

## Unidad 9 Animales invertebrados

### Venenos

Que los invertebrados son los animales con más éxito del planeta queda demostrado por el hecho de que son los más abundantes no solo en número de individuos, sino también en número de especies.

Este enorme éxito se debe a muchos factores; uno de ellos es que han desarrollado mecanismos eficaces de supervivencia, como la forma en que comen o por la que evitan ser comidos, dos problemas comunes a todos los seres vivos. Lo curioso en el caso de los invertebrados es que muchas especies han encontrado una solución común a ambos problemas: los **venenos**, sustancias que les sirven, bien para cazar, bien para evitar ser cazados.

#### La avispa de mar

El animal más venenoso del mundo es la medusa *avispa de mar*, responsable de cerca de 6000 muertes desde el año 1954. Su veneno es uno de los más mortales del mundo, ya que sus toxinas, además de a la piel y al corazón, atacan al sistema nervioso (por eso se dice que es un veneno neurotóxico). El veneno produce un dolor tan intenso que las personas a quienes pican entran en estado de *shock* y mueren ahogadas. Si se sobrevive a la picadura, el dolor puede durar semanas.

En caso de ser picado por una medusa y sobrevivir, debe aplicarse vinagre durante un mínimo de treinta segundos hasta que se llega al centro de salud. El vinagre es ácido acético, y, aunque no alivia el dolor, deshabilita los nematocistos del veneno que aún no han llegado al torrente sanguíneo.

#### El cono de mármol

A pesar de su pequeño tamaño, el caracol cono de mármol es un animal muy peligroso. Una sola gota de su veneno es tan potente que puede matar a veinte personas. Los síntomas de su picadura pueden empezar inmediatamente o retrasarse varios días, lo que puede dificultar el tratamiento.

Su picadura provoca dolor intenso, hinchazón (al ser hemotóxico rompe los tejidos y, por tanto, produce inflamación), entumecimiento y hormigueo. Los casos más graves implican parálisis muscular, cambios en la visión e insuficiencia respiratoria. No hay antídoto contra el veneno. Se han registrado unas treinta muertes de personas provocadas por el veneno de este animal.

#### El pulpo de anillos azules

El pulpo de anillos azules es del tamaño de una pelota de pimpón, pero su veneno es tan potente que puede matar a una persona. Cada individuo lleva veneno suficiente como para acabar con veintiséis adultos en cuestión de minutos. No existe antídoto.

Al ser indolora, su picadura parece inofensiva, pero las neurotoxinas mortales actúan inmediatamente provocando debilidad muscular y entumecimiento seguido de un cese de la respiración y, finalmente, la muerte.

#### El escorpión dorado

Generalmente, se cree que los escorpiones son relativamente inofensivos para los humanos y que sus picaduras producen únicamente efectos locales, como dolor, entumecimiento o hinchazón. Pero el escorpión dorado es tan peligroso para el ser humano, que su veneno –una potente mezcla de neurotoxinas– causa un dolor intenso e insoportable, seguido de fiebre, convulsiones, parálisis, estado de coma y la muerte. Aunque su picadura es extremadamente peligrosa, con la debida atención médica no suele provocar muertes, excepto en niños, ancianos o enfermos del corazón.

1. Clasifica los invertebrados tratados en esta ficha.
2. ¿Qué simetría presenta la avispa de mar? ¿Y el escorpión dorado?
3. ¿Cuál es el animal más venenoso de los presentados? Razona tu respuesta.
4. ¿Crees que el veneno puede ser usado como defensa? ¿Por qué?
5. ¿Qué es un antídoto?