

Hembra de *Latrodectus mactans* mostrando su "reloj de arena rojo" en la parte ventral.
Fotografía: Ignacio Castellanos-Sturemark.

El reloj rojo de arena

Karen Yannine Cortez-Cortez, Ana Quijano-Ravell e Ignacio Castellanos-Sturemark

Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo

yanninec295@gmail.com, italyan18@gmail.com, ignacioe.castellanos@gmail.com

Recibido: 15 de mayo de 2019.

Aceptado: 13 de julio de 2019.

Resumen

Las poblaciones de arácnidos han disminuido en el mundo. En esta narración ficticia se plantean algunas razones, como la inconsciencia que existe durante las prácticas agrícolas, el uso de pesticidas sin importar el efecto que pueden tener sobre otras especies e incluso la captura de ejemplares para las prácticas científicas. Es momento de que los seres humanos nos replanteemos nuestros hábitos y los modifiquemos, si queremos que nuestra existencia continúe por más tiempo.

Palabras clave: *Latrodectus mactans*, disminución de arácnidos, ética ambiental.

Abstract

Spider populations have decreased around the World. In this fictitious story we present some of the reasons that explain this problem, for example the unconsciousness of agricultural practices, the use of pesticides without considering the effect they have on many species, and even scientific practices. It is time for humans to rethink our habits and to modify them, if we wish to survive in this planet.

Key words: *Latrodectus mactans*, arachnid decline, environmental ethics.

Como tú sabes, el mundo está habitado por muchas especies, desde grandes mamíferos hasta minúsculas bacterias y los seres humanos las utilizan para obtener alimento, compañía y trabajo. Pero hoy te hablaré de mí, un artrópodo de cuatro pares de patas, ocho ojos, un par de quelíceros que uso para alimentarme y soy capaz de tejer telarañas. Quizá ya adivinaste de quién se trata; sin embargo, algo que me caracteriza es el brillante color negro de mi cuerpo y una marca roja parecida a un reloj de arena que avisa mi peligrosidad. Sí, exactamente, soy la araña viuda negra o capulina, me denominan científicamente "*Latrodectus mactans*". Mi telaraña es muy peculiar, de forma irregular, generalmente muy densa y de hilos pegajosos, brillantes y resistentes, tan fuerte que incluso al

romperla se escucha un ligero "crujir" de los hilos que la forman. Me alimento de insectos y otros artrópodos, muchos de ellos que podrían provocarte enfermedades, a estos los inmovilizo mordiéndolos e inyectándoles mi veneno; normalmente luchan por liberarse, no sé si eso me divierte, pero los buenos hábitos dicen que no hay que jugar con la comida. Algunas veces soy canibal sexual porque puedo devorar al macho de mi especie después de la fecundación. Normalmente evito el roce con humanos porque he escuchado que son la única especie que mata por placer y no solo para sobrevivir, además de que son miles de veces más grandes que yo y tienen un aspecto terrorífico, pero también es cierto que poseen hogares muy confortables.



Salticidae alimentándose de una "viuda café" (*Latrodectus geometricus*), especie de araña introducida a México. Fotografía: Ana F. Quijano-Ravell.

En la naturaleza podemos vivir bajo piedras, troncos caídos y en grietas del suelo, cualquier lugar oscuro y tibio que tenga alimento suficiente. Como ya comenzaba el otoño y el invierno arribaría más tarde, decidí ser previsor y me mudé a la casa de unos humanos, todo a mi alrededor estaba lleno de casas. Recorrí cautelosa el lugar en busca del mejor sitio, nada me convencía, la gente iba de aquí para allá y en varias ocasiones casi fui pisada. Encontré al fin una habitación oscura y con la puerta cerrada, entré por debajo, parecía que nadie frecuentaba ese lugar cálido y oscuro. Mientras caminaba observé una gran cantidad de suculentos insectos que huían de mí, lo que no sabían es que no tengo hábitos cazadores, más bien espero a que solitos caigan en mi telaraña. También pude ver otros tipos de arañas, unas intentaban intimidarme con sus largas patas, nada podían hacerme. Algunas de las arañas tenían un arreglo bastante extraño en sus ojos, dos triadas en los lados y un par en medio de la cabeza; creo que les llaman arañas patonas y la gente convive

mucho con ellas. Había otras con patas más pequeñas y con un par de enormes ojos, habitualmente llamadas saltarinas, a esas sí les tengo algo de miedo, dicen que son muy voraces y son capaces de atacar a mis primas las "viudas cafés", por eso mantengo mi distancia. Continué recorriendo el lugar y al fin encontré un sitio cercano al suelo que me convenció, así que ni tarda ni perezosa, me instalé. Comenzaba a tejer mi hermosa y fuerte telaraña de hilos plateados (mi telaraña es tan resistente como el acero y aunque ha sido estudiada, aún no han podido descifrar y replicar el secreto de mi seda) cuando cayó la primera comida del día, era una mosca. Estaba hambrienta después de tanto viaje, así que en seguida la envolví, la paralicé con mi veneno y le inyecté mis enzimas digestivas descomponiendo su carne para absorberla con mayor facilidad, estaba deliciosa. Cuando terminé de tejer y comer, me colgué verticalmente y seguí esperando más presas. Era cálido, abastecido y seguro mi nuevo hogar, perfecto para establecerme.

Pasaron los meses, era ya una araña adulta, había terminado mis últimas mudas así que esparcí algunas hormonas en el ambiente esperando que el macho de mi especie las oliera y se acercara. Finalmente llegó, era bastante más pequeño que yo, pero esto es común entre las arañas. Se acercó a mi telaraña, yo coqueta, le guiñé mis ocho ojos, él sin duda, cayó rendido ante mí, aunque un poco temeroso por la bien ganada fama de mi nombre, “viuda negra”. Después de ofrecermle su esperma, a lo cual accedí, se quedó quieto en mi telaraña y al no retirarse, proseguí a enredarlo con mi seda mediante movimientos rápidos y, de una mordida, le di una dosis letal de veneno, y lo guardé para la cena. Lo sé, quizá es un poco cruel, quizá mucho, pero así es nuestro comportamiento, este extraño bocado nos ayuda a que nuestras crías tengan suficientes nutrientes para nacer.

Tiempo después puse los huevos (usualmente ovopositos de 100 a 400) que protegí en un saco de seda llamado ovisaco para mantenerlos a salvo hasta que fuera el momento en que eclosionaran mis crías. Después de cuatro semanas, la mayoría de mis arañitas salieron de los huevos, hicieron un pequeño orificio en el ovisaco y empezaron a salir y andar por mi telaraña. ¡Eran tan pequeñas y hermosas! Les aguardaría un largo camino por recorrer, alcanzar la madurez, varias mudas les esperarían,

se dispersarían y cada quien buscaría su propio lugar donde establecerse de acuerdo a sus necesidades. Unas vivirían dentro de la casa, para otras el alimento no sería suficiente y tendrían que salir en búsqueda de un mejor lugar, quizá en el jardín o en el invernadero que hay afuera o en cualquier estructura que les provea calidez y alimento. Algunas vivirían hasta dejar su propia descendencia y otras serían devoradas por los depredadores, unas serían caníbales sexuales y otras serían machos devorados, así es la naturaleza. Pero esto no siempre sucede así, intervienen otros factores fuera de las cadenas tróficas, como la inconsciencia del humano con las prácticas agrícolas, el uso de pesticidas sin importar el efecto que pueden tener sobre otras especies, ni el desequilibrio que haya dentro del ecosistema. O bien, el absurdo miedo que existe hacia nosotras sin saber que no los atacamos sin motivo alguno y cuando lo hacemos es porque nos sentimos amenazadas. En ocasiones mordemos a los humanos o a alguna de sus mascotas por accidente, porque es un método de defensa, y lo utilizamos cuando nos sentimos vulneradas y esa es nuestra reacción, nunca lo hacemos por maldad. Nos hacen ver como una especie sumamente letal, pero desempeñamos papeles muy importantes como el control de poblaciones de insectos plaga y la regeneración de los bosques, pero, en fin, les seguiré contando mi historia.



Ovisaco de *Latrodectus mactans* resguardado por una hembra de viuda negra.
Fotografía: Ignacio Castellanos-Sturemark.

Una noche sentí que alguien se acercaba que, por cierto, si no lo sabías, nosotras tenemos muy poca visión y casi todo lo percibimos por vibraciones que sentimos con unos pelitos que se encuentran en nuestras patas y que sirven como sensores de movimiento. Una luz entró por la puerta y mientras bajaba las escaleras un horripilante humano, otro más alto y robusto venía detrás. Se quedaron observando la habitación y comenzaron a mover y llevarse algunos muebles. Yo temerosa, me mantenía inmóvil, trataba de pasar desapercibida, pero era imposible que no vieran la gran telaraña que había elaborado entre las grietas

de la polvorienta pared. Me angustiaba pensar en el destino de mis pequeñas crías, mi descendencia. Minutos después lograron verme, ¡me habían encontrado! Primero se asustaron y después se acercaron a mirar, ¡me habían reconocido!, me señalaba el más pequeño con sus enormes dedos mientras explicaba al otro humano algo, yo estaba confundida. Vi como pisaban algunos insectos del suelo, ¡estaban matando mi comida! Más tarde sentí alivio al ver que se alejaban hasta que salieron de la habitación dejando nuevamente todo en penumbras.

A la mañana siguiente entraron de nuevo a la habitación, sentí que algo malo se avecinaba y estaba en lo correcto. El humano más pequeño que había visto la noche anterior venía hacia mí, traía consigo unas enormes pinzas color plata y un frasco con un líquido transparente. Acercó las pinzas a mi cuerpo y trató de atraparme, pero me escabullí entre las grietas de la pared sin que pudiera alcanzarme, mis crías al ser tan pequeñas lograron esconderse. Vi cómo aquel humano se llevaba el ovisaco donde aún se encontraban protegidas algunas de mis pequeñas e indefensas arañas. Lo tomó y lo colocó dentro del frasco. También vi cómo se llevaba a la araña que habitaba en el techo, la de muy largas patas. Me sentí impotente... ¿Por qué se había llevado a mis crías que ningún daño le hacían? No podía comprender lo que acababa de suceder, pensarlo me enloquecía.

Esa misma noche me inmiscuí en las habitaciones de la casa en busca del frasco donde yacían los cuerpos de mis arañas. Recorrí habitación tras habitación sin encontrar nada, pasaban las horas y la luz del día aparecía en la ventana. Por fin encontré el frasco transparente sobre un escritorio, me acerqué con temor, realmente no quería mirar dentro, pero lo hice y ahí estaban, mis crías habían muerto y yo lo había permitido. De repente se acercó el humano tomando el frasco y lo colocó dentro de una mochila y sin que se percatara de mi presencia, me metí dentro de la mochila. Sentí que estaba todo el tiempo en movimiento hasta que finalmente paró. Salí de mi escondite y corrí a un rincón. Estaba en otro sitio con paredes blancas y una que otra ventana, había todo tipo de instrumentos de cristal, aparatos muy grandes, libros y algunas imágenes llenaban los espacios en las paredes, eran retratos de arañas, insectos y aves. Miré con más detalle y alcancé a ver algunos frascos como el que había visto antes. Me acerqué cuidadosamente y lo que vi me aterrorizó. ¡Aquello era una masacre!, ¡había una gran cantidad de insectos dentro de ellos!, ¡todos muertos! Algunos eran abejas, otros parecían escarabajos. También había mariposas de todos los colores acomodadas en filas con las alas abiertas, estaban atrapadas en una caja con vidrio mientras un alfiler atravesaba sus cuerpos. Seguí caminando por el lugar y tuve un sobresalto al ver un ave arriba de donde estaba. Corrí detrás de unos libros, no hizo el menor esfuerzo por perseguirme, se quedó quieta, no se movía. Me dio curiosidad y subí para verla de cerca y vaya sorpresa que me llevé, ¡tampoco estaba viva! Ví con asombro que su cuerpo estaba inmóvil, parecía viva de verdad, pero no tenía signos. En ese momento no sé qué me dio más susto, si ser depredada por un ave o ver a un ave muerta que parecía estar viva. Pensé que no habría nada más que pudiera ver en ese lugar de locos, pero había hablado demasiado pronto. Miré otros frascos donde ahora tenían a todo tipo de arañas habidas y por haber. Algunas parecían conocidas de cuando vivía en el jardín de la casa, solían estar en los suelos y cazaban a sus presas. Las que reconocí tenían unas etiquetas que decían: “Agelenidae”, “Gnaphosidae” y “Dysderidae”.

Más tarde vi al humano acercarse a la mochila en la que llegué y que contenía el frasco con mis crías. Sacó el envase y lo puso sobre una mesa, le quitó la tapa y con las mismas pinzas que había usado antes, extrajo el ovisaco del líquido y lo colocó sobre una placa transparente y esta última sobre un aparato parecido a unos enormes binoculares, microscopio creo que le llaman, y rompió el ovisaco para ver su contenido. Por un tiempo observó mis crías e hizo algunas anotaciones en una libreta. No veía ningún atisbo de culpa en su rostro, era verdad lo que había escuchado antes de

ellos, eran realmente crueles y disponen de todo organismo que habita en el planeta. Continué contemplando sus movimientos hasta que otro ser humano se acercó y miró también a través de ese aparato, también hizo observaciones. Muy molesta volví a la mochila pensando en mi venganza. Sería muy cautelosa en cada paso que diera. ¿Acaso mi veneno sería letal en los humanos? Finalmente, nunca lo había usado para hacerles daño.

Al llegar a casa había tenido el tiempo suficiente para reflexionar en aquello que llamaba venganza, decidí que no valía la pena convertirse en algo peor que los humanos, no podía actuar insensible y dejarme llevar por lo que sentía, habían sido demasiadas impresiones en el día y aunque me dolía la pérdida de mis arañitas lo mejor era continuar con mi vida. Así que muy apresurada me dirigí a la habitación donde se encontraba el resto de mi descendencia, aquellas pequeñas que lograron escapar y que, al recibirme felices, olvidé lo que había sucedido.

Mientras crecían procuraba hablarles un poco de cómo era la vida y advertirles que muchas veces no es tan bueno convivir con los humanos, así como habitar en sus hogares porque cuando no es la chancía en la pared, puede ser la suela del zapato en el piso y, en mi caso, la colecta de algún biólogo investigador. Después de algunos meses todas mis crías ya habían abandonado la telaraña para seguir ellas con su ciclo de vida. El mío, estaba por terminar pues ya había pasado más de un año y el tiempo se había acabado.



Laboratorio de Interacciones Biológicas. Fotografía: Karen Y. Cortez-Cortez.

Así como esta, existen muchas historias de vida que no han sido contadas, no solo de arañas, de muchos animales en general. Sin embargo, sería bueno que reflexionáramos en las causas de la disminución de las poblaciones de arácnidos y los impactos que esto trae al ambiente. 

