

ARTRÓPODOS

Son más de 1.000.000 de especies dioicas (como excepción hermafroditas) que viven en todos los tipos de hábitats posibles. Longitud entre 0,1 mm y 60 cm; coloración muy variable. Con metamerización y tagmatización: los segmentos se agrupan en unidades funcionales que son los tagmas. Con un par de apéndices articulados en cada segmento en los que existe musculatura extrínseca e intrínseca. Exoesqueleto cuticular con quitina. Cefalización muy marcada. Celoma reducido en el adulto; hemocele: senos o espacios entre los tejidos rellenos de sangre. Sistema circulatorio abierto.

CLASIFICACIÓN:

Trilobites (†)

Quelicerados: Merostomados, Picnogónidos y Arácnidos

Mandibulados:

Crustáceos

Miriápodos: Quilópodos, Diplópodos, Sífilos y Paurópodos

Insectos

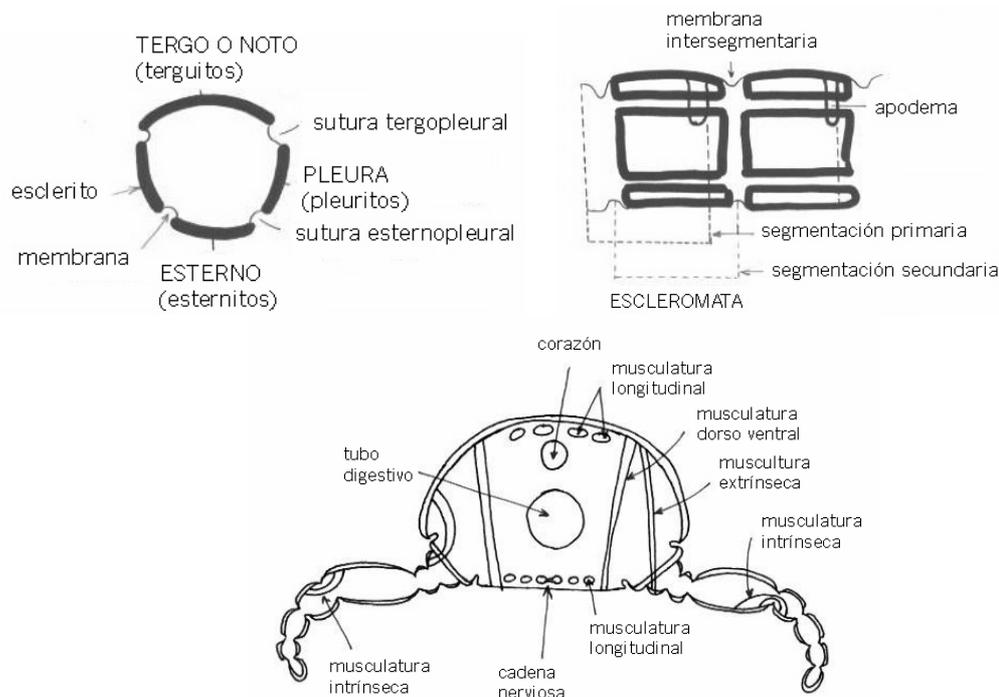
ORGANIZACIÓN DEL CUERPO:

El cuerpo está compuesto por tres partes:

Acron: Sin ganglios nerviosos, sacos celómicos, apéndices ni mesodermo. Equivalente al prostomio de los anélidos.

Soma: Conjunto de todos los segmentos. Equivalente al metastomio de los anélidos.

Telson: Sin ganglios nerviosos, sacos celómicos, apéndices ni mesodermo. Equivalente al pigidio de los anélidos.



Tagma: Unidad funcional a base de unidades segmentarias.

Nomerísticos: No varía el número de segmentos ni a lo largo del tiempo ni del grupo.

Anomerísticos: Varía el número de segmentos a lo largo del tiempo y del grupo.

Existen tres zonas de tagmatización:

- **Cefálica:** Sensorial. Captura e ingestión del alimento. Es la más tagmatizada, se eliminan los límites segmentarios y aumenta la esclerotización para protección del cerebro y para la sujeción de la musculatura.
- **Torácica:** Locomotora; tiende a tener pocos segmentos.
- **Abdominal:** Con las vísceras; genital.

	Sensorial Alimentación	Locomoción	Visceral Genital
TRILOBITES	Cefalón	Tronco	Pigidio
QUELICERADOS	Prosoma		Opistosoma
CRUSTÁCEOS	Cefalón	Pereión	Pleón
MIRIÁPODOS	Cabeza	Tronco	
HEXÁPODOS	Cabeza	Tórax	Abdomen

REGIÓN CEFÁLICA:

acron		PROTOCEFALÓN	PROCEFALÓN
1o preantenal	prosocefalón		
2o antenal	deutocefalón		
3o	tritocefalón		
4º mandibular			GNATOCEFALÓN
5º maxilar			
6º labial			

acron	arquicerebro	PROTOCEREBRO	SINCEREBRO PRIMARIO	SINCEREBRO SECUNDARIO
1o preantenal	prosocerebro			
2o antenal	deutocerebro			
3o	tritocerebro			
4º mandibular	ganglio mandibular	MASA SUBESOFÁGICA		
5º maxilar	ganglio maxilar			
6º labial	ganglio labial			

TRILOBITES	Acron	4 ó 5 metámeros	
QUELICERADOS	Acron	4 metámeros	
CRUSTÁCEOS	Acron	6 metámeros	
MIRIÁPODOS	Acron	5 metámeros diplópodos, paurópodos	6 metámeros quilópodos, sínfilos
HEXÁPODOS	Acron	6 metámeros	

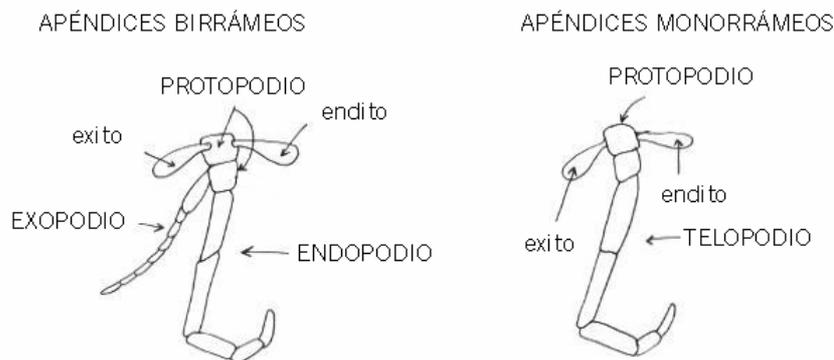
APÉNDICES CEFÁLICOS

	Acron	1°	2°	3°	4°	5°	6°
TRILOBITES			Antenas 1	Apéndices 1	Apéndices 2	Apéndices 3	Apéndices 4
QUELICERADOS				Quelíceros	Pedipalpos	Patas 1	Patas 2
CRUSTÁCEOS			Antenas 1	Antenas 2	Mandíbulas	Maxílas 1	Maxílas 2
MIRIÁPODOS			Antenas		Mandíbulas	Maxílas 1	Maxílas 2
HEXÁPODOS			Antenas		Mandíbulas	Maxílas 1	Maxílas 2 Labio

APÉNDICES:

Son salientes del cuerpo, metaméricos, de la zona pleural; un par por segmento. Para considerarlos como tal tienen que poseer musculatura extrínseca e intrínseca. Presentan membranas articulares que los dividen en artejos y en podómeros; los podómeros (segmento apendicular) con inserciones musculares y los artejos no presentan inserciones musculares.

Funciones de los apéndices: locomotores (marchadores o nadadores), raptos o prensiles, sensorial, para la preparación del alimento y con funciones reproductoras.



PARED DEL CUERPO:

CUTÍCULA: Es muy compleja; constituye un esqueleto externo.

- **Epicutícula** (externa)
 - **Capa de cemento:** Barniz protector; proteínas y lípidos. Falta en las tráqueas finas y en los sensilios.
 - **Capa de ceras:** Ligada a la vida terrestre; es un aislante hídrico; ceras, ácidos grasos y ésteres. Falta en las tráqueas finas y en los quimiorreceptores.
 - **Capa de cuticulina:** Polifenoles y cuticulina (epicuticulina).
- **Procutícula** (interna). Posee quitina (polisacárido: N-acetil-glucosamina) englobado en fibras de esclerotina (proteína esquelética).
 - **Exocutícula:** Esclerotizada. Se vierten fenoles que tanifican la esclerotina estableciéndose puentes fenólicos. La quitina queda embebida en empalizadas de proteína. La parte esclerotizada se denomina esclerito y la no esclerotizada, membrana.
 - **Endocutícula:** No está esclerotizada. Formada por capas de fibras que se orientan formando ángulos con las adyacentes.

La procutícula puede estar calcificada en lugar de esclerotizada. En este caso se distinguen tres capas: Pigmentaria, calcificada y no calcificada.

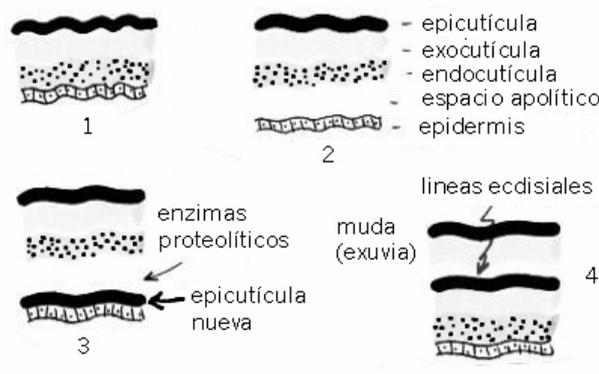
EPIDERMIS: Monoestratificada; es un sincitio funcional debido a los numerosos micropilos que presentan las membranas celulares.

MEMBRANA BASAL.

MUSCULATURA: Carecen de capas de musculatura; toda ella es fascicular.

MUDA o ECDISIS:

1. Se separa la cutícula vieja de la epidermis (**apolisis**). 2. Se forma la capa epicuticular de la nueva cutícula. 3. En el espacio apolítico se vierten enzimas proteolíticos que digieren la endocutícula. 4. Se forma una nueva procutícula. Se rasga la muda por las **líneas ecdisiales** y comienza la salida de la **muda (exuvia)**. Se vierten las capas externas de la epicutícula y se esclerotiza la cutícula nueva. El despliegue total se realiza mediante la ingestión de agua que pasa al sistema circulatorio o de aire.



FORMACIONES TEGUMENTARIAS:

