

Inmunodetección de NFκ-β en células Rodlet en riñón e hígado de *Gymnotus carapo*.



González F.J.¹, Méndez-Galarza, S.¹, Gross E.¹, *Aguirre M.V.², *Olea G.B.¹

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

² Cátedra de Bioquímica. Facultad de Ciencias Médicas, UNNE.

frangonzalez.vet@gmail.com



INTRODUCCIÓN

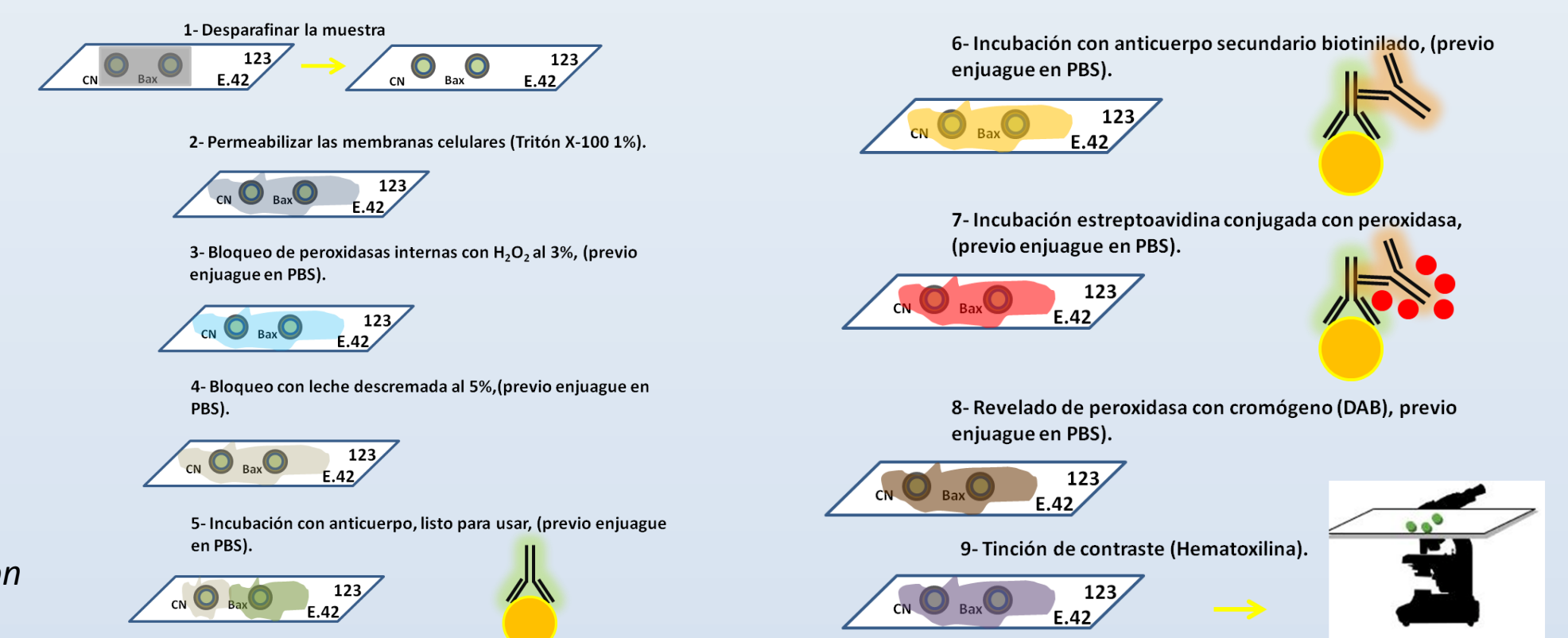
El sistema inmune de los peces es fundamental para los mecanismos de defensa contra patógenos. El mismo está constituido por componentes inmunológicos diversos e interdependientes. Uno de los rasgos característicos es que cada componente tiene su valor protector inherente y está relacionado con una respuesta inmune (Alesci, et al., 2022 a, b). Las células Rodlet (CR) son células del sistema inmune, ubicadas principalmente en el riñón, hígado, bazo y timo que son los principales órganos inmunológicos de los peces, aunque con funciones ligeramente diferentes entre especies (Bosi et al., 2018). El objetivo es establecer la inmunomarcación para el factor nuclear potenciador de las cadenas ligeras kappa de las células β activadas (NFκβ) de las células Rodlet en el hígado de *Gymnotus carapo* proporcionando algunos antecedentes sobre su papel potencial en el sistema inmunológico de los peces.

METODOLOGÍA

Se utilizó un total de 32 ejemplares de *G. carapo*, se procedió a la elaboración de preparados histológicos de riñón e hígado siguiendo el protocolo convencional y posteriormente para la determinación de la inmunomarcación de NFκ-β a una dilución de trabajo 1:250 y el kit de revelado según el protocolo indirecto de “*L-streptavidina biotina*” - HRP (DAKO K0690) Fig 1.



Fig 1: Elaboración de preparados con técnica de IHQ.



DISCUSIÓN DE RESULTADOS

Se pudo evidenciar tanto en el riñón como el hígado de la especie en estudio una inmunomarcación positiva en las CR en sus diferentes estadios de maduración, las mismas aparecen aisladas en el parénquima de ambos órganos y en los vasos sanguíneos, esto coincide con lo expuesto por Abd-Elhafeez et al., 2016, 2020 y Alesci, et al., 2022 (a, b). Asimismo se detectó inmunomarcación positiva en aquellas CR asociadas a los centros melanomacrófagos en el riñón.

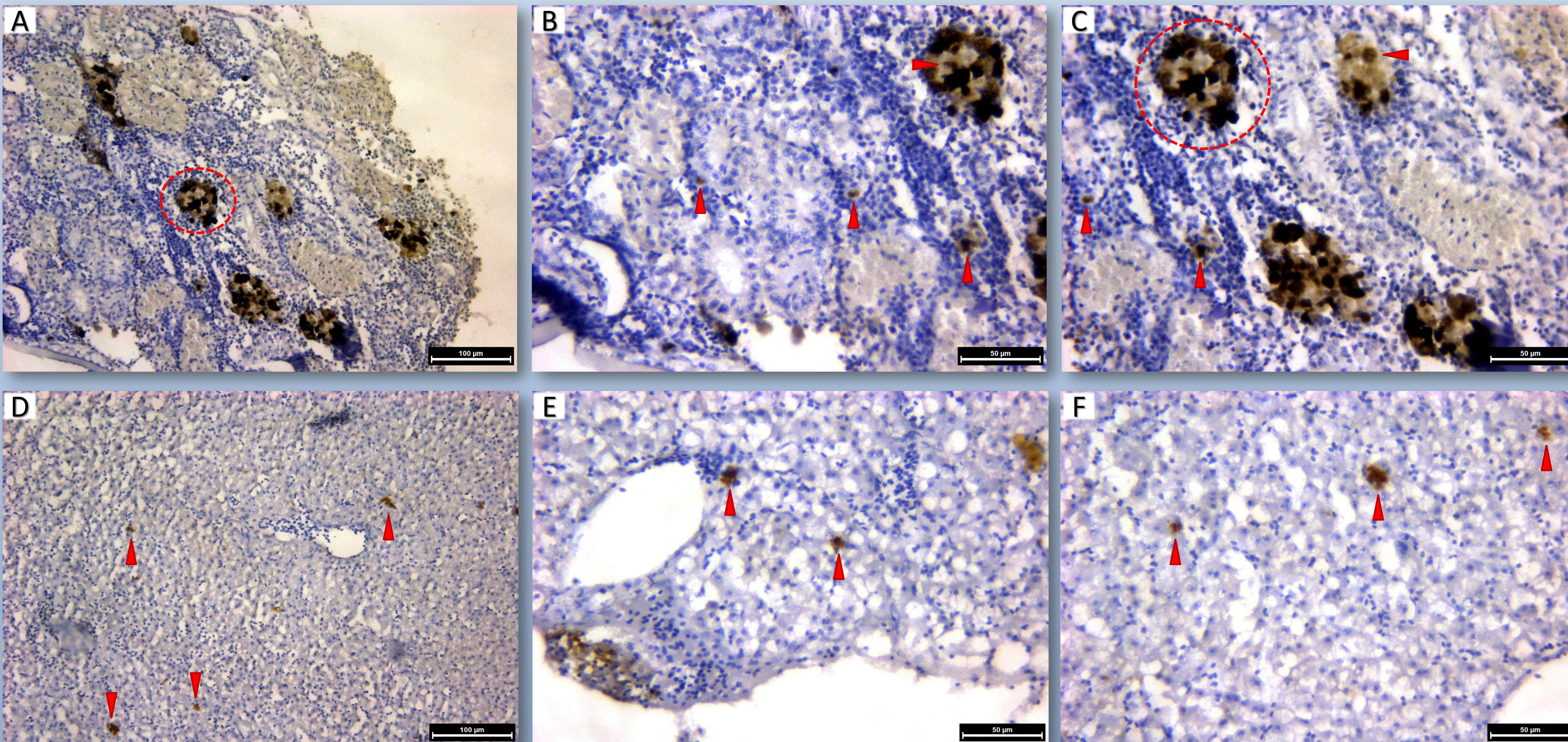


Fig. A – C: Corte transversal de riñón de *G. carapo* con células Rodlet inmuno positivas para NFκ-β (Punta de flecha roja). Circulo rojo: Centro melanomacrófagos.

Fig. D – F: Corte transversal de hígado de *G. carapo* con células Rodlet inmuno positivas para NFκ-β (Punta de flecha roja).

CONCLUSIONES

La fuerte inmunorreactividad positiva de los constituyentes celulares del hígado y riñón para NFκ-β sugieren el papel fundamental de las CR en la inmunidad.

BIBLIOGRAFÍA:

- Abd-Elhafeez, H. H., Abou-Elhamd, A. S., Abdo, W., & Soliman, S. A. (2020). Migratory activities and stemness properties of rodlet cells. *Microscopy and Microanalysis*, 26(5), 1035-1052.
- Abd-Elhafeez, H. H., & Soliman, S. A. (2016). Origin of rodlet cells and mapping their distribution in ruby-red-fin shark (rainbow shark) *Epalzeorhynchus frenatum* (Teleostei: Cyprinidae): Light, immunohistochemistry and ultrastructure study. *J Cytol Histol*, 7, 435.
- Alesci, A., Cicero, N., Fumia, A., Petrarca, C., Mangifesta, R., Nava, V., ... & Lauriano, E. R. (2022). Histological and chemical analysis of heavy metals in kidney and gills of boops boops: melanomacrophages centers and rodlet cells as environmental biomarkers. *Toxics*, 10(5), 218.
- Alesci, A., Pergolizzi, S., Capillo, G., Cascio, P. L., & Lauriano, E. R. (2022). Rodlet cells in kidney of goldfish (*Carassius auratus*, Linnaeus 1758): A light and confocal microscopy study. *Acta Histochemica*, 124(3), 151876.
- Bosi, G., DePasquale, J. A., Manera, M., Castaldelli, G., Giari, L., & Sayyaf Dezfuli, B. (2018). Histochemical and immunohistochemical characterization of rodlet cells in the intestine of two teleosts, *Anguilla anguilla* and *Cyprinus carpio*. *Journal of fish diseases*, 41(3), 475-485.

Pegar aquí
Código QR