

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Búsqueda de moléculas bioactivas para enfermedades mediadas por Interferón de tipo I

Investigador Principal: Concepción Marañón Lizana
concepcion.maranon@genyo.es

Centro de Trabajo: GENYO

Teléfono: 958715500

Resumen línea de investigación

Se ha descrito que para muchas enfermedades autoinmunes sistémicas (SADs) los interferones de tipo I (IFN-I) tienen un papel patogénico. Dado que las células dendríticas plasmacitoides (pDC) son actores fundamentales para la inducción de la autoinmunidad a través de su capacidad de producción de IFN-I, proponemos una aproximación multidisciplinar basada en las pDC para el descubrimiento de nuevas terapias para el control de estas enfermedades. Nuestra propuesta propone la puesta a punto de un método novedoso de screening in vitro para la identificación de nuevas terapias basado en un modelo de pDC validado en nuestro laboratorio. Para el descubrimiento de nuevas moléculas activas sobre la vía, se realizará un screening utilizando una librería de moléculas de reposicionamiento. Por lo tanto, este proyecto propone una estrategia novedosa para el desarrollo preclínico de nuevas alternativas terapéuticas para enfermedades autoinmunes sistémicas mediadas por IFN-I.

PUBLICACIONES RECIENTES RELACIONADAS CON EL PROYECTO

Guzman-Martinez, G., Maranon, C., & Network, C. R. (2022). Immune mechanisms associated with cardiovascular disease in systemic lupus erythematosus: A path to potential biomarkers. *Front Immunol*, 13, 974826. doi:10.3389/fimmu.2022.974826

Morell, M., Varela, N., Castillejo-Lopez, C., Coppard, C., Luque, M. J., Wu, Y. Y., Maranon, C. (2022). SIDT1 plays a key role in type I IFN responses to nucleic acids in plasmacytoid dendritic cells and mediates the pathogenesis of an imiquimod-induced psoriasis model. *EBioMedicine*, 76, 103808. doi:10.1016/j.ebiom.2021.103808

Carmona-Saez, P., Varela, N., Luque, M. J., Toro-Dominguez, D., Martorell-Marugan, J., Alarcon-Riquelme, M. E., & Maranon, C. (2017). Metagene projection characterizes GEN2.2 and CAL-1 as relevant human plasmacytoid dendritic cell models. *Bioinformatics*, 33(23), 3691-3695. doi:10.1093/bioinformatics/btx502

TESIS DIRIGIDAS RECIENTEMENTE

Tesis doctoral: Functional mass cytometry for reclassification and precise diagnosis of systemic autoimmune diseases. Paulina Rybakowska, UGR. 15/10/2021

PROYECTOS Y AYUDAS DE INVESTIGACIÓN

Biomarcadores en orina para el diagnóstico no invasivo de patología renal en enfermedades autoinmunes sistémicas. #PI18/0082, FIS. 2019-2023.

IFN-directed drugs as a therapeutic approach for systemic autoimmune Diseases. #PI21/01151, FIS. 2022-2024.

TRABAJOS FIN DE MÁSTER RELACIONADOS CON EL PROYECTO

TFM: Firmas moleculares en pacientes con enfermedades autoinmunes sistémicas mediadas por IFN de tipo I. Marina Moya Escudero (UGR). 2023

TFM: Reposicionamiento de fármacos para el tratamiento de enfermedades mediadas por interferón de tipo I. Pilar López Garrido (UGR) 2023