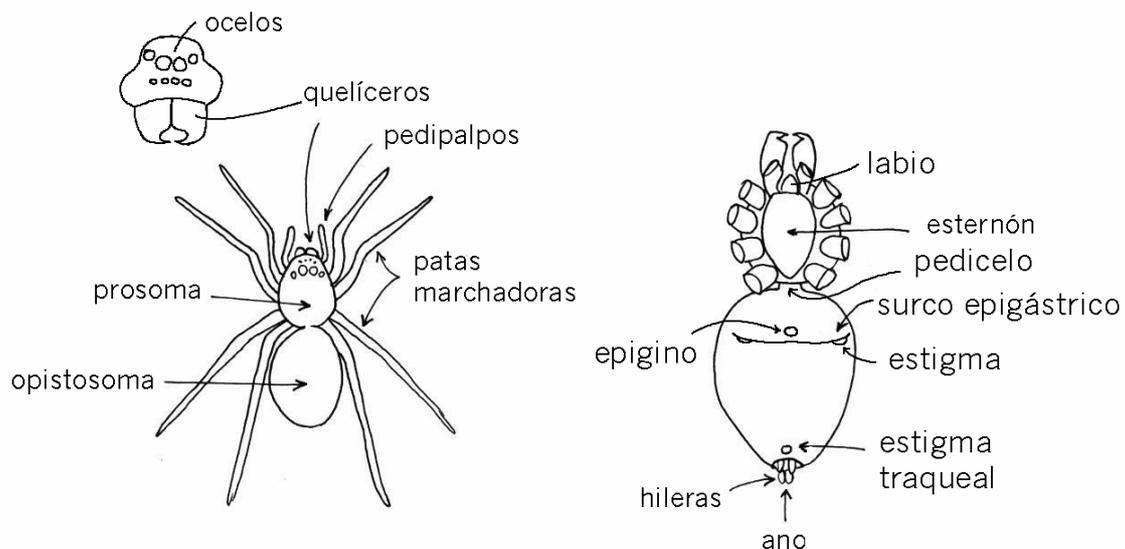


## ARÁCNIDOS

Se diferencian de Merostomata y Picnogónidos por su adaptación a la vida terrestre; esto supone la desaparición de las láminas branquiales y el desarrollo de órganos respiratorios aéreos. Presentan secundariamente una adaptación a la vida acuática. Son unas 70.000 especies dioicas.; los fósiles son acuáticos y las especies vivas terrestres. Depredadores.

- **Prosoma:** No segmentado, formado por el acron más 6 segmentos. Un par de quelíceros perórales (2 ó 3 artejos) para la captura de presas; un par de pedipalpos postorales (6 artejos) de función sensorial o locomotora; cuatro pares de patas marchadoras (7 artejos) de función variable y que pueden reducirse a 2 ó 3 pares. Presenta entre 2 y 10 ocelos.
- **Opistosoma:** Formado por 12 segmentos más el telson; puede dividirse en mesosoma y metasoma; tiene una tendencia a la pérdida de la segmentación. Sin apéndices o con apéndices muy especializados. El opistosoma puede llegar a fundirse con el prosoma. Con el orificio genital, el ano, los estigmas respiratorios y algunos órganos especializados.



### TUBO DIGESTIVO:

Parte de la digestión se realiza fuera del cuerpo; vierten enzimas sobre la presa y ésta se convierte en un líquido predigerido.

**Estomodeo:** Es un órgano de bombeo y succión; faringe musculosa, esófago y estómago).

**Mesodeo** o **Intestino medio:** Tiene cuatro pares de ciegos en el prosoma, ciegos adicionales ramificados en el opistosoma, el saco estercoral y los tubos de Malpigio.

**Proctodeo:** Recto y ano.

## EXCRECIÓN:

Producen guanina y ácido úrico.

- **Glándulas coxales:** Localizadas en los costados del prosoma; desembocan en las coxas de los apéndices. Nunca son más de cuatro pares y su número varía en cada grupo.
- **Tubos de Malpigio** – uno o dos pares, se abren en la parte posterior del intestino medio.
- Por **acumulación** en células de la pared del intestino medio.
- **Nefrocitos:** Células que acumulan sustancias de desecho. Forman acúmulos en el prosoma.

## SISTEMA CIRCULATORIO:

Es un sistema circulatorio arterial. El corazón está dentro del opistosoma; se ven todos los grados de reducción desde un corazón segmentado con 7 ostiolos en los escorpiones, hasta que llega a desaparecer como en ácaros.

## RESPIRACIÓN:

- A través de la **pared del cuerpo:** Palpígrados y en algunos ácaros.
- **Pulmones en libro** (filotráqueas): Son más primitivos que las tráqueas; consisten en invaginaciones tegumentarias que se consideran derivados apendiculares. Aparecen como uno a cuatro pares en el lado ventral del abdomen y se abren a través del espiráculo o estigma.
- **Tráqueas:** Aparecen por transformación de los pulmones que se abren a través de 1 ó 2 estigmas pares en el tercer segmento; o en forma de tubos quitinosos sencillos o ramificados.

## SISTEMA NERVIOSO:

**Carecen de deutocerebro.** Está muy concentrado, excepto en escorpiones; la mayor parte de los ganglios del tórax y del abdomen han migrado y se han fusionado con el ganglio subesofágico, situándose en el prosoma; organizan un anillo en torno al esófago.

## ÓRGANOS SENSORIALES:

**Tricobotrios** (mecanorreceptores): Estimuladas por las vibraciones del aire.

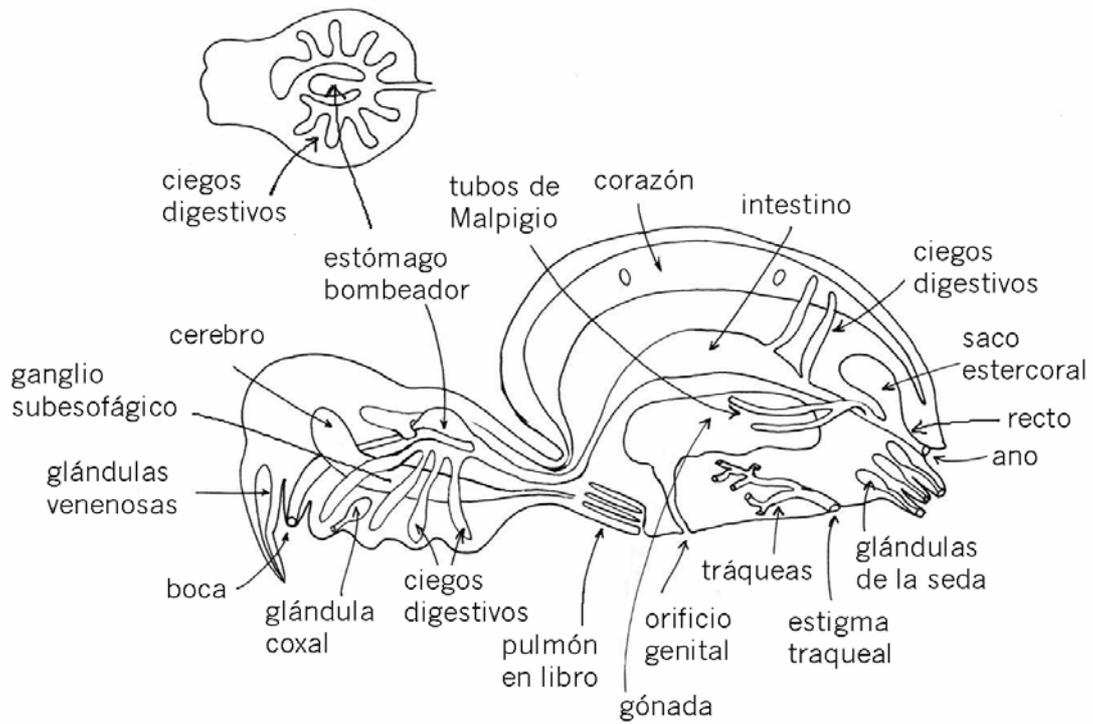
**Hendiduras sensoriales** (propiorreceptores y quimiorreceptores.): Captan vibraciones en el margen de la frecuencia del sonido; con variedad de funciones.

**Ocelos** (fotorreceptores): Directos e indirectos.

## REPRODUCCIÓN:

Aparato reproductor compuesto por una o dos gónadas que se abren a través de un único orificio genital en el surco epigástrico en el segundo segmento del opistosoma.

Fecundación interna mediante transferencia de espermátóforos o mediante diversos apéndices copuladores. El comportamiento abarca desde el abandono de los espermátóforos hasta unos apareamientos muy complicados. Huevos de tipo centrolecito. Ovíparos, ovovivíparos y vivíparos; algunos partenogenéticos. El desarrollo es directo.



## GRUPOS DE ARÁCNIDOS:

1. Opistosoma sin segmentación; con gnatosoma ..... Ácaros
2. Opistosoma sin segmentación; sin gnatosoma, con hileras y pedicelo ..... Arañas
3. Opistosoma con segmentación, sin gnatosoma, hileras ni pedicelo
  - a. Opistosoma sin dividir
    - i. Opistosoma constreñido en su base
      1. Prosoma largo y estrecho, opistosoma con un pequeño tubérculo apical ..... Esquizómidos
      2. Prosoma corto y ancho; opistosoma sin tubérculo . Amblipígidos
    - ii. Opistosoma sin constreñir en su base
      1. Pedipalpos con uñas queladas ..... Pseudoescorpiones
      2. Pedipalpos sin uñas queladas
        - a. Prosoma segmentado, quelíceros muy grandes.. Solífugos
        - b. Prosoma no segmentado, quelíceros pequeños, opistosoma con 4 segmentos ..... Ricinulei
        - c. Prosoma no segmentado, quelíceros pequeños, opistosoma con 8 segmentos ..... Opiliones
  - b. Opistosoma dividido en mesosoma y metasoma
    - i. Metasoma con 6 segmentos; opistosoma ancho en su base; con aguijón ..... Escorpiones
    - ii. Metasoma con muchos artejos, opistosoma estrecho en su base; sin aguijón
      1. Pedipalpos estrechos como patas..... Palpígrados
      2. Pedipalpos robustos, diferentes de las patas..... Uropigios