

# PARÁSITOS

## NEMATÓDOS

- Características generales
  - Algunas son de vida libre, como las que se encuentran en aguas dulces o saladas, en el lodo, en la tierra, en las raíces y tallos de las plantas, etc.
  - Otras son de vida parasitaria y se observan en animales invertebrados y vertebrados.
- Morfología
  - Los nemátodos son gusanos invertebrados, de cuerpo cilíndrico, alargados no segmentados y de simetría bilateral.
  - Los adultos tienen dimensiones variables, desde los que apenas se perciben a simple vista, hasta los que alcanzan el grosor de un lápiz, como en el caso de *Ascaris lumbricoides*.
- Ciclos evolutivos
  - La mayoría de los nemátodos se reproducen por huevos a excepción de *Trichinella spiralis*, que lo hace por larvas. El huevo está formado por una masa multinucleada que contiene gránulos de vitelo.
- Ejemplos
  - Ascariosis (*Ascaris lumbricoides*),
  - TRICOCEFALOSIS (*Trichuris trichiura*)
  - ENTEROBIOSIS (*Enterobius vermicularis*)

- El tegumento de los nemátodos está constituido por tres capas: una cutícula no nucleada que puede ser lisa o estriada, compuesta de colágeno y de lipoproteínas
- una segunda capa llamada hipodermis de aspecto sincicial y, por último, la capa muscular, constituida por fibras musculares longitudinales que permiten la movilización sinuosa del cuerpo.
- La cavidad del cuerpo es un pseudocoele o cavidad pseudocelomática (no revestida de mesotelio), ocupada por un líquido que está sometido a una alta presión hidrostática que hace extensible a la cutícula.

## PLATELMINTOS

- Características generales
  - Comprende a un conjunto de gusanos que se caracterizan por: ser aplanados en sentido dorsoventral, no presentar cavidad corporal, tener los órganos del aparato reproductor incluidos en un parénquima esponjoso y ser hermafroditas.
- Morfología
  - Cestodes; su cuerpo semeja una cinta, de tamaño variable
  - El escólex es una formación u órgano de pequeño tamaño que cumple dos funciones: fijación y generación de proglótidas.
- Ciclos evolutivos
  - Los huevos, en algunas variedades son eliminados al lumen intestinal y salen al exterior con las deposiciones. Estos huevos son infectantes para el hospedador siguiente que requiere en su ciclo evolutivo.
  - En otras ocasiones, las proglótidas grávidas salen espontáneamente al exterior o son arrastradas con las deposiciones fuera del organismo (con los huevos incluidos en su interior).
- Ejemplos
  - Trematode
  - TENIOSIS SOLIUM (*Taenia solium*)
  - CISTICERCOSIS (*Cysticercus cellulosae*)

## PROTOZOOS

- Características generales
  - se mantiene por razones históricas y agrupa un conjunto heterogéneo de microorganismos eucarióticos unicelulares, móviles y en su mayoría heterotróficos.
  - los protozoarios se han adaptado prácticamente a todos los tipos de medio ambiente y condiciones existentes sobre la superficie de la tierra, excepto a la sequedad.
  - Se encuentran formas de vida libre en el mar, en aguas dulces superficiales y profundas así como en el suelo y subsuelo húmedos.
  - Muchas especies se relacionan con otros organismos como por ejemplo: plantas, de insectos, otros de invertebrados y de todos los grupos de vertebrados, estableciendo relaciones de comensalismo o parasitismo.
- Morfología
  - Son seres unicelulares (células eucarióticas).
  - Están constituidos por:
- Ciclos evolutivos
  - En general los protozoarios se presentan bajo dos formas:
- Clasificación
  - Sarcomastigophora: agrupa protozoos que poseen flagelos o emiten pseudópodos. Poseen un solo tipo de núcleo.
  - Ciliophora: incluye protozoos que poseen cilios, dos tipos diferentes de núcleos. La mayoría son de vida libre.
  - Apicomplexa: agrupa a protozoos que poseen "complejo apical". Todos parásitos intracelulares y presentan reproducción alternante.
- Ejemplos
  - AMEBIASIS O ENTAMOEBOSIS (*Entamoeba histolytica*)
  - (*Blastocystis hominis*)
  - BLASTOCISTOSIS (*Blastocystis hominis*)
  - GIARDIOSIS (*Giardia lamblia*, *Giardia intestinalis*, *Giardia duodenalis*)

- citoplasma: en algunos protozoos se distingue una zona externa de aspecto hialino, ectoplasma, y una zona interna de aspecto granuloso
- endoplasma, que contiene el núcleo y los organelos subcelulares
- núcleo: se encuentra envuelto por una membrana nuclear y contiene los cromosomas diploides, presentando un cariosoma característico

- Trofozoitos: o forma vegetativa, ellos realizan actividad fisiológica normal. Son lábiles y se destruyen rápidamente en las condiciones del medio ambiente externo.
- Quistes: es una forma de resistencia a las condiciones ambientales externas. Su actividad metabólica es baja. Son los elementos responsables de mantener y propagar las parasitosis.

## ARTRÓPODOS

- Características generales
  - se definen como seres invertebrados, cuyo cuerpo se presenta dividido en segmentos o regiones cabeza, tórax y abdomen
  - Su cuerpo está protegido por un exoesqueleto de naturaleza quitinosa (polisacárido nitrogenado) que le proporciona protección adecuada y condiciona el sostén necesario a los tejidos blandos vecinos.
  - Además este exoesqueleto le proporciona gran capacidad de resistencia frente a influencias mecánicas y químicas como también a las pérdidas acuosas.
- Morfología
  - Presentan simetría bilateral y están provistos de apéndices pares articulados: patas, antenas y piezas bucales que desempeñan distintas funciones
- Ciclos evolutivos
  - Los artrópodos presentan sexos separados y la reproducción se efectúa en su mayoría, mediante huevos.
  - Éstos se desarrollan por metamorfosis, la cual puede ser de dos tipos:
    - Metamorfosis completa (huevo - larva - pupa - imago): en la metamorfosis completa, el huevo para llegar a imago o estado adulto, pasa por dos estados intermedios: el estado larval y el estado pupario
    - Metamorfosis incompleta o gradual (huevo - ninfa - imago): en este caso, desde el huevo hasta imago hay un estado intermedio que es la ninfa, la cual es muy parecida al imago, al comienzo es de menor tamaño e inmadura sexualmente y durante el ciclo va creciendo y madurando.
- Ejemplos
  - CLASE Insecta, ORDEN Diptera
  - Familia Muscidae (moscas)
  - Familia Culicidae (Mosquitos)