



XXVIII Comunicaciones Científicas y Tecnológicas

Orden Poster: CA-010 (ID: 2517)

Autor: Perez, Dante David

Título: Morfología tegumentaria de Potamotrygon motoro: análisis morfológico, microbiológico e inmunohistoquímico.

Director: Flores Quintana, Carolina Isabel

Co-Director: Honorato da Silva, Claucia Aparecida

Sub-Director: Olea, Gabriela Beatriz

Palabras clave: rayas, glándulas, células.

Área de Beca: Cs. Agropecuarias

Tipo Beca: Cyt - Estímulo A La Investigación Tipo I

Periodo: 01/03/2023 al 01/03/2025

Lugar de trabajo: Facultad De Cs. Veterinarias

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

Resumen:

Las rayas son animales venenosos que provocan accidentes en animales de otras especies y en humanos, se entierran en el sustrato y al ser pisadas en la región dorsal, giran la cola que contiene el aguijón hacia el agresor introduciendo el mismo. El objetivo es analizar las características del tegumento de Potamotrygon motoro a nivel histológico, histoquímico, inmunohistoquímico, microbiológico y con microscopio electrónico a fin de caracterizar la estructura del mismo. El muestreo se realizó en cercanías a la localidad de Corrientes Capital, a orillas del río Paraná, provincia de Corrientes, República Argentina. Se colectaron un total de 7 ejemplares. Los mismos fueron muestreados a partir de pesca directa o redes de malla. Se realizó la biopsia de cada ejemplar previa anestesia con Lidocaína, y se aislaron fragmentos del tegumento del dorso y cola del animal. Estos fueron conservados en formol bufferado al 10%. Se confeccionaron los preparados histológicos, a la vez para el análisis con microscopio electrónico de barrido. Por último se tomó muestras para análisis microbiológico siguiendo 2 técnicas. Se pudo observar que el tegumento está constituido por una epidermis y una dermis. La epidermis contiene un epitelio plano estratificado, compuesto por células epiteliales, y células especializadas las cuales se denominan células secretoras del veneno, estas tienen una forma poligonal y se ubican en la parte media de la epidermis. Otro tipo celular que se pudo observar son las células mucosas y células glandulares, que tienen la capacidad de secretar una mucosidad que envuelve todo el tegumento del animal. Con el microscopio electrónico de barrido se pudo identificar que las rayas poseen escamas de tipo placoidea, a la vez presenta numerosos orificios los cuales sirven para la expulsión del contenido de dichas células. Numerosas espinas en dorsal de la cola y un aguijón o chuza de mayor diámetro. Se pudo inmunodetectar la proliferación de las células presentes en el epitelio a partir de la inmunodetección positiva de la proteína de proliferación celular PCNA en los núcleos. En el análisis microbiológicos los resultados dieron positivo para bacterias del genero Aeromonas. El presente trabajo permitió evidenciar que Potamotrygon motoro presenta un sistema tegumentario semejante al descrito para otras especies de rayas, tanto las de agua dulce como las de agua salada. Estos resultados demuestran que en las rayas del género Potamotrygon las células y glándulas secretoras de veneno se distribuyen por todo el epitelio de la epidermis lo que demuestra que no existe una sola glándula como en el caso de las serpientes, sino que secreta el contenido por los poros presentes en la piel.