



**Rodrigo M. Maza**

**INVESTIGADOR PRINCIPAL**

**Grupo: NEUROPROTECCIÓN MOLECULAR, HNP**

[rodigom@sescam.jccm.es](mailto:rodigom@sescam.jccm.es)

Mi interés en la investigación se ha centrado siempre en la neurociencia, en particular el enfoque molecular para el estudio de enfermedades neurodegenerativas. Mientras estudiaba biología en la Universidad Complutense de Madrid, trabajé en el Laboratorio del Dr. Mora del departamento de fisiología humana, de la Facultad de Medicina, donde hice una Tesis de grado sobre el efecto de los fármacos en los patrones de liberación de neurotransmisores. También colaboré con el Dr. M. Vidal (CIB-CSIC), en la caracterización de animales transgénicos para las proteínas Polycomb. Mi tesis doctoral la realice en el Centro Nacional de Biología Molecular (CBM Severo Ochoa, Universidad Autónoma de Madrid, Madrid (España)) se centra en la caracterización molecular de los subtipos de neurotransmisores transportadores de glicina. Como investigador postdoctoral, me uní al laboratorio del Prof. Lindholm Dan en el Centro de Biomedicina (Universidad de Uppsala, Uppsala, Suecia), donde me involucré en el campo de la apoptosis neuronal y su participación en procesos neurodegenerativos. Mi proyecto postdoctoral, se centró en determinar el papel citoprotector frente a distintos estímulos apoptóticos de la proteína anti-apoptótica XIAP en neuronas. Además, participé en un estudio de la generación de ratones transgénicos que sobreexpresan XIAP en neuronas y el análisis de los efectos in vivo. Finalmente, me uní al Hospital Nacional de Parapléjicos (Toledo, España) como investigador del Laboratorio de Neuroprotección Molecular. Nuestro grupo está especialmente interesado en entender, cómo se regula la muerte celular en el daño secundario tras la lesión de la médula espinal y desarrollar nuevas herramientas terapéuticas que atenúen el daño neurotraumático.

Publicaciones destacadas:

- R. Martínez-Maza et al. , The role of N-glycosylation in transport to the plasma membrane and sorting of the neuronal glycine transporter GLYT2. JBC 276 (3), 2168- 2173.
- T. Trapp, et al., Transgenic mice overexpressing XIAP in neurons show better outcome after transient cerebral ischemia Mol and Cell Neuroscience 23 (2), 302-313
- M Yunta, et al., MicroRNA dysregulation in the spinal cord following traumatic injury. PLoS One 7 (4), e34534
- Nieto-Díaz M, Esteban FJ, Reigada D, Muñoz-Galdeano T, Yunta M, Caballero-López M, Navarro-Ruiz R, Del Águila A, Maza RM.2014. MicroRNA dysregulation in spinal cord injury: causes, consequences and therapeutics. Front Cell Neurosci. 8:53.

- Reigada D, Nieto-Díaz M, Navarro-Ruiz R, Caballero-López MJ, Del Águila A, Muñoz-Galdeano T, Maza RM. 2015. Acute administration of ucf-101 ameliorates the locomotor impairments induced by a traumatic spinal cord injury. *Neuroscience*. 300:404-17.
- Reigada, David; Navarro-Ruiz, Rosa María; Caballero-López, Marcos Javier; Del Águila, Ángela; Muñoz-Galdeano, Teresa; Maza, Rodrigo M; Nieto-Díaz, Manuel. 2016. Diadenosine tetraphosphate (Ap4A) inhibits ATP-induced excitotoxicity: a neuroprotective strategy for traumatic spinal cord injury treatment. *Purinergic Signal*, 13(1):75-87.
- Pita-Thomas, Wolfgang; Barroso-García, Gemma; Moral, Veronica; Hackett, Amber R; Cavalli, Valeria; Nieto-Díaz, Manuel. 2016. Identification of axón growth promoters in the secretome of the deer antler velvet. *Neuroscience* 340,333-344.
- Caballero-López MJ, Nieto-Díaz M, Yunta M, Reigada D, Muñoz-Galdeano T, Del Águila Á, Navarro-Ruiz R, Pita-Thomas W, Lindholm D, Maza RM. 2017. XIAP Interacts with and Regulates the Activity of FAF1. *Biochim Biophys Acta Mol Cell Res*. 1864(7):1335-1348.
- Muñoz-Galdeano T, Reigada D, Del Águila Á, Velez I, Caballero-López MJ, Maza RM, Nieto-Díaz M. 2018. Cell Specific Changes of Autophagy in a Mouse Model of Contusive Spinal Cord Injury. *Front Cell Neurosci*. 12;12:164.
- Reigada D, Calderón-García AÁ, Soto-Catalán M, Nieto-Díaz M, Muñoz-Galdeano T, Del Águila Á, Maza RM. 2019. MicroRNA-135a-5p reduces P2X7 -dependent rise in intracellular calcium and protects against excitotoxicity. *J Neurochem*. 151(1):116-130.
- Merino S, Maza RM, Nieto-Díaz M, Eritja R, DiazDiaz D. 2019. Alginate hydrogels as scaffolds and delivery systems to repair the damaged spinal cord. *Biotechnology Journal* 14: 1-8.
- Barreda-Manso, M. A., Nieto-Díaz, M., Soto, A., Muñoz-Galdeano, T., Reigada, D., & Maza, R. M. 2021. In Silico and In Vitro Analyses Validate Human MicroRNAs Targeting the SARS-CoV-2 3'-UTR. *International Journal of Molecular Sciences*, 22(11), 6094.