

## NEMERTINOS (RINCOCELOS)

Son unas 650 especies **dioicas**; la mayoría marinas y algunas dulceacuícolas o terrestres. Tienen forma de cinta y colores brillantes; con una longitud comprendida entre 0,8 cm y unos 30 m. Su diámetro oscila entre 2 y 15 mm. Tubo digestivo completo, con boca (anterior) y ano (posterior). La mayoría son depredadores y hay algún caso de parasitismo. Acelomados y protóstomos. Simetría bilateral.

Provistos de una **trompa** o **probóscide** evaginable, no relacionada con el tubo digestivo, que utilizan para la defensa y para la captura de presas. La trompa está incluida en una cavidad dorsal (**rincocelo**), revestida de epitelio y rellena de líquido, que ha sido considerada a veces como un verdadero celoma. Puede estar armada con un **estilete** (**enopla**) o no (**anopla**). El estilete ayuda a la introducción de sustancias tóxicas en las presas.

Con aparato excretor protonefridial y aparato circulatorio cerrado. Respiran a través de la pared del cuerpo.

### PARED DEL CUERPO:

#### EPITELIO:

Células **epiteliales ciliadas**.

Células **glandulares** mucosas (ventrales y lubricantes) y serosas (dorsales y protectoras).

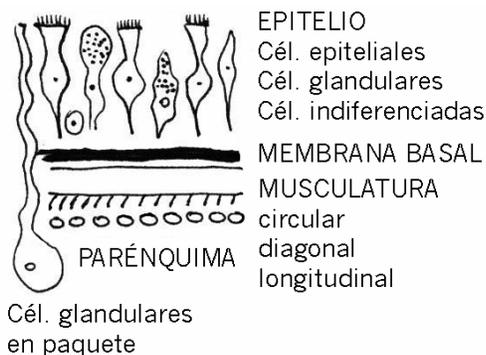
Células **indiferenciadas**.

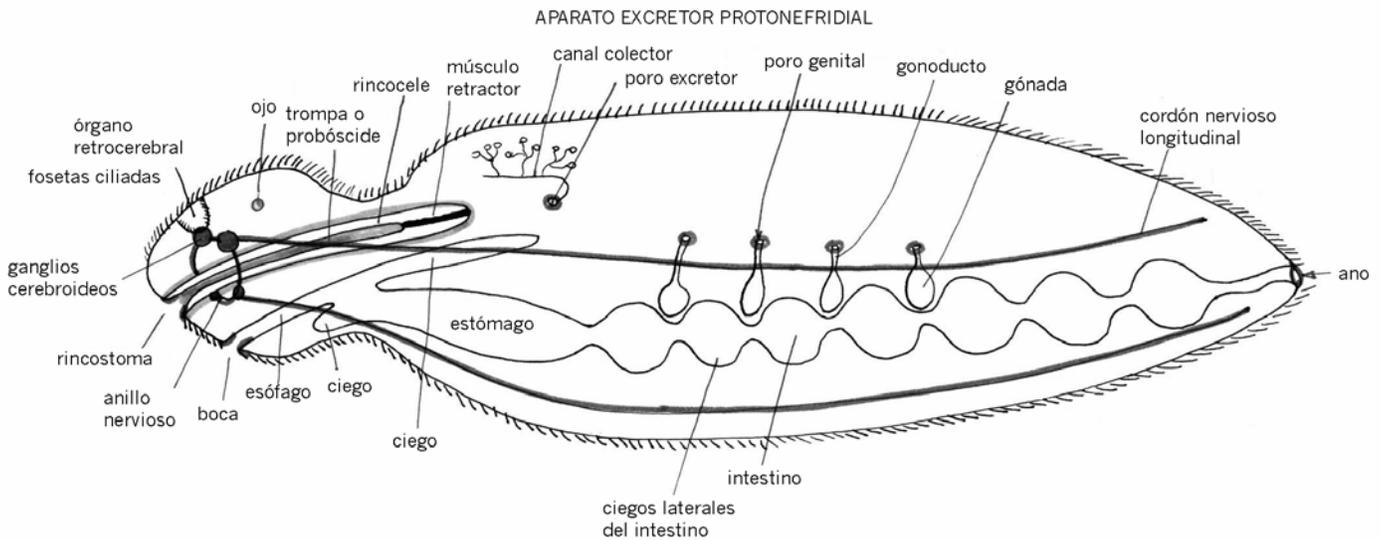
En muchos se han encontrado **células con rabdites**.

**MEMBRANA BASAL**: es de tejido conjuntivo y con menor o mayor desarrollo (dermis).

**MUSCULATURA**: Circular, diagonal y longitudinal. Su disposición varía en los diferentes grupos.

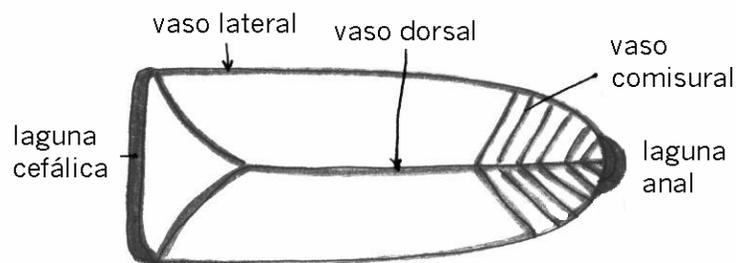
**PARÉNQUIMA**: Contiene **células glandulares en paquete** que desembocan en el exterior.





**APARATO EXCRETOR PROTONEFRIDIAL:** Se abre al exterior a través de dos orificios excretores situados en la parte anterior del cuerpo en posición latero ventral. Con células flamígeras típicas. Está muy relacionado con el aparato circulatorio por lo que se supone que su función es excretora más que osmorreguladora.

**APARATO CIRCULATORIO:** Es **cerrado**. Sus vasos, están revestidos de epitelio, son contráctiles y en ellos no se observaba una circulación dirigida. La sangre presenta una coloración variable en función de los distintos pigmentos respiratorios. La respiración es por difusión a través de la pared del cuerpo.



APARATO CIRCULATORIO CERRADO

**SISTEMA NERVIOSO:** Consta de 4 **ganglios cerebroideos**, dos dorsales y dos ventrales. Están unidos entre sí mediante comisuras que se organizan como un anillo que rodea el rincocelo. A partir de los ganglios ventrales se continúan los **cordones nerviosos longitudinales** que se unen mediante un plexo de fibras nerviosas.

**ÓRGANOS SENSORIALES:**

**Papilas** táctiles.

**Fosetas olfatorias:** Son tactoquimiorreceptoras.

**Surcos cefálicos:** son ciliados y sensoriales.

Fotorreceptores: **Ocelos** pigmentados inversos. Detectan variaciones en la intensidad de la luz.

Órganos del equilibrio: **Estatocistos** que sólo aparecen en unas pocas especies.

**Órganos retrocerebrales:** Son invaginaciones ectodérmicas; endocrinas y quimiorreceptoras.

**Órganos auditivos:** Es probable que los presenten.

**REPRODUCCIÓN:****ASEXUAL:**

**Regeneración:** Está muy extendida. Son capaces de reproducir la trompa.

**Autotomización:** Se fragmentan ellos mismos y cada porción regenera un nuevo individuo.

**SEXUAL:**

Suelen depositar los huevos en cintas mucosas y la fecundación es externa; aunque algunos presentan pene y fecundación interna. La segmentación es espiral y determinada. La gastrulación se produce por inmigración polar y se forma una esteurogástrula. El mesodermo procede del ectodermo y del endodermo. En las especies marinas, el desarrollo es indirecto a través de una larva ciliada en forma de casco (**pilidio**) que sufre metamorfosis para transformarse en el adulto. También pueden presentar un desarrollo directo.

