



BIOLOGY

Chapter #13

2nd
SECONDARY



Phylum Nemátoda



SACO OLIVEROS



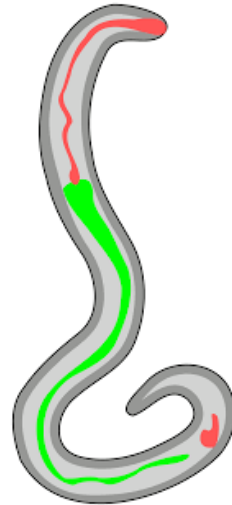
<https://www.youtube.com/watch?v=4UrccxwNiHM>





CARACTERÍSTICAS

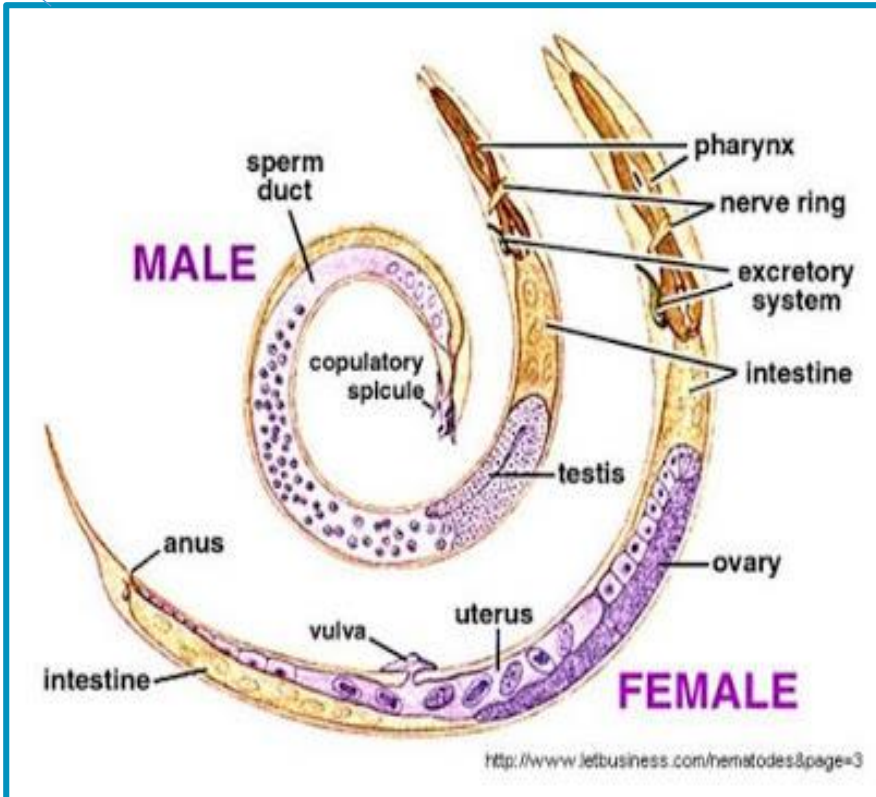
- Son pseudocelomados.
- Aspecto vermiforme (aspecto de gusano).
- Carecen de sistema circulatorio.
- Su tubo digestivo es completo; tienen boca y ano.
- Son metazoos triblásticos
- se les llama gusanos cilíndricos.
- Su cuerpo está protegido por una gruesa cutícula



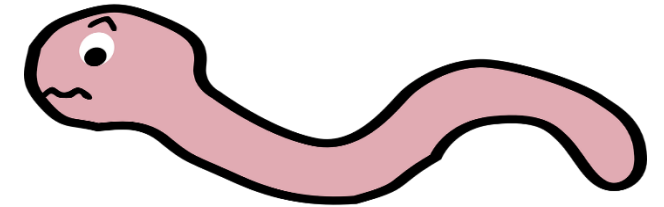
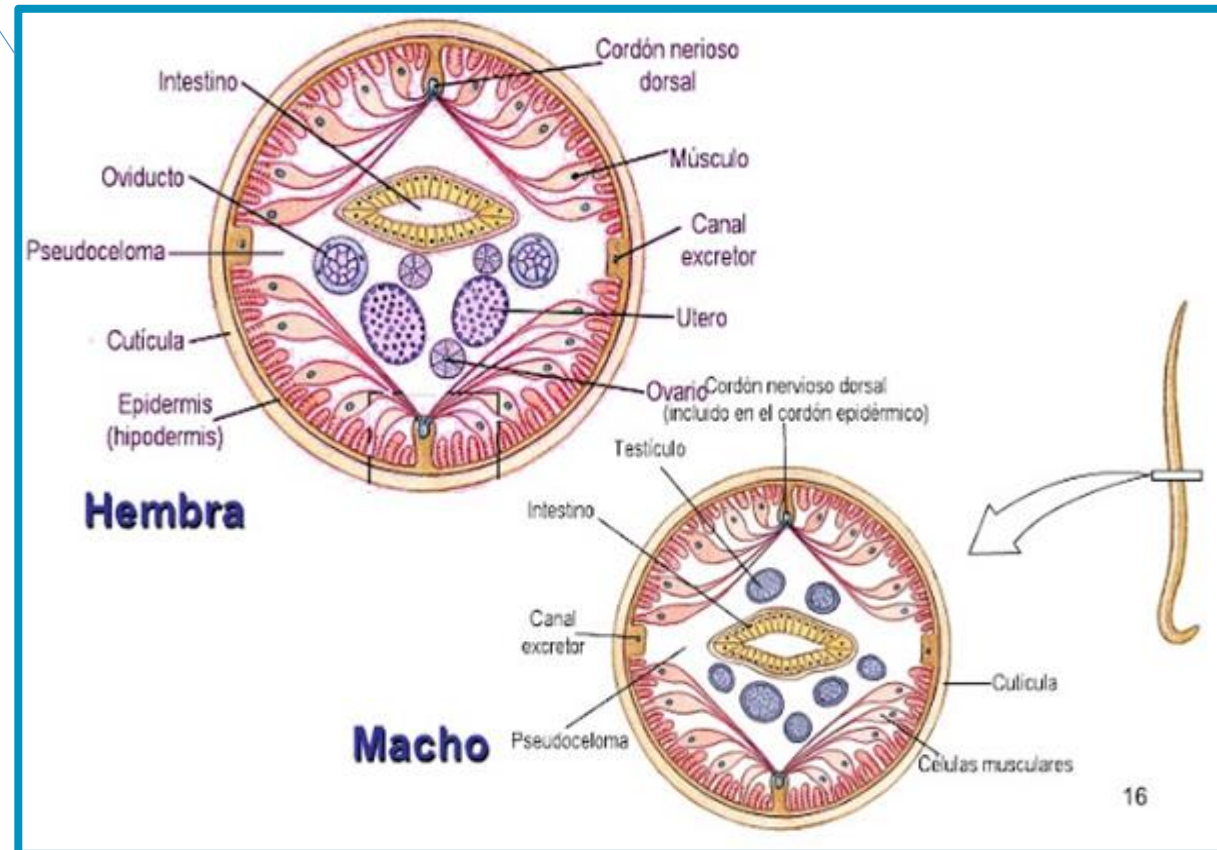


ANATOMÍA INTERNA

DIMORFISMO SEXUAL



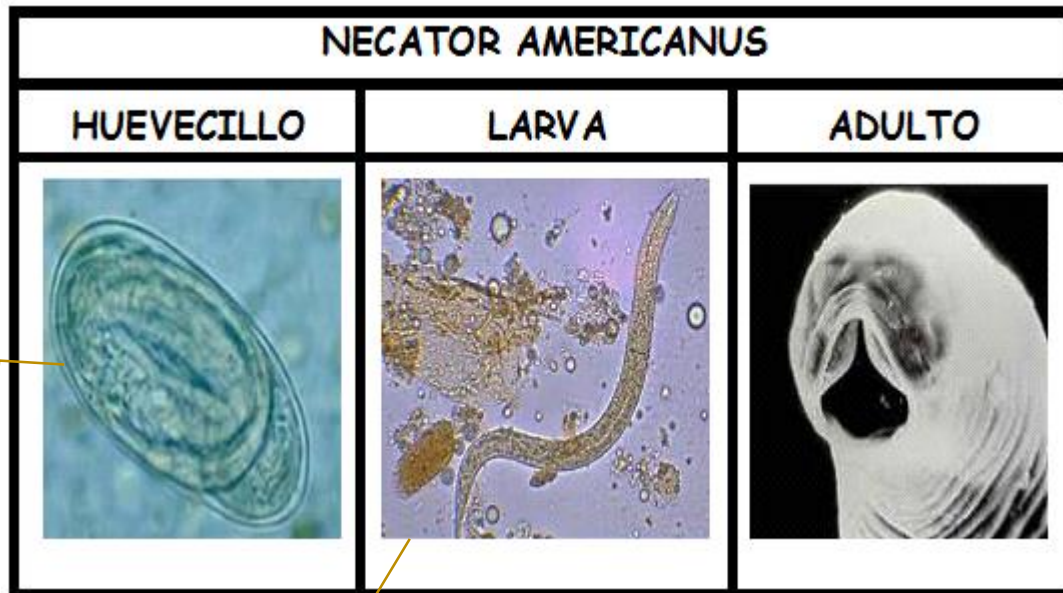
CORTE TRANSVERSAL



Ascaris lumbricoides

UNCINARIA

- ❑ **Forma de infección:** Se transmite principalmente por caminar descalzo sobre suelos contaminados.



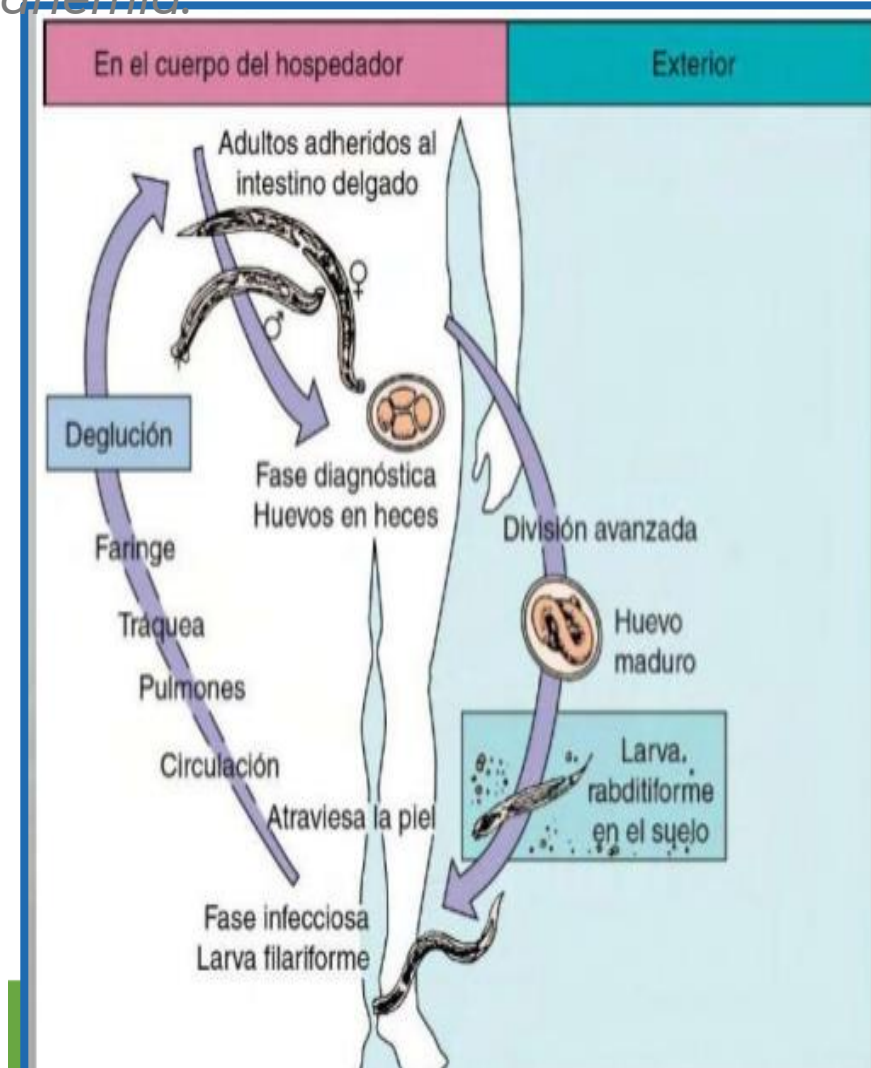
“larva filariforme”

