

## Huéspedes imperceptibles y otros relatos

Liliana Pérez Estrada.\*

Hoffmann, Anita. *Animales desconocidos. Relatos acarológicos*. México: FCE, 1999. (La Ciencia para Todos; 60).

**H**ay un cuento de Horacio Quiroga en el que una bella dama de nombre Alicia –como aquellas que recordará el lector, son dibujadas por Edgar Allan Poe en sus narraciones y tienen una extraña belleza-, que al poco tiempo de casarse cayó enferma e inexplicablemente para los médicos que la visitaban perdía grandes cantidades de sangre hasta que un día murió.

Después del funeral Jordan, su esposo y quien ayudaba en la casa, pusieron orden en las pertenencias de Alicia, así como también limpiaron y acomodaron la cama ocupada por ella. Al levantar el almohadón de plumas de ganso, se dieron cuenta de que este pesaba más de lo normal y aparte tenía un pequeño punto de sangre exactamente en el lugar donde ponía la cabeza la enferma; así que decidieron abrirlo, con sorpresa y horror descubrieron a un monstruo, una bola viviente y viscosa, que estaba tan hinchado que apenas se le pronunciaba la boca. Ustedes imaginarán por qué... Para terminar el relato, Quiroga, quien escribió este cuento a finales del siglo XIX, nos narra:



\*\*

*“...desde que Alicia por su desconocida enfermedad no pudo moverse, la succión fue vertiginosa por parte del animal y en cinco días y cinco noches la había dejado ya sin sangre. Estos parásitos de las aves, diminutos en el medio habitual, llegan a adquirir en ciertas condiciones proporciones enormes. La sangre humana parece serles particularmente favorable y no es raro hallarlos en los almohadones de plumas.”*

Quiroga: 1994.

Supongo que ese monstruo del cual hablaba Quiroga era una garrapata gigante, la cual es el representante de mayor tamaño de los animales que vamos a tratar. Si bien en esta historia el escritor lleva al extremo una cualidad de estos habitantes que encontramos en muchos cuerpos –y como apreciaremos más adelante no está tan alejado de la realidad-, nos lleva a pensar en todas las tradiciones y leyendas que hay alrededor de estos poco conocidos personajes: **los ácaros**.

Aquí en México la maestra Anita Hoffmann inició el estudio de estos microscópicos animales, fundando el laboratorio de acarología en la Escuela de Ciencias Biológicas del IPN y en 1973 fundó el laboratorio sobre el tema en la Facultad de Ciencias de la UNAM. Con el interés de que conociéramos sobre el tema ha escrito un conjunto de *Relatos Acarológicos*, trece breves relatos en los

\* Facultad de Filosofía y Letras. Universidad de Guanajuato.

\*\* La imagen al inicio de este texto fue tomada del volumen que se titula ‘Ornamentos Fantásticos’ y en su interior pueden encontrarse todo tipo de ilustraciones sobre artrópodos de Doré, Durero, Grandville y otros, por Antonio Melic, entomólogo de Zaragoza, España, en su artículo *Alucinaciones Entomológicas*.

que describe y cuenta ampliamente sobre estos diminutos seres que habitan en los lugares menos esperados y tienen formas de vida de lo más variadas e interesantes para sobrevivir.

¡Vaya asunto! Quién iba a pensar que existe un lugar especializado en el estudio de estos animales y que además de pertenecer a la familia de los artrópodos, son junto con ellos el grupo más grande (desde su aparición en los mares cámbricos, hace más de 500 millones de años), con alrededor de 10 millones de especies. Los fósiles más antiguos son los trilobites que habitaron durante 300 millones de años, tiempo en el cual evolucionaron y se adaptaron al medio dando origen a todas las ramas de artrópodos que viven en el mundo.

La familia a la que pertenecen los ácaros se llama *Arthropoda* y se divide en tres *subphyla*: a) *Trilobitomorpha* que abarcan a todos los fósiles de trilobites ( de los que seguramente los japoneses tomaron idea para hacer los diseños de las armaduras para sus ejércitos hace siglos), b) *Chelicerata* que abarca a los arácnidos, ácaros y arañas del mar y c) *Mandibulata* que incluye a los crustáceos.

