



1. DATOS BÁSICOS DEL TFG:

Título: Patrones de inflamación y su implicación en la retinopatía diabética

Descripción general (resumen y metodología):

Se realizara una revisión bibliográfica sobre los patrones de inflamación en la retinopatía diabética, afección ocular derivada de la diabetes mellitus. Estos patrones, son en gran medida desconocidos, y su comprensión es crucial para desarrollar terapias efectivas para esta enfermedad.

Diversos estudios sugieren que la inflamación crónica en la retinopatía diabética incluye una red de señales inmunológicas que involucra no solo a diversos tipos celulares como la microglía, sino también la participación de citoquinas como el factor de necrosis tumoral (TNF- α) y la interleucina-1 beta (IL-1 β), además de rutas de señalización clave como la que desempeña el "Insulin-like Growth Factor (IGF-1)".

Estos patrones inflamatorios no solo dañan la retina, sino que también causan deterioro en la barrera hemato-retiniana, llevando la enfermedad desde un punto inicial hasta estadios más severos como la retinopatía proliferativa o el edema macular diabético. La comprensión de estos patrones patogénicos es crucial para el estudio en profundidad de la enfermedad, así como para el desarrollo de nuevos tratamientos más específicos. Estos patrones patogénicos son de gran importancia para el estudio en profundidad de la enfermedad, así como para el desarrollo de nuevos tratamientos más específicos.

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

Objetivos planteados:

- Revisar el estado actual sobre los patrones de inflamación más característicos en la retinopatía diabética.
- Evaluar la contribución de linajes celulares como la microglía a la enfermedad.
- Estudiar las rutas más significativas de señalización de citoquinas y su papel en el desarrollo de la enfermedad.

Bibliografía básica:

- Arroba, A. I., Campos-Caro, A., Aguilar-Diosdado, M., & Valverde, Á. M. (2018). IGF-1, Inflammation and Retinal Degeneration: A Close Network. *Frontiers In Aging Neuroscience*, 10. <https://doi.org/10.3389/fnagi.2018.00203>
- Kinuthia, U. M., Wolf, A., & Langmann, T. (2020). Microglia and Inflammatory Responses in Diabetic Retinopathy. *Frontiers In Immunology*, 11. <https://doi.org/10.3389/fimmu.2020.564077>
- Tang, L., Xu, G., & Zhang, J. (2023). Inflammation in diabetic retinopathy: possible roles in pathogenesis and potential implications for therapy. *Neural Regeneration Research/Neural Regeneration Research*, 18(5), 976. <https://doi.org/10.4103/1673-5374.355743>

Recomendaciones y orientaciones para el estudiante:

Para la búsqueda de artículos deberá utilizar bases de datos científicas, tipo PubMed, WOS, Scopus. Es fundamental utilizar las palabras clave adecuadas. También es importante que seleccione los artículos de las revistas más prestigiosas, para ello podrá basarse en el índice de impacto de la revista. Empezar por revisiones actuales y prestigiosas es una buena opción.

Habrará tutorías a demanda del alumno para el correcto desarrollo del trabajo.

Plazas: 1

2. DATOS DEL TUTOR/A:

Nombre y apellidos: MARÍA TERESA CABRERA CASTILLO

Ámbito de conocimiento/Departamento: INMUNOLOGÍA

Correo electrónico: tcabrera@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:

5. DATOS DEL ESTUDIANTE:

Nombre y apellidos: CLAUDIA MEI MOLINA MUÑOZ

Correo electrónico: claudiameim@correo.ugr.es