

# CNIDARIOS

## ¡HÉROES SIN HUESOS NI CAPA!

### ¿QUE QUÉ SOMOS LOS CNIDARIOS?

Somos los animales más antiguos y más simples evolutivamente, estamos compuestos por agua, hasta el 95%, nuestro nombre se debe a nuestra característica más distintiva, las células urticantes llamadas cnidoblastos.

Tenemos dos formas principales: sésil (pólipos) y móvil (medusas)  
Y comprendemos 4 grupos de momento  
HIDROZOOS, CUBOZOOS, ESCIFOZOOS Y ANTOZOOS.

### ¿POR QUÉ ALGUNAS MEDUSAS BRILLAN?

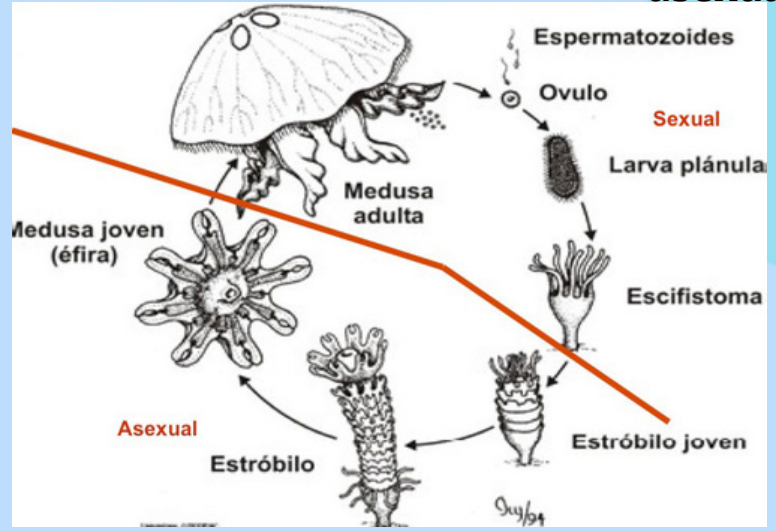
Gracias a una reacción bioquímica en la cual interviene el O<sub>2</sub>, ATP y una enzima llamada luciferasa, al reaccionar oxígeno con esta enzima, el oxígeno oxida al sustrato luciferina acelerando la reacción, el ATP proporciona energía para que se pueda llevar a cabo esta reacción por lo que se produce agua y luz.



### REPRODUCCIÓN

Dependiendo de las especies de Cnidarios, la reproducción puede ser: sexual, asexual o alternante, este caso los Cnidarios presentan una fase pólipo y una fase medusa, tiene lugar la denominada REPRODUCCIÓN ALTERNANTE, que se basa en alternar la reproducción asexual en la fase pólipo con la reproducción sexual en la fase medusa.

### CICLO VITAL CNIDARIOS



## HIDROZOOS

### ¡Pequeños Depredadores!

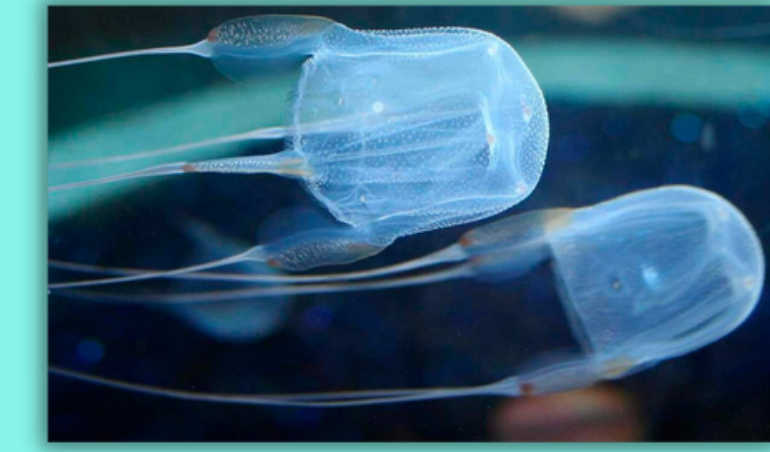
Los Hidrozoos son el grupo de cnidarios menos conocido, tienen forma de saco con una cavidad gástrica simple en su interior que comunica con el exterior por medio de una boca que se encuentra rodeada de tentáculos. Se reproducen asexualmente por gemación. Se alimentan de pequeños pececillos y huevos de peces.



