

Caracterización e importancia de las células mucosas del tegumento de *Gymnotus* sp.

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

¹*Cátedra de Histología y Embriología. Facultad de Ciencias Veterinarias. UNNE*

²*Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET) Argentina*

[*rociobsuarez1998@gmail.com](mailto:rociobsuarez1998@gmail.com)

Resumen:

El mucus secretado que cubre el cuerpo del pez lo protege contra bacterias, hongos y otros microorganismos. Los traumatismos, la pérdida de escamas, lesiones más profundas e incluso el hacinamiento se correlacionan negativamente con las funciones de barrera y resistencia a enfermedades. Cuando la integridad del tegumento es afectada por una lesión, la herida es cerrada por mucus y las células marginales a la herida se multiplican rápidamente para formar una delgada capa protectora que progresivamente completa la curación de la herida. *Gymnotus* sp. es empleada como modelo experimental en numerosas investigaciones. Asimismo, es el principal género utilizado como carnada en la pesca deportiva y sus poblaciones naturales se encuentran bajo intensa presión de extracción y mantenidos en malas condiciones hasta su comercialización. El objetivo del presente trabajo fue caracterizar las células mucosas del tegumento de *Gymnotus* sp. en un modelo experimental de cicatrización. Se utilizaron 74 ejemplares realizándose una lesión cortante de 1 cm en el tegumento de la región dorsal media a todos los individuos. Tres ejemplares fueron seleccionados al azar, anestesiados con solución de Lidocaína al 2% y sacrificados, transcurridas 12 hs, 24 hs, 48 hs y 72 hs post lesión. Las muestras fueron procesadas con técnica histológica de rutina, coloreadas con PAS-Hematoxilina y visualizadas en microscopio óptico. Una pequeña sección del tejido se destinó para su procesamiento y posterior observación al Microscopio Electrónico de Barrido (MEB). Externamente, los peces exhibieron una secreción excesiva de moco. Histológicamente, la epidermis presentó tres tipos celulares: las células epidérmicas (queratinocitos) distribuidas en todos los estratos, las células club ubicadas en el estrato superficial y las células mucosas en el estrato superficial y medio. Estas últimas se caracterizaron por tener un cuerpo esférico de gran tamaño, con citoplasma basófilo de apariencia granular cuyas secreciones fueron positivas a la tinción de PAS. En los muestreos analizados se observó la proliferación y migración de los queratinocitos desde todas las direcciones para cubrir la herida e intercaladas entre ellas a las células mucosas. Con MEB los queratocitos tenían forma pentagonal con microcrestas, se observó los orificios de excreción de las células mucosas y en algunos casos, la secreción mucosa saliendo de los mismos. Según algunos autores el gel mucoso mejora la cicatrización de heridas a través de su actividad hemolítica y promueve la vasoconstricción de las células del músculo liso. Este trabajo permitió conocer las características morfológicas de las células mucosas y su rol en el proceso de cicatrización del tegumento en *Gymnotus* sp.

Palabras clave: epidermis, queratinocitos, herida.

Eje: Ciencias básicas