles or holes in stone walls) or food sources (e.g. bird seed);
- Move lawn furniture and children's toys away from the yard edges where ticks are more likely to be found.

# Ticks and Tick-Borne Diseases of Suffolk County, NY



CDC/James Gathany; William Nicholson



STEVEN BELLONE  
SUFFOLK COUNTY EXECUTIVE

JAMES L. TOMARKEN  
MD, MPH, MBA, MSW  
COMMISSIONER

SUFFOLK COUNTY  
DEPARTMENT OF HEALTH SERVICES

## Helpful Information for Suffolk County Residents



# Ticks and Tick-Borne Diseases

## **Blacklegged Ticks**

(also known as Deer Ticks) (*Ixodes scapularis*) typically transmit Lyme disease, anaplasmosis and babesiosis.

**Lyme disease** is caused by the bacterium *Borrelia burgdorferi*. A characteristic sign of Lyme disease is a red circular rash (bull's-eye rash) that may appear a few days to a month, at the site of the bite, after being bitten by an infected tick. Multiple rashes may develop. About 60-80% of people who get Lyme disease develop a bull's-eye rash.

Flu-like symptoms, such as fever, headache, fatigue, stiff neck and muscle/joint pain, are also common in early Lyme disease.

If left untreated, Lyme disease can cause complications such as recurring swollen and painful joints, temporary facial paralysis or heart problems.

**Anaplasmosis** is caused by the bacterium *Anaplasma phagocytophilia* and may cause flu-like symptoms 1-3 weeks after the bite of an infected tick. Infection usually produces mild to moderately severe illness, with high fever and headache, but may occasionally be life-threatening or even fatal.

**Babesiosis** is a rare and sometimes deadly disease caused by the protozoan *Babesia microti*. The disease can cause fever, fatigue and hemolytic anemia lasting from days to months. It may take from 1-8 weeks for symptoms to appear.



**Public Health**  
Prevent. Promote. Protect.

## **Lone Star Ticks**

(*Amblyomma americanum*) typically transmit ehrlichiosis, tularemia and Southern Tick Associated Rash Illness (STARI).

**Ehrlichiosis** is caused by the bacterium *Ehrlichia chaffeensis* and is similar in many ways to anaplasmosis.

**Tularemia** is caused by the bacterium *Francisella tularensis*. Within 2 weeks, symptoms appear which include swollen lymph glands and a skin ulcer at the site of the bite of an infected tick.

**STARI** is thought to be caused by the bacterium *Borrelia lonestari* and is similar to Lyme disease. Individuals infected with STARI may develop flu-like symptoms and a bull's-eye rash. However, STARI itself does not appear to be serious or potentially fatal.

## **American Dog Ticks**

(*Dermacentor variabilis*) typically transmit Rocky Mountain spotted fever and tularemia.

**Rocky Mountain spotted fever (RMSF)** is caused by the bacterium *Rickettsia rickettsii*. RMSF is characterized by a sudden onset of moderate to high fever (which can last for 2-3 weeks), severe headache, fatigue, deep muscle pain, chills and rash, which begins on the legs/feet or arms/hands, and may spread rapidly to the rest of the body. Symptoms usually appear within 2 weeks of the bite of an infected tick.

**Tularemia** (see above).

**For more information, visit :**

**Suffolk County**— <http://suffolkcountyny.gov/Departments/HealthServices/PublicHealth.aspx>

**CDC** — <http://www.cdc.gov/niosh/topics/tick-borne/>

**New York State** — <http://www.health.ny.gov/diseases/communicable/lyme/>

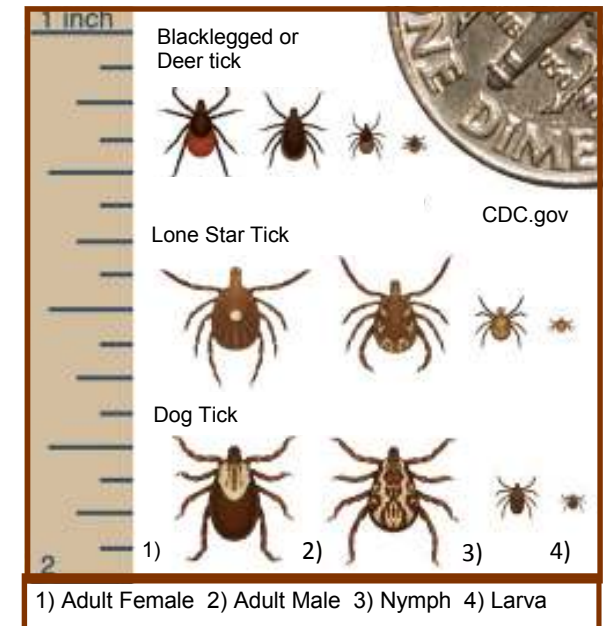
## **Transmission**

Ticks require a blood meal 3 times in their two-year life cycle. Ticks will attach to your skin and feed for 2-7 days depending on the tick's stage. Studies have shown that the tick must stay on the body for 36 hours to transmit disease. As a result, protective measures and prompt tick removal is essential in reducing your risk of infection.

## **Diagnosis and Treatment**

Be sure to seek medical attention if you become ill after a tick bite. Generally, an evaluation of symptoms and blood tests will be used in making a diagnosis. Most tick-borne disease patients respond well to appropriate antibiotic therapy. Prompt diagnosis and treatment improves outcome. Your physician will choose the medicine that is best for you.

## **What to Look For**



## Quitar garrapatas

Quitar las garrapatas rápido y correctamente es esencial y puede reducir sus probabilidades de contraer enfermedades que transmiten las garrapatas. Los pasos son los siguientes:

- Use pinzas de punta fina o herramientas para quitar garrapatas.
  - Agarre la garrapata en donde las partes de su boca entran en la piel y jale la garrapata directo hacia fuera.
  - No tuerza ni apriete el cuerpo de la garrapata. Sea paciente, quitar correctamente las garrapatas toma tiempo.
  - No use vaselina, gasolina, fósforos encendidos, aceites ni ningún otro remedio para quitar las garrapatas. Estos métodos en realidad podrían aumentar sus posibilidades de contraer una enfermedad.
  - Luego de quitar la garrapata, desinfecte el área de la mordida y lávese las manos.
  - Monitoree el área de la mordida para detectar señales tempranas y síntomas de la enfermedad de Lyme
  - Llame a su médico si tiene algún síntoma.
- Las garrapatas no excavan debajo de la piel y cualquier parte restante de la boca después de quitar la garrapata no transmitirá enfermedades. Por lo tanto, una agravación adicional del sitio de la mordida podría causar infecciones bacterianas secundarias en la piel.

## Repelentes

Se pueden usar repelentes para repeler las garrapatas y evitar que se prendan. Siempre lea y siga todas las instrucciones de la etiqueta cuidadosamente.

Los repelentes que contienen DEET podrían aplicarse a la piel y a la ropa. Es preferible tener menores concentraciones de DEET, especialmente para los niños. Los repelentes que contienen permectrin pueden aplicarse solo a la ropa.

## Protección personal

Las garrapatas seguirán activas todo el año (por encima de los 40 °F/4.4 °C). Se deben usar medidas preventivas cuando haya probabilidad de estar expuesto a garrapatas. Estos son algunos pasos a seguir:

- 1) Use ropa de colores claros
- 2) Use pantalones y mangas largas
- 3) Métase los pantalones entre los calcetines
- 4) Métase la camisa en el pantalón
- 5) Use repelentes según las instrucciones
- 6) Camine a lo largo del centro de los senderos
- 7) Realice revisiones frecuentes de la ropa
- 8) Una vez que esté en el hogar, seque la ropa en el ajuste de temperatura más alto durante 10 minutos para matar cualquier garrapata
- 9) Inspeccione cuidadosamente su cuerpo para ver si tiene garrapatas
- 10) Mantenga alejadas a las mascotas de las áreas infestadas con garrapatas y revíselas antes de entrarlas a la casa.

## Sugerencias para los propietarios

Las garrapatas no saltan, vuelan ni caen de los árboles. Se arrastran cerca de la tierra en las hojas, arbustos y pasto alto. Por lo tanto, los propietarios deben considerar:

- Mantener la grama cortada y los arbustos recortados;
- Retirar los restos de grama y la basura de las hojas;
- Disuadir a los roedores al reducir los lugares para anidar (por ejemplo, pilas de madera o agujeros en paredes de piedra) o fuente de comida (por ejemplo, semillas para aves);
- Mover los muebles de patio y los juguetes para niños lejos de áreas boscosas o bordes boscosos de su jardín en donde es más probable que haya garrapatas.

# Garrapatas y enfermedades transmitidas por garrapatas del Condado de Suffolk, NY



CDC/James Gathany; William Nicholson

## Información útil para los residentes del Condado de Suffolk



STEVEN BELLONE  
SUFFOLK COUNTY EXECUTIVE

JAMES L. TOMARKEN  
MD, MPH, MBA, MSW  
COMMISSIONER

SUFFOLK COUNTY  
DEPARTMENT OF HEALTH SERVICES



# Garrapatas y enfermedades transmitidas por garrapatas

## Garrapatas de patas negras

(también conocidas como Garrapatas del ciervo) (*Ixodes scapularis*) transmiten normalmente la enfermedad de Lyme, anaplasmosis y piroplasmosis.

**La enfermedad de Lyme** es provocada por la bacteria *Borrelia burgdorferi*. Una señal característica de la enfermedad de Lyme es un sarpullido rojo circular (sarpullido de ojo de toro) que puede aparecer de unos días a un mes, en el sitio de la mordida, después de haber sido mordido por una garrapata infectada. Se pueden desarrollar varios sarpullidos. Alrededor de un 60 a un 80% de las personas que se contagian de la enfermedad de Lyme desarrollan un sarpullido del tipo ojo de toro.

Los síntomas parecidos a los de la gripe, tales como fiebre, dolor de cabeza, fatiga, rigidez en el cuello y dolor muscular/de articulaciones, también son comunes en la etapa temprana de la enfermedad de Lyme.

Si no se trata, la enfermedad de Lyme puede causar complicaciones como articulaciones doloridas e inflamadas recurrentemente, parálisis facial temporal o problemas del corazón.

**La anaplasmosis** es provocada por la bacteria *Anaplasma phagocytophilia* y puede causar síntomas similares a los de la gripe de 1 a 3 semanas después de la mordida de una garrapata infectada.

La infección normalmente produce una enfermedad que va de ligera a moderadamente grave, con fiebres altas y dolor de cabeza, pero ocasionalmente puede poner en riesgo la vida o incluso ser fatal.

**La babesiosis** es una enfermedad poco común y algunas veces mortal provocada por el protozoo *Babesia microti*. La enfermedad puede causar fiebre, fatiga y anemia hemolítica que dura de días a meses. Puede tomar de 1 a 8 semanas para que se presenten los síntomas.



**Public Health**  
Prevent. Promote. Protect.

## Las garrapatas estrella solitaria

(*Amblyomma americanum*) comúnmente transmite erliquiosis, fiebre de los conejos y Enfermedad de sarpullido asociada a las garrapatas de sur (Southern Tick Associated Rash Illness, STARI).

**Las erliquiosis** es causada por la bacteria *Ehrlichia chaffeensis* y es similar en muchas maneras a la anaplasmosis.

**La fiebre de los conejos** es causada por la bacteria *Francisella tularensis*. En el término de 2 semanas, aparecen los síntomas que incluyen glándulas linfáticas inflamadas y una úlcera en la piel en el lugar de la mordida de una garrapata infectada.

**Se cree que STARI** es causada por la bacteria *Borrelia lonestari* y es similar a la enfermedad de Lyme. Las personas infectadas con STARI pueden desarrollar síntomas similares a los de la gripe y un sarpullido tipo ojo de toro. Sin embargo, STARI en sí no parece ser algo grave ni potencialmente fatal.

## Las garrapatas de perro americano

(*Dermacentor variabilis*) normalmente transmiten fiebre de los conejos y fiebre maculosa de las Montañas Rocosas.

**La fiebre maculosa de las Montañas Rocosas (Rocky Mountain spotted fever, RMSF)** es causada por la bacteria *Rickettsia rickettsii*. La RMSF se caracteriza por un inicio repentino de fiebre moderada a alta (que puede durar hasta 2 a 3 semanas), dolores de cabeza intensos, fatiga, dolor muscular profundo, escalofríos y sarpullido, lo cual comienza en las piernas/pies o brazos/manos y puede propagarse rápidamente al resto del cuerpo. Los síntomas normalmente aparecen en un plazo de 2 semanas de la mordida de una garrapata infectada.

**Fiebre de los conejos** (ver arriba).

**Para obtener más información, visite:**

**Condado de Suffolk:** <http://suffolkcountyny.gov/Departments/HealthServices/PublicHealth.aspx>

**CDC:** <http://www.cdc.gov/niosh/topics/tick-borne/>

**Estado de Nueva York:** <http://www.health.ny.gov/diseases/communicable/lyme/>

## Transmisión

Las garrapatas requieren alimentarse de sangre 3 veces en su ciclo de vida de dos años. Las garrapatas se adherirán a su piel y se alimentarán entre 2 a 7 días, dependiendo de la etapa de la garrapata. Los estudios han demostrado que la garrapata debe mantenerse en el cuerpo durante 36 horas para transmitir la enfermedad. Como resultado, es esencial implementar medidas de protección y quitar de inmediato la garrapata para reducir su riesgo de infección.

## Diagnóstico y tratamiento

Asegúrese de buscar atención médica si se enferma luego de una mordida de garrapata. Por lo general, se usará una evaluación de los síntomas y pruebas en sangre para hacer el diagnóstico. La mayoría de pacientes con enfermedades transmitidas por garrapatas responden bien a la terapia adecuada con antibióticos. El diagnóstico y tratamiento inmediato mejoran el resultado. Su médico elegirá la medicina que sea mejor para usted.

## Lo que debe buscar