## CUBOZOOS

### ¡Super Letales!

Los cubozoos o cubomedusas, llamadas comúnmente «avispa de mar» por su peligroso veneno, son una clase del filo Cnidaria habitantes del macroplankton marino. Su nombre alude a la forma cúbica del cuerpo de estos cnidarios.

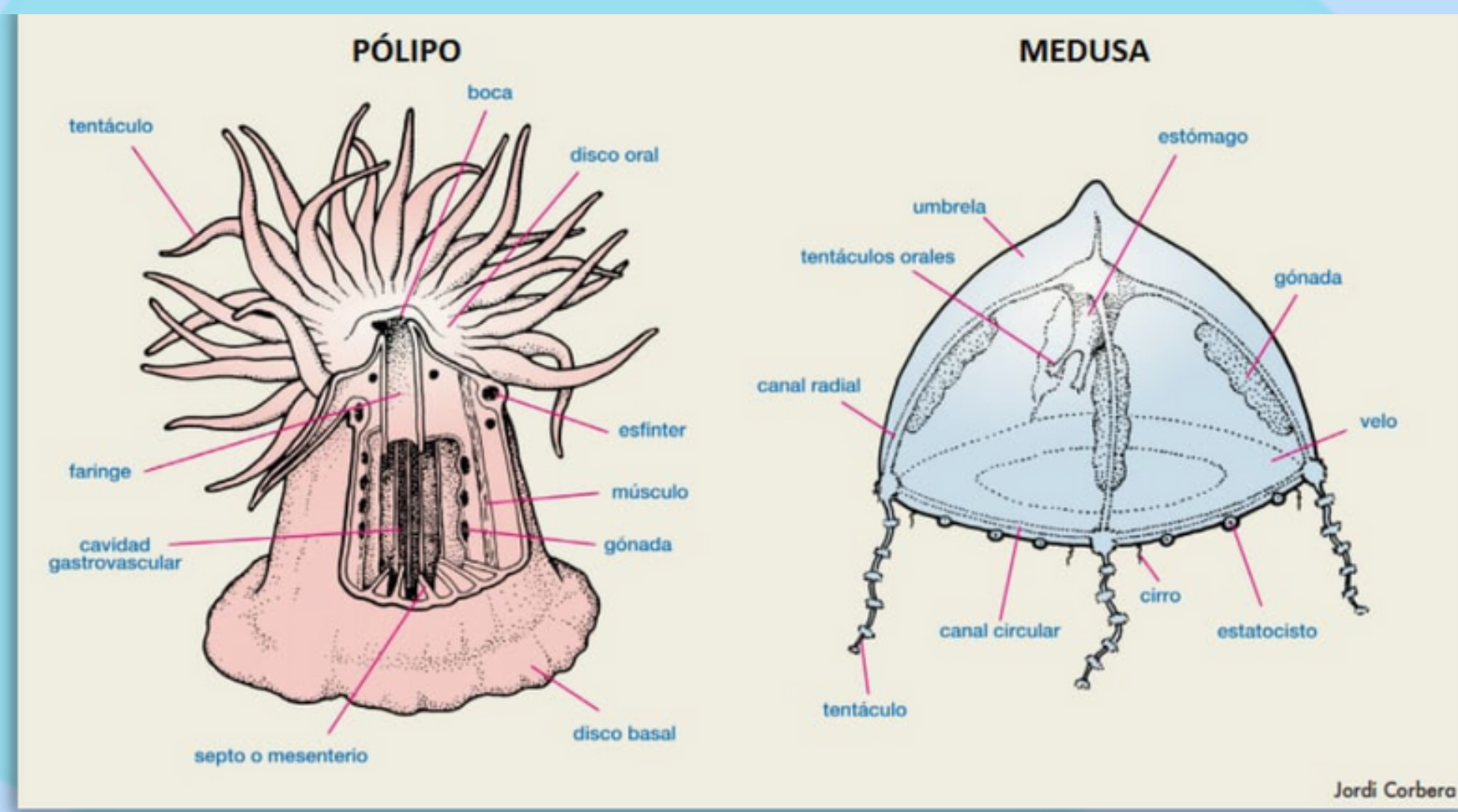


LA MEDUSA MÁS VENENOSA DEL MUNDO



### PARTES POLIPO Y MEDUSA

A pesar de ser animales simples están compuestos por algunos órganos simples ya sea para digerir, cazar o excreción.



## ESCIFOZOOS

### ¡Medusas Enormes!

Son de tamaño mayor que las medusas de los hidrozoos, pudiendo alcanzar hasta los dos metros de longitud, aunque lo normal es que se encuentren entre los 2 y los 40 centímetros de diámetro. Se caracterizan por presentar una mesoglea celular, así como tentáculos en su cavidad gástrica.