Los artrópodos antes tenían numerosos apéndices (como actualmente los ciempiés), pero por cuestiones de adaptación que les ayudaran a comer, capturar y desgarrar el alimento, se transformaron en un par de queliceros, pedipalpos que son sus partes bucales para morder, cortar, raspar enganchar, aserrar, despedazar, triturar, picar y succionar; y cuatro pares de patas locomotoras.

Es interesante saber que la mayoría de ellos son ciegos y los que cuentan con un par de ojos se cree que sólo es para distinguir los cambios de luz, a cambio de ello tienen unos órganos sensoriales sumamente desarrollados con los que pueden percibir olores, vibraciones, humedad, calor, etc.

Como dijimos son huéspedes que muy poco conocemos y que viven en distintos habitats, lo cual en ocasiones determina junto con su alimentación los colores que tienen, que en su mayoría son muy llamativos (aunque sólo pueden percibirse con microscopios): Los que se nutren de plantas tienen color verde o medio café; los que chupan sangre rojo oscuro; los hay azules, violáceos, verdosos, anaranjados y rojizos, los más brillantes se encuentran en el agua dulce. Esta característica a veces es muy benéfica para ellos ya que sirve como mimetizador contra sus depredadores, pero por otro lado es también un peligro aparente ya que hay especies que de tan vistosas son muy antojables para sus parientes los insectos, que se llevan una sorpresa, ya que al probarlos tienen un sabor horrible que desarrollaron para protegerse de estos enemigos.

De las diferentes clases de ácaros, algunos tienen la característica de ser ovíparos, otros vivíparos, y otros más ovovivíparos; las dos primeras nos resultan familiares pero ovovivíparos no que significa que estos animales ponen un huevo que dentro lleva un embrión listo para nacer.

Durante su existencia, que nos dicen es de 25 días aproximadamente, pasan por varias etapas antes de ser adultos: Huevo, prelarva, larva, protoninfa, deutoninfa, tritoninfa y adulto.

Se relacionan con todos los organismos a su alrededor de distintas formas, como son: ecológica, forética, protooperativa o mutualista, depredadora y parásita. Relaciones que a lo largo del libro que nos ocupa son narradas ampliamente por la autora.

Los sitios más ricos en ácaros son los musgos y la hojarasca, donde forman entre el 70% y 90% de la población total de estos lugares. Sin embargo hay también numerosas cantidades en granos, quesos (a los que les dan ese olor y sabor tan apreciados por los gourmets), alimentos almacenados, polvo, animales de corral y silvestres, insectos, aves y el hombre.

Y es con este último donde comienzan los problemas, ya que los ácaros son causa de muchas enfermedades y pérdidas económicas, por ejemplo al ser ingeridos los ácaros que estaban en algún alimento pueden causar problemas en el intestino, los pulmones o la vesícula; o bien si se tuvo contacto con polvo, madera de muebles u otros objetos se puede ser invadido por estos animales en los genitales, ojos, oídos y más frecuentemente en la dermis; ya que muchos de ellos se aprovechan de la materia muerta de nuestros cuerpos, como por ejemplo los que se alojan en los poros de nuestra cara ¡hasta por un beso en la mejilla de algún amigo o familiar, podemos contagiarnos!, aunque no todos los humanos llegamos a padecer infecciones por ellos.

De ahí que sean un campo de estudio muy importante para los alergólogos, dermatólogos y entomólogos en general; ya que ayudará mucho a la Biología, Agronomía, Medicina y ciencias afines, el conocer bien a estos huéspedes, para contar con las medidas necesarias y prevenir su llegada o desalojarlos de los lugares en los que viven.

Para volver al cuento del principio, ya que hablamos de los problemas que pueden causarnos estos organismos, hablaremos de un capítulo muy interesante que se refiere a “las bombas succionadoras de sangre”, llámense garrapatas.

En los animales y más en aquellos criados por el hombre para su consumo y venta, la propagación de las garrapatas llegó a tal extremo que las pérdidas en los 80's fluctuaban entre los 300 millones de dólares anuales.

Digamos que un animal de estos puede no ser peligroso, pero ya en grandes cantidades como son las poblaciones que se nutren de un solo animal, llegan a ser desastrosas causando la muerte de éste.

En general su parasitismo desencadena efectos directos sobre la sangre, anemia, parálisis, toxicosis, otocariasis, y en la piel del organismo anfitrión enfermedades como la dermatosis.

