



## **XXVII Comunicaciones Científicas y Tecnológicas**

Orden Poster: CA-045 (ID: 2442)

**Autor: Blanco Cohene, Tania Katherina**

**Título: Caracterización del proceso de cicatrización en tegumento de la morena *Gymnotus carapo***

Director: Flores Quintana, Carolina Isabel

Co-Director: Olea, Gabriela Beatriz

Palabras clave: morena, piel, herida, mucosa, queratinocitos

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 es la primera barrera de defensa, siendo metabólicamente activa y capaz de adaptarse rápidamente a los cambios en el ambiente externo. Por lo tanto, la piel de un pez juega un papel crucial en la defensa, protección y preservación del huésped, y representa un tejido diana importante para evaluar el bienestar y la salud de los peces de cultivo. Todas las etapas clásicas de cicatrización de heridas: reepitelización, inflamación, proliferación celular con formación de tejido de granulación y remodelación tisular se conservan en los peces. *Gymnotus carapo*, vulgarmente conocida como "morena". Es utilizada como carnada viva, mantenida después de su captura, por un tiempo prolongado hasta su comercialización, en pobres condiciones de bienestar. El objetivo del trabajo fue la caracterización del proceso de cicatrización en el tegumento de *Gymnotus carapo* con el fin de comprender el desarrollo del proceso de curación de heridas en esta especie. En el trabajo se utilizaron 74 ejemplares de *Gymnotus carapo*. Se sacrificaron 6 individuos para analizar la estructura tegumentaria. El resto de los individuos fueron separados en dos grupos, Control y Tratamiento, la diferencia radicaba en la densidad de ejemplares. Posteriormente, se realizó una lesión a todos los individuos a nivel de la región dorsal media por medio de una tijera, previamente anestesiados con solución de lidocaína. Se muestreo a las 12 horas, 24 horas, 48 horas, tres, seis, nueve y quince días posteriores a la lesión. Retirándose una morena al azar de cada grupo. Previo al sacrificio fueron anestesiados con solución de lidocaína. Las muestras se observaron con microscopio estereoscópico y se obtuvo un registro fotográfico de la lesión. Posteriormente, las muestras fueron conservadas en formol al 10%, una parte de las mismas fue destinada a estudio histológico y otra parte se destinó para su procesamiento y posterior observación al Microscopio Electrónico de Barrido (MEB) y obtener registros fotográficos. A nivel macroscópico, en las primeras muestras obtenidas desde las 12 a 24 horas post lesión de los individuos control y tratamiento se observó un exudado hemorrágico en la superficie de la lesión sin embargo no se evidencio la formación de coágulos de sangre. Además, se observó un exudado amorfo cubriendo la superficie de la herida. A partir del tercer muestreo se observó una ligera contracción de los bordes de la herida. Muestreos posteriores hasta el día 15 post lesión las heridas se observaron contraídas, con bordes pigmentados y con una coloración blanquecina a grisácea en el centro de la herida. En todas las muestras se observó cubriendo a la lesión una sustancia mucosa. Mediante el microscopio electrónico de barrido se observó la presencia de una secreción mucosa saliendo de los orificios de secreción de las células mucosas que fueron más evidentes a partir de las 24 horas post lesión. En el tercer muestreo se observaron queratinocitos migrando hacia los bordes de la herida. Desde el sexto día se observó la presencia de cromatóforos con largas prolongaciones migrando al interior de la herida. Este trabajo permitió establecer que, si esta especie es sometida a mejores condiciones de mantenimiento podría disminuirse las lesiones o muerte de los mismo. Los resultados obtenidos permitieron determinar que los individuos que se encuentran en menor densidad cicatrizan más rápido y sufren menos lesiones por parte de sus congéneres que aquellos que se someten a una mayor densidad. El presente estudio permitió reconocer el desarrollo del proceso de cicatrización en *Gymnotus carapo*, y contribuir al conocimiento del mismo ya que actualmente no existe registro de dicho proceso en esta especie.