



# **XX SESIÓN DE COMUNICACIONES TÉCNICAS Y CIENTÍFICAS ESTUDIANTILES**

**FACULTAD DE CIENCIAS VETERINARIAS**

**2022**



## ¿Qué cambios manifiestan las células Rodlet en el intestino de *Gymnotus carapo* en presencia de parásitos?

González, F.\*; Méndez-Galarza, S.; Gross, E.; Pérez, D.; Olea, G.; Flores-Quintana, C.

Histología y Embriología. Departamento de Ciencias Básicas Facultad de Ciencias Veterinarias. Universidad Nacional del Nordeste. Sargent Cabral 2139. CP 3400.

\*francojesus.gonzalez@gmail.com

### Resumen:

Las células Rodlet se encuentran en peces sanos y parasitados, ocasionalmente también se hallan en otros vertebrados. Producen secreciones de glicoproteínas asociadas con el epitelio del tracto digestivo. La mucosa intestinal actúa como un sitio esencial de transporte de antígenos y modula la inmunidad del mismo al involucrar varias sustancias en la interacción huésped-parásito. Las células Rodlet podrían participar en respuesta a una infección, mientras que la fuerte reacción de tinción de sus gránulos sugiere una actividad enzimática. El presente trabajo tiene como objetivo establecer las diferencias en tamaño y abundancia de estas células en el intestino de *Gymnotus carapo* en ausencia y presencia de parásitos; a fin de analizar su papel en la inmunidad. Se trabajó con un total de 10 muestras de ejemplares sanos (5) y parasitados (5) de *G. carapo* provenientes de acopiador, que se sacrificaron en forma inmediata por sección medular con anestesia previa. Posterior a la eutanasia se tomaron muestras de intestino, se fijaron en formol al 10% y fueron procesados con técnica histológica de rutina, coloraciones de Hematoxilina y Eosina. Las imágenes fueron capturadas mediante el uso de un microscopio modelo Olympus BX 41 con cámara acoplada Olympus C-7070. Para la medición de las células se utilizó el programa de procesamiento de imagen digital ImageJ. Las células Rodlet se observaron en diferentes etapas de diferenciación en el epitelio intestinal y identificaron tres formas: 1) células granulares, 2) células en transición y 3) células maduras. La célula Rodlet granular (90,45  $\mu$ ) y en transición (105,89  $\mu$ ) presentan vesículas y gránulos eosinófilos, ambos tipos celulares difieren entre sí por la abundancia de los gránulos y el tamaño de los mismos. Por otro lado, la célula Rodlet madura es una célula alargada en forma de pera, contiene largas varillas acidófilas en su citoplasma y un núcleo en su extremo. Estas células mostraron un incremento significativo en el tamaño tanto en individuos sanos y parasitados (oscilando entre 136 a 199 $\mu$  de longitud). Sin embargo, dicho aumento se dio sin diferencia significativa entre ambas poblaciones analizadas. De acuerdo a los resultados obtenidos en el presente estudio para individuos provenientes de acopiador, planteamos que las células Rodlet están presentes en la mucosa intestinal de *G. carapo* en igual proporción y sin cambios significativos en abundancia y tamaño. Futuros estudios se centrarán en el análisis cuantitativo y diferencial entre individuos provenientes de ambiente natural a fin de dilucidar la relación existente entre la presencia de estas células y la presencia o ausencia de parásitos.

**Palabras clave:** Peces, acopiador, sistema inmune.

Presentación: Póster.