

Identificación y caracterización de la estructura tegumentaria de *Gymnotus carapo*

Blanco Cohene T.^{1,2*}, Olea G.^{1,2}, Flores Quintana C.¹

¹Universidad Nacional del Nordeste. Facultad de Ciencias Veterinarias. Cátedra de Histología y Embriología.

²Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET)

*taniakbc@gmail.com

Resumen:

El tegumento de los peces desempeña un papel fundamental en su adaptación al medio acuático. Es un revestimiento que provee comunicación con el ambiente como protección contra agentes externos o daños mecánicos. Posee cierta capacidad de cicatrización y regeneración de heridas superficiales. *Gymnotus* es el principal género utilizado como carnada en la pesca deportiva en el nordeste argentino. Sus poblaciones naturales se encuentran bajo intensa presión de pesca y su cría en cautiverio es incipiente. El objetivo del trabajo fue identificar y caracterizar la estructura tegumentaria de *G. carapo*. Se trabajó con un total de 30 individuos provenientes de ambientes naturales. Los mismos se sacrificaron en forma inmediata por sección medular con anestesia previa (solución de lidocaína 100-350 mg L⁻¹). De cada individuo se tomaron pequeñas muestras del tegumento de las regiones dorsal, ventral y lateral (en las partes anterior, media y posterior). Las muestras fueron fijadas y conservadas en formol al 10 % y posteriormente se realizaron técnicas histológicas de rutina. Los cortes obtenidos fueron coloreados con Hematoxilina – Eosina y PAS (ácido periódico Schiff). Se observó en la región dorsal, lateral y ventral una epidermis constituida por un epitelio plano estratificado no queratinizado, cuyos estratos fueron: basal, intermedio y superficial, soportados por una gruesa capa de tejido conectivo (dermis) y un amplio tejido muscular. El epitelio se observó compuesto por células morfológicamente distintas: células epidérmicas (todos los estratos), células mucosas (estrato superficial e intermedio) y las células Club (intermedio y basal). Las células epidérmicas varían su forma según su ubicación en la epidermis pasando de cúbicas en basal hasta planas en superficial. Las células mucosas presentaron un cuerpo esférico de gran tamaño, citoplasma basófilo de apariencia granular, positivo a la tinción de PAS, encontrándose en mayor número en la región ventral. Las células Club poseían gran tamaño en comparación a los otros tipos celulares, con forma redondeada u ovalada, con un núcleo pequeño dirigido hacia basal. La dermis se observó dividida en una capa superficial (tejido conectivo laxo) y una capa profunda (tejido conectivo denso). La capa superficial estuvo formada por cromatóforos, vasos sanguíneos, escamas y estructuras electrosensoriales (neuromastos, solitarios o agrupados en número de 2 o 3, de forma globular con un diámetro de $90,27 \pm 31,6 \mu\text{m}$). La capa profunda estuvo constituida por abundantes fibras de colágeno. Los resultados obtenidos permitirán comprender las modificaciones estructurales durante la cicatrización de procesos traumáticos del tegumento en *G. carapo*.

Palabras clave: epidermis, células mucosas, neuromastos.

Eje: CIENCIAS BÁSICAS