Existen dos tipos de las que debemos cuidarnos principalmente si convivimos cerca de un lugar con ganado o aves de corral:

Del género *Árgas* que habitan en las aves de corral, que causa pérdida del conocimiento e intenso dolor e inflamación en las picaduras; y las del género *Omithodoros*, que han llegado a causar la muerte de personas.

Se conocen casos en los que el cuadro más grave presentado es la parálisis provocada por la hembra, que si llega cerca de la base del cerebro o de la médula espinal provoca un estado de coma y la muerte del individuo, estas garrapatas llegan a medir como máximo tres centímetros. Ahora ya sabemos que lo que nos cuenta Quiroga, no está tan alejado de la realidad y que solo exageró un poco al decirnos lo monstruoso que era el animal. Quizás sólo lo utilizó como un recurso literario para dar un efecto de horror en la narración, así como también el decirnos de la viscosidad de éste, ya que esa imagen viscosa es más bien el brillo de su cuerpo, resultado de la cutícula quitinosa que lo protege de los agentes físicos y químicos, a los que se expone, cutícula que debe reemplazarse en sus etapas de crecimiento.

En principio uno ni se entera de la presencia de este ácaro, debido a que secreta una sustancia anestésica, y recomiendan para expulsarlo del cuerpo mojar un algodón en alcohol y ponerlo sobre la garrapata hasta que ésta deje de sujetarse por falta de respiración.

Aquí en México se tiene noticia de ellas desde tiempos precolombinos, así como también de otra enfermedad muy frecuente en animales como los perros, aunque también da a los humanos y es producida por otro ácaro: la sarna. En náhuatl fue llamada tlatzáhuatl de tlalli: tierra y záhuatl : sarna.

Pero bueno, ya hemos hablado fatalmente de estas especies, sin embargo antes de terminar esta presentación, cabe decir que no todas son perjudiciales y que muchas de ellas ayudan a la biodegradación de los organismos, la fertilidad de los suelos y que pueden clasificarse por su método alimenticio en:

Macrofitófagos que se alimentan de materia vegetal muerta y madera; Microfitófagos que lo hacen de hongos, bacterias y algas; y finalmente Panfitófagos que no muestran una especialización clara.<sup>1</sup>

Como muchos de los ácaros viven en simbiosis con otros organismos es muy destacable cómo algunas de estas relaciones forman pirámides muy curiosas (o yo así las imagino), imaginemos por ejemplo a una lagartija, y sobre de ésta a una gran colonia de parásitos que le causan problemas, pues bien algunos ácaros que necesitan transportarse de un lugar a otro para seguir subsistiendo (foretismo) se trepan a su espalda y se comen a los parásitos de las lagartijas, así al finalizar el viaje el ácaro cambia de residencia y deja libre de problemas al reptil. Lo mismo pasa con sus parientes los coleópteros: viaja sobre ellos, come sus parásitos problema y además, al llegar al lugar donde un escarabajo pelotero se va alimentar, hace también uso de su alimento que es el excremento de diferentes animales, protegiendo además sus larvas de otros depredadores como las moscas.

Otras imágenes muy interesantes, son aquellas del ácaro que viaja en el pico del colibrí y al igual que éste se alimenta de flores, así le resulta muy propicio este medio de transporte, al llegar a la flor se alimenta, además de aparearse y posteriormente depositar sus huevecillos o larvas. Finalmente quisiera citar otra donde el ácaro viaja sobre la cabeza de una hormiga y cuando tiene hambre la estimula para que devuelva el alimento, como hace para alimentar a sus compañeras. En fin, que nunca dejaremos de sorprendernos con la vida y formas de estos pequeños animales. Éstos son sólo algunos ejemplos de que no todos son dañinos al hombre y otros animales, sino que como todos son parte de una cadena y cumplen una función dentro de los ecosistemas.<sup>2</sup>

En verdad que este libro es una buena experiencia, Anita Hoffmann tiene una manera de narrar sencilla y amena además de contar con un amplio conocimiento en el tema. Al buscar más información, encontré que existe una colección muy grande de estos animales, por lo que si quieren conocerlos en vivo y a todo color quizás puedan ir y visitar la colección acarológica que cuenta con más de 100 mil ejemplares, pertenecientes a más de mil especies. Con excepción de las garrapatas (orden *Ixodida*), que por su gran tamaño se conservan en frascos con alcohol de 70, el resto de los ejemplares se encuentran montados en laminillas, donde podemos ver representantes de todos los ordenes de la clase *Acarida*, sobre todo, los que viven como ectoparásitos de vertebrados y fitófagos que constituyen plagas de numerosos vegetales.

Solo una observación a tan buen texto de divulgación. En uno de sus apartados se nos promete una bibliografía que podremos consultar en caso de querer profundizar en el tema, sin embargo al llegar al final del libro dicha bibliografía no existe, por lo que si la autora y los editores no se

---

<sup>1</sup> Para profundizar y ver de manera sistemática más información podemos ver: *Aracnet 7 -Bol. S.E.A.*, nº 28 (2001) : 141—146. *Introducción a los Ácaros (II): Hábitats e importancia para el hombre \** de Víctor Iraola.

<sup>2</sup> Recomiendo se vea la tabla de Víctor Iraola en el artículo citado en la bibliografía, ya que de forma esquemática nos da a conocer el orden, la familia, los géneros implicados o especie, la causa patógena, las enfermedades que provoca y su distribución en el mundo.

molestan, me tomé la libertad de extraer de una bibliografía perteneciente a un artículo de Víctor Iraola, quien ha escrito también sobre el tema, la cual puede sernos útil para conocer mucho más de los ácaros.

## BIBLIOGRAFÍA GENERAL SOBRE ÁCAROS:

- ◆ Baker, E.W. & Wharton, G.W. 1952. *An introduction to acarology*. The Macmillan Company. New York: 465 pp.
- ◆ Barnes, R.D. 1984. *Zoología de los invertebrados*. Editorial Interamericana, México, 957 pp.
- ◆ Evans, G. O. 1992. *Principles of acarology*. C.A.B. International. U.K. 563 pp.
- ◆ Fernández-Rubio, F. 1997. Artrópodos y salud humana. *Boletín S.E.A*, 20: 167-191.
- ◆ García-Marí, F., Llórens J.M, Costa-Comelles, J. & Ferragut, F. 1991. *Ácaros de las plantas cultivadas y su control biológico*. Ed. Pisa, 174 pp.
- ◆ Gerson U. & Smiley, R.L. 1990. *Acarine biocontrol agents. An illustrated key and manual*. Chapman & Hall. Londres. 174 pp.
- ◆ Hughes, A.M. 1961. *The mites of stored food*. Technical Bulletin 9. Ministry of Agriculture, fisheris and food, Londres: 287 pp.
- ◆ Krantz, G. W. 1978. *A manual of Acarology*. Oregon State University Book Stores, Inc. Corvallis, Oregon. 599 pp.
- ◆ Pérez-Iñigo, C. 1970. Los ácaros y la importancia de su estudio. *Graellsia*, XXV: 297-315.
- ◆ Sheals, J. G. 1973. Arachnida. En: *Insects and other arthropods of medical importance*. Smith K.G.V. (ed). British Museum of Natural History. Londres: 417-471.
- ◆ Van der Hammen, L. 1980. *Glossary of acarological terminology*. Vol. I. General Terminology. Junk Publishers, 244 pp.
- ◆ Varma, M. R. G. 1993. Ticks and mites (Acari). En: *Medical insects and arachnids*. Ane, R.P., Crossley R.W. (eds). Chapman & Hall. Londres: 597-658.

Estos son los capítulos entretenidos del libro:

Animales desconocidos: Relatos Acaralógicos.

Prólogo de Juan Luis Cifuentes L.

I.- ¿Qué son los ácaros?; II.- El fiel compañero del hombre; III.- No hay mal que por bien no venga; IV.- El transporte colectivo; V.- Mírame y no me toques; VI.- Lo que el viento nos trajo; VII.- Los quesos y su bouquet; VIII.- Un mundo oculto; IX.- Cambio de vida; X.- Las bombas succionadoras de sangre; XI.- Costumbres insólitas; XII.- Testigos de cargo; XIII.-Estrategia increíble.

Un consejo final: Revisen su almohadón de plumas antes de dormir.

## BIBLIOGRAFÍA

- Iraola, Víctor. 2001. *Introducción a los Ácaros (II): Hábitats e importancia para el hombre*. *Aracnet 7 -Bol. S.E.A.*, nº 28. España: 141—146.
- Quiroga, Horacio *El Almohadón de plumas*. En González, Emiliano y Beatriz Alvarez. 1994. *El Libro de los Insólitos (Antología)*. FCE. México.