



# BIOLOGY

## Chapter 13

**2n**  
SECONDARY  
**d**

**Phylum Nemátoda**



 **SACO OLIVEROS**

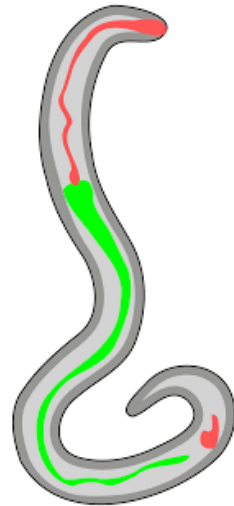


# NEMÁTODOS



## CARACTERÍSTICAS

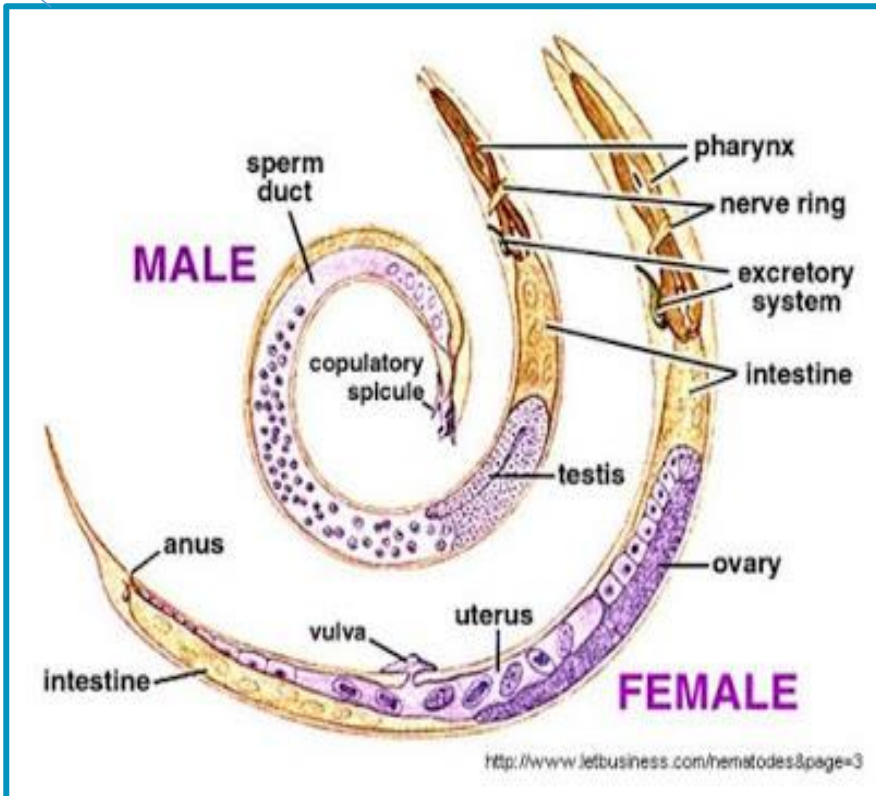
- Son pseudocelomados.
- Aspecto vermiforme (aspecto de gusano).
- Carecen de sistema circulatorio.
- Su tubo digestivo es completo; tienen boca y ano.
- Son metazoos triblásticos
- se les llama gusanos cilíndricos.
- Su cuerpo está protegido por una gruesa cutícula.



