



XXVI Comunicaciones Científicas y Tecnológicas

Orden Poster: CA-006 (ID: 1880)

Autor: Blanco Cohene, Tania Katherina

Título: Caracterización de neuromastos en gymnotus carapo

Director: Flores Quintana, Carolina Isabel

Palabras clave: morena, línea lateral, células pilosas

Área de Beca: Cs. Agropecuarias

Tipo Beca: Conicet

Periodo: 01/04/2020 al 31/03/2025

Lugar de trabajo: Facultad De Cs. Veterinarias

Proyecto: (18B005) Aspectos estructurales, histoquímicos y del proceso de cicatrización del tegumento en gymnotus carapo.

Resumen:

La piel de los teleósteos está constituida por la cutícula, epidermis, membrana basal, dermis e hipodermis. En peces, así como en larvas de anfibios y en algunos anfibios adultos acuáticos existe un complejo sistema sensorial conocido como sistema de la línea lateral. Al examinar histológicamente los órganos sensoriales de la línea lateral, en la mayoría de ellos se encuentra una estructura típica: el neuromasto. En la superficie de la piel en correspondencia con estas estructuras se presentan pequeños orificios que comunican la superficie exterior del cuerpo con una serie de células sensitivas y terminaciones nerviosas. Cada neuromasto consta de un conjunto de células pilosas, que presentan en su superficie apical numerosos estereocilios y un único y largo kinocilio, además se encuentran otros dos tipos celulares: células de sostén y células envolventes o del manto, todas cubiertas por una cúpula gelatinosa segregada por éstas últimas. *Gymnotus carapo*, pertenece a los peces del orden Gymnotiformes, popularmente conocidos como "morena". Es la especie más utilizada como carnada viva en la zona nordeste de Argentina para la pesca de grandes peces de río abierto. El objetivo del presente trabajo es caracterizar la estructura histológica de los neuromastos del tegumento de *Gymnotus carapo*, con el fin de completar el estudio del tegumento en esta especie. Se capturaron 18 ejemplares de *Gymnotus carapo* provenientes de ambientes naturales, un sitio fue San Cosme y el otro proveniente de Caa Cati. Se realizó la eutanasia en forma inmediata por sección medular con anestesia previa con solución de lidocaína al 2%. Con microscopio estereoscópico se recorrió la superficie corporal a fin de detectar las características que presentan las distintas regiones corporales. Se tomó muestras de la región lateral, las que se fijaron en solución de Bouin por 12 hs y se conservaron en alcohol 70 % hasta su procesamiento. Los cortes obtenidos se colorearon con Hematoxilina – Eosina y PAS. Los preparados se observaron con microscopio Olympus BX41 con cámara acoplada y el software de captura ENUTV-4. Se tomaron fotografías y se midió el diámetro de los neuromastos con el software Image ProPlus. Así mismo, pequeñas secciones de tejido se destinaron para su procesamiento y posterior observación al Microscopio Electrónico de Barrido (MEB) y obtener registros fotográficos. Macroscópicamente se observaron estructuras blanquecinas pequeñas rodeando a los ojos y al opérculo llegando hasta la boca y ubicándose a cada lado del cuerpo desde el opérculo hasta la cola. Histológicamente se observó que el tegumento de *Gymnotus carapo* se encuentra constituido por epidermis, dermis e hipodermis. Se observaron invaginaciones provenientes de la epidermis, en cuyo interior se observaron estructuras que correspondían a los neuromastos. Se pudo observar a los mismos dispuestos de manera solitaria o agrupados en número de 2 o 3. Presentaron forma globular con un diámetro de $90,27 \pm 31,6$ micras. En el interior de cada neuromasto se reconocieron a las células pilosas en número de 6 a 10, de forma piriforme, con citoplasma acidófilo y con sus núcleos orientados hacia la parte apical de la célula. Mediante la tinción de PAS se pudo evidenciar en la superficie apical de las células pilosas la presencia de estereocilios. Rodeando a las células pilosas a nivel de su superficie basal se encontró a las células de sostén o de soporte, las que también presentaron forma cilíndrica, aunque de menor tamaño que las anteriores y con el núcleo dispuesto hacia basal. Opuesto a las células pilosas se identificó un epitelio plano simple constituido por las células de cubierta o del manto. Mediante la utilización del microscopio electrónico de barrido se observó la presencia de poros que conectan los neuromastos con la superficie exterior. En el presente estudio, estos resultados contribuyen al conocimiento de la estructura de los neuromastos en el género siendo los primeros aportes para esta especie.