

# LOS VERONICELLIDOS COMO PROBLEMA PARA LA SALUD HUMANA

*Pedro Morera\**

Los nemátodos constituyen un numeroso grupo de especies y un buen número de ellos son parásitos de plantas y animales. Algunos nemátodos que parasitan animales necesitan dos hospederos para completar su ciclo de vida. Cuando los adultos parasitan a un vertebrado, el huésped intermediario generalmente es un invertebrado. Los moluscos constituyen muy buenos hospederos intermediarios.

Entre los nemátodos que usan moluscos para completar su ciclo están los del género Angiostrongylus. A pesar de que se han descrito 19 especies, solamente dos, Angiostrongylus cantonensis y Angiostrongylus costaricensis causan enfermedad en el hombre. El primero tiene un ciclo evolutivo en el que varias especies de roedores constituyen el hospedero definitivo, y varios moluscos, entre ellos las babosas, actúan como hospedero intermediario. Este parásito produce en el hombre una meningitis y hasta 1980 su distribución geográfica estaba limitada a la Cuenca Oriental del Pacífico. Sin embargo, en ese año se encontraron varios casos de la enfermedad en Cuba, y un estudio más amplio permitió establecer que un alto porcentaje de ratas y moluscos están infectados en aquella isla. Posteriormente, el parásito se encontró en Puerto Rico, y no existe motivo para que el mismo no haya sido introducido en otros países de la Cuenca del Caribe.

El Angiostrongylus costaricensis es una especie que fue descrita usando ejemplares obtenidos de piezas quirúrgicas. Posteriormente se

---

\* Profesor, Escuela de Medicina, Universidad de Costa Rica, San José, Costa Rica.

estudió la historia natural del parásito y se logró determinar que en las ratas los vermes adultos se ubican en las arterias mesentéricas, especialmente las de la región cecal. Luego de la cópula, las hembras ovipositan, y la sangre arrastra los huevecillos hacia los vasos más pequeños de la pared intestinal, donde quedan atascados. Más o menos en cuatro días se forma una larva de primer estadio que se dirige a la luz intestinal y llega al suelo con la materia fecal de la rata. Cuando una babosa ingiere las heces del roedor, las larvas migran desde el tubo digestivo hacia los tejidos fibro-musculares del manto y del pie. Después de dos mudas y en un período de 18 días, las larvas pueden permanecer viables en los tejidos de la babosa durante varios meses. Como la mayor parte de las ratas son omnívoras, éstas generalmente se infectan al comer babosas. Se ha demostrado que las larvas también pueden salir con la baba que secretan las babosas al moverse. Esto también podría ser un mecanismo de infección de roedores y probablemente constituye el más importante en el caso de las infecciones humanas.

Las lesiones encontradas en los seres humanos se producen por la presencia de los vermes adultos en las arterias mesentéricas, especialmente las de la región ileocecal. Al igual que en el roedor, las hembras ovipositan y los huevecillos, así como los productos de excreción/secreción del parásito, son arrastrados hacia los tejidos de la pared intestinal. A diferencia de la rata, en el hombre se produce una fuerte reacción inflamatoria que hace que la pared de la sección del intestino afectada, aumente de grosor, provocando disminución del diámetro de la luz intestinal. Además, los vermes adultos, viviendo dentro de las arterias, causan lesiones de la capa interna del vaso. En estos sitios se forman coágulos o trombos que eventualmente impiden la circulación; la consecuencia de este fenómeno es que las zonas de tejido originalmente irrigadas por estas arterias trombosadas se necrosan. Estas zonas de necrosis pueden ser la causa de perforaciones intestinales, las que en muy poco tiempo provocan una peritonitis que pone en peligro la vida del paciente.

En los pacientes con esta parasitosis, generalmente se observa fiebre y dolor abdominal que puede ser muy parecido al que se presenta en las apendicitis. Incluso los médicos pueden confundir estos cuadros con los de una apendicitis de otra etiología.

Además de las típicas lesiones en el intestino, se han observado casos de localización de los parásitos en el hígado y en las arterias

espermáticas. En este último caso generalmente se hace necesaria la extirpación del testículo afectado.

Como ya se dijo, los transmisores más importantes de la enfermedad son las babosas. Los estudios realizados en Costa Rica demuestran que en algunas zonas del país hasta el 75% de estos moluscos están infectados. En estas zonas, generalmente en frijolares, es donde hemos logrado coleccionar mayor cantidad de ejemplares. También vale la pena destacar que si bien no todos los ejemplares estudiados tienen grandes cantidades de larvas, en algunos casos se han encontrado varios miles (más de 10.000 en un caso). Como quedó previamente establecido, estas larvas salen con la baba del molusco, la manipulación de estos animales puede resultar peligrosa, y siempre debería evitarse el contacto con la baba. Si bien las larvas aparentemente no penetran la piel, la contaminación de las manos, especialmente en los niños, resulta muy peligrosa por la posibilidad de ser llevadas involuntariamente a la boca. Es nuestro criterio, entonces, que lo que se ha denominado "métodos culturales" para el combate de la babosa, en donde las personas eventualmente se exponen al contacto con gran cantidad de baba, pueden resultar sumamente peligrosos.