

# COMUNICACIÓN ORAL

**CIRUGÍA REFRACTIVA - MISCELÁNEA**

**ID: 1230**



**Sábado, 14**  
de abril



**10:50 h a 11:00 h**



Sala  
**N-105**

## Validación del nuevo sistema automatizado para la medida rápida de curvas de desenfoque de agudeza visual y sensibilidad al contraste

➤ **Autores:** Ana Tauste<sup>1</sup>, Manuel Rodríguez<sup>1</sup>, César Albarrán<sup>2</sup>, Iñaki Basterra<sup>4</sup>, David Piñero<sup>3</sup>, Joaquín Fernández<sup>1</sup>

<sup>1)</sup> Qvision, Departamento Oftalmología, Hospital Vithas Viregn del Mar, Almería. <sup>2)</sup> Departamento de Optometría y Ciencias de la Visión, Universidad de Valencia. <sup>3)</sup> Oftalmar, Departamento Oftalmología, Hospital Vithas Medimar Internacional, Alicante. <sup>4)</sup> Centro Oftalmológico Integral (COI), Bilbao.

### JUSTIFICACIÓN Y OBJETIVOS

La curva de desenfoque permite evaluar el rendimiento visual de una lente intraocular multifocal en diferentes distancias focales. Hasta el momento, esta prueba se realizaba con test visuales de Agudeza Visual (AV) fijos que hacían que los resultados no fueran comparables entre diferentes centros y examinadores por diversos motivos. Entre estos, cabe destacar el elevado tiempo necesario para realizar la medida, la variabilidad en los resultados dependiendo del optotipo utilizado y del criterio de decisión del examinador, así como que si los optotipos no son aleatorios el paciente puede memorizarlos fácilmente. Además, la AV no es sensible a pequeños cambios de calidad óptica en comparación con otras métricas como la Sensibilidad al Contraste (SC). Como alternativa a este procedimiento, se ha diseñado recientemente una aplicación para iPad para medir las curvas de desenfoque de AV (CDAV) y SC (CDSC). El objetivo de este trabajo es introducir y validar un nuevo método automatizado para medir las CDAV y CDSC y evaluar su repetibilidad y eficiencia.

### MATERIAL Y MÉTODOS

Cincuenta y nueve sujetos previamente implantados con lentes intraoculares multifocales participaron en un estudio de concordancia entre la medida de AV con el test ETDRS y la CDAV en distancia lejana, así como entre la función de sensibilidad al contraste (CSF) y la CDSC. Además, 34 sujetos llevaron a cabo dos curvas de desenfoque consecutivas medidas de +1,00 D a -4,00 D (-0,50 D pasos) con el fin de evaluar la repetibilidad intrasujeto de tales medidas.

### RESULTADOS

La agudeza visual media fue -0,1 logMAR con el CDVA y 0 logMAR con el ETDRS ( $p > 0,05$ ). El 45,8% de los ojos no mostraron diferencias entre ambas pruebas y la diferencia fue menor de una línea de AV en el 96,6% de los ojos. La repetibilidad intrasujeto estaba por debajo de una línea de AV a lo largo de toda la curva de desenfoque excepto para los niveles de desenfoque positivos. La CDSC mostró el mejor acuerdo con CSF para la frecuencia espacial de 20 ciclos por



grado según nuestros cálculos. La CDSC era menos repetible que la CDAV. El tiempo medio empleado para completar la CDAV y CDSC fue de 7,81 y 7,98 minutos, respectivamente.

### CONCLUSIONES

La CDAV mostró un buen acuerdo con el ETDRS

y buena repetibilidad a pesar del poco tiempo necesario para realizar la medición completa. En contraste, se encontró una menor repetibilidad para la CDSC. Nuestro método facilitaría la inclusión de la CDAV en la práctica clínica debido a la considerable reducción del tiempo requerido para el procedimiento. Por otro lado, la repetibilidad de la CDSC debería mejorarse en el futuro.

ORGANIZA:



AVALA:



COLABORA:



COLABORACIÓN ESPECIAL:

