

# Investigan comportamiento de garrapatas en el país

El estudio inició este año y se centra en garrapatas que habitan en ambientes silvestres; de momento no se ha determinado si pueden transmitir alguna enfermedad zoonótica.

**Johnny Núñez/Campus**

*jnunez@una.cr*

El laboratorio de parasitología de la Escuela de Medicina Veterinaria de la Universidad Nacional (EMV-UNA) ejecuta la investigación “Estacionalidad de poblaciones de garrapatas duras en tres zonas climáticas de Costa Rica”, la cual tiene como fin determinar el comportamiento de las garrapatas en Carara, Palo Verde y Sarapiquí. Dicho estudio lo desarrolla Víctor Montenegro, parasitólogo de la EMV-UNA.

Según el parasitólogo, esta investigación surgió a partir de un proyecto piloto sobre el estudio de las garrapatas y el impacto de la transmisión de las enfermedades rickettsiales (enfermedades infecciosas transmitidas por picaduras de artrópodos) en Costa Rica, iniciativa del Consejo Nacional de Rectores (Conare), con respaldo económico del Fondo Especial para la Educación Superior (Fess), en el que participaron investigadores de la UNA, UCR, UNED y TEC.

El especialista agregó que durante la ejecución de este proyecto piloto se visitaron diferentes lugares del país: parques nacionales, fincas privadas y diferentes zonas climáticas. Como resultado de ello se ubicaron algunas especies de garrapatas, se describió por primera vez una especie de garrapata en el país y se marcaron algunos puntos del territorio nacional con presencia significativa de estos artrópodos hematófagos (chupadores de sangre).

En diferentes partes del mundo, investigaciones recientes revelan que el cambio climático ha favorecido el aumento de la distribución de especies de garrapatas y otros artrópodos hacia regiones climáticas diferentes. Junto al cambio climático, el aumento de poblaciones de determinados animales salvajes contribuye no solo con una mayor dispersión geográfica de estas especies, sino también a un aumento significativo de sus poblaciones.

## Regiones de estudio

Montenegro enfatizó que por medio de los resultados del proyecto piloto se escogieron a Carara, Palo

Verde y Sarapiquí para iniciar la etapa de investigación 2016. Esto debido a que son áreas climáticas con distinta vegetación, donde las garrapatas son sensibles a factores abióticos como precipitación, humedad, desecación y también al tipo de vegetación que se encuentra a su alrededor, que puede albergar un microclima favorable o desfavorable para su supervivencia en el medio ambiente. “Sin embargo, lo que es determinante es la disponibilidad de hospedadores; es decir, animales silvestres para alimentarse mediante la ingesta de sangre”, subrayó.

Detalló que como resultado preliminar se analizan las diferentes especies de garrapatas halladas en estos tres sitios y el impacto que podrían tener en la transmisión de enfermedades en animales domésticos y quizá en las personas. La población meta del estudio se centra en guardaparques, peones de finca y los estudiantes de la EMV. “Taxonómicamente, hallamos especies de las cuales se sabe poco de sus estadios juveniles, y por el momento notamos que en Sarapiquí es menor la población de garrapatas, seguida de Palo Verde y Carara que sí registra mayor densidad poblacional, posiblemente por la diversidad de hospedadores silvestres”.

Montenegro aseveró que después de los mosquitos, las garrapatas son los principales artrópodos en la transmisión de enfermedades emergentes y reemergentes, tales como las rickettsias, babesiosis y borreliosis de Lyme. Los síntomas más comunes en las personas son cuadros febriles, hemorragias o rash en la piel y órganos internos hasta provocar la muerte; además, problemas en articulaciones y complicaciones en el sistema nervioso central como parálisis facial, anemias, así como otras que afectan a los animales domésticos.

Comentó que para los métodos de muestreo se utiliza una hielera con CO<sub>2</sub> (hielo seco) o bien agitando en la vegetación una bandera blanca, a la cual las garrapatas se adhieren. Estas muestras se toman en un mismo

periodo y fecha en las tres zonas boscosas de estudio.

“Lo que encontremos, tanto en las especies como en los estadios de cada una de ellas, nos permitirá observar el comportamiento de la población de garrapatas a través del año, por ello trabajamos con el Instituto Meteorológico Nacional (IMN), para conocer cuál fue la humedad, temperatura y precipitación en las fechas de los muestreos. Ya llevamos 10 muestreos realizados de un total de 24 para completar la investigación”, recaló Montenegro.

## Tome en cuenta

Las garrapatas son ácaros macroscópicos caracterizados por poseer cuatro pares de patas y un cuerpo globoso, aplanado dorso-ventralmente y no segmentado, que las



diferencia de otros arácnidos, cuyo cuerpo está dividido en dos partes (el cefalotórax y el abdomen). Las garrapatas son ectoparásitos obligados que se alimentan de la sangre de sus hospedadores (hematófagos). Durante la toma de sangre, y a través de varias vías como la saliva, el fluido coxal, la regurgitación del contenido intestinal o las heces, las garrapatas pueden transmitir a sus hospedadores un amplio y variado conjunto de patógenos causantes de graves enfermedades, algunas de ellas letales.

Con el propósito de reducir las enfermedades transmitidas por las garrapatas, el Centro para el Control y la Prevención de Enfermedades (CDC, por sus siglas en inglés) recomienda usar repelentes para actividades al aire libre, y revisarse

y ducharse después de dichas actividades. Si tras una picadura de garrapata, se presenta fiebre o sarpullido, busque atención médica. Además, se sugiere secar la ropa a una temperatura alta durante 10 minutos (en una secadora) para matar las garrapatas, al regresar de áreas exteriores; si la ropa está húmeda, puede ser necesario dejarla tiempo adicional. El agua a temperatura fría o templada no matará eficazmente las garrapatas, es mejor usar agua caliente.



Foto Víctor Montenegro

Esta especie corresponde a la garrapata del género *Amblyomma*, extraídas de un animal doméstico.