

Uniendo  
ideas,  
creando  
sinergias.



Madrid  
4 al 6 de abril

# Comunicación e-póster

INSTRUMENTACIÓN EN OPTOMETRÍA CLÍNICA

*Domingo, 6 de abril* ▶ 10:00 h ▶ T-10 ▶ ID: 00321

## ▼ COMPARATIVA DE LA CAPA DE FIBRAS DEL NERVIÓ OPTICO SEGÚN TRES TOMÓGRAFOS DE COHERENCIA ÓPTICA DIFERENTES

### Autores:

Silvia García Pelaez<sup>1</sup>, Elena Del Val Sánchez-Pacheco<sup>1</sup>, Sara Ceballos Burgos<sup>1</sup>, Javier Lozano Sanroma<sup>1</sup>

Instituciones: <sup>1</sup>Instituto Oftalmológico Fernández Vega.

### OBJETIVO

Comparar las medidas de la capa de fibras nerviosas (RNFL) obtenidas mediante tres tomógrafos de coherencia óptica (OCT); para demostrar si podemos trabajar indistintamente con diferentes instrumentos, o si a cada paciente se le debe de realizar siempre la misma prueba en sus revisiones periódicas.

### MATERIAL Y MÉTODOS

Se realizó un estudio prospectivo, transversal y observacional con un total de 55 ojos sanos de 22 mujeres y 6 hombres, con edades comprendidas entre los 20 y 40 años. Se realizó un examen optométrico y oftalmológico completo que incluyó agudeza visual, queratometría, examen con lámpara de hendidura, refracción, gonioscopia y fondo de ojo. Como criterios de exclusión determinamos agudeza visual corregida inferior a 20/20, refracción mayor de 3.00 dioptrías, cirugías intraoculares previas, historia de patología ocular y de enfermedades sistémicas, y pacientes cuyo nervio óptico no cumpla las características de color rosado, bordes definidos y relación excavación/papila dentro de la regla ISNT.

Sin utilizar midriáticos, se sometieron todos los pacientes a tres OCT diferentes, dos de tecnología de dominio

espectral, la 3D OCT-2000 (Topcon® Corp. Japón) y la Cirrus HD-OCT (Carl Zeiss® Meditec Inc. USA), y una de dominio de Fourier, la RTVue-100 (Optovue® Inc. USA). La toma de medidas se realizó por un mismo operador experimentado durante dos días consecutivos.

Los parámetros analizados fueron el espesor de la RNFL dividida en los cuadrantes superior, inferior, nasal y temporal, así como la media de los cuatro.

### ANÁLISIS ESTADÍSTICO

Se analizaron la media y la desviación estándar de todas las variables mediante un análisis de varianza (ANOVA), se consideró una diferencia de medias significativa en el nivel  $p < 0.05$ , y se evaluó el coeficiente de correlación intraclase. El análisis se desarrolló con el paquete estadístico SPSS para Mac 16.0 (SPSS® Inc. Chicago, IL).

### RESULTADOS

Tras recoger los datos y realizar el análisis ANOVA, se obtuvieron los siguientes resultados:

Se confirmó que la distribución de RNFL de los tres instrumentos es normal, comprobado con la prueba de Kolmogorov-Smirnov.

## ▼ COMPARATIVA DE LA CAPA DE FIBRAS DEL NERVO ÓPTICO SEGÚN TRES TOMÓGRAFOS DE COHERENCIA ÓPTICA DIFERENTES

Las medias de RNFL (*Tabla 1*) fueron RTVue<sup>1</sup> 112,139 ± 9,1223; Topcon (2) 104,574 ± 11,4885; y Cirrus<sup>3</sup> 98,957 ± 7,9133, con un coeficiente de correlación intraclase (*Tabla 3*) de 0,678 y siendo estadísticamente significativo p<0.05.

Para la fiabilidad de los resultados se utilizó el alfa de Cronbach que fue de 0.863, y la correlación entre elementos (*Tabla 2*) Optovue-topcon 0,608; Optovue-cirrus 0,918; y Cirrus-topcon 0,682.

### CONCLUSIONES

En función de los datos analizados, el coeficiente de correlación intraclase sugirió que existía concordancia entre los datos obtenidos con los tres instrumentos, siendo siempre mayores los datos de la RTVue que los de la 3D OCT-2000, y los de la Cirrus HD-OCT; la mayor correlación fue entre RTVue y Cirrus (0.918) y la menor entre RTVue y Topcon (0.608).

Aunque haya una correlación entre las medidas, estas no son intercambiables para un mismo individuo.

Tabla 1:

	N	Media	Desviación estándar	Error estándar	95% del intervalo de confianza para la media		Mínimo
					Límite inferior	Límite superior	
RNFL 1	51	112,139	9,1223	1,2774	109,574	114,705	93,9
media	54	104,574	11,4885	1,5834	101,438	107,710	88,0
3	46	98,957	7,9133	1,1668	96,607	101,306	87,0
Total	151	105,418	11,0263	,8973	103,645	107,191	87,0
RNFL T 1	51	85,569	10,0285	1,4043	82,748	88,389	64,0
2	54	77,556	8,7452	1,1901	75,169	79,943	62,0
3	46	69,130	8,1230	1,1977	66,718	71,543	52,0
Total	151	77,695	11,1319	,9059	75,905	79,485	52,0
RNFL S 1	51	135,961	16,4036	2,2970	131,347	140,574	95,0
2	54	121,463	10,8960	1,4555	118,544	124,382	101,0
3	46	123,217	15,3231	2,2593	118,667	127,768	99,0
Total	151	126,894	15,5971	1,2693	124,386	129,402	95,0
RNFL N 1	51	81,627	14,0456	1,9668	77,677	85,578	54,0
2	54	84,444	15,3926	2,0947	80,243	88,646	49,0
3	46	73,717	11,5136	1,6976	70,298	77,137	53,0
Total	151	80,225	14,4675	1,1773	77,899	82,551	49,0
RNFL I 1	51	144,863	15,5448	2,1767	140,491	149,235	108,0
2	54	132,185	11,9592	1,6274	128,921	135,449	105,0
3	46	129,626	13,6582	2,0138	125,770	133,882	103,0
Total	151	135,748	15,1861	1,2358	133,306	138,190	103,0

Tabla 2:

	Correlación entre elementos entre elementos		
	OPTOVUE/RNFL L media	TOPCON/RNFL media	CIRRUS/RNFL media
OPTOVUE/RNFL media	1,000	,608	,918
TOPCON/RNFL media	,608	1,000	,682
CIRRUS/RNFL media	,918	,682	1,000

Tabla 3:

	Correlación intraclase <sup>a</sup>	95% de intervalo de confianza		Prueba F con valor verdadero 0			
		Límite inferior	Límite superior	Valor	df1	df2	Sig
Medidas únicas	,678 <sup>b</sup>	,538	,793	7,318	45	90	,000
Medidas promedio	,863 <sup>c</sup>	,777	,920	7,318	45	90	,000