En materia fecal: “Huevo blastomerado”



- ❑ **Larva migrans cutánea:** migración de larvas de nematodos en la piel. Zoonosis más frecuentes en zonas tropicales y subtropicales

- ❑ **Enfermedad:** Anquilostomiasis
- ❑ **Especies:**
 - ✓ *Necator americanus*
 - ✓ *Ancylostoma duodenale*
- ❑ **Causa dolor abdominal, diarrea y anemia.**



LOMBRIZ INTestinal

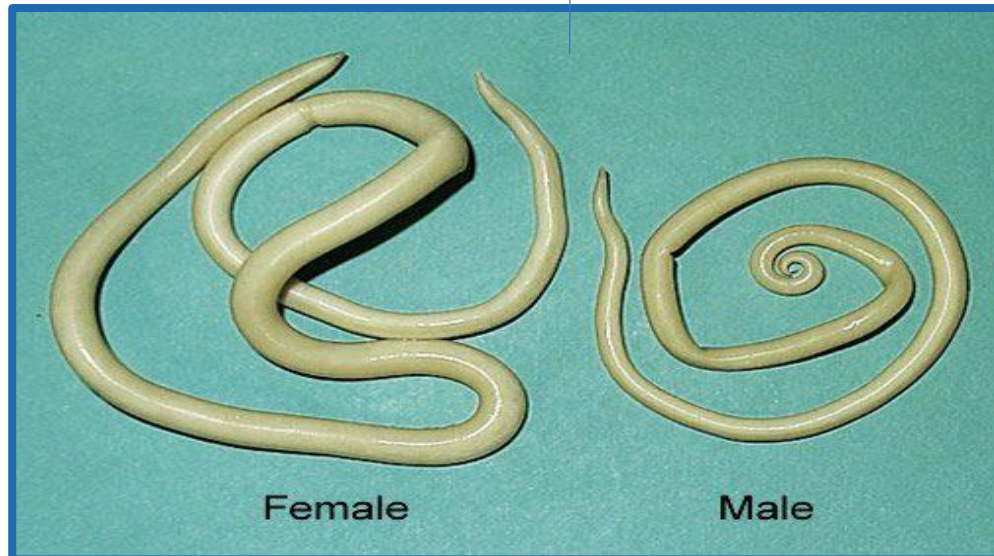
❑ *Ascaris lumbricoides*

✓ **Tamaño**

- Hembra adulta: 20 a 30 cm
- Macho adulto: 15 a 20 cm

- ✓ Color rosado o blanco amarilloso
- ✓ Causa Ascariasis

Adultos



Female

Male

❑ **Forma de contagio:**

Se da cuando se ingieren los huevos que se encuentran en la tierra contaminada

❑ **Síntoma:** Causa por heces humanas: bloqueo y perforación intestinal

Huevos



A. lumbricoides.
Huevo embrionado.

A. lumbricoides.
Huevo no embrionado

A. lumbricoides.
Huevo no fértil.

- ❑ **Fertilidad:** Las hembras pueden producir unos 200.000 huevos diarios que se eliminan con las heces del hospedador



TRIQUINA

Trichinella spiralis adultos
Tomado de Desgommier

Hembra

3 mm de largo
y 36 µm de
diámetro.

Macho

1.4 a 1.6 mm
de largo y
40 a 60 µm
de diámetro.

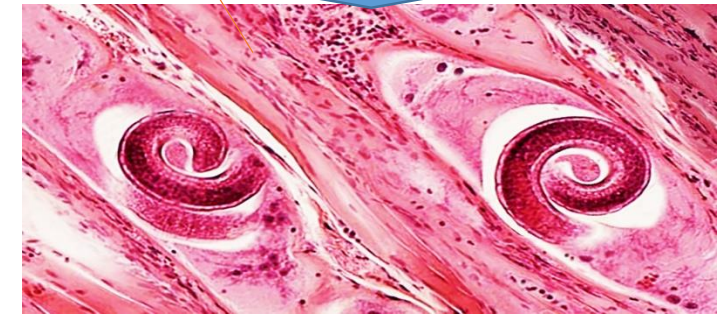
Los nematodos adultos copulan y las hembras depositan larvas recién nacidas en el intestino.



Carne de
cerdo
contamina
da



Larvas
enquistad
as



❑ *Trichinella spiralis*

✓ Tamaño

- Hembra adulta: 3 a 4 mm
- Macho adulto: 1.4 a 1.6 mm

✓ Las larvas ingresan al humano por ingestión de carne cruda o mal cocida que abrigan larvas

✓ Causa triquinosis con dolor abdominal y espasmos



OXIURO

❑ *Enterobius vermicularis*

✓ **Tamaño**

- Hembra adulta: 8 a 13 mm
- Macho adulto: 2 a 5 mm

✓ Color blanquecino cremoso

✓ único hospedero natural es el humano

✓ Los oxiuros provocan **Enterobiasis** (solo causan picazón o **prurito** e interrumpen el sueño)

Adultos



Prurito

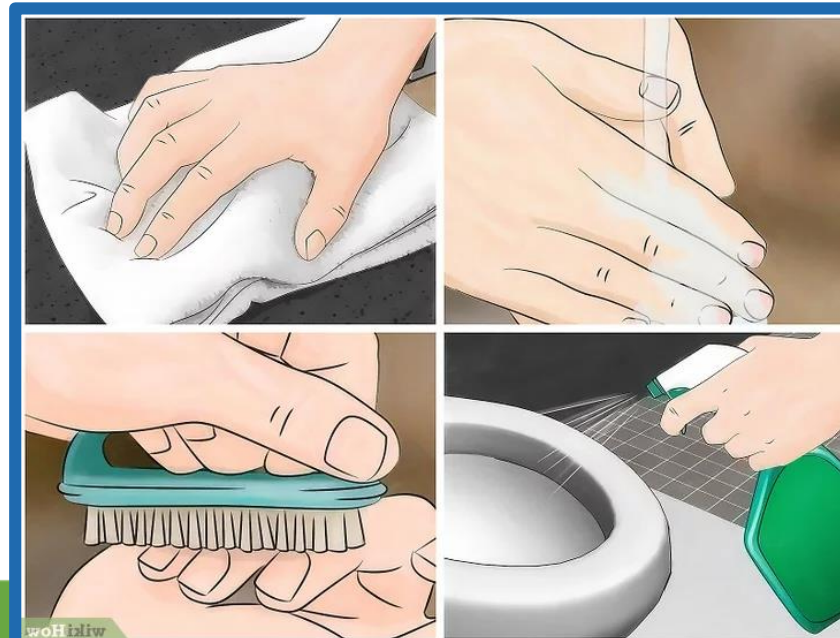


Huevos



❑ **Medidas de prevención**

- ✓ Evitar rascarse la zona perianal
- ✓ Lavado y desinfección de la ropa
- ✓ Desinfección de inodoros
- ✓ Lavado de manos



FILARIA

☐ *Wuchereria bancrofti*

✓ Tamaño

- Hembra adulta: 6 a 10 cm
- Macho adulto: 4 a 5 cm

✓ Color blanquecino pálido

✓ Las larvas reciben el nombre de **microfilarias**

✓ La larva del parásito que provoca la **Filariasis** es transmitida a los seres humanos por la picadura de un mosquito infectado.

- ✓ Las larvas invaden el **sistema linfático** donde maduran y se reproducen.
- ✓ Raras veces, el daño prolongado al sistema linfático ocasiona inflamación en las piernas, los brazos y los genitales. (**elefantiasis**).

Picadura de mosquito de género Culex



Microfilaria



Sistema linfático



Elefantiasis





BIOLOGY

HELICOPRACTICE



 **SACO OLIVEROS**

**Nivel I**

1. Marque la respuesta correcta.

a. Respecto a los nematelmintos, escriba verdadero (V) o falso (F) según corresponda.

