

ID: 19995

EVALUACIÓN A CORTO PLAZO DE LA PRESIÓN INTRAOCULAR Y LA BIOMECÁNICA CORNEAL TRAS EL PORTE DE DOS LENTES ESCLERALES DE DISTINTO DIÁMETRO

Autores:

JUAN QUEIRUGA PIÑEIRO. Instituto oftalmológico Fernández-Vega. Coruña, A. España.

ALBERTO BARROS SUÁREZ. Instituto oftalmológico Fernández-Vega. Asturias. España.

JAVIER LOZANO SANROMA. Instituto oftalmológico Fernández-Vega. Asturias. España.

ARÁNZAZU POO LÓPEZ. Instituto oftalmológico Fernández-Vega. Asturias. España.

IGNACIO RODRÍGUEZ UÑA. Instituto oftalmológico Fernández-Vega. Asturias. España.

ANDRÉS FERNÁNDEZ-VEGA CUETO-FELGUEROSO. Instituto oftalmológico Fernández-Vega. Asturias. España.

JESÚS MERAYO LLOVES. Instituto oftalmológico Fernández-Vega. Asturias. España.

Tipo de comunicación:

Comunicación en e-póster

Área temática:

SEGMENTO ANTERIOR, LENTES DE CONTACTO Y TECNOLOGÍAS DIAGNÓSTICAS

Subárea temática:

Contactología

Palabras clave:

Lentes esclerales, biomecánica corneal, presión intraocular.

JUSTIFICACIÓN Y OBJETIVOS:

El porte de las lentes esclerales (LE) produce pequeños cambios en la presión intraocular (PIO) y la superficie corneal que podrían alterar la biomecánica corneal. El objetivo de este estudio fue valorar los cambios en la PIO y la biomecánica corneal después del porte a corto plazo de dos LE.

MATERIAL Y MÉTODOS:

Estudio prospectivo aprobado por el Comité de ética de Investigación del Principado de Asturias (nº: 2020.490) que incluyó 30 sujetos sanos (16 mujeres y 14 hombres). Se excluyeron aquellos sujetos con cirugía refractiva, antecedentes familiares de glaucoma, diámetro horizontal de iris visible > 12.30 mm y PIO medida con el tonómetro Perkins



COMUNICACIÓN e-POSTER

> 21 mmHg. Se adaptaron dos LE (ICD *Flexfit*®) (Paflucocon B) de diámetro 15,80mm (L1) y 16,80 mm (L2) de una caja de prueba con alturas sagitales entre 3600 y 4400 micras en pasos de 200 micras. El diametro de la primera lente a adaptar se realizó de manera aleatoria y se dejo una semana de descanso entre ambas LE. El porte fue de 2 horas, entre las 8:00 a.m -10 a.m para evitar variaciones. Se midieron con el *CORVIS ST*® antes y después del porte de las LE la presión intraocular no corregida (PIONtc) (mmHg) y los siguientes parámetros biomecánicos: velocidad de la primera y segunda aplanación (AV1 y AV2) (m/s), tiempo de la primera y segunda aplanación (AT1 y AT2) (ms), longitud de la primera y segunda aplanación (AL1 y AL2) (mm), radio de máxima concavidad (HCR) (mm), tiempo de máxima concavidad (HCT) (m/s), distancia al pico de máxima concavidad (HCDP) (mm), amplitud de deformación en el punto de máxima concavidad (HCDA) (mm) y la rigidez corneal (SP-A1). El t-test de medidas repetidas o el test de Wilcoxon si la distribución no era normal, se emplearon para comparar las variables estudiadas antes y después del porte de ambas LE.

RESULTADOS:

La edad media de la muestra fue $28,97 \pm 5,62$ años. Antes de la inserción de la L1 y L2, no se obtuvieron diferencias significativas en la PIONtc ($p=0,10$). Se observó una leve reducción de la PIONtc antes ($15,29 \pm 1,79$ mmHg) y después del porte ($14,55 \pm 1,62$ mmHg) de L1 ($p=0,01$) y antes ($14,74 \pm 2,08$ mmHg) y después ($14,55 \pm 1,75$ mmHg) de L2 ($p=0,58$), siendo significativa en el caso de L1. Después del porte de L1 se redujo de manera significativa el AT1 ($-0,11 \pm 0,18$ m/s) ($p=0,01$) y SP-A1 ($-4,29 \pm 9,77$) ($p=0,02$) mientras que después del porte de L2 se observó una reducción del HCT ($-0,21 \pm 0,50$ m/s) ($p=0,03$) y un aumento del HCR ($0,17 \pm 0,43$ mm) ($p=0,04$). En la *tabla 1* se muestran los cambios en el resto de parámetros biomecánicos.

CONCLUSIÓN:

Las LE producen leves cambios en la PIO y en algunos parámetros de la biomecánica corneal. Sin embargo, es necesaria más investigación sobre los posibles factores que pueden influir en la biomecánica corneal derivado del porte de estas lentes.



COMUNICACIÓN e-POSTER

		Antes de la inserción	Al retirar la lente	Cambio	
Parámetros	Lente	Media $\pm$ DE (Rango)	Media $\pm$ DE (Rango)	Δ medio $\pm$ DE (IC 95%)	p valor
AT1 (ms)	L1	7,18 $\pm$ 0,24 (6,77 - 7,76)	7,07 $\pm$ 0,20 (6,82 - 7,53)	-0,11 $\pm$ 0,18 (-0,17 - -0,04)	0,01
	L2	7,14 $\pm$ 0,30 (6,59 - 8,21)	7,07 $\pm$ 0,22 (6,73 - 7,57)	-0,07 $\pm$ 0,27 (-0,17 - 0,03)	0,16
AT2 (ms)	L1	21,71 $\pm$ 0,33 (21,07 - 22,30)	21,82 $\pm$ 0,28 (21,11 - 22,23)	0,11 $\pm$ 0,31 (-0,01 - 0,22)	0,06
	L2	21,83 $\pm$ 0,43 (20,99 - 22,83)	21,85 $\pm$ 0,37 (21,15 - 22,69)	0,02 $\pm$ 0,42 (-0,14 - 0,18)	0,81
AL1 (mm)	L1	2,25 $\pm$ 0,32 (1,70 - 2,82)	2,15 $\pm$ 0,33 (1,73 - 2,84)	-0,11 $\pm$ 0,35 (-0,24 - 0,02)	0,11
	L2	2,21 $\pm$ 0,37 (1,65 - 2,88)	2,23 $\pm$ 0,41 (1,64 - 3,21)	0,02 $\pm$ 0,43 (-0,14 - 0,18)	0,79
AL2 (mm)	L1	2,03 $\pm$ 0,37 (1,38 - 2,85)	1,98 $\pm$ 0,30 (1,30 - 2,88)	-0,05 $\pm$ 0,38 (-0,20 - 0,09)	0,42
	L2	1,95 $\pm$ 0,30 (1,33 - 2,91)	2,10 $\pm$ 0,32 (1,38 - 2,95)	0,14 $\pm$ 0,41 (-0,01 - 0,29)	0,06
AV1 (m/s)	L1	0,16 $\pm$ 0,02 (0,11 - 0,19)	0,16 $\pm$ 0,01 (0,13 - 0,19)	0,01 $\pm$ 0,01 (0,00 - 0,01)	0,06
	L2	0,16 $\pm$ 0,02 (0,11 - 0,19)	0,17 $\pm$ 0,02 (0,14 - 0,20)	0,00 $\pm$ 0,02 (-0,00 - 0,01)	0,40
AV2 (m/s)	L1	-0,27 $\pm$ 0,03 (-0,31 - -0,20)	-0,28 $\pm$ 0,03 (-0,31 - -0,21)	-0,01 $\pm$ 0,03 (-0,02 - 0,00)	0,12
	L2	-0,27 $\pm$ 0,03 (-0,34 - -0,18)	-0,28 $\pm$ 0,02 (-0,33 - -0,23)	-0,01 $\pm$ 0,03 (-0,02 - 0,00)	0,08
HCDA (mm)	L1	1,07 $\pm$ 0,97 (0,87 - 1,22)	1,09 $\pm$ 0,08 (0,92 - 1,25)	0,02 $\pm$ 0,06 (-0,00 - 0,04)	0,09
	L2	1,09 $\pm$ 0,93 (0,86 - 1,26)	1,09 $\pm$ 0,07 (0,94 - 1,20)	0,00 $\pm$ 0,08 (-0,03 - 0,03)	0,91
HCDP (mm)	L1	4,95 $\pm$ 0,27 (4,33 - 5,52)	5,03 $\pm$ 0,27 (4,54 - 5,50)	0,08 $\pm$ 0,14 (0,03 - 0,13)	0,05
	L2	4,99 $\pm$ 0,24 (4,24 - 5,57)	5,06 $\pm$ 0,21 (4,63 - 5,56)	0,07 $\pm$ 0,20 (-0,00 - 0,15)	0,05
HCT (m/s)	L1	17,03 $\pm$ 0,30 (16,40 - 17,56)	16,95 $\pm$ 0,47 (15,94 - 17,79)	-0,08 $\pm$ 0,47 (-0,25 - 0,10)	0,37
	L2	17,15 $\pm$ 0,39 (16,40 - 18,02)	16,93 $\pm$ 0,27 (16,42 - 17,56)	-0,21 $\pm$ 0,50 (-0,40 - -0,02)	0,03
HCR (mm)	L1	7,26 $\pm$ 0,53 (6,38 - 8,37)	7,36 $\pm$ 0,49 (6,51 - 8,34)	0,10 $\pm$ 0,57 (-0,12 - 0,31)	0,35
	L2	7,26 $\pm$ 0,53 (6,20 - 8,45)	7,43 $\pm$ 0,53 (6,36 - 8,51)	0,17 $\pm$ 0,43 (0,01 - 0,33)	0,04
SP-A1	L1	100,93 $\pm$ 16,78 (70,60 - 137,50)	96,64 $\pm$ 13,72 (75,10 - 123,90)	-4,29 $\pm$ 9,77 (-7,94 - -0,64)	0,02
	L2	97,40 $\pm$ 15,48 (69,10 - 137,60)	97,28 $\pm$ 13,28 (72,00 - 125,50)	-0,12 $\pm$ 10,34 (-3,98 - 3,74)	0,95

Tabla 1: Parámetros de la biomecánica corneal obtenidos antes y después de retirar la lente L1 y L2, así como el cambio producido después de retirar ambas lentes. Este cambio se obtiene de la diferencia de los valores al retirar la lente respecto a los valores antes de insertar la lente, por lo que los valores negativos indican una disminución y los valores positivos indican un aumento.

ORGANIZA:



AVALA:



COLABORA:



PARTNER
PREFERENTE

