

Hidra de Agua Dulce.

Jorge Field-Cortazares*
Roberto Calderón-Campos**

RESUMEN

Dentro de los animales marinos que forman parte del filo Cnidaria se encuentran las hidras de agua dulce también conocidas como pólipos de mar, estos animales son depredadores de naturaleza, los cuales accidentalmente entran en contacto con personas que se introducen en lagos, ríos u arroyos, causando lesiones urticantes.

Palabras Clave: Hidra de agua dulce, Nematocisto, pólipo marino.

ABSTRACT

Inside the marine animals that form a part of the edge Cnidaria there are the hydra of sweet water also known as polyps of sea, these animals are predators of nature, which accidental enter in touch with persons who get in lakes, rivers or creeks, causing injuries.

Key Words: Hydra of sweet water, nematocyst, marine polyp.

HIDRA

Las hidras (Figura1) son organismos marinos carnívoros que son capaces de engullir pequeños peces que son paralizados gracias a las toxinas que posee en sus nematocistos, que se encuentran provistos en 6 a 8 tentáculos. Las hidras pueden llegar a medir hasta 2.5cm, la hidra por lo general es de color grisáceo, sin embargo en algunos casos que la hidra actúa en simbiosis con algas que se depositan entre las células corporales de la hidra.

Las hidras suelen moverse gracias a que se unen a pequeñas plantas pero en caso de ser necesario son capaces de desplazarse torciendo todo su cuerpo de un lado al otro.

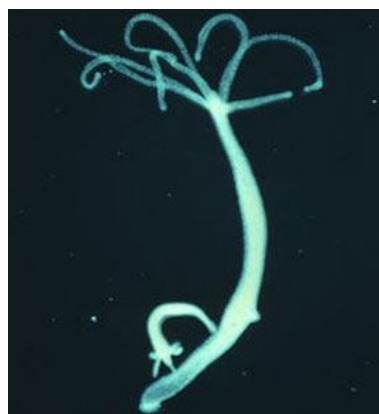


Figura 1.- Hidra de Agua dulce.

* Pediatra Infectólogo, Profesor de la Escuela de Medicina de la Universidad Autónoma de Baja California, Campus Ensenada, Profesor de la Escuela de Medicina del CEUX Campus Ensenada, Miembro de la Academia Mexicana de Pediatría A.C., Miembro de la Sociedad Mexicana de Pediatría A.C.

** Oceanólogo, Coordinador del Buceo Autónomo, Salvamento Acuático y Natación de la Facultad de Ciencias Marinas UABC, Ensenada, B.C.México.

HÁBITAT Y DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

La hidra de agua dulce habita principalmente entre ríos, (Figura 2) arroyos, lagos de agua limpia, pantanos y en situaciones más raras son capaces de adaptarse en acuarios a los cuales llega accidentalmente entre plantas o agua de otros peces. La hidra es capaz de anclarse tanto en piedras como en hojas (Figura 3) o vegetación de la cual aprovecha desechos fotosintéticos.

Dado que las hidras habitan en agua dulce y tienen una gran capacidad adaptativa entre las distintas temperaturas y pH del agua, son capaces de habitar en gran cantidad de lugares de distribución mundial.

MORFOLOGÍA DE LA HIDRA DE AGUA DULCE

Las hidras de agua dulce poseen dentro de su aparato tanto para defenderse como predador entre 6 y 8 tentáculos de simetría radial que emergen del hipostoma provistos de nematocistos así como parte de cuerpo también lo está. En el centro del hipostoma se localiza la boca de la hidra de agua dulce que a su vez también le sirve como aparato excretor una vez que ya ha aprovechado al máximo el alimento ingerido. La hidra posee 2 tipos celulares principales que se conforman en la epidermis y gastrodermis. Así mismo es capaz de ser un organismo hermafrodita ya que puede poseer tanto gónadas femeninas como masculinas, (Figura 4).



Figura 2.- Ríos de México donde puede encontrarse hidras de agua dulce.

MORFOLOGÍA DEL MECANISMO VENENOSO

El mecanismo venenoso de la hidra de mar es el nematocisto, este se encuentra encerrado en una célula llamada cnidocito. El nematocisto es una especie de cápsula que contiene una hebra tubular o filamento que se dispara como un látigo.

Se han descrito cerca de 30 tipos de nematocistos



Figura 3.- Hidra de agua dulce anclada en vegetación.

que actúan de manera diferente ya que algunos poseen toxinas, (Figura 5). Los filamentos de estos nematocistos son capaces de atrapar a sus presas. Los nematocistos de algunos cnidarios contienen veneno capaz de paralizar o matar a su presa, en el caso de estar en contacto con el humano también es capaz de causar además de los síntomas urticantes cierto tipo de parálisis aunque solo es regional y no generalizada.

