

4.2. Gusanos cilíndricos o nematodos

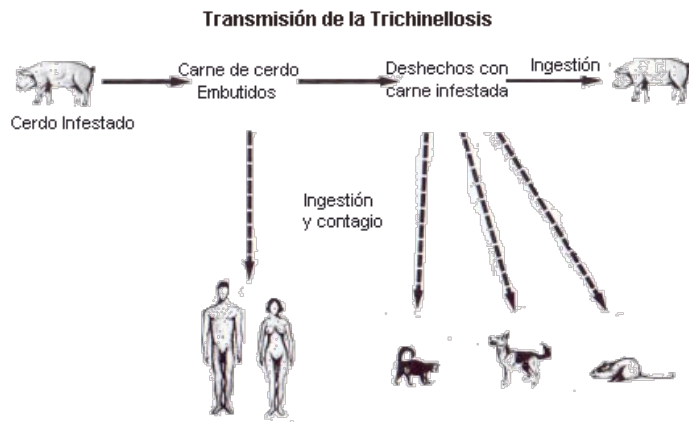
- Su nombre vulgar es gusanos redondos.
- Existen especies de vida libre, marinos, en el suelo, parásitos de plantas y animales, incluyendo al hombre.
- Poseen sistema digestivo completo, con boca, intestino y ano.
- Alimentos diversos, los parásitos de animales se alimentan de sangre, contenidos intestinal, nutrientes de líquidos corporales, etc...

4.2. Gusanos cilíndricos o nematodos



Heterodera glycines, parásito de la planta de la soja

La **triquina** (género *Trichinella*) es el causante de la triquinelosis (también llamada triquinosis). El parásito adulto se localiza en el intestino delgado de mamíferos, aves o reptiles, pero las larvas que producen se diseminan por la sangre y parasitan la musculatura esquelética.



4.3. Gusanos anillados o anélidos

- Los anélidos tienen el cuerpo constituido por anillos.
- Existen órganos que se repiten en cada uno de los anillos.
- Hay más de 16.000 especies.
- En un extremo tienen la boca, y en otro extremo el ano.
- Viven en los fondos marinos y en agua dulce, aunque también los hay terrestres, como la lombriz de tierra, y parásitos, como la sanguijuela.
- Respiran por la piel y la mayoría son hermafroditas.

4.3. Gusanos anillados o anélidos



Sanguijuela, de agua dulce, se nutren succionando sangre de otros animales (son hematófagos), por lo que son parásitos temporales.



Lombriz de tierra, son animales muy beneficiosos para el suelo. Digieren cualquier resto orgánico. Hermafroditas.