- Los masculinos son más pequeños que los femeninos. (V)
 - La fecundación es interna. (V)
 - La *Trichinella spiralis* es un parásito de aves y mamíferos. (V)
- A) FFF B) VVV C) FVV D) FVF E) VVF

b. Todas las siguientes son características de los nematodos excepto una, ¿cuál es?

- A) La pared del cuerpo presenta musculatura longitudinal.
 - B) Son gonocoristas del desarrollo directo.
 - C) Su tubo digestivo es completo.
 - D) Su sistema circulatorio es desarrollado.
 - E) Son dioicos.
- D) Su sistema circulatorio es desarrollado.

2. Relacione.

Formas de infección Agente etiológico

- | | |
|---|------------------|
| a. Contacto con las larvas | (c) Triquina |
| b. Ingesta de agua y alimentos contaminados | (a) Anquilostoma |
| c. Ingesta de carne de cerdo contaminada | (b) Oxiuro |
| d. Picadura de insecto con microfilaria | (d) Filaria |

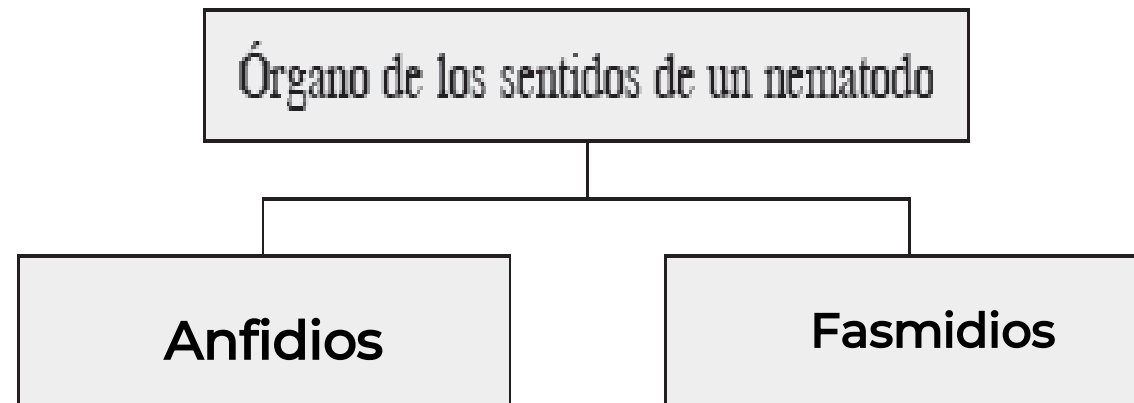


Nivel II

3. Escriba verdadero (V) o falso (F) según corresponda.

- Los nematodos poseen una cutícula gruesa. (**V**)
- Un nematodo posee sistema digestivo incompleto. (**F**)
- Los anfidios se presentan en el extremo posterior. (**F**)
- Los fasmidios se localizan en el extremo posterior. (**V**)

4. Complete.





5

Nivel III

6. Respecto a las características de los nematodos, escriba verdadero (V) o falso (F) según corresponda.

- Están protegidos por una gruesa cutícula. (**V**)
- Se conocen como pseudocelomados. (**V**)
- Todos los nematodos son de vida libre. (**F**)
- Su sistema respiratorio no está desarrollado. (**V**)

6

Los nematodos son gusanos redondos de cuerpo cilíndrico no segmentado mayoría parásitos en las plantas y animales. Dentro de su grupo hay miles de especies representativos por sus ciclos biológicos infectantes en los seres humanos. Relaciones ambas columnas:

- | | |
|------------------------|---------------------------------|
| I. Intercambio gaseoso | (III) Sistema excretor |
| II. Sistema nervioso | (I) Pared del cuerpo |
| III. Células renetes | (II) Anfidios |



7



Debido a su abundancia, estos parásitos son de gran importancia ecológica, médica y agrícola. Producen grandes daños a las cosechas y al ganado. Otros provocan graves enfermedades al ser humano como la ascariasis, oxiuriasis, elefantiasis. Son conocido este grupo como los gusanos redondos o cilíndricos. Se refiere al filum

A) Nematoda B) Platelmino C) Anelida D) Porífera

A) NEMATODA