

## TRABAJO PRÁCTICO N° 5 SPIRALIA I: PLATELMINTOS

### MARCO TEORICO

El Clado **Spiralia** comprende animales Protostomados de morfología variada. Agrupa a los Fila que presentan segmentación embrionaria de tipo espiral, incluyendo platelmintos, anélidos, moluscos, entre otros grupos.

Los **platelmintos** o “gusanos planos” son animales de cuerpo aplanado dorsoventralmente. No tienen características diagnosticas. Presentan simetría bilateral, son triblásticos y su nivel de organización corresponde al de órganos-sistemas. Son acelomados ya que no poseen cavidad secundaria o celoma, el espacio que queda entre la pared del cuerpo y el tubo digestivo está ocupado por fibras musculares y por tejido conectivo o mesénquima, también denominado “parénquima”, de origen mesodérmico. El sistema nervioso está formado por un par de ganglios anteriores, con cordones nerviosos longitudinales conectados por nervios transversales (tipo escalera de cuerda). Los platelmintos presentan tubo digestivo incompleto ya que tienen boca, pero carecen de ano. Presentan estructuras excretoras y osmorreguladoras denominadas protonefridios. Estos organismos no poseen sistema respiratorio, circulatorio ni esquelético. De acuerdo con la taxonomía tradicional el filo Platyhelminthes comprende cuatro Clases de gusanos, tres de ellos son totalmente parásitos. Un grupo de platelmintos entre los que se encuentran los “turbelarios” (ej. planarias) tienen representantes de vida libre, mientras que los monogéneos, los trematodos y los cestodos son exclusivamente parásitos (ecto o endoparásitos). Estos últimos, tienen ciclos de vida indirectos y complejos, con más de un hospedador, el primer hospedador es un invertebrado y el hospedador final, generalmente, un vertebrado. Su estudio es relevante debido a que comprenden un conjunto de especies de interés sanitario.

### OBJETIVO

- ✓ Identificar los caracteres morfológicos de los Platelminetos
- ✓ Identificar organismos de vida libre y parásitos

### MATERIALES

**Biológico:** ejemplares conservados de planarias, duelas, tenia de oveja, preparados histológicos permanentes.

**Instrumental:** microscopios, lupas, pinzas, agujas histológicas, porta y cubreobjetos

**Otros:** material bibliográfico, pinceles, placas de Petri,

### ACTIVIDAD PREVIA

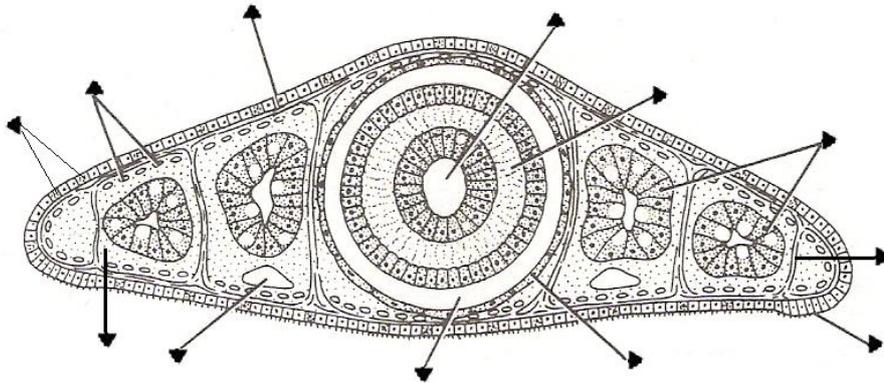
-Investigue el ciclo biológico de *Fasciola hepatica* considerando, además, las consecuencias de estas parasitosis y las formas de prevenirlas. Elabore un resumen para su presentación.

## ACTIVIDADES

### Platelmintos

1 - Utilizando una lupa binocular observe ejemplares de *Geoplana*. Identifique la forma y regiones corporales, aurículas, manchas oculares y faringe. Esquematice y rotule, indique el aumento utilizado.

2- Observe al MOC el corte histológico transversal de *Geoplana*, compare con el siguiente esquema y rotule.



3- Utilizando una lupa binocular observe un ejemplar de Duela digenética (*Fasciola hepatica*). Identifique forma y regiones del cuerpo y estructuras particulares (ventosas, boca, poro genital, útero, glándulas vitelogenas). Esquematice y rotule, indique el aumento utilizado.

4-Observe el video del ciclo biológico de *Fasciola hepatica*. Luego observe las microfotografías de distintos estadios **de este trematodo**, complete las características solicitadas.



**Nombre del estadio:**

**Forma:**

**Hábitat:**

**Supervivencia:**



**Nombre del estadio:**  
**Forma:**  
**Hábitat:**



**Nombre del estadio:**  
**Forma:**  
**Hábitat:**



**Nombre del estadio:**  
**Forma:**  
**Hábitat:**



**Nombre del estadio:**  
**Forma:**  
**Hábitat:**

5 A-Observe las fotografías de ejemplares de la clase cestoda. Rotule las fotografías y los esquemas correspondientes. Escriba el nombre común y científico para cada ejemplar.

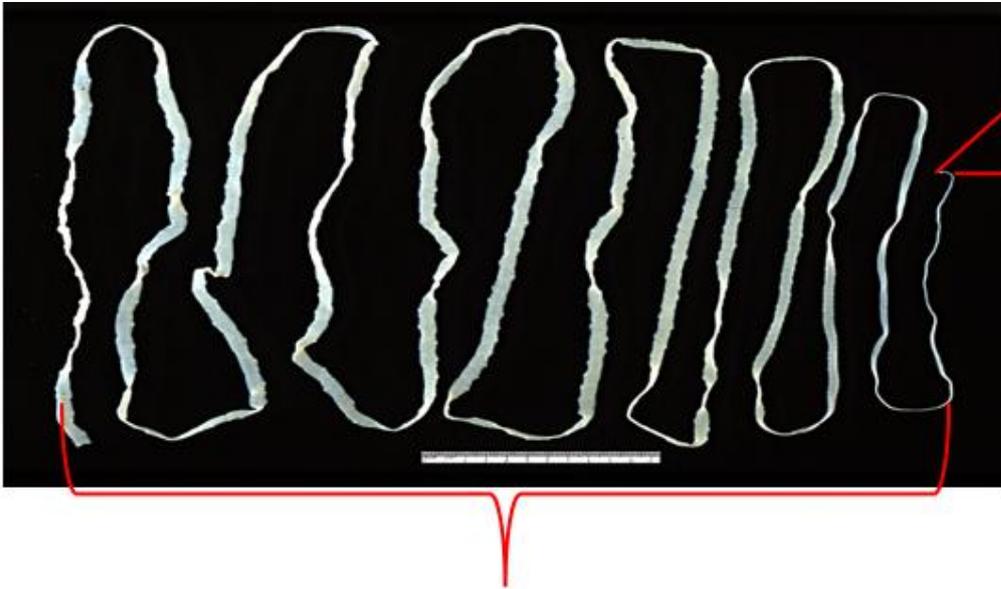
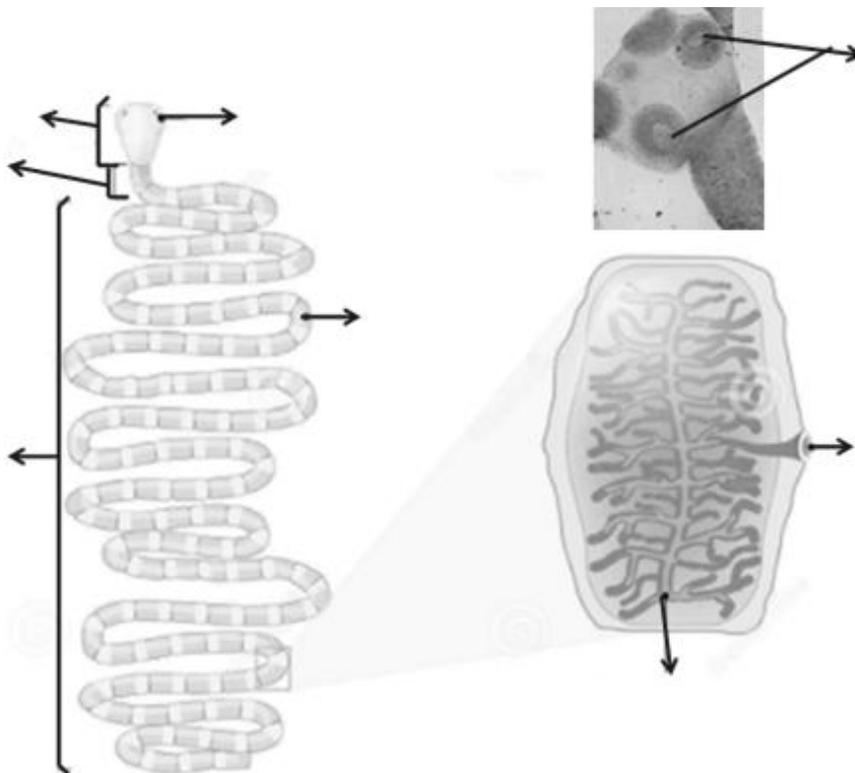
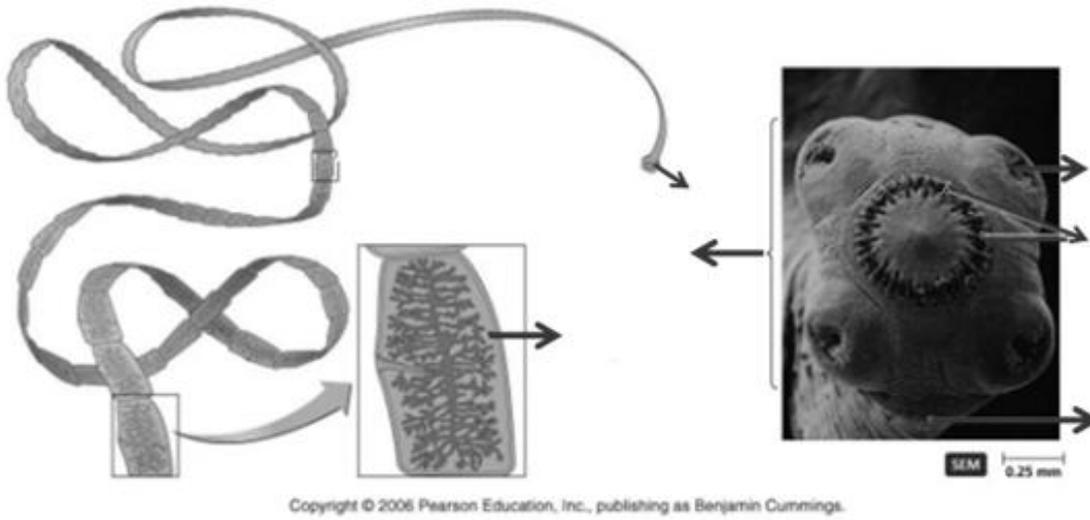


Foto de ejemplar de *Tenia saginata*.

<http://animalandia.educa.madrid.org/ficha.php?id=4151>

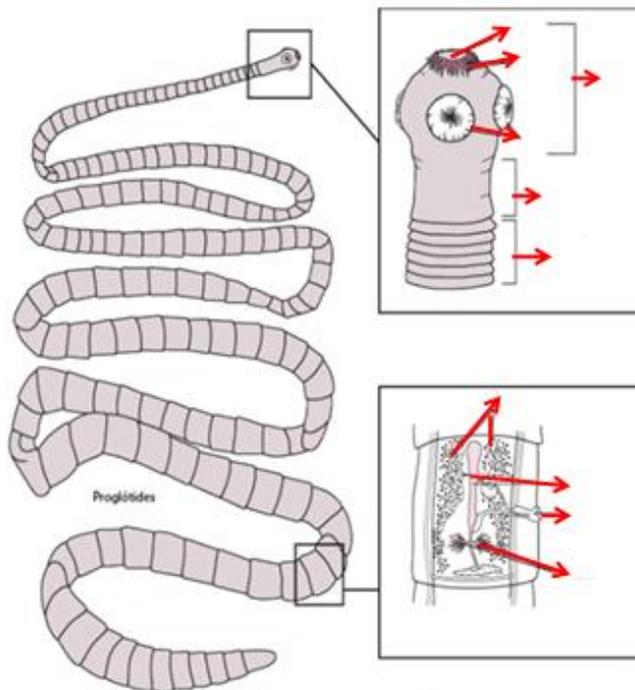


Esquema de tenia de vaca <https://es.dreamstime.com/stock-de-ilustraci%C3%B3n-saginata-de-la-tenia-de-la-solitaria-de-la-carne-de-vaca-image90270203>



Fotografía Tenia de cerdo.

<https://marichi-moda.ru/es/svinoi-cepen-tip-chervei-svinoi-cepen-narodnye-metody/>



Esquema de Tenia de cerdo.  
<https://www.msmanuals.com/es/professional/enfermedades-infecciosas/cestodos-tenias/generalidades-sobre-las-infecciones-por-tenias>

**5 B-** Mencione 4 diferencias entre la *Taenia saginata* y *Taenia solium*. Teniendo en cuenta las características biológicas, hospedador definitivo, parasitosis.

**6-** Realizar un glosario con aquellos términos y conceptos nuevos que ha encontrado en el transcurso del práctico para el tema desarrollado.

**7-** Se expondrá y discutirá en forma grupal la información correspondiente a la Actividad previa.

## **BIBLIOGRAFÍA**

- ✓ Atías, A. 2007. Parasitología Médica. 1ª Edición. 5ª reimpresión. Ed. Mediterráneo.
- ✓ Botero, D y M Restrepo. 1998. Parasitosis Humanas. 3ª edición. Corporación para investigaciones biológicas. Medellín, Colombia.
- ✓ Brusca RC; GJ Brusca. 2005. Invertebrados. 2ª edición. Ed. McGraw-Hill. Interamericana
- ✓ Hickman, C.P.; L.S. Roberts; A. Larson; H. I`Anson y D.J. Eisenhour. 2006. Principios integrales de Zoología. 13º edición. McGraw-Hill Interamericana.
- ✓ Lewbart, G.A. 2006. Medicina de los Invertebrados. Ed. ACRIBIA S.A.
- ✓ Padilla Álvarez F y AE Cuesta López. 2003. Zoología Aplicada. Díaz de Santos, S.A.
- ✓ Purves, WK; GH Sadava; H Orians; H Celler. 2002 Vida: La Ciencia de la Biología. Sexta Edición. Ed. Panamericana.
- ✓ Pechenik J.A. 2010. Biology of the Invertebrates. 6<sup>th</sup>ed. McGraw – Hill. Higher Education.
- ✓ Ruppert, E.E. y R. Barnes. 1995. Zoología de los Invertebrados. Ed. Interamericana Mc Graw-Hill.
- ✓ Wolpert L, Jessell T, Lawrence P, Meyerowitz E, Robertson E, Smith J. 2010. Principios del Desarrollo. 3º Edición. Ed. Panamericana.