

# COMUNICACIÓN EN PÓSTER

ATENCIÓN PRIMARIA /  
SALUD PÚBLICA

ID: 1395

## Protocolo de captura de imagen de OCT para *screening* en pacientes diabéticos

➤ Autores: Rubén De Cabo López<sup>1</sup>, Verónica Velasco González<sup>2</sup>, Raúl Martín Herranz<sup>3</sup>, Grupo Screening Retinopatía Diabética<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Grupo de Investigación en Optometría. Instituto Universitario de Oftalmobiología Aplicada-IOBA. Universidad de Valladolid (España) <sup>2</sup>Instituto Universitario de Oftalmobiología Aplicada-IOBA. Facultad de Enfermería. Universidad de Valladolid. Valladolid (España) <sup>3</sup>Grupo de Investigación en Optometría. Instituto Universitario de Oftalmobiología Aplicada-IOBA. Departamento de Física TAO. Universidad de Valladolid. Valladolid (España); Faculty of Health and Human Sciences, Plymouth University. Plymouth (Reino Unido) <sup>4</sup>Grupo Screening Retinopatía Diabética en Valladolid está formado por un equipo multidisciplinar de profesionales tanto del SACYL de la Junta de Castilla y León como de la Universidad de Valladolid (alfabéticamente): Catalina D, Daniel C, Di-Lauro S, Galindo.

### INTRODUCCIÓN

La tomografía de coherencia óptica (OCT), es una técnica no invasiva que permite un análisis in-vivo detallado de la retina central y nervio óptico. Supuso una revolución en el diagnóstico y tratamiento de diferentes enfermedades oculares como la DMAE y retinopatía diabética (RD).

La captura de imágenes de OCT requiere un compromiso de calidad que permita su análisis e interpretación adecuada y facilite su uso en campañas de screening y telemedicina. Sin embargo, apenas existen referencias y criterios normalizados para realizar su captura, como ocurre para la realización de retinografías (protocolo de 7 campos ETDRS, o el de la Joslin Vision Network).

El uso de las imágenes OCT para la detección precoz de RD tiene gran interés para la identificación del edema macular, o como posible biomarcador (espesor de fibras ganglionares) para predecir el desarrollo de RD.

El objetivo de este trabajo es proponer y analizar un protocolo estandarizado de captura de OCT que permita su uso en campañas de *screening* y telemedicina.

### MATERIAL Y MÉTODOS

Desde abril de 2017 se invitó a pacientes diabéticos del Área Este de Valladolid que acudían a su centro de salud a participar en la campaña de screening de RD en el IOBA en colaboración con el SACYL (Junta de Castilla y León) realizando una retinografía bajo midriasis pupilar (TRC-NW400, Topcon) y un OCT macular (PRIMUS 200, Carl Zeiss) en ambos ojos. Los resultados fueron interpretados por un equipo de oftalmólogos clasificando como "no RD" o "RD". Se ha definido un protocolo de captura de OCT y se analizó la imagen identificando su fiabilidad valorando la señal, centrado macular y calidad de la imagen con el fin de identificar los criterios necesarios para garantizar una captura adecuada en campañas de screening de RD.

### RESULTADOS

Se han explorado a 148 pacientes, de los que se realizó OCT a 78 pacientes (156 ojos) con una edad media de 68±10 (39 a 90) años; 41 (53%) mujeres y 37 (47%) hombres. Se han identificado



Sesión 3



Viernes, 13  
de abril



16:00 h a 16:15 h



Terminal  
6



19 (12,8%) pacientes con RD, uno de ellos (0,7%) con edema macular.

El análisis de fiabilidad de captura del OCT encontró una señal de  $8,20 \pm 2,83$  con un 2,14% de capturas por debajo del umbral mínimo requerido (6). 125 OCT (80,1%) fueron "Válidos" (pero 97 (62,2%) mostraron un descentramiento macular que precisaba de su centrado manual y 28 (17,9%) estaban correctamente centrados) mientras que 31 (19,9%) fueron "No válidos" (15 (9,6%) debido a una señal inferior a la recomendada y 16 (10,3%) por tratarse de una imagen con calidad insuficiente (Figura 1) para su análisis).

### CONCLUSIONES

El uso de un protocolo estandarizado de captura y análisis de OCT, que incluye el análisis de la señal y centrado de la imagen, podría permitir tomar imágenes de mayor confianza para mejorar su utilidad en campañas de detección precoz y telemedicina en pacientes diabéticos. Es necesario implementar sistemas de certificación en la captura y análisis de la imagen para mejorar la eficacia de estos sistemas de telemedicina.

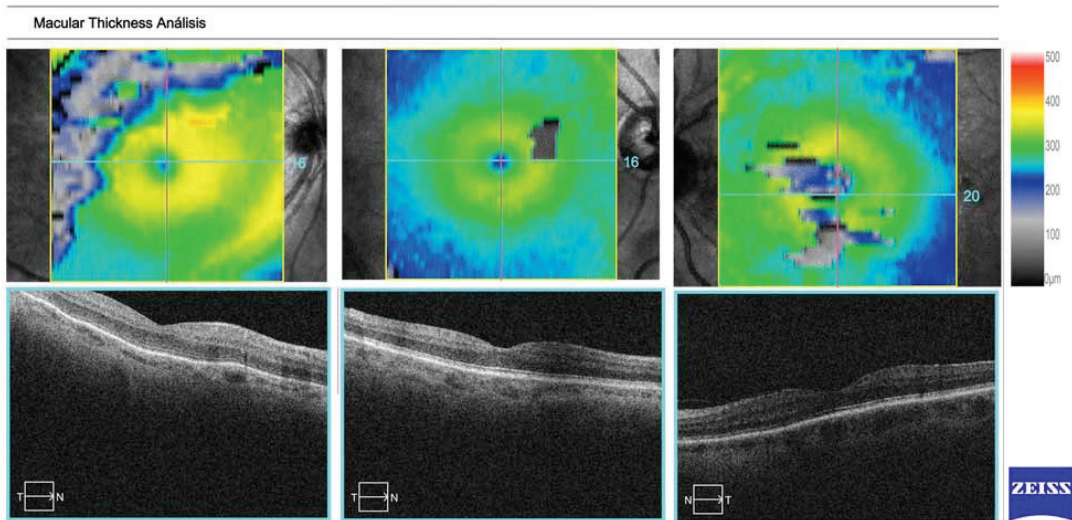


Figura 1. Ejemplos de OCTs con calidad insuficiente.

ORGANIZA:



AVALA:



COLABORA:



COLABORACIÓN ESPECIAL:

