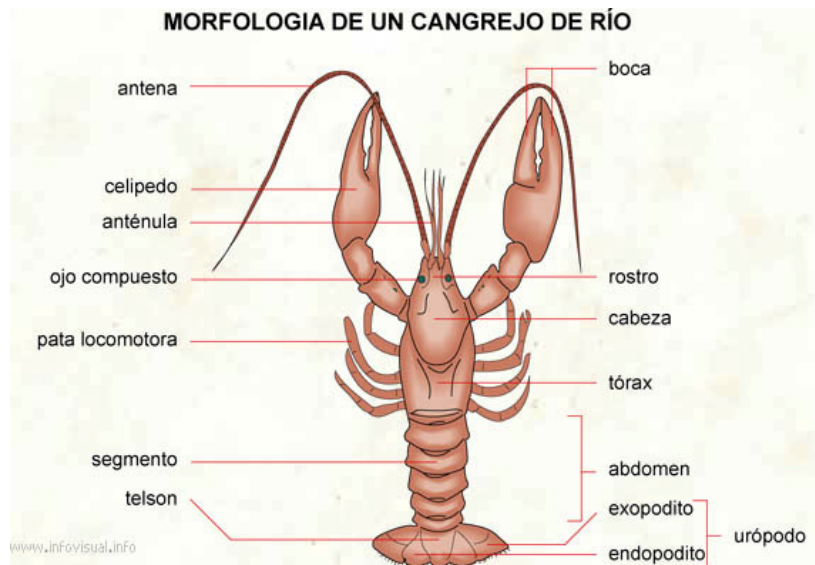


**ACTIVIDAD N° \_\_\_\_:**  
**DISECCIÓN DE UN CRUSTÁCEO DECAÓPODO: EL CANGREJO DE RÍO**

**INTRODUCCIÓN**

Los crustáceos forman un importante grupo de invertebrados artrópodos (apéndices articulados) principalmente acuático. De ellos, los Malacostráceos y, dentro de estos, los Decápodos (diez patas) forman el grupo más conocido y evolucionado. Muchos de ellos, forman parte importante de nuestra cultura gastronómica, por lo que hoy en día son de gran interés para la acuicultura.



Por su alto grado de desarrollo evolutivo, podría considerarse a los Decápodos como uno de los grupos de invertebrados de más fácil manipulación y conservación en laboratorio para experimentación. Lo dicho es todavía más evidente en el caso del Cangrejo de río y más todavía en el Cangrejo de río americano (*Procambarus clarkii*), que se introdujo hace algunos años por parte de la Admon. para paliar la escasez de nuestro cangrejo autóctono atacado por un hongo (afanomicosis) al que el americano es resistente.

Este cangrejo ha prosperado de forma que hoy es una verdadera plaga en algunos puntos del país. Tienen pocas necesidades alimenticias (se pueden alimentar con piensos integrales), de espacio (pueden vivir en pequeños acuarios, con tal de que tengan agujeros donde instalarse), e incluso reproductoras. Además, su persistencia fuera del agua, permite trabajar con animales vivos días después de haber sido extraídos de las astacifactorias.

**MATERIAL Y MÉTODO**

- Cangrejo americano (rojo) machos y hembras.
- Bandejas de disección.
- Material de disección.
- Alfileres con cabeza de plástico.
- Papel de filtro.
- Lupas binoculares.

## ORGANOGRAFÍA EXTERNA

1. Con el animal colocado sobre la parafina de la cubeta de disección, observar las partes de su cuerpo, el *cefalotórax* (*peréion*) y el *abdomen* (*pleon*). Observar el *capuchón cefalotorácico* y su contorno *rostral*.
2. Observar los diferentes tipos de apéndices corporales, su forma y disposición; identificar los *pereiópodos* y los *pleópodos*.
3. Observar los segmentos abdominales, encontrando sus características sexuales externas (orificios genitales, pleópodos modificados, etc...).
4. Observar los orificios de las glándulas antenales (gl. verdes), los dos pares de antenas y los ojos compuestos o multifacetados (pedunculados).

## ORGANOGRAFÍA INTERNA

1. Colocar al animal, con su vientre sobre la parafina y cortar con mucho cuidado con unas tijeras finas a ambos lados del *capuchón cefalotorácico*, empezando justo al final del mismo, en su contacto con el primer segmento abdominal. Un poco antes de llegar al *rostro*, interrumpimos el corte en ambos lados y cortamos transversalmente (observar figura). Levantamos con cuidado el trozo de cutícula (exoesqueleto) cortada para observar en su interior. Una vez realizada esta disección, se puede sujetar al animal, mediante alfileres con cabeza de plástico, a la parafina, a la altura del extremo de algún *pereiópodo* y de los *urópodos* (telson o cola).
2. Observaremos parte del tubo digestivo, en el que destaca su *estómago* de gran tamaño y situado cerca del rostro; con mucho cuidado, practicaremos una incisión dorsal a la altura de uno de los pliegues quitinosos del estómago, para así acceder a la cavidad gástrica y poder observar el *molino gástrico*. También –a primera vista- veremos la mayor parte del sistema circulatorio, con el *corazón* perforado por *ostiolos* y con forma romboidal en posición central e inmediatamente por debajo y a su alrededor, se observan, el hígado y parte del aparato reproductor, con la gónada correspondiente y sus conductos genitales.
3. Practicando con cuidado una incisión superior en el *capuchón cefalotorácico*, es posible observar a las *glándulas antenales*, o *glándulas verdes* que no son más que *metanefridios* modificados (sistema excretor).
4. Proceder ahora a una nueva disección del dorso del animal, pero ésta vez abdominal. Para ello, practicaremos sendos cortes de forma paralela (como antes), comenzando por el primer segmento abdominal hasta llegar al último, donde daremos un corte transverso. Levantaremos con cuidado la cutícula cortada para observar casi al resto del sistema circulatorio (*vaso dorsal* o *aorta*) y al *intestino* del tubo digestivo.
5. Observar la importante masa de músculos abdominales necesaria para el movimiento de estos animales. Levantando con cuidado el circulatorio, podemos observar al aparato digestivo al completo.
6. Quitando el aparato digestivo, podemos observar el reproductor, con *gónada* impar y *gonoductos* pares, que desembocan en los apéndices correspondientes. Una vez visto el reproductor, sacarlo con cuidado para observar el sistema nervioso, con su *cerebro* ganglionar, su anillo nervioso periesofágico y su doble cadena nerviosa ganglionar y ventral. Para ello será necesario también que quitemos con cuidado los haces musculares abdominales.
7. Por último observar el sistema respiratorio, formado por branquias dispuestas entre el *pereion* y el *capuchón cefalotorácico* del animal, cortando dicho *capuchón* a partir de uno de los cortes dados en primer lugar, hacia los lados.