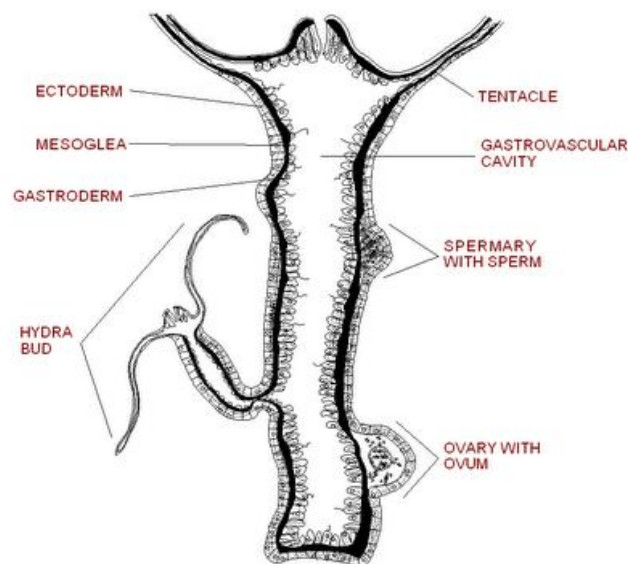


Figura 4.- Anatomía de Hidra de agua dulce.

MANIFESTACIONES CLÍNICAS

La hidra de agua dulce no solo es capaz de causar

lesiones derivadas de la parálisis producida por sus toxinas sino también lesiones urticantes en la mayoría de los casos. Los síntomas principales son efecto de la reacción por contacto local como lo son el eritema, sensación de quemazón, petequias, prurito leve que evoluciona a moderado en pocas horas. En algunos casos más raros es capaz de producir ampollas o vesículas que generan costras melicéricas dadas por el proceso pruriginoso.

Aunado a los síntomas urticantes puede presentarse náuseas, vómito y calambres musculares. Los síntomas suelen evolucionar de manera rápida y existe una recuperación completa en la mayoría de los casos, siempre cuando no hubo complicaciones durante el curso clínico.

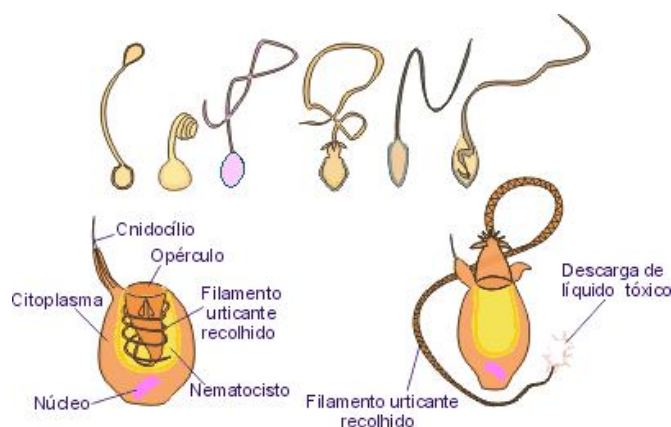


Figura 5.- Nematocisto con diferentes tipos de filamentos.

TRATAMIENTO

- 1.- Se puede bloquear el veneno con ácido acético o vinagre al 10%.
- 2.- Se puede utilizar también solución diluida con 20% de sulfato de aluminio y 11% de sustancia tensioactiva.
- 3.- Formalina al 10% amortiguada con exceso de carbonato de calcio, bicarbonato de sodio y ácido bórico en polvo en forma de crema es de gran utilidad para reducir la descarga de nematocistos.
- 4.- Si se requiere lavar inmediatamente la herida es preferible hacerlo con agua de mar ya que el agua dulce u otras sustancias son capaces de desencadenar mayor actividad del nematocisto.
- 5.- Es de gran ayuda la aplicación de antihistamínicos como Loratadina a 0.25mg/kg/día tanto locales y orales para contrarrestar la urticaria.
- 6.- Se puede utilizar sulfato de morfina para curar el dolor, en caso que este sea muy intenso, así como clorhidrato de meperidina.
- 7.- Algunos remedios que se han utilizado con éxito para disminuir la descarga del nematocisto son: papaína, jugo de limón, látex de papaya, bicarbonato de sodio, azúcar y jabón en polvo.

PREVENCIÓN

Dado que el mecanismo de envenenamiento es por contacto directo y el tamaño tan pequeño de estos organismos no permite visualizarlos como para alejarse de ellos es recomendable utilizar ropa de neopreno y botas tanto para nadar como en personas que se dedican a la pesca en ríos o investigadores que se adentran en pantanos para estudiarlos.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1.- Enciclopedia Microsoft Encarta Online Hydra. Revisión internet, Disponible en: <http://es.encarta.msn.com> 2009.
- 2.- Naturenotes. Cuaderno de biología. Revisión internet, Disponible en : www.naturenotes.org/notes/dbiologia/biologia_cnidarios.htm. 2009.
- 3.- Wapedia. Hydra Zoología. Revisión internet, Disponible en: [http://wapedia.mobi/es/Hydra_\(zoolog%C3%ADa\)](http://wapedia.mobi/es/Hydra_(zoolog%C3%ADa)) 2009
- 4.- RUPPERT & BARNES Zoología de los invertebrados, McGraw Hill Interamericana, Sexta edición. 1996.
- 5.- UMU. Diversidad de invertebrados no artrópodos-invertebrados diblásticos. Departamento de Zoología y Antropología Física. 2008 p. 1-3.