



RECURSOS DIDÁCTICOS

SEGUNDO DE SECUNDARIA

BIOLOGÍA

ACELOMADOS / CNIDARIOS Y PLATELMINTOS

HISTORIA DE LOS CNIDARIOS

Los cnidarios parecen proceder del mismo tronco que los animales superiores, pues igual que estos, llevan la cavidad digestiva central unida al exterior por una boca, en cambio ésta organización no se encuentra en las esponjas, los tejidos de los cnidarios pueden dividirse en la misma categoría que la de los animales superiores.

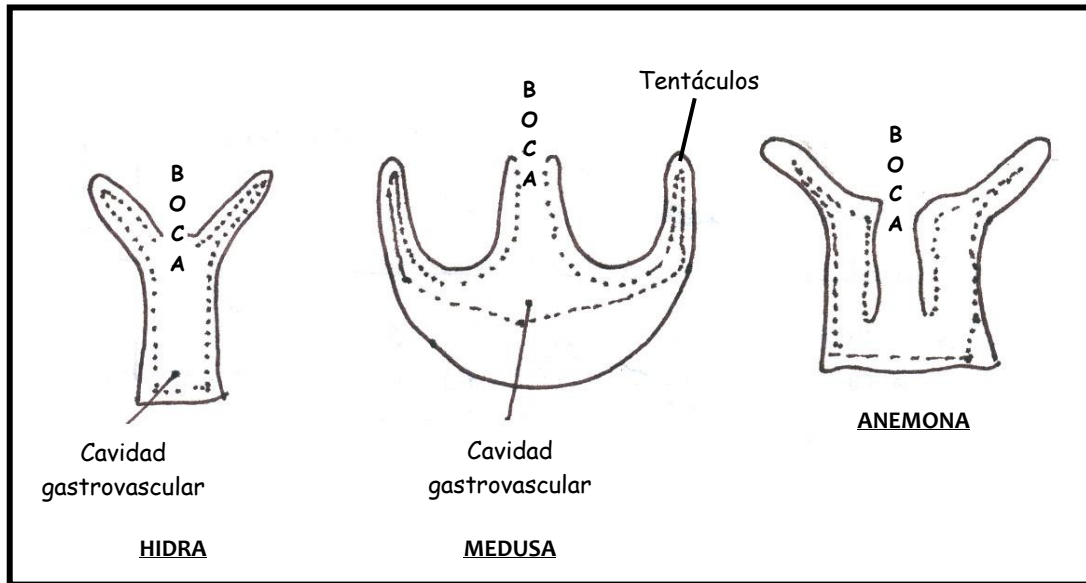
b) CNIDARIOS O CELENTÉREOS

- ‡ Las aguas abiertas de los océanos contienen diversos organismos denominados plactón y que flotan pasivamente con las corrientes de agua, los elementos mayores del plactón son las **MEDUSAS**, el nombre común medusa se aplica a un grupo heterogéneo de organismos con cuerpo blando de consistencia **GELATINOSA** miembros del Filum **CNIDARIOS**.
- ‡ Su cuerpo es simétricamente **RADIAL** organizado como un saco hueco.
- ‡ El interior del su cuerpo es una cavidad digestiva que se abre al exterior por una boca de ahí en nombre **CELENTEREOS** (Coel = hueco; Enteron = intestino).
- ‡ En la boca entra el alimento y se digiere en la cavidad gastrovascular.
- ‡ Algunos celentéreos tienen dos formas del cuerpo diferentes durante su ciclo vital, un Pólipo tiene la forma de un tubo con la boca en la superficie superior, la otra forma es la medusa. El pólipo vive pegado a las rocas y la medusa en cambio está adaptada para nadar.

Sabías que...

En los cnidarios encontramos las primeras células nerviosas verdaderas en el reino animalia.





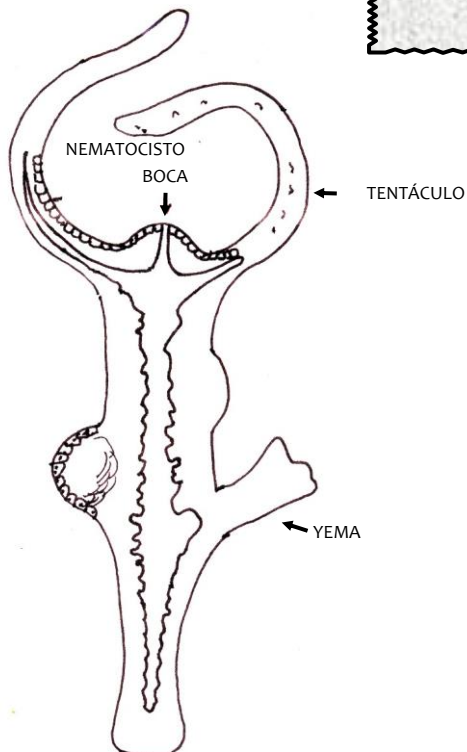
EJEMPLO DE CNIDARIOS

Ejemplos

Tenemos: Hidras, anémonas, corales de mar, Ofelia, etc.

Recuerda...

La hidra tiene solamente la forma de pólipo y comúnmente se encuentran en las charcas, miden solamente varios milímetros de largo.



- ✪ La hidra en la reproducción sexual desarrolla testículos y ovarios en animales separados.
- ✪ En la reproducción asexual se forman nuevos individuos a partir de yemas, la yema se forma como un crecimiento en la pared de su cuerpo a esto se llama **Reproducción asexual por gemación**.

c) PLATELMINTOS

- ▣ Son gusanos planos acelomados.
- ▣ Organismos simples con simetría bilateral.
- ▣ Muestran cefalización que es el grupo de células nerviosas para formar un cerebro.
- ▣ Se dividen en 3 clases: Turbellaria (las planarias), la clase Tremátodo (duelas) y Céstodos (tenias o solitarias).



TENIAS

Son de forma de vida parásita, viven en el intestino de su hospedero vertebrado, se pegan al intestino por medio de una estructura llamada **ESCÓLEX** (**Ganchos o ventosas**) cerca de escólex esta una sección llamada **CUELLO**, el resto del cuerpo de la tenia se compone de secciones llamadas **PROGLÓTICOS**, cada una de estas tiene órganos reproductores masculinos y femeninos. Se han encontrado tenias que miden hasta 18 m. como la tenia no tiene sistema digestivo, la tenia absorbe el alimento directamente del intestino del hospedero.

LOS BILATERALES ACELOMADOS

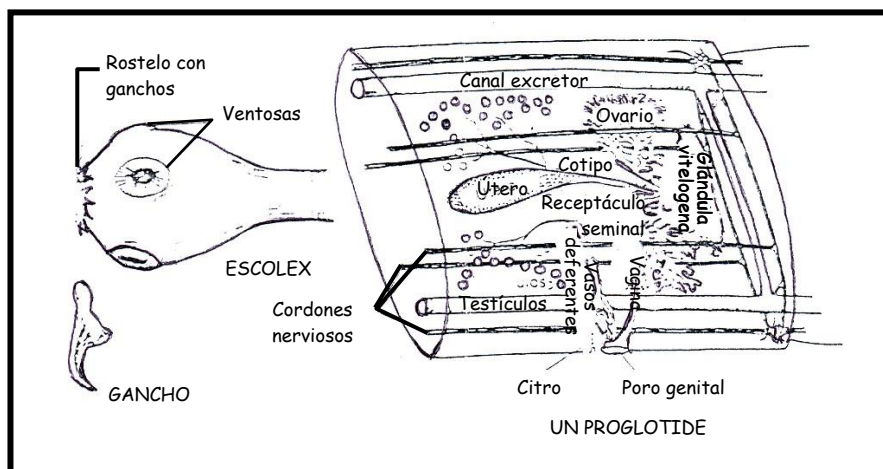


Fig. La solitaria del cerdo. *Taenia solium*. Izquierda. La estructura de fijación o escólex, que carece de boca: notar los jóvenes proglótides produciéndose por gemación en el cuello de escólex. Derecha, un proglótide madura con órganos reproductores masculinos y femenino.

Lectura

LEE Y ANALIZA

"CICLO DE LA SOLITARIA"

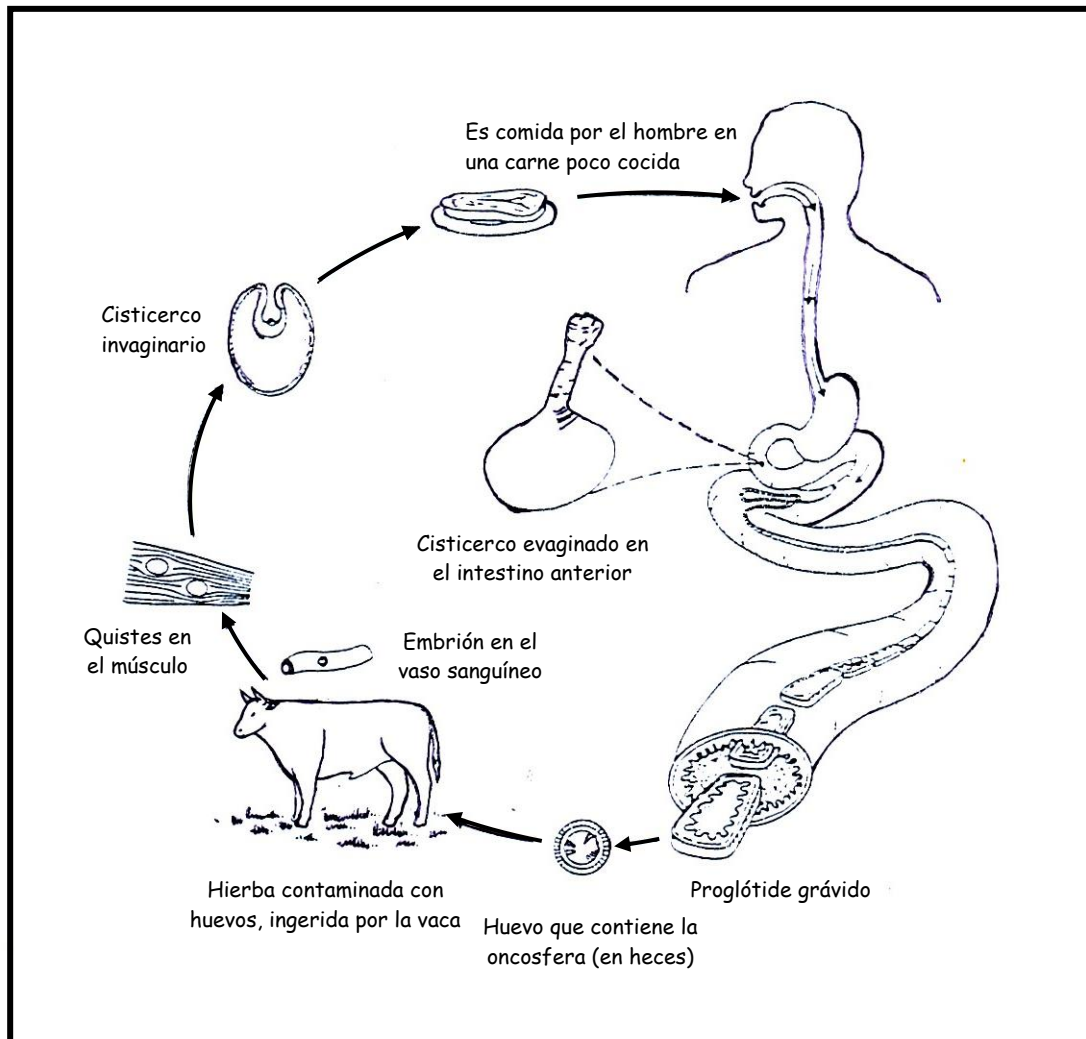


Las solitarias existen como endoparásitos intestinales en sus huéspedes definitivos, que son vertebrados, y como larvas en uno o varios huéspedes intermediarios, que pueden ser vertebrados o invertebrados, según las especies. A diferencia de las duelas digenéticas, pocos cestodos se reproducen por completo en el interior de sus huéspedes intermediarios, usándolos únicamente como vehículos de diseminación. En cambio, se reproducen tanto sexual como asexualmente (estrobilación) dentro del huésped definitivo.

Habitualmente el huevo embrionario queda libre en el medio por desintegración del proglótide desprendido; sin embargo, algunos cestodos como la solitaria de algunos peces retiene todos sus proglótides, los cuales sencillamente liberan huevos a través de sus poros genitales. El huevo es resistente a la desecación y puede sobrevivir durante algún tiempo antes de ser comido por el huésped intermediario. Dentro de este huésped, sale una larva *oncosfera* con seis ganchos que utiliza para atravesar la pared del intestino, y eventualmente, termina en el músculo estriado donde se enquista. Dentro del quiste, la larva se desarrolla en un *cisticerco* (gusano - vejiga) que tiene un cuerpo esferoidal y contiene un escólex invertido completo con estructuras de fijación. El cisticerco queda latente, incapaz de seguir el desarrollo a menos que la carne del huésped intermediario sea devorada por un carnívoro. Si es comida por una especie apropiada de huésped, el cisticerco sobrevive a la ingestión y como el quiste que lo rodea es digerido, la larva saca su escólex y se ancla en el intestino. El cuerpo redondeado se contrae y pronto comienza la estrobilación, formándose los proglótidos. Como los proglótides avanzan posteriormente desde el cuello del escólex, aumentan en tamaño, maduran, se aparean y se vuelven grávidos con huevos, como se describió anteriormente.

‡ ¿CÓMO INFECTAN LAS SOLITARIAS A LOS HUMANOS?

Algunas especies de solitarias pueden habitar el tracto intestinal humano sin causar síntomas graves. Una vez delata su presencia por la aparición de huevos o proglótides en las heces del huésped, son vulnerables a los medicamentos, que por vía oral, hacen que el escólex se desprenda y el estróbilo completo sea evacuado. No obstante, en ciertos lugares del mundo donde ciertas solitarias son endémicas, la reinfección puede ser un problema persistente. Para no convertirse en huésped de un cestodo adulto, sólo es necesario evitar comer carne que no esté bien cocida.



Ciclo vitales de la solitaria del buey. *Taeniarhynchus saginata*. Destacar que la solitaria utiliza al hospedador intermediario (vaca) solamente para la diseminación (como quistes en la carne) y lleva a cabo toda la reproducción, asexual (estrobilación) y sexual, en el interior del tracto intestinal del hospedador definitivo (hombre).



Tarea Domiciliaria



- Es un platelminto:
 - a) taenia
 - b) ascaris
 - c) medusa
 - d) pólipo
 - e) N.A.
- La simetría de los cnidarios o _____ es _____.
- ¿Cómo es la digestión en cnidarios?
- Encontramos las 1ras. células nerviosas verdaderas en el reino animalia:
 - a) platelmintos
 - b) cnidarios
 - c) poríferos
 - d) esponjas
 - e) N.A.
- La hidra tiene forma de:
 - a) medusa
 - b) pólipo
 - c) Ambas
 - d) asimétrica
 - e) N.A.
- Es un cnidario:
 - a) hidra
 - b) medusa
 - c) platelminto
 - d) tenia
 - e) a y b
- Presentan gemación:
 - a) hidra
 - b) áscaris
 - c) esponjas
 - d) a y c
 - e) b y a
- Son ganchos o ventosas en tenia: _____.
- El cuerpo de la tenia está formada por:
 - a) poros
 - b) celentereón
 - c) ósculo
 - d) proglotidos
 - e) escólex
- De los siguientes organismos indique:



	ACELOMADO	PSEUDOACELOMADO	SIMETRÍA
a) Hidra →			
b) Medusa →			
c) Tenia solium →			
d) anémona →			
e) platelminto →			

11. Son parásitos los organismos que: _____ .

12. ¿Cómo es el proceso de infección de las solitarias en un ser humano?

13. ¿Qué es un cisticerco?

14. [Completar]



ACELOMADOS

son

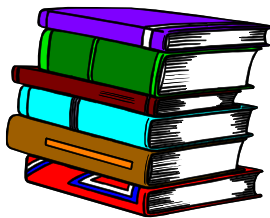
.....

tenemos



a) b) c)

15. ¿Cómo podemos prevenir infecciones por taenia solium?



Glosario

- ✿ **ESPECIE** : Conjunto de seres vivientes que tienen el mismo aspecto, viven en el mismo hábitat y solo pueden reproducirse entre ellos.
- ✿ **EROSIÓN** : Acción de las aguas y de los agentes atmosféricos.
- ✿ **DUELAS** : Organismos de la clase tremátoda metazoos parásitos.
- ✿ **ENDOPARÁSITOS** : Infección de organismos usando huésped intermediario.
- ✿ **FASCIOLA HEPÁTICA** : Duela del hígado de la oveja.