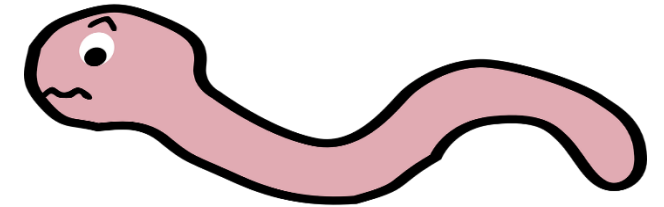
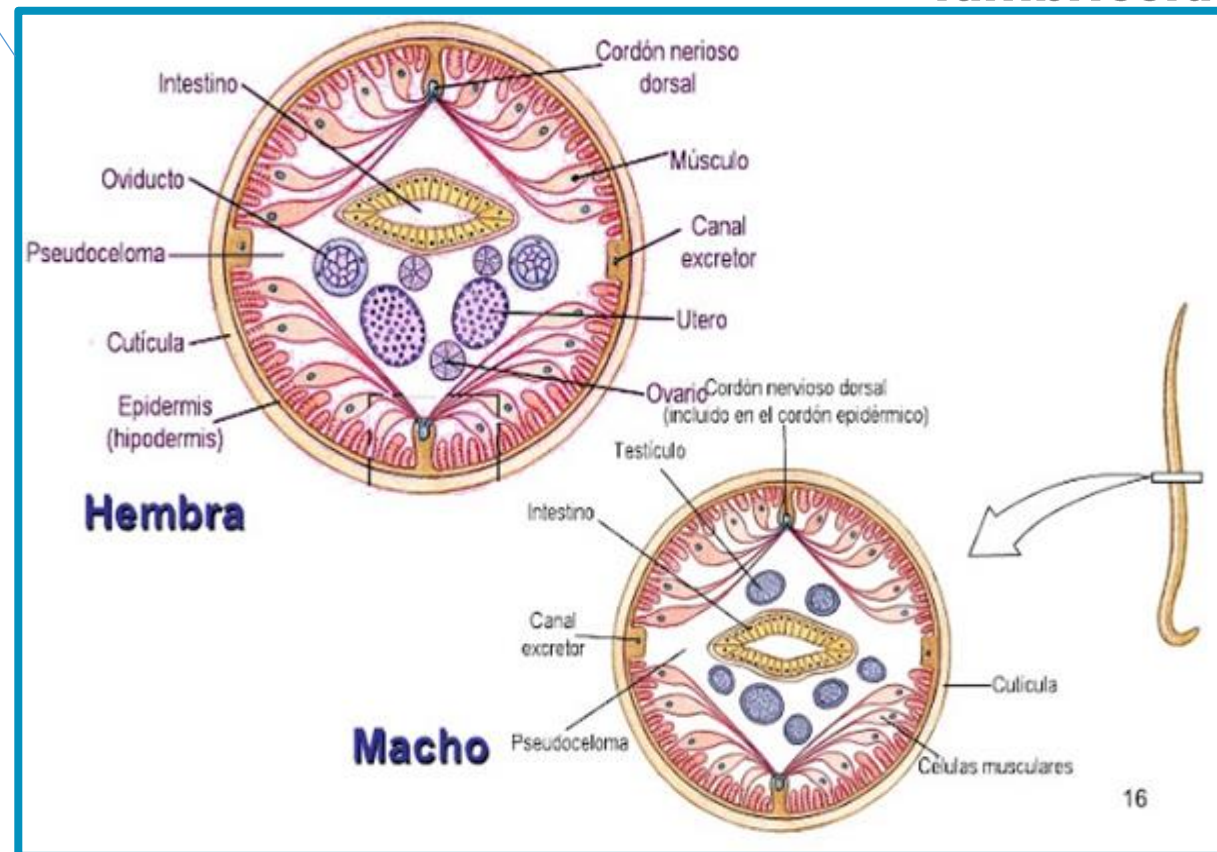


