UNIVERSIDAD DE GRANADA

FACULTAD DE CIENCIAS

Propuesta TFG. Curso 2026/2027

GRADO: Grado en Óptica y Optometría

CÓDIGO DEL TFG: 287-097-2026/2027

1. DATOS BÁSICOS DEL TFG:

Título: Sintomatología, etiología y cambios del sistema visual en la Neuromielitis Óptica

Descripción general (resumen y metodología):

Gracias a la investigación biomédica en las últimas décadas se ha identificado la Neuromielitis Óptica (NMO) como una patología crónica autoinmune, inflamatoria y desmielinizante del Sistema Nervioso Central (SNC), afectando mayormente el nervio óptico y la médula espinal. Consecuentemente los síntomas principales en los pacientes son la ceguera y la parálisis de tipo hemi- o tetrapléjico. A nivel molecular se ha identificado auto-anticuerpos que reconocen los astrocitos, unas células gliales del SNC con un papel importante en el mantenimiento y metabolismo de las neuronas. Mediante este auto-anticuerpo el sistema inmunitario ataca a los astrocitos, provocando la pérdida de estas células y seguidamente la neurodegeneración. Del sistema visual no solo el nervio óptico sufre esta degeneración, sino también se detectan cambios en la retina de estos pacientes.
El plan de trabajo consiste en el planteamiento del trabajo con la ayuda del tutor, la búsqueda bibliográfica, la elaboración de una memoria científica y la preparación de la exposición.

Tipología: Trabajos bibliográficos sobre el estado actual de una temática relacionada con el Grado.

Objetivos planteados:

En este TFG el/la estudiante realizará una revisión bibliográfica sobre la sintomatología de la Neuromielits Óptica y sus causas, con especial atención a los cambios del sistema visual, incluyendo el nervio óptico y las capas de la retina.

Bibliografía básica:

1. Kawachi I, Lassmann H. Neurodegeneration in multiple sclerosis and neuromyelitis optica. J Neurol Neurosurg Psychiatry. 2017; 88:137-145. doi: 10.1136/jnnp-2016-313300.
2. Huang L, Wang Y, Zhang R. Retina thickness in clinically affected and unaffected eyes in patients with aquaporin-4 immunoglobulin G antibody seropositive neuromyelitis optica spectrum disorders: a systematic review and meta-analysis. J Neurol. 2023; 270:759-768. doi: 10.1007/s00415-022-11482-4.
3. Peng A, Qiu X, Zhang L, Zhu X, He S, Lai W, Chen L. Evaluation of the retinal nerve fiber layer in neuromyelitis optica spectrum disorders: A systematic review and meta-analysis. J Neurol Sci. 2017; 383:108-113. doi: 10.1016/j.jns.2017.10.028.

Recomendaciones y orientaciones para el estudiante:

Haber cursado con éxito las asignaturas “Citología e Histología” e “Histología Funcional del Sistema Visual”.

Plazas: 1

2. DATOS DEL TUTOR/A:

Nombre y apellidos: VERONIKA ELISABETH NEUBRAND

Ámbito de conocimiento/Departamento: BIOLOGÍA CELULAR

Correo electrónico: neubrand@ugr.es

3. COTUTOR/A DE LA UGR (en su caso):

Nombre y apellidos:

Ámbito de conocimiento/Departamento:

Correo electrónico:

4. COTUTOR/A EXTERNO/A (en su caso):

Nombre y apellidos:

Correo electrónico:

Nombre de la empresa o institución:

Dirección postal:

Puesto del tutor en la empresa o institución:

Centro de convenio Externo:

5. DATOS DEL ESTUDIANTE:

Nombre y apellidos: SUMAYA NASIRI ABDESELAM

Correo electrónico: sumaya@correo.ugr.es