

Corrección quirúrgica del astigmatismo miópico simple

Alejandro Arciniegas C.M.D. (*)

Luis E. Amaya I., IC., Bs., MS., PhD. (**)

Resumen

Se describe un método quirúrgico para la corrección del Astigmatismo Miópico Simple, consistente en unas incisiones paralelas hechas únicamente en el meridiano más curvo. En los ejemplos citados, de pacientes operados, se puede apreciar claramente como las incisiones radiales paralelas APLANAN AMBOS MERIDIANOS.

Este aplanamiento puede ser de hasta 1.5 dioptrías de corrección óptica y 2 ó 2.5 dioptrías queratométricas.

Palabras Claves

Incisiones paralelas, Aplanamiento de Ambos Meridianos, Meridiano más Curvo.

Introducción

Contrariamente a lo que podría esperarse, la incisión doble paralela realizada en el meridiano más curvo, además de aplanar la Zona Óptica en ese meridiano, aplanan también el meridiano contralateral. Este efecto es contrario a lo que se ha observado en otro tipo de queratotomías.

El aplanamiento del meridiano opuesto puede alcanzar hasta 1 a 1.5 dioptrías de corrección óptica,

(*) Miembro del Cuerpo Facultativo de la Clínica Barraquer y Profesor de la Escuela Superior de Oftalmología del Instituto Barraquer de América, Bogotá, Colombia. Apartado Aéreo 90404, Bogotá 8, Tels: 2366033, 2187077. Télex. 43373 BQUERCO. Fax: 6104406

(**) Jefe de Programas de Post-gradados del Departamento de Ingeniería Civil de la Universidad de los Andes, Bogotá Colombia. Tel: 2815148.

no queratométricas, dependiendo si la edad del paciