

CORRECCIÓN DE HIPERMETROPÍA Y PRESBICIA: RESULTADOS PRELIMINARES

Alejandro Arciniegas Castilla, M.D.*

Luis E Amaya I., I.C., B.S.,M.S., PhD.**

Resumen

Se describe un procedimiento quirúrgico nuevo, para la corrección de la hipermetropía y la presbicia. Consiste en 3 arcos de 60° cada uno, dispuestos simétricamente, separados por 3 espacios no operados de 60° cada uno, intercalados entre los arcos. Siempre se deja un arco en frente del meridiano de las 12 y un espacio no operado en frente del meridiano de las 6. En los ejemplos dados, se aprecia cómo en la mayoría de los casos se produce un incurvamiento queratométrico de ambos meridianos. Topográficamente vemos una imagen postoperatoria "semejante a la de la radioactividad" con un incurvamiento inferior que caprichosamente lo denominamos "bifocal". La corrección alcanzada ha sido hasta 5 1/2 del subjetivo y 2 1/2 - 3 queratométricas.

En un artículo previo (1), se describieron los diferentes pasos experimentales en conejos, que condujeron al diseño de la cirugía propuesta. En el presente artículo, mediante casos reales, queremos mostrar algunos resultados, lo más a largo plazo posible, que

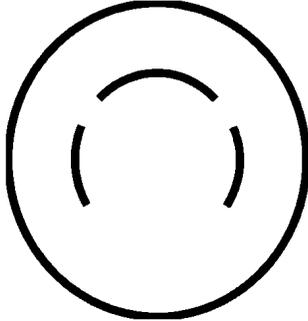
ilustran el comportamiento queratométrico, topográfico y de corrección subjetiva de nuestra cirugía incisional para la corrección de hipermetropía y/o presbicia.

Materiales y Métodos

Se presentan 6 casos clínicos que demuestran claramente lo que sucede en la córnea tanto queratométrica como topográficamente y desde luego en el examen optométrico.

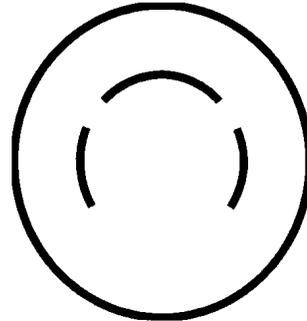
* Miembro Cuerpo Facultativo Clínica Barraquer y Profesor Escuela Superior de Oftalmología Instituto Barraquer de América, Bogotá, Colombia. A. A. 90404, Bogotá (8). Tel. 2187077, 2366033. Fax 6104406.

** Jefe Programas de Postgrado del Departamento de Ingeniería Civil Universidad de los Andes, Bogotá, Colombia. Tel. 2824066.

Caso 1: Hombre de 41 años

Z.O. 4mm (A.O.)

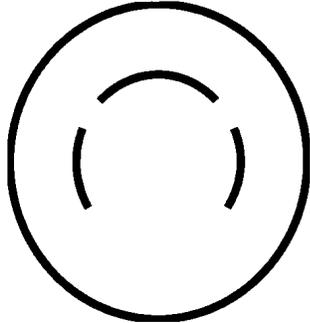
Preoperatorio		Postoperatorio	
OD: + 6.5 (-1.5*175)		+1.00(-1.00*180)	
OI: + 5.75 esf.		+1.00(-0.50*180)	
OD: (43.00) (44.50)170°		(43.50) (46.00) 175°	
7.84 7.58		7.75 7.33	
OI: (43.50) (44.00)180°		(43.75) (45.75)175°	
7.75 7.67		7.71 7.37	
Agudeza Visual			
OD: 0.30 1.00		0.67 0.80	
OI: 0.30 1.00		0.80 0.80	
Fecha Cirugía		Último control	
11-XI-93		20-X-95	

Caso 2: Mujer de 49 años

Z.O. 4mm (A.O.)

Preoperatorio		Postoperatorio	
OD: +2.75 esf.		+ 0.50 (-1.00*150)	
OI: + 3.00(-0.50*180)		N (-1.00*30)	
OD: (43.75) (44.75) 0°		(45.00) (47.00)	
7.71 7.54		7.50 7.18	
OI: (42.50) (44.00)0°		(45.75) (46.25)	
7.94 7.67		7.37 7.21	
Agudeza Visual			
OD: 0.05 - 1.00		0.67 - 0.80	
OI: 0.05 - 1.00		0.50 -0.67	
Fecha Cirugía		Último control	
24-IX-94		23-X-95	

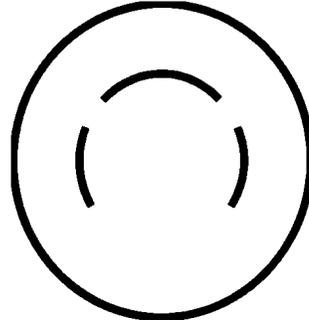
Caso 3: Hombre de 45 años



Z.O. 4mm (A.O.)

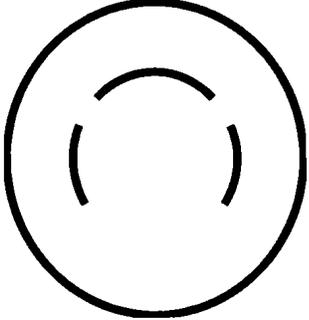
Preoperatorio		Postoperatorio	
OD: +0.25 esf.		-1.00 (-0.75*90°)	
OI: + 0.25 esf.		-1.00 (-0.75*90°)	
OD: (41.00) (41.50) 0°		(41.25) (41.00) 90°	
8.23	8.13	8.18	8.23
OI: (41.00) (41.50) 0°		(41.75) (41.50) 90°	
8.23	8.13	8.08	8.13
Agudeza Visual			
OD: 1.00 - 1.00		0.67	0.80
OI: 1.00 - 1.00		0.67	0.80
Fecha cirugía		Último control	
25-IV-95		1-XI-95	

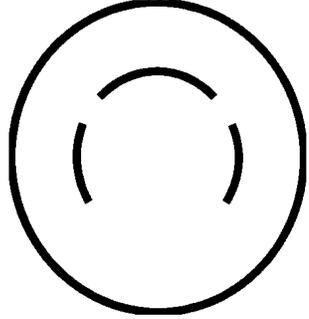
Caso 4: Mujer de 41 años



Z.O. 4mm (A.O.)

Preoperatorio		Postoperatorio	
OD: +2.25 esf.		+1.00(-1.00*180°)	
OI: +4.00 (-150*5°)		+1.00 (-1.00*180°)	
OD: (42.50) (43.25) 0°		(40.75) (44.75) 0°	
7.94	7.8	8.28	7.54
OI: (41.50) (43.50) 0°		(40.50) (45.00) 0°	
8.13	7.75	8.33	7.50
Agudeza Visual			
OD: 020 - 1.00		0.67 - 0.80	
OI: 0.10 - 1.00		0.67 - 0.80	
Fecha cirugía		Último control	
15-VI-95		27-X-95	

Caso 5:		Hombre de 18 años	
			
Z.O. 4mm (A.O.)			
Preoperatorio		Postoperatorio	
OD: +4.25 esf.		+0.50 (-0.50*0°)	
OI: +4.25 (-1.25*0°)		+1.00 (-0.25*0°)	
OD: (41.75)(42.50) 0°		(42.25) (42.00) 0°	
8.08 7.94		7.98 8.03	
OI: (41.75) (43.75) 0°		(42.50) (43.50) 0°	
8.08 7.71		7.94 7.75	
Agudeza Visual			
OD: 0.40 - 1.00		0.67 - 0.80	
OI: 0.40 - 1.00		0.67 - 0.80	
Fecha cirugía		Ultimo control	
17-VI-95		27-X-95	

Caso 6:		Hombre de 35 años	
			
Z.O. 4mm (A.O.)			
Preoperatorio		Postoperatorio	
OD: +3.00 (-150*0°)		+0.75 (-1.00*0°)	
OI: +3.00 (-2.50*0°)		+0.50 (-1.00*0°)	
OD: (41.00) (43.25)0°		(41.75) (43.25)0°	
8.23 7.80		8.08 7.8	
OI: (40.75) (43.75)0°		(45.50) (44.25)0°	
8.28 7.71		8.13 7.62	
Agudeza Visual			
OD: 0.40 - 1.00		0.80 - 1.00	
OI: 0.30 - 1.00		0.80 - 1.00	
Fecha cirugía		Ultimo control	
8-VII-95		25-X-95	

Discusión

Como se puede observar, la corrección óptica alcanza hasta 5.5 D. (si se compara el defecto óptico preoperatorio con el postoperatorio). En cuanto a la queratometría, en algunos casos se incurvan ambos meridianos (casos 1 y 2); en otros se incurva tan solo un meridiano, ya sea el horizontal (casos 3, 5 y 6) o el vertical (caso 4). En cuanto a la agudeza visual se ha observado lo siguiente: si el paciente es hipermetrope puro o si es hipermetrope y presbita, la agudeza visual de lejos postoperatoria sin corrección, les mejora substancialmente (casos 1, 2, 4, 5 y 6); por el contrario, si el paciente es presbita solamente, la agudeza visual lejana postoperatoria disminuye, pues se miopiza (caso 3).

Cabe anotar, que el paciente hipermetrope y presbita alcanza a leer sin corrección, con buena iluminación, por el "bifocal" que se crea con la cirugía.

Tratando de reproducir con el láser (VISX 20-20) lo que hemos logrado con el bisturí, se

han realizado ablaciones en conejos albinos, siguiendo el mismo patrón quirúrgico, mediante un molde hecho para tal propósito. El conejo tenía una refracción preoperatoria de +5.00 D. y la postoperatoria que fue de +1.00 D.

Conclusiones

Recomendariamos este tipo de cirugía para los casos de hipermetropía pura, hasta 5 ó 6 dioptrías; es ideal para pacientes con hipermetropías y presbicia; los casos que tienen solamente presbicia, hay que tener muy en cuenta que se miopizan un poco y se les debe advertir por lo tanto, que van a sacrificar un poco de su visión lejana. En cuanto al realizar este patrón quirúrgico con el láser, debemos esperar un poco más para tener más resultados experimentales.

Referencias

1. Arciniegas A., Amaya Luis E., Filkler D.: Corrección de Hipermetropía, Trabajo Experimental. *Archivos S. A. O. O.* Vol. 24 No. 1, 1994: 62-71.