

## COMUNICACIÓN ORAL

LENTES DE CONTACTO  
Y CONTROL DE LA MIOPIA

ID: 1690



Viernes, 13  
de abril



12:35 h a 12:45 h



Sala  
N-101

### Nueva lente de contacto hidrofílica diseñada para reducir la progresión de miopía: resultados a los 12 meses

➤ **Autores:** Padmaja Sankaridurg<sup>1</sup>, Ravi Bakaraju<sup>1</sup>, Judy Morgan<sup>1</sup>, Xiang Chen<sup>2</sup>, Daniel Tilia<sup>1</sup>, Arthur Ho<sup>1</sup>, Klaus Ehrmann<sup>1</sup>, Rebecca Weng<sup>1</sup>, Fabian Conrad<sup>1</sup>, Earl Smith<sup>3</sup>

<sup>1)</sup> Brien Holden Vision Institute, Sydney, Australia <sup>2)</sup> Zhongshan Ophthalmic Centre, Guangzhou, China <sup>3)</sup> College of Optometry, University of Houston, Houston, USA

#### OBJETIVOS

Estrategias de corrección que reducen el desenfoque hipermetrópico o producen un desenfoque miópico pueden reducir la progresión miópica. Evaluamos la eficacia para disminuir la progresión miópica en dos nuevos diseños de lente de contacto (LC). En el primer modelo se produjo un desenfoque miópico sobre la retina central y periférica; en el segundo se modificaron las aberraciones de alto orden para producir una calidad de imagen retiniana (RIQ) que se degradara en la dirección de crecimiento del ojo miope.

#### MÉTODO

Se realizó un estudio prospectivo doble ciego con niños miopes en Guangzhou, China (n= 508), edades entre 7 y 13 años (media 10.41±1.3 años) y un equivalente esférico (SE) con ciclopléjico entre -0.75 y -4.25 dp (media -2.38±0.78dp), distribuidos aleatoriamente en 5 grupos: a) Grupo control con lentes de contacto (LC) monofocales de hidrogel de silicona (SiH) b) Dos grupos con

LC SiH con un tratamiento central de potencia positiva relativa de +1.00dp combinado con potencias positivas relativas de +2.50 dp (LC I) y +1.50 dp en la periferia (LC II) y c) 2 grupos usuarios de LC de Hidrogel (Figura 1, LCs test III y IV). Como datos basales (BL) y a intervalos de 6 meses, se tomaron medidas con autorrefractómetro y ciclopléjico (1% tropicamida) y de longitud axial (AL) en ambos ojos. La progresión miópica entre grupos a los 12 meses fue comparada utilizando modelos lineales mixtos y en caso de que hubiera diferencias significativas (p< 0.05), se realizaron pruebas *post hoc* con correcciones de Bonferroni.

#### RESULTADOS

A los 12 meses, 3 de los 4 grupos de LC testadas mostraron diferencias significativas en la reducción de la progresión miópica comparado con el grupo control tanto en SE como en AL (Tabla 1); el grupo LC II mostró una reducción de AL. Se encontró que el tipo de lente, edad, miopía parental y cumplimiento influían en la progresión. Las medias ajustadas para la reducción de

la progresión miópica con las LCs testadas osciló del 21 al 29% para SE y del 31 al 42% para AL que aumentó del 27 al 33% y 38 al 56%, respectivamente para aquellos que cumplieron con el tratamiento (usuarios  $\geq 6$  días/semana).

### CONCLUSIONES

Después de 1 año la progresión miópica fue reducida significativamente con la nueva lente

de contacto. Los resultados demuestran que el desenfoque miópico producido a través de la retina central y periférica o de aberraciones de alto orden que degradan la RIQ en la dirección de crecimiento del ojo pueden aportar una señal para ralentizar el crecimiento del ojo.

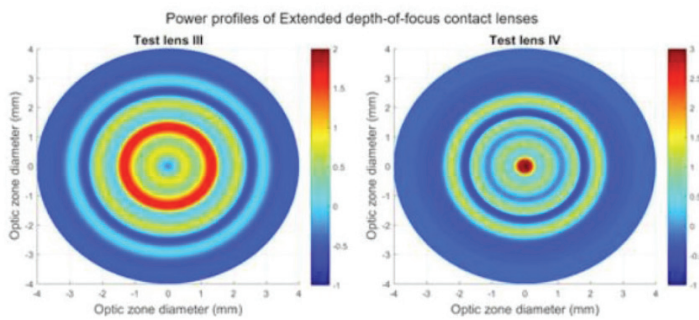


Figura 1

CL Type	12 month (mean $\pm$ S.D)		Adjusted means			
	change in		all		compliant	
	SE (D)	AL(mm)	SE(D)	AL(mm)	SE(D)	AL(mm)
Control	-0.66 $\pm$ 0.33	0.33 $\pm$ 0.14	-0.67	0.34	-0.68	0.32
Test I	-0.50 $\pm$ 0.35	0.21 $\pm$ 0.17	-0.48	0.20	-0.46	0.14
Test II	-0.53 $\pm$ 0.43	0.24 $\pm$ 0.17	-0.53	0.23	-0.47	0.20
Test III	-0.47 $\pm$ 0.39	0.22 $\pm$ 0.16	-0.48	0.23	-0.46	0.20
Test IV	-0.50 $\pm$ 0.34	0.22 $\pm$ 0.14	-0.51	0.22	-0.50	0.20

Tabla 1

ORGANIZA:



AVALA:



COLABORA:



COLABORACIÓN ESPECIAL:

