

TRABAJO PRÁCTICO N° 7 ECDYSOZOA I: NEMATODOS

MARCO TEORICO

El Clado Ecdysozoa reúne a varios filos, de los que se destacan los artrópodos y los nematodos, que tienen en común la posesión de una cutícula externa (una película resistente formada por secreción), aunque difieran en su composición y crecen por mudas (o ecdisis) que es lo que da el nombre.

Los **Nematodos** constituyen uno de los grupos de metazoos más abundantes, se encuentran en todos los hábitats, marinos, de agua dulce, y terrestres. Hay formas de vida libre y parásitos. Presentan como característica definitoria la presencia de órganos sensoriales laterales (**anfidios**) ubicados en la región cefálica y que se abren hacia el exterior a través de un pequeño poro. Son gusanos redondos acelomados, los de vida libre, y blastocelomados los parásitos, ya que en éstos últimos persiste la cavidad primaria o "blastocel" que actúa como esqueleto hidrostático. Se caracterizan por poseer el cuerpo cilíndrico no segmentado. La pared del cuerpo está recubierta por una cutícula inerte y flexible, formada por múltiples capas. Presentan tubo digestivo completo y sistema excretor formado por una o dos células. Alrededor de la faringe existe un anillo de tejido nervioso y ganglios que se conectan con dos cordones nerviosos: dorsal y ventral. Sólo poseen musculatura longitudinal, que se disponen en cuatro paquetes separados entre sí por cordones hipodérmicos. El movimiento característico de los nematodos es de látigo o sacudida. Carecen de sistema circulatorio y respiratorio. Muchos nematodos son dioicos, algunos con dimorfismo sexual. El filo Nematoda incluye dos clases: Enoplea (*Trichodoris, Trichuris, Trichinella, etc.*) y Chromadorea (*Ascaris, Ancylostoma, etc.*).

OBJETIVOS

- ✓ Identificar características morfológicas relevantes de ejemplares del Phylum Nemata
- ✓ Conocer la importancia sanitaria de los nematodos

MATERIALES

Biológico: ejemplares conservados de nematodos de perros, agallas conservadas (aportados por la cátedra), **muestras de agua, muestras de tierra de jardín, una planta de alegría de hogar, un colador de tamiz fino** (debe ser aportado por los estudiantes)

Instrumental: lupas Binoculares, lupas de mano, pinzas, agujas histológicas.

Otros: pinceles, placas de Petri,

ACTIVIDAD PREVIA

-Investigue sobre el ciclo de vida de un nematodo de importancia agrícola (Nombre científico del parásito, cultivo que afecta, síntomas, medidas preventivas) y otro de importancia médica (nombre científico del parásito, hospedador, órgano de infección, enfermedad, prevención).

ACTIVIDADES

1-Observación de nematodos de vida libre en:

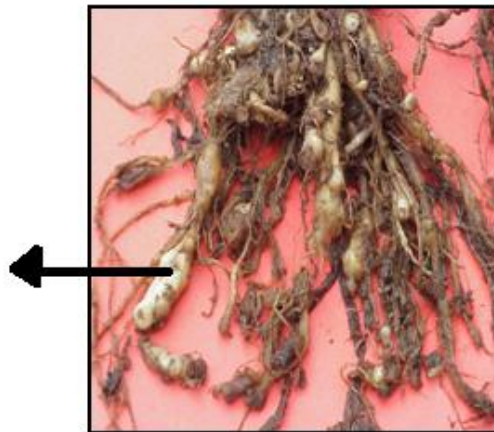
a-Muestras de agua de diferentes fuentes:

De la muestra de agua extraiga una gota, colóquela en un porta y luego un cubreobjeto, observe al microscopio óptico y localice un ejemplar vivo. Explique cómo es el movimiento que presenta y ¿a qué se debe el mismo?

b-**Muestras de tierra:** tome una muestra de tierra deposite en un tamiz, agregue agua corriente. Recoja la muestra de agua con una pipeta Pasteur, ubique en un portaobjeto para observar al microscopio óptico compuesto. Dibuje el nematodo observado, destaque su aparato bucal.

2-Analice la morfología externa de ejemplares de **Nematos parásitos de perro**. Esquematice y rotule un ejemplar macho y otro hembra completo. Mencione las diferencias morfológicas entre ambos.

3-**En plantas de alegría de hogar**, revise las raíces en búsquedas de agallas causadas por nematodos fitoparásitos. Compare con el esquema adjunto, rotule. Mencione cuál serían las consecuencias de estos daños. ¿Cómo podría controlar los daños generados por estos nematodos?



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

5- Exposición oral y discusión de la Actividad Previa.

BIBLIOGRAFIA

- ✓ 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 CP, SL Keen, DJ Eisenhour, A Larson, HI Anson. 2021. Principios integrales de Zoología. 18º 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.
- ✓ Pechenik J.A. 2010. Biology of the Invertebrates. 6thed. McGraw – Hill. Higher Education.
- ✓ Ruppert, E.E. y R. Barnes. 1995. Zoología de los Invertebrados. Ed. Interamericana Mc Graw-Hill.