

## COMUNICACIONES EN PÓSTER

EXPOSITOR N° 173

SUPERFICIE OCULAR / LENTES DE CONTACTO

ID:670

### ➤ Análisis de las diferencias interobservador en la medida de la altura del menisco lagrimal mediante software de código abierto en una muestra estratificada.

#### AUTORES:

Hugo Pena Verdeal<sup>1</sup>, Carlos García Resua<sup>1</sup>, Eva Punin Dorrio<sup>1</sup>, Noelia Barreira<sup>2</sup>, María Jesús Giraldez<sup>1</sup>, Eva Yebra Pimentel<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Departamento de Física Aplicada (Grupo de Optometría), Universidad de Santiago de Compostela. <sup>2</sup>Departamento de Computación (Grupo Varpa), Universidade da Coruña.

#### ANTECEDENTES Y OBJETIVOS

Los resultados en la valoración de la altura del menisco lagrimal (TMH) pueden variar dependiendo del método y la técnica utilizados para su medida. El objetivo del presente trabajo fue proponer y validar un método de medida del TMH mediante el uso de software de código abierto (NIH ImageJ).

#### MATERIAL Y MÉTODOS

En este estudio fueron incluidos un total de 176 sujetos que cumplieran los criterios de inclusión. Los sujetos fueron reclutados entre los pacientes referidos al Servicio de Optometría de la Facultad de Óptica e Optometría (Universidade de Santiago de Compostela), participando voluntariamente en el estudio con libertad de abandonarlo cuando lo desearan sin justificación. Las medidas fueron realizadas únicamente en el ojo derecho. El menisco lagrimal central fue grabado mediante el uso de una cámara digital integrada en la lámpara de utilizando dos técnicas de iluminación diferentes: primeramente utilizando la iluminación de la lámpara de hendidura y luego mediante la iluminación del Tearscope Plus acoplado al soporte de la lámpara. Las dos

grabaciones se realizaron siempre el mismo orden y tras una pausa de 10 minutos entre ellas. Posteriormente, se extrajo una imagen de cada uno de los videos generados por ambos métodos de iluminación. El valor de TMH fue medido en cada una de las imágenes extraídas mediante la iluminación de la lámpara de hendidura (TMH-SL) y Tearscope (TMH-Tc) por dos investigadores diferentes desde el límite superior al inferior mediante el uso del software ImageJ. A continuación, y presentadas en un orden diferente, a cada imagen de la misma batería previamente medida le fue asignado un grado subjetivo previamente descrito en la literatura según su aspecto (de 1 a 4). Tanto en la medida del TMH como en la asignación del grado subjetivo, las imágenes fueron presentadas en orden aleatorio y enmascarado mediante un código alfanumérico.

#### RESULTADOS

En los conjuntos de datos de la lámpara de hendidura, no se detectaron diferencias significativas entre investigadores en las mediciones obtenidas en el Grado 1 o 2 (t-test; ambos  $p \geq 0,339$ ), sin embargo, se encontraron diferencias significativa entre las evaluaciones realizadas tanto en las imágenes de Grado 3 (t-test;  $p = 0,009$ ) como de Grado 4 (t-test;  $p = 0,003$ ). No hubo diferencias significativas entre las mediciones realizadas por los investigadores en las imágenes de Tearscope en ninguno de los grados subjetivos (t-test;  $p \geq 0,185$ )

#### CONCLUSIÓN

El presente estudio muestra una herramienta útil para realizar una medida de la TMH en capturas de imagen.