5. Moluscos: animales con el cuerpo blando

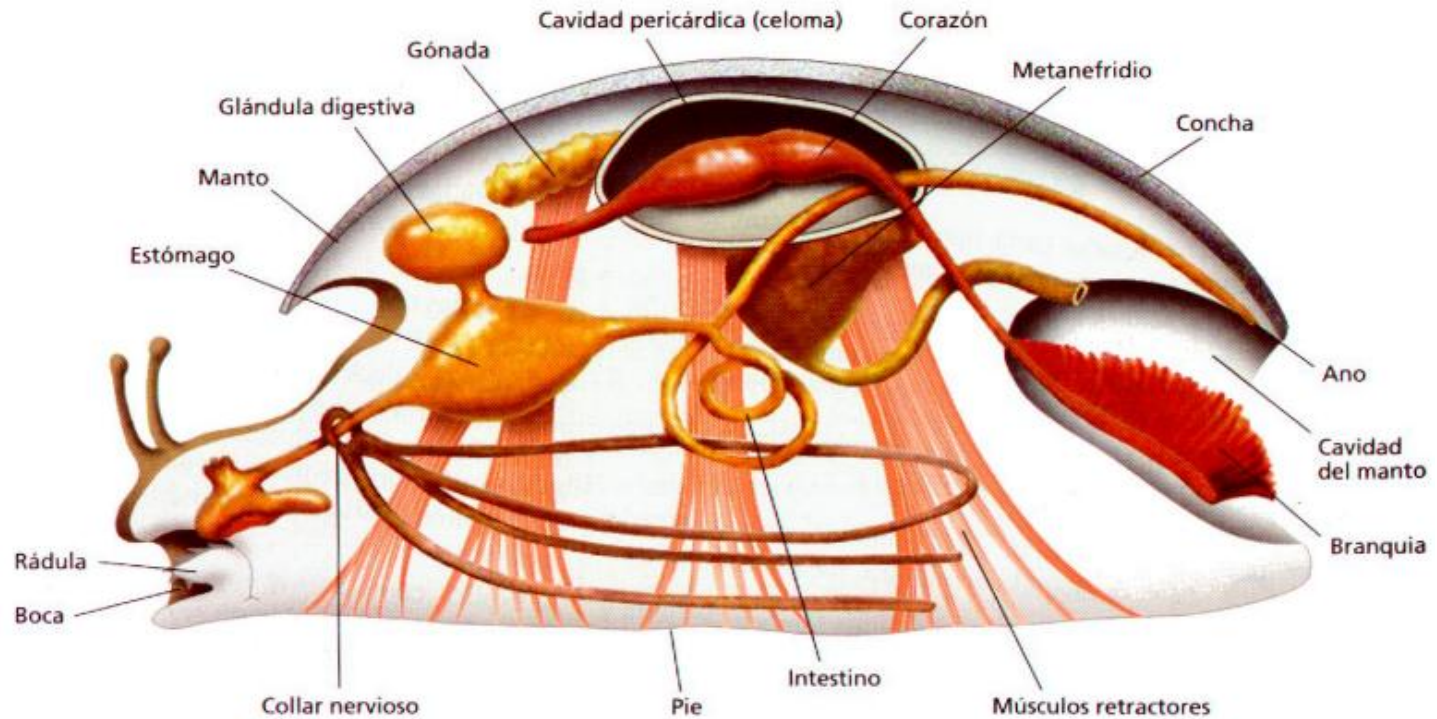
- Molusco, del latín *mollis*: blando.
- Invertebrados de cuerpo blando con una **concha** dura que ellos mismos fabrican.
- Concha:
 - Formada por sales minerales que se endurecen.
 - En una pieza o en dos piezas (unidas por una especie de bisagra), llamadas **valvas**.
- Crecimiento del molusco va acompañado del crecimiento de la valva.

5. Moluscos: animales con el cuerpo blando

- Interior de la valva: suave y brillante, formado por un material llamado **nácar**.
- La mayor parte de los moluscos son acuáticos, marinos y de agua dulce. Muy pocos son terrestres (caracol de huerta y babosa).

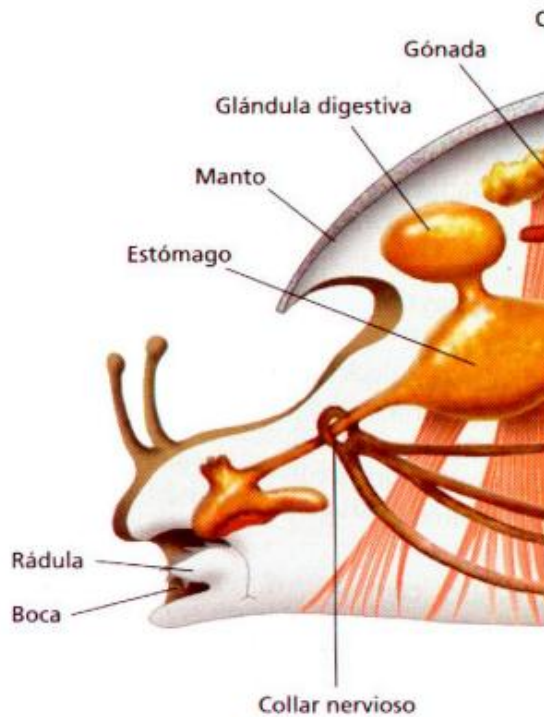


Estructura de un molusco



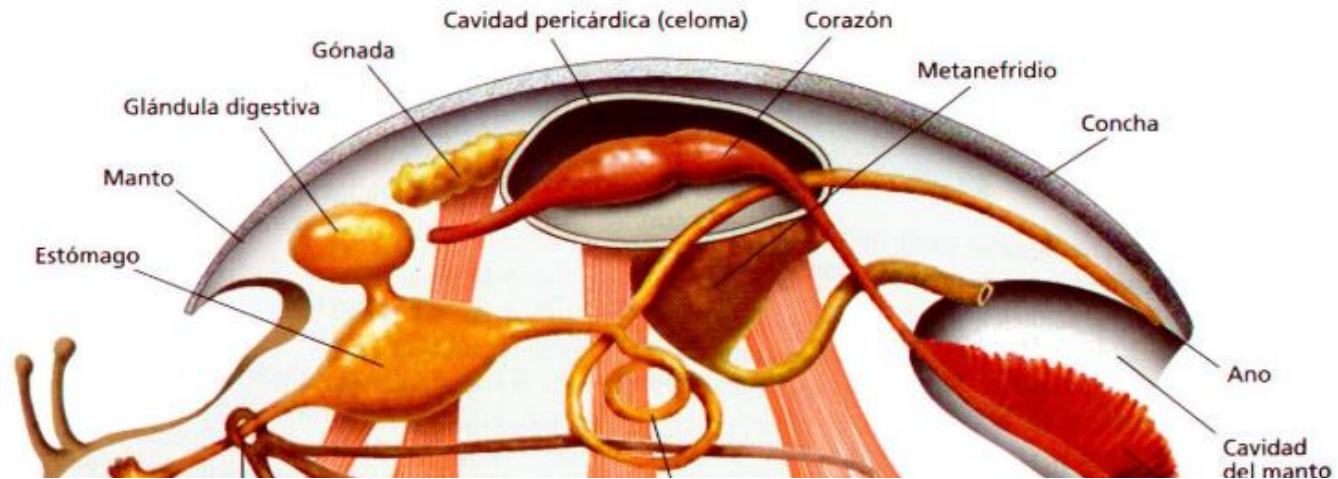
Partes de un molusco: cabeza, masa visceral y pie

Estructura de un molusco



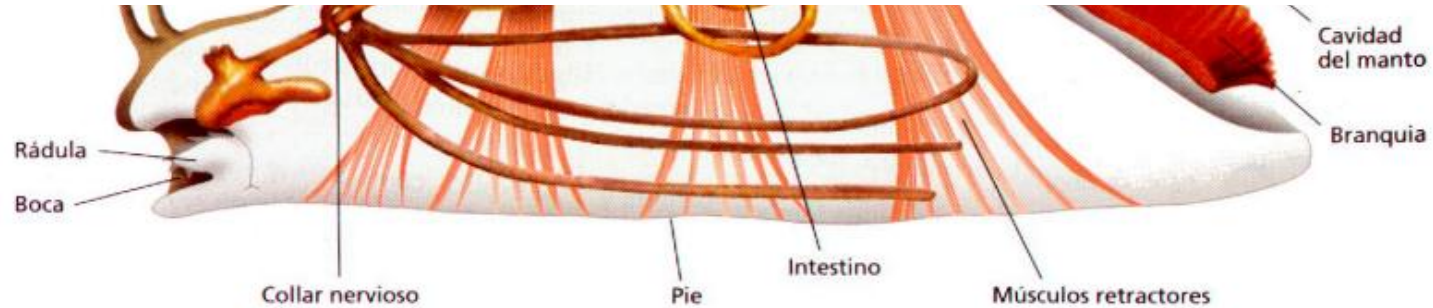
Cabeza: En algunos moluscos está plenamente formada, con boca y órganos sensoriales (tacto, vista...). En otros no se diferencia del pie o no existe.

Estructura de un molusco



Masa visceral: formado por órganos internos (corazón, estómago, intestinos,...), está cubierta por el **manto**, una envoltura protectora que produce la concha.

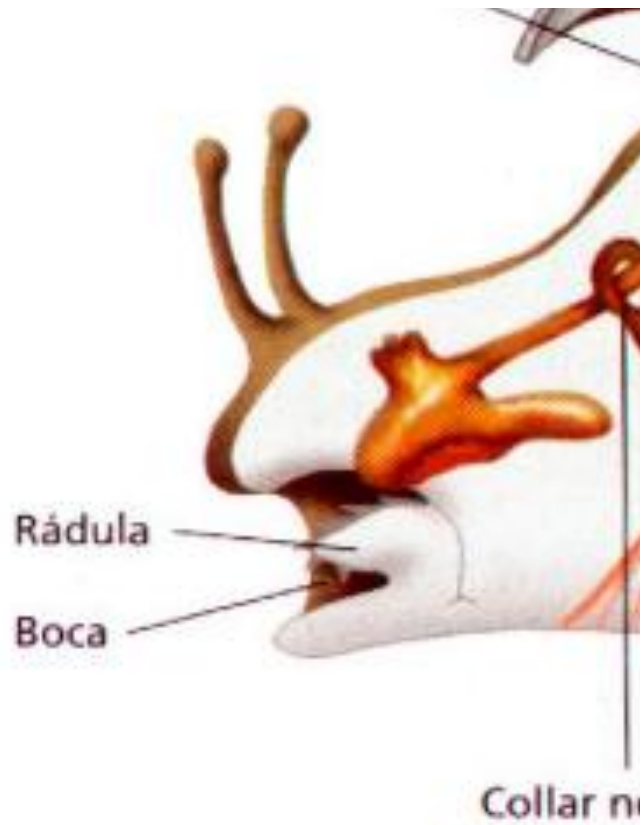
Estructura de un molusco



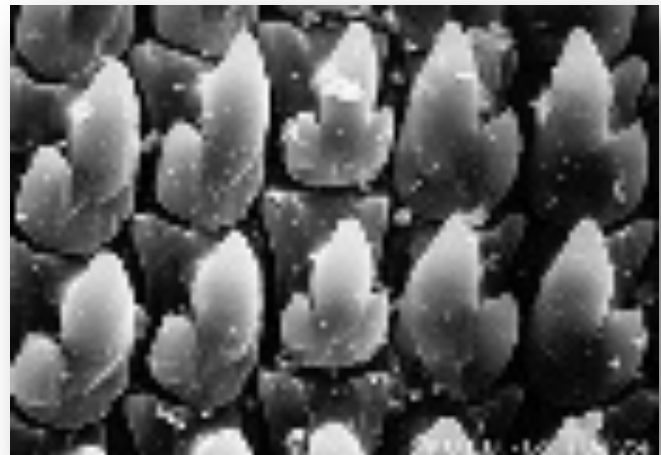
Pie: órgano musculoso con diversas funciones:

- Desplazarse o excavar.
- Apresar alimentos.
- Sujeción a superficies.

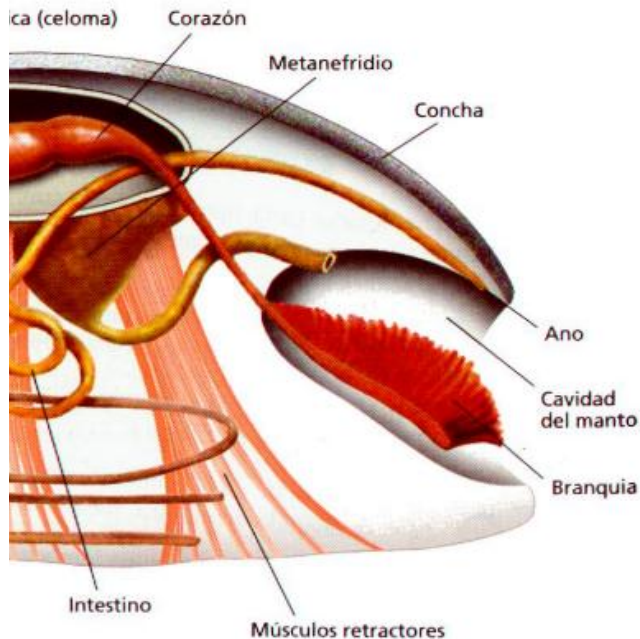
Estructura de un molusco



Rádula: presente en algunos moluscos. Es una especie de lengua dentada, con la que cortan y roen alimentos.



Estructura de un molusco



Órganos respiratorios:

- Moluscos marinos: **branquias.**
- Moluscos terrestres: cavidad parecida a un **pulmón.**

Estructura de un molusco

Reproducción:

- Exclusivamente sexual.
- Individuos macho y hembra.
- Individuos **hermafroditas**: un único órgano reproductor que produce ambos tipos de gametos. Se requieren dos individuos distintos, no existe autofecundación.
- La mayoría ovíparos (depositan huevos en el medio externo, donde se desarrolla el nuevo individuo hasta la eclosión).

Estructura de un molusco

Reproducción:

- Dos tipos de desarrollo:
 - Desarrollo **directo**, si de los huevos salen crías semejantes a sus progenitores.
 - Desarrollo **indirecto**, eclosiona una forma larvaria (forma diferente a la forma adulta).

Clasificación de moluscos

- **Bivalvos**, moluscos con dos valvas.
- **Gasterópodos**, con el pie en el estómago.
- **Cefalópodos**, con el pie en la cabeza.

Bivalvos

- **Bivalvos**, moluscos con dos valvas.
 - Moluscos con concha y dos valvas.
 - Las valvas las abren para comer y sacar el pie (desplazamiento), aferrarse a superficie o excavar en la arena para esconderse.
 - No tienen cabeza, sin rádula, se alimentan por filtración.
 - Todos son acuáticos, marinos.
 - Ejemplos: almejas, mejillones y ostras.

Moluscos bivalvos



Gasterópodos

- **Gasterópodos**, del griego, *gaster*: estómago y *podos*: pie.
- Pie ancho y plano en posición ventral, les permite desplazarse lentamente.
- En general presentan concha enrollada en espiral y de una sola pieza. Algunos no tienen concha (babosa).
- Cabeza con tentáculos sensibles al tacto, visión y olfato.
- Gasterópodos marinos, de agua dulce y terrestres.
- Poseen rádula y se alimentan de plantas y plancton.
- Ejemplos: babosas y caracoles acuáticos y terrestres.

Moluscos gasterópodos



Los caracoles , tanto terrestres como acuáticos, son portadores de muchos parásitos, tanto unicelulares como pluricelulares (nematodos), que infectan a los animales que los ingieren.

Cefalópodos

- El pie de los cefalópodos está unido a la cabeza y dividido en varios tentáculos provistos de ventosas (capturar presas).
- Cabeza, con cerebro y ojos complejos, está bien desarrollada.
- Boca con dos mandíbulas con forma de pico y rádula.
- Concha interna, le permite mantenerse a flote.
- Desplazamiento nadando o mediante propulsión a chorro: expulsa agua a chorro con fuerza por el sifón.
- Mecanismo de defensa ante depredadores, liberando tinta que los oculta.
- Ejemplos: pulpos, sepias y calamares.

Moluscos cefalópodos

