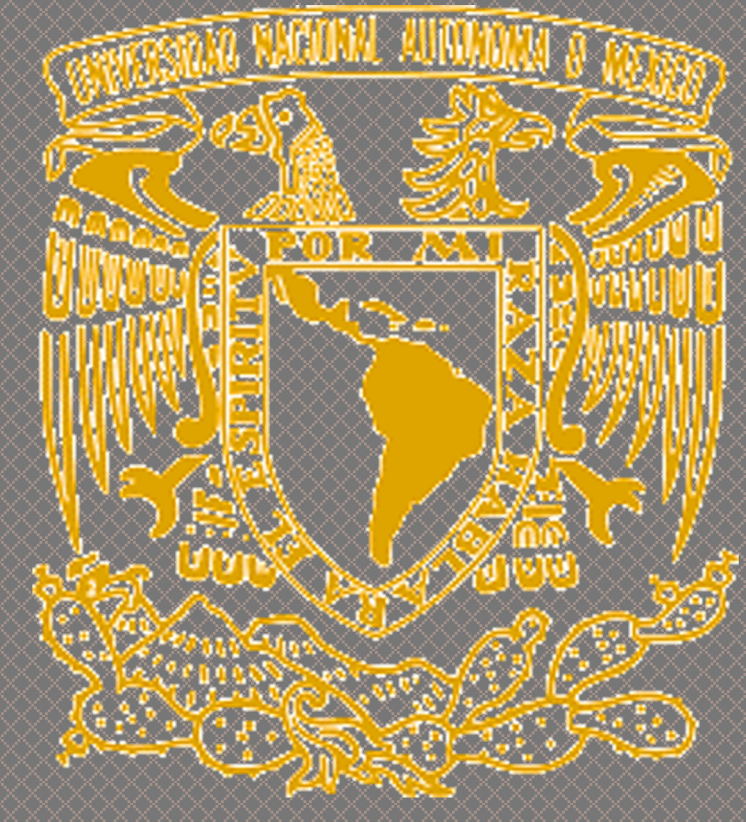


ANÁLISIS DE LOS CAMBIOS DE LA VÍA SEPTO-HIPOCAMPAL ASOCIADOS AL ESTABLECIMIENTO DE EPILEPSIA



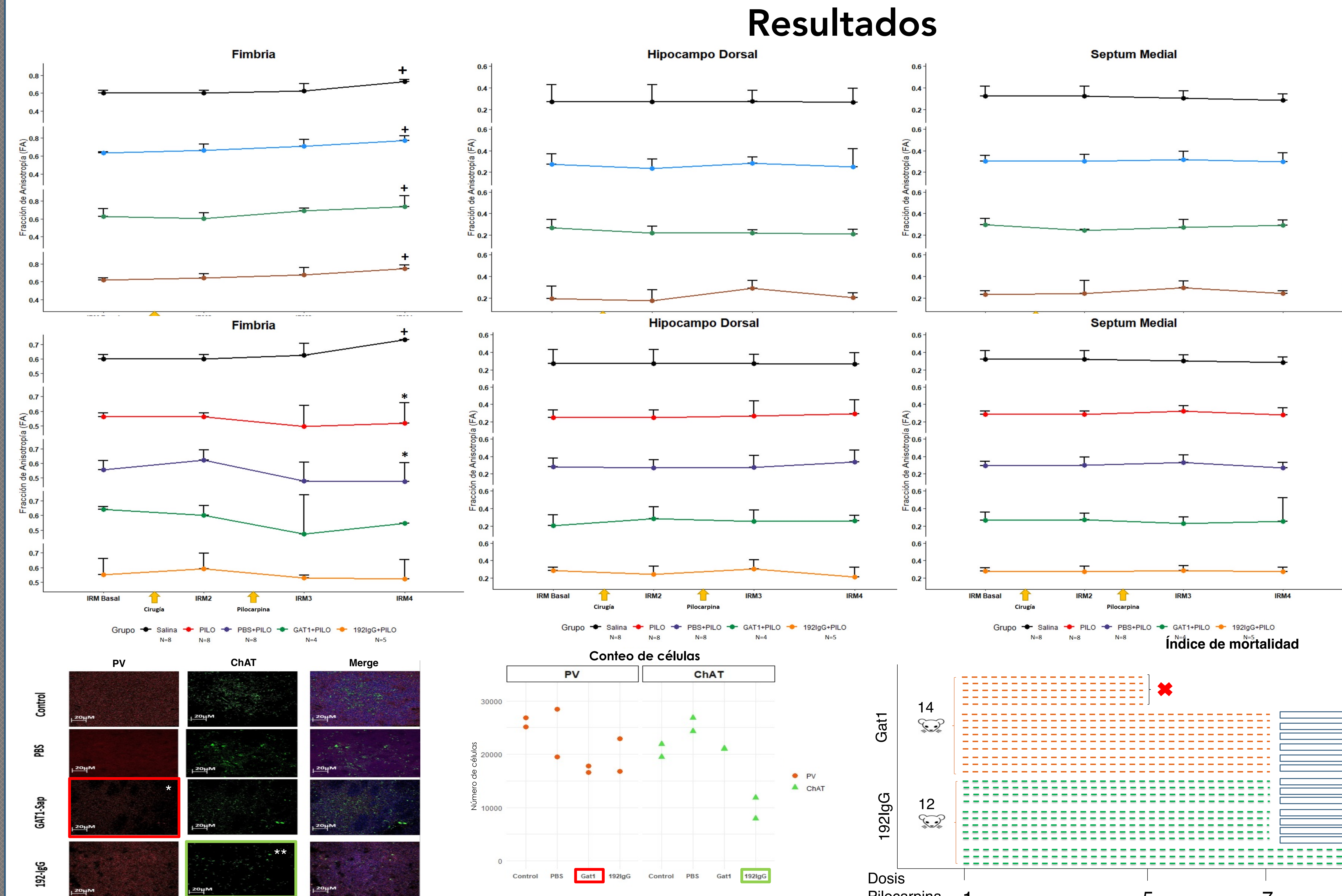
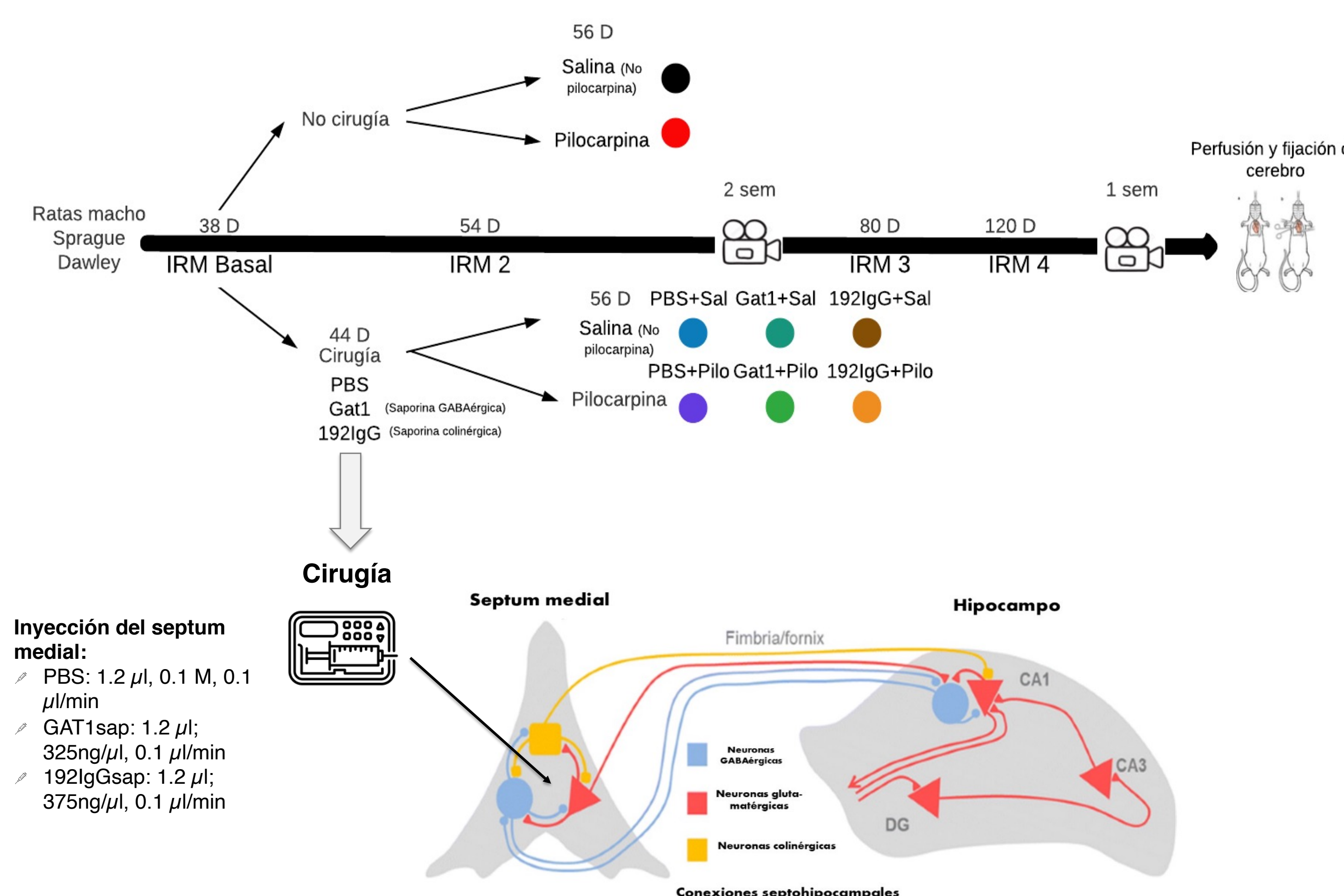
Beatriz Alejandra Garay-Cortes, Mirelta Regalado, Luis Concha, Hiram Luna-Munguía
 Instituto de Neurobiología, UNAM, Campus Juriquilla
 Laboratorio de Conectividad Cerebral (C13)



Introducción. La epilepsia del lóbulo temporal es el síndrome epiléptico más común caracterizado por farmacoresistencia¹, cambios en estructuras del sistema límbico y modificaciones en las vías aferentes septohipocampales^{2,3}; las células GABAérgicas y colinérgicas del septum medial envían proyecciones a través de la fimbria-fórnix hasta el hipocampo estas estructuras conforman la vía septohipocampal⁴. Aunque los cambios en el hipocampo han sido ampliamente documentados, se sabe poco sobre el rol de las células que conforman el septum medial en el establecimiento de las crisis. Los modelos animales ayudan a dilucidar los cambios en estas proyecciones, con el uso de técnicas de Imagenología por Resonancia Magnética.

Objetivo: Lesionar poblaciones neuronales específicas del septum medial mediante saporinas (sustancias que inhiben la síntesis de proteínas de células específicas)^{5,6} y evaluar los posibles cambios microestructurales de la vía septo-hipocampal que contribuyan al proceso de epileptogénesis.

Metodología



Conclusión. La integridad del septum medial es un factor determinante en la susceptibilidad para presentar crisis epilépticas, sin embargo, se necesitan técnicas más específicas para observar los cambios microestructurales en el proceso de epileptogénesis y determinar el papel específico de estas células en la susceptibilidad a las crisis espontáneas.

Bibliografía

- 1.Kwan P, Brodie MJ. Early identification of refractory epilepsy. N Engl J Med, 2000; 342(5):314-319.
- 2.Miro J, Gurtubay-Antolin A, y cols. Interhemispheric microstructural connectivity in bitemporal lobe epilepsy with hippocampal sclerosis. Cortex, 2015; 67:106-121.
- 3.Concha L, Livy DJ, Beaulieu C, Wheatley BM, Gross DW. In vivo diffusion tensor imaging and histopathology of the fimbria-fornix in temporal lobe epilepsy. J Neurosci, 2010; 30(3):996-1002.
- 4.Müller C, Remy S. Septo-hippocampal interaction. Cell Tissue Res. 2018 Sep;373(3):565-575. doi: 10.1007/s00441-017-2745-2. Epub 2017 Dec 18
- 5.Roland JJ, Janke KL y cols. GABAergic neurons in the medial septal-diagonal band (MSDB) are important for acquisition of the classically conditioned eyeblink response. Brain Struct Funct, 2014b; 219(4):1231-1237.
- 6.Soares JI, Da Costa C y cols. Partial depletion of septohippocampal cholinergic cells reduces seizure susceptibility, but does not mitigate hippocampal neurodegeneration in the kainate model of epilepsy. Brain Res, 2019; 1717:235-246.

Agradecimientos

Proyectos PAPIIT IN204720 (LC) IA200621(HLM). Y por su gran apoyo técnico a Juan Ortiz Retana (LANIREM), Deisy Gasca Martínez (UnAC), Nydia Hernández Ríos, Ericka de los Ríos (Unidad de Microscopía) y Leopoldo González Santos (C12).