### COLOR DE LOS CORALES

Algunos corales son más coloridos que otros porque el color café o el color oscuro de muchos corales es causado por los pigmentos fotosintéticos de las plantas microscópicas que viven en una asociación simbiótica con ellos (zooxantela). La mayoría de colores verdes, rojos, azules, morados son producto o resultado de pigmentos proteínicos.



## ANTOZOOS

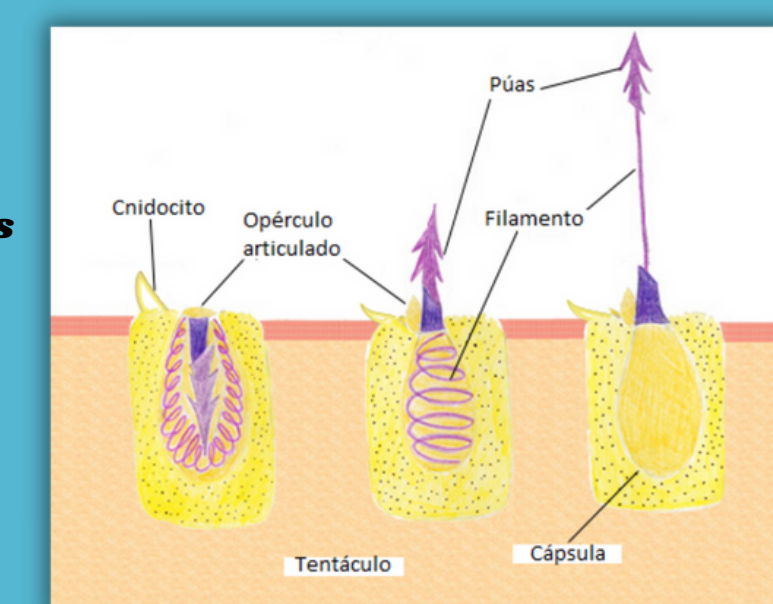
### ¡Mega Barreras!

Los antozoos son una clase de cnidarios que presentan exclusivamente forma de pólipo, incluye ANÉMONAS, CORALES, PLUMAS DE MAR, son exclusivamente marinos y pueden ser solitarias o coloniales, llegando a formar grandes barreras de coral y así mismo grandes ecosistemas.

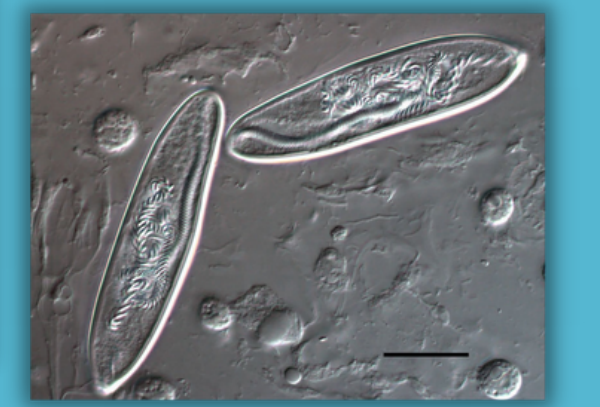


### CNIDOBLASTOS

Los cnidoblastos o cnidocitos son unas células especiales exclusivas de los Cnidarios que segregan una sustancia urticante y cuya misión es tanto la defensa contra los depredadores como el ataque para capturar presas. Los cnidoblastos son especialmente abundantes en los tentáculos y alrededor de la boca.



Y por tanto estas células urticantes son las responsables de las picaduras venenosas en las playas y etc...



### PICADURA DE MEDUSA

En estas fotos podemos observar las consecuencias de una picadura de medusa. Las picaduras de medusa se caracterizan por provocar dolor, picor intenso, enrojecimiento e inflamación de la zona afectada.



### QUE HACER ANTE UNA PICADURA...



### IMPORTANCIA BIOLÓGICA

- La más notable es que esta especie forma parte del plancton, es decir, son la base de la cadena alimenticia de muchos ecosistemas.
- Muchos ofrecen una barrera natural donde muchos organismos tienen sus nichos.
- La amplia diversidad de especies que habitan en los arrecifes de coral lo convierte en un atractivo turístico para buzos y nadadores.
- Reciclamiento de nutrientes como el carbono, nitrógeno y fósforo, los cuales son utilizados posteriormente por el fitoplancton.
- Las toxinas alojadas en los nematocitos de estas especies tienen la capacidad de estimular reacciones tóxicas e inmunológicas.

### IMPORTANCIA

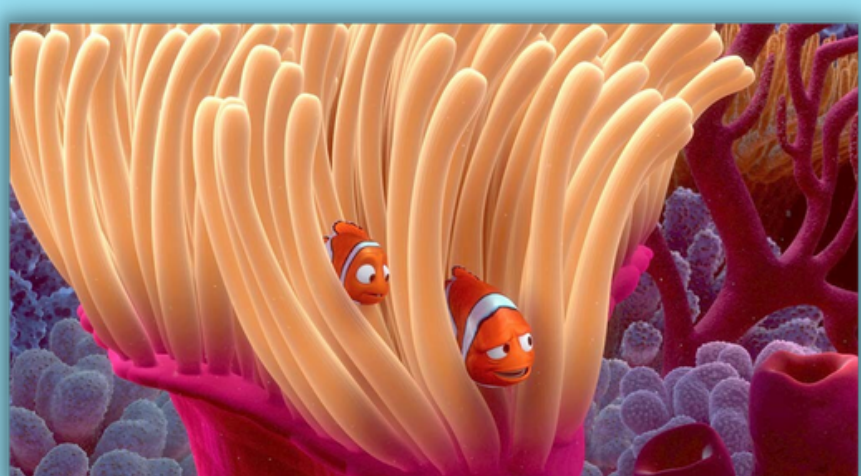
#### LOS ARRECIFES DE CORAL

Son colonias grandes de corales pero también están compuestos por algas y moluscos, tienen colores brillantes y pueden crecer POR CIENTOS DE AÑOS! Los arrecifes de coral protegen las costas contra la erosión y los embates de las olas, sirven como hábitat para el 25% de especies marinas, incluyendo las de consumo humano y son de gran importancia para la pesca.



### ¿SABÍAS QUÉ?

La casa de uno de los personajes más famosos de Disney, EN BUSCANDO A NEMO (PEZ PAYASO) es una ANÉMONA (ESPECIE ANTOZOOS)



### EL PEZ PAYASO Y LA ANÉMONA



### ¿SABÍAS QUÉ?

Sabías que en Bob Esponja las medusas al picar dan una descarga eléctrica lo cual es FALSO en la vida real.

Lo que provoca la sensación de descarga eléctrica son estas células urticantes.



ANDRÉS MEJÍA  
IVONNE BENITEZ  
1 BACH A