## ANATOMÍA INTERNA

### DIMORFISMO SEXUAL



### CORTE TRANSVERSAL



*Ascaris lumbricoides*



# UNCINARIA

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

## NECATOR AMERICANUS

### HUEVECILLO



### LARVA



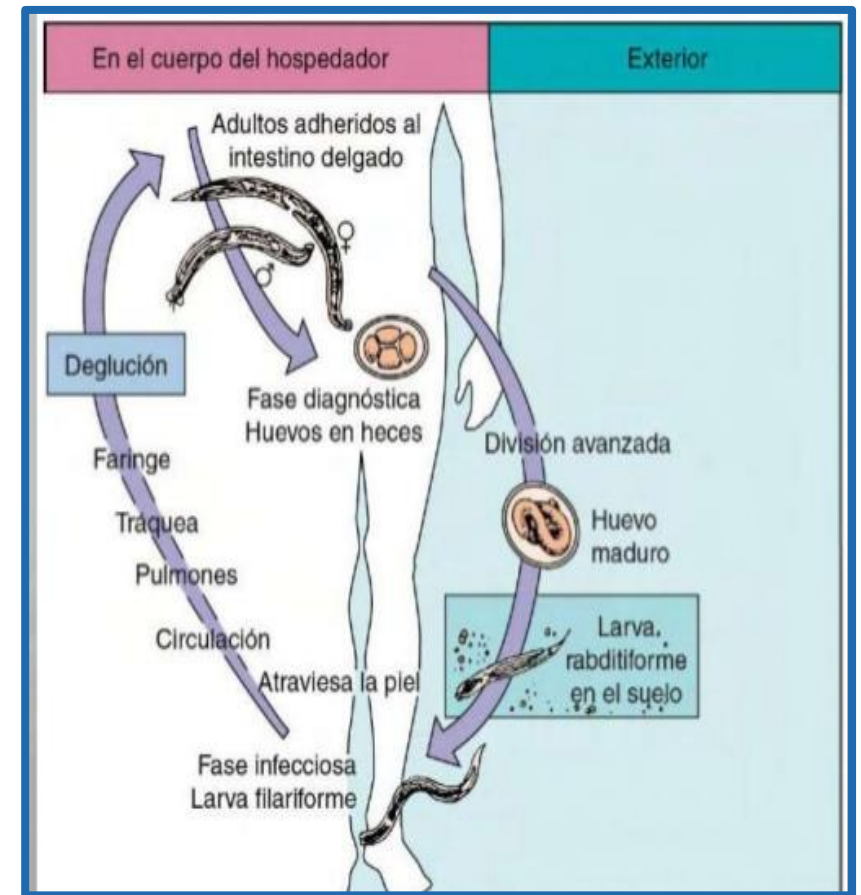
### ADULTO



“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

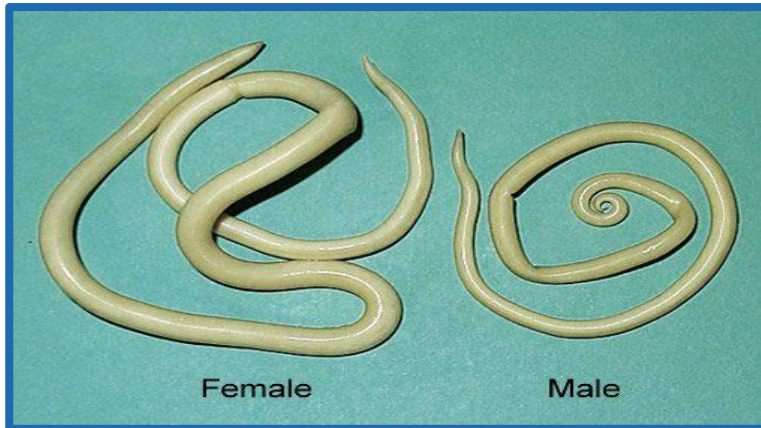
❑ *Ascaris lumbricoides*

✓ **Tamaño**

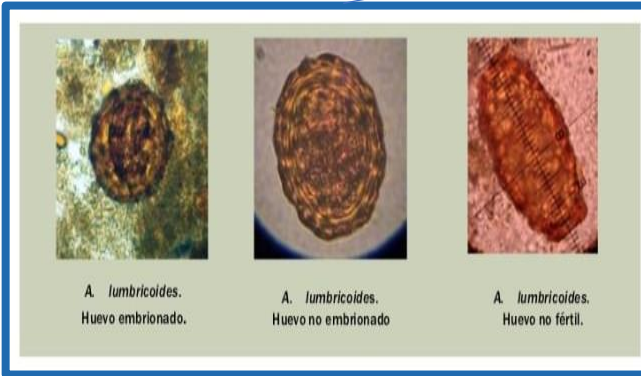
- Hembra adulta: 20 a 30 cm
- Macho adulto: 15 a 20 cm

- ✓ Color rosado o blanco amarilloso.
- ✓ Causa Ascariasis.

## Adultos



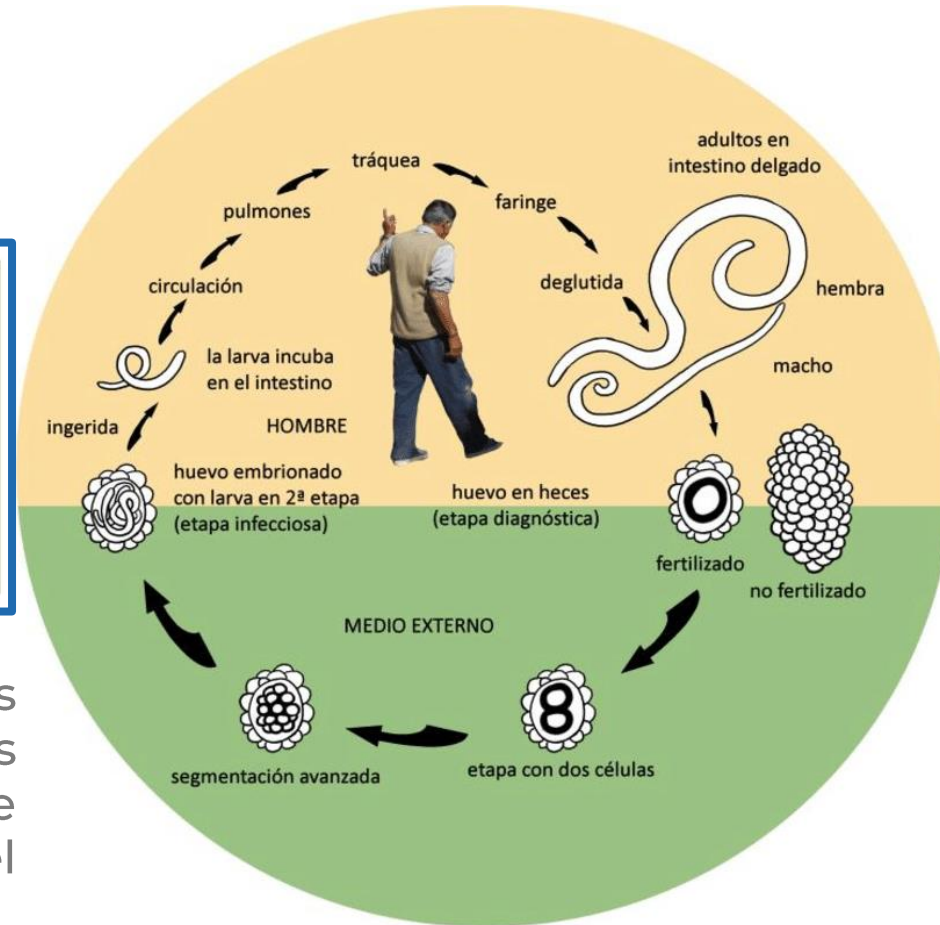
## Huevos



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

❑ **Forma de contagio:** Se da cuando se ingieren los huevos que se encuentran en la tierra contaminada por heces humanas.

❑ **Síntoma:** Causa bloqueo y perforación intestinal.





# 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.

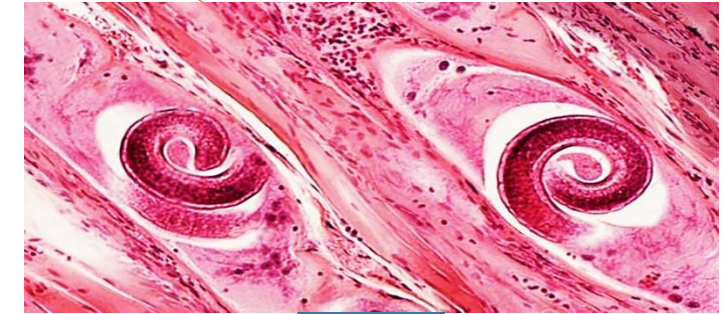
Los nematodos adultos copulan y las hembras depositan larvas recién nacidas en el intestino.



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).

**Prurit**  
o



❑ **Medidas de prevención**

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



**Huevo**  
s



**Adulto**  
s





# 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***



**Sistema linfático**



**Elefantiasis**



**Microfilaria**





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) ☒V ☒V    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.

2. Relacione.

Formas de infección    Agente etiológico

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



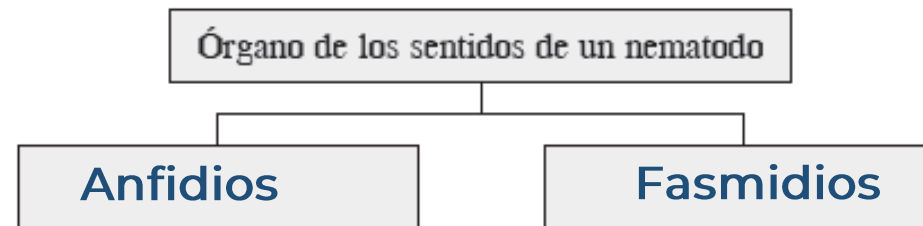
## Nivel II

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

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

V  
F  
F  
V

4. Complete.



5. Escriba la secuencia correcta del ciclo del anquilostoma.

- I. Tráquea y garganta II. Corazón y pulmones III. Sangre  
IV. Intestino delgado V. Estómago

Rpta.: III II I V IV





### 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. ( ) **F**

7. Relacione ambas columnas.

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

8. 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) Nemátoda    B) Platelinto    C) Anélida    D) Porífera    E) Celentérea

