

Hidrozoos

Hydrozoa

¿Tienes alguna duda, sugerencia o corrección acerca de este taxón? [Envíanosla](#) y con gusto la atenderemos.

Fuente:

Wikipedia (ES)

NOTA: La clasificación taxonómica de Wikipedia puede diferir de la que se considera en CONABIO

Hydrozoa



Hidrozoo colonial (*Aglaophenia*)

Taxonomía

Reino: [Animalia](#)
Filo: [Cnidaria](#)
Subfilo: [Medusozoa](#)
Clase: **Hydrozoa**
Owen, 1843

Orden

- [Hydroida](#)
- [Trachylina](#)
- [Siphonophora](#)
- [Chondrophora](#)
- [Actinulida](#)

[[editar datos en Wikidata](#)]

Los **hidrozoos** (**Hydrozoa**, del [griego](#) *hydra*, serpiente acuática, y *zoon*, animal) son una [clase](#) del [filo](#) [Cnidarios](#) que presentan especies marinas y dulceacuícolas. La mayoría presentan alternancia de generaciones, con [pólipos bentónicos](#) asexuales y [medusas planctónicas](#) sexuales; en muchos casos, los individuos medusoides quedan retenidos sobre los polípidos. En la mayor parte de casos, los pólipos forman colonias, muchas veces polimórficas (con individuos modificados para desarrollar diversas funciones) y revestidas de un [exoesqueleto quitinoso](#). En los casos en que hay medusas libres, suelen ser de pequeño tamaño y [craspedotas](#) (con velo) y carecen de [ropalios](#). Rondan las 3000 especies.

Índice

- [1 Morfología](#)
 - [1.1 Hidropólipos](#)
 - [1.2 Hidromedusas](#)
- [2 Reproducción y desarrollo](#)
 - [2.1 Ciclo de vida](#)
 - [2.2 Reproducción asexual](#)
 - [2.3 Reproducción sexual](#)
- [3 Clasificación y morfología por grupos](#)
- [4 Referencias](#)
- [5 Enlaces externos](#)

Morfología[[editar](#)]

Las cuatro características que diferencian los hidrozoos de las otras clases de cnidarios son:

- [Mesoglea](#) siempre desprovista de células.
- [Gastrodermis](#) sin [cnidocitos](#)
- [Cavidad gastrovascular](#) sin faringe ni mesenterios.
- [Gónadas ectodérmicas](#); en los pocos casos en que son [gastrodérmicas](#), [óvulos](#) y [espermatozoides](#) se expulsan directamente y no en la cavidad gastrovascular.

Hidropólipos[editar]

Los pólipos de los hidrozoos se denominan hidropólipos. La mayoría de hidrozoos poseen fase **pólipo** y en la mayor parte de ocasiones son coloniales (la excepción más conocida es la *Hydra* de agua dulce).

Las **colonias** se forman una **yema** en el tallo (**hidrocaule**) del pólipo fundador la cual desarrolla una boca y una corona de tentáculos (**hidrante**, o extremo oral). La colonia se ancla al sustrato mediante un estolón horizontal (**hidrorriza**) similar a una raíz del que parten pólipos individuales (**hidroides**) o ramas de pólipos. La mayoría de las colonias tienen solo unos cuantos centímetros de longitud.



Obelia, hidropólipo colonial.

En una colonia hidroide, la ectodermis, la mesoglea, la gastrodermis y la cavidad gastrovascular de los diferentes pólipos están interconectadas y es difícil precisar dónde acaba uno y comienza otro.

Los hidrozoos solitarios no tienen esqueleto, pero la mayoría de los hidrozoos coloniales están recubiertos, al menos en parte, por una cubierta **quitinosa**, secretada por la ectodermis, denominada **perisarco**; el tejido vivo al cual rodea recibe el nombre de **cenosarco**. El perisarco rodea siempre la hidrorriza y el hidrocaulo. Dependiendo de si rodean también el hidrante, se distinguen dos tipos morfológicos de colonias de hidrozoos:

- **Hidrozoos atecados**. El hidrante es desnudo, sin perisarco a su alrededor (por ejemplo, *Coryne* e *Hydractinia*).
- **Hidrozoos tecados**. El perisarco se continua formando una envoltura (**hidroteca**) que rodea al hidrante. Tal es el caso de *Obelia* o *Campanularia*. Su abertura puede incluso tener una tapadera de varias piezas que se abre cuando el pólipo se dilata, como en *Serpularia*.

Todas las colonias de hidrozoos son por lo menos dimórficas, y muchas son polimórficas, es decir, constan de dos o varios tipos de individuos morfológica y funcionalmente diferentes. Los principales tipos de hidroides son:

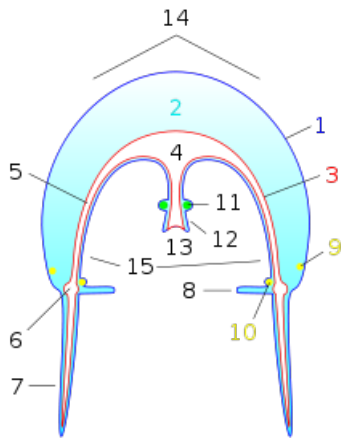


Velella, hidropólipo pelágico, varadas en una playa.

- **Gastrozoides** o **trofozoides**. Es el tipo más numeroso y conspicuo de individuo. Recuerdan a una corta hidra. Su función es capturar e ingerir las presas, proporcionando así alimento a la colonia entera. La principal fuente de alimento es el **zooplancton**. Se produce una digestión extracelular en el propio gastrozoide y la papilla resultante pasa a la cavidad gastrovascular común de la colonia, donde ocurre la digestión intracelular.
- **Dactilozoides**. Son pólipos defensivos, sin boca, que se disponen sobre todo alrededor de los gastrozoides. Adoptan gran variedad de formas aunque con frecuencia tienen una maza apical repleta de **cnidocitos**.
- **Gonozoides**, **gonóforos** o **medusoides**. Todas las colonias de hidrozoos poseen hidroides especializados en la reproducción o gonozoides. Su forma y localización es muy variada, pero todos desarrollan **medusas** en su interior. En la parte apical del gonozoide se forman, de modo **asexual**, yemas medusoides que, cuando están totalmente formadas, o son liberadas en forma de diminuta medusa, o pueden quedar retenidas en el gonozoide.

Ciertos hidrozoos, como *Velella*, forman colonias polimórficas **pelágicas** flotantes. Cada colonia consta de un gastrozoide muy modificado provisto de un flotador y gonozoides que cuelgan de la colonia.

Hidromedusas[editar]



Morfología de una hidromedusa

1.- Ectodermis; 2.- Mesoglea; 3.- Gastrodermis; 4.- Estómago; 5.- Canal radial; 6.- Canal circular; 7.- Tentáculo; 8.- Velo; 9.- Anillo nervioso externo; 10.- Anillo nervioso interno; 11.- Gónada; 12.- Manubrio; 13.- Boca; 14.- Exumbrella; 15.- Subumbrella.

A diferencia de las **escifomedusas**, la mayoría de las hidromedusas son de pequeño tamaño (0,5-6 cm de diámetro). El borde de la subumbrella presenta un repliegue denominado **velo** por lo cual se dice que las hidromedusas son **craspedotas**. El número básico de tentáculos es de cuatro, por lo que son denominadas **tetrámeras**. La boca se abre en el extremo de una prolongación o **manubrio** que cuelga en el centro de la subumbrella. La mesoglea acelular es gelatinosa y muy gruesa, lo cual da volumen y forma al animal.

Son carnívoras, capturan presas adecuadas a su tamaño, incluidos **peces** pequeños, con sus tentáculos ricos en cnidocitos. La cavidad gastrovascular es compleja: la boca comunica con un **estómago** central del cual parten cuatro **canales radiales** que se unen a un **canal circular** que discurre en torno al borde de la umbrela. La gastrodermis recubre el manubrio, el estómago y el sistema de canales.

El velo presenta células mioepiteliales que forman una potente banda de fibras contráctiles que recuerdan a los **músculos estriados**. El desplazamiento se produce gracias a pulsaciones regulares.

El sistema nervioso es también más especializado que en los hidropólipos. Las **neuronas** forman dos **anillos nerviosos**, uno encima y otro debajo del punto de inserción del velo, de los que parten fibras que inervan los tentáculos, la musculatura y los órganos de los sentidos; el anillo inferior contiene el **marcapasos** responsable de las contracciones rítmicas y los **estatocistos** (órganos del equilibrio). También existen **ocelos** sensibles a la luz, formados por manchas de pigmento y células fotorreceptoras.

Reproducción y desarrollo[editar]

Ciclo de vida[editar]

El ciclo de vida comienza en un **huevo**, que por **segmentación radial** forma una **larva plánula**, ciliada y plana, que se fija al suelo. De ella surge un pólipo que lleva a cabo la **reproducción asexual**. Del pólipo se forman medusas tetrámeras con **gónadas**, que llevan a cabo la **reproducción sexual** externa, y que cierran el ciclo.

Hay grupos que no poseen todas las fases. En algunas especies (como *Hydra*) la fase medusa está reducida o falta por completo y son los pólipos los que producen los **gametos**. En otros, como algunos **traquilinos**, falta la fase pólipo y, a partir de la larva plánula se forma la larva **actínula**, que sufrirá una metamorfosis para convertirse en una medusa adulta.

Reproducción asexual[editar]

La forma polipoide se reproduce siempre **asexualmente**, haya o no forma medusa. Es muy habitual en organismos coloniales, aunque algunos géneros solitarios como *Hydra* pueden formar yemas que después se desprendan del organismo parental. La reproducción asexual generalmente es en forma de **gemación**.

Las medusas también se forman a partir de yemas (**gonóforos**) sobre los pólipos, ya sea a partir de las paredes de los hirantes comunes o en gonozoides especializados. En ambos casos las medusas tienen gónadas y, o bien pueden desprenderse y nadar libremente, o permanecer sobre los pólipos en forma de medusas reducidas.

Algunas hidromedusas también se reproducen asexualmente. Algunas producen yemas en el manubrio mientras que otras las producen en los bulbos tentaculares. Ciertas especies se dividen por **fisión** longitudinal en dos medusas hijas.

Reproducción sexual[editar]

Todos los hidrozoos tienen una fase sexual en su ciclo de vida. Casi siempre son **dioicos**.

En los grupos que forman medusas, éstas surgen por gemación a partir de gonóforos o gonozoides. Las células germinales derivan de **células epidérmicas intersticiales** que migran a lugares concretos formando las **gónadas**, que pueden localizarse sobre el manubrio o en la superficie de la subumbrela (bajo los canales radiales). La fecundación suele ser **externa**, aunque algunas especies solo liberan los **espermatozoides** y la fecundación del **óvulo** se produce sobre el cuerpo de las medusas femeninas.

En aquellos grupos que carecen de la forma medusoide, los pólipos forman **gónadas** ectodérmicas simples y transitorias llamadas **esporosacos**, que serán los encargados de expulsar los **gametos**. La fecundación será también generalmente externa.

Clasificación y morfología por grupos[editar]

La clasificación y filogenia de los hidrozoos es motivo de controversia; la siguiente ordenación, de índole tradicional, es la propuesta por Brusca & Brusca (2005):

- **Orden Hydroida**

Forman mayoritariamente colonias monomórficas o polimórficas, **sésiles** en su forma pólipo, y suelen presentar la forma medusa.

Suborden Anthomedusae. Presenta los hidrantes (extremo oral de los pólipos) desnudos, sin hidroteca, en colonias polimórficas. Las medusas, si existen, son relativamente altas, y sus gónadas tienen origen epidérmico y se sitúan bajo el manubrio o la subumbrela. Incluye el género no colonial *Hydra*. La familia Stylasteridae (*Allopora*, *Stylaster*) carece de forma medusa y forma colonias erectas, mientras que la Milleporidae (*Millepora*) sí la presenta, aunque muy rudimentaria, y las colonias de pólipos son erectas.

Suborden Leptomedusae. Presentan medusa, e hidrantes con recubiertos por una hidroteca. Las **gónadas** de las medusas se forman sobre los canales radiales en la subumbrela (*Abetinaria*, *Cuvieria*).

Suborden Limnomedusae. Presenta pólipos solitarios y coloniales, y medusa. Son mayoritariamente dulceacuícolas (*Gonionemus*)

- **Orden Trachylinae**

Presenta un ciclo de vida extraño: tiene una fase pluricelular, y una fase de vida unicelular en forma de espora, cápsula polar semejante a un nematocisto. Recientes estudios filogenéticos con **ARN ribosómico 16s** indica que los **Myxozoa**, formas microscópicas parásitas considerados tradicionalmente como un filo **protista**, pertenecen realmente a este orden.

Suborden **Laingiomedusae**.

Suborden **Narcomedusae**.

Suborden **Trachymedusae**.

- **Orden Siphonophora**



Fragata portuguesa o *Carabela portuguesa*
(*Physalia physalis*) corresponde al orden

Siphonophora, estas se encuentran muchas veces varadas a orillas de las playas en ciertas épocas del año y su picadura produce un dolor intenso o quemadura.

Forma colonias polimórficas flotantes, con un individuo modificado en forma de campana o vejiga llena de gas, llamado **neumatóforo**. Son ejemplos *Physalia* o carabela portuguesa. Algunos miembros de la colonia, sobre todo algunos datilozoides, pueden llegar a medir más de 20 metros, lo cual, teniendo en cuenta lo transparentes que son, y la fuerza de sus nematocistos,

hacen de este tipo de colonias, criaturas verdaderamente peligrosas. Carecen de forma medusa.

- **Orden Chondrophora**

Forma también colonias polimórficas flotantes, pero no tan peligrosas. Un ejemplo es *Vellella vellella*, cuyo gastrozoide forma la base de la colonia, y dispone de una vela. No tienen neumatóforo. Carecen de forma medusa.



- **Orden Actinulida**

Son individuos muy pequeños, de vida **intersticial**. Son pólipos solitarios con una superficie ciliada, que recuerda a la fase de larva plánula. No tienen forma medusa.




Referencias[editar]

- Altaba, C. R. *et al.*, 1991. *Invertebrats no artròpodes. Història Natural dels Països Catalans*, 8. Enciclopèdia Catalana, S. A., Barcelona, 598 pp. ISBN 84-7739-177-7.
- Barnes, R. D., 1983. *Zoología de los invertebrados*, 3ª edición. Interamericana, México, D. F., 826 pp. ISBN 968-25-0094-X.
- Brusca, R. C. & Brusca, G. J., 2005. *Invertebrados*, 2ª edición. McGraw-Hill-Interamericana, Madrid (etc.), XXVI+1005 pp. ISBN 0-87893-097-3.
- Hickman, C. P., Ober, W. C. & Garrison, C. W., 2006. *Principios integrales de zoología*, 13ª edición. McGraw-Hill-Interamericana, Madrid (etc.), XVIII+1022 pp. ISBN 84-481-4528-3.

Enlaces externos[editar]

-  Wikispecies tiene un artículo sobre **Hydrozoa**.
-  Wikimedia Commons alberga una categoría multimedia sobre **Hydrozoa**.

Control de autoridades

- **Proyectos Wikimedia**
 -  Datos: [Q181989](#)
 -  Multimedia: [Hydrozoa](#)
 -  Especies: [Hydrozoa](#)
-
- **Identificadores**
 - AAT: [300311092](#)
 - Microsoft Academic: [2776920260](#)
 - **Diccionarios y enciclopedias**
 - Britannica: [url](#)
 - **Bases de datos taxonómicas**
 - ADW: [Hydrozoa](#)
 - BOLD: [26](#)
 - Dyntaxa: [4000006](#)
 - EOL: [1795](#)
 - GBIF: [205](#)
 - ITIS: [48739](#)
 - NCBI: [6074](#)
 - Paleobiology Database: [4596](#)
 - WoRMS: [1337](#)
 - **Identificadores médicos**
 - MeSH: [D037402](#)