UNIVERSIDAD DE GRANADA

FACULTAD DE CIENCIAS

Propuesta TFG. Curso 2026/2027

GRADO: Grado en Óptica y Optometría

CÓDIGO DEL TFG: 287-067-2026/2027

1. DATOS BÁSICOS DEL TFG:

Título: Evaluación del menisco lagrimal mediante OCT en usuarios de lentes de contacto y su utilidad como método de diagnóstico no invasivo en el Síndrome de ojo seco.

Descripción general (resumen y metodología):

Este Trabajo Fin de Grado propone estudiar el impacto del uso de lentes de contacto blandas en la homeostasis de la película lagrimal y la superficie ocular, evaluando la viabilidad de la Tomografía de Coherencia Óptica (OCT) de segmento anterior como una herramienta diagnóstica rápida y no invasiva para el síndrome de ojo seco. La metodología consistirá en un estudio comparativo transversal que incluirá un grupo de sujetos usuarios habituales de lentes de contacto blandas y un grupo control de no usuarios. Mediante imágenes de alta resolución por OCT de segmento anterior, se cuantificarán de forma objetiva y automatizada parámetros críticos del volumen lagrimal, tales como la altura del menisco lagrimal, su área de sección transversal y el radio de curvatura del menisco. Además, estas medidas se correlacionarán con las pruebas clínicas tradicionales de la superficie ocular (como el tiempo de rotura de la lágrima o NIBUT, y cuestionarios de sintomatología subjetiva tipo OSDI) para determinar la sensibilidad del OCT frente a los métodos convencionales.

Tipología: Trabajos experimentales, de toma de datos de campo o de laboratorio.

Objetivos planteados:

El objetivo principal de este Trabajo de Fin de Grado es evaluar los parámetros del menisco lagrimal mediante tomografía de coherencia óptica (OCT) en usuarios de lentes de contacto y sujetos no usuarios, para así comparar los resultados y comprobar posibles diferencias entre ambos grupos. Además, se pretende estudiar la relación entre los resultados obtenidos y otros parámetros lagrimales como cantidad y estabilidad para valorar la utilidad de la OCT como herramienta diagnóstica no invasiva en el Síndrome del ojo seco.

Bibliografía básica:

Saona Santos Carlos Luis. Contactología clínica. 2ª ed. Barcelona. (2007).

Phillips A, Speedwell L. Contact lenses. Ed. Butterworth. 4th ed., Oxford. (1997).

Le, Q., Jiang, C., Jiang, A. C., & Xu, J. (2009). The analysis of tear meniscus in soft contact lens wearers by spectral optical coherence tomography. Cornea, 28(8), 851-855.

Wang, J., Cox, I., & Reindel, W. T. (2009). Upper and lower tear menisci on contact lenses. Investigative Ophthalmology & Visual Science, 50(3), 1106-1111.

Nguyen, P., Huang, D., Li, Y., Sadda, S. R., Ramos, S., Pappuru, R. R., & Yiu, S. C. (2012). Correlation between optical coherence tomography–derived assessments of lower tear meniscus parameters and clinical features of dry eye disease. Cornea, 31(6), 680-685.

Raj, A. (2016). Anterior segment optical coherence tomography for tear meniscus evaluation and its correlation with other tear variables in healthy individuals. Journal of Clinical and Diagnostic Research, 10(5), NC01-NC04.

Recomendaciones y orientaciones para el estudiante:

Plazas: 1

2. DATOS DEL TUTOR/A:

Nombre y apellidos: RAZVAN IONUT GHINEA

Ámbito de conocimiento/Departamento: ÓPTICA

Correo electrónico: rghinea@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: MARTA MUÑOZ BAENA

Correo electrónico: martamuba@correo.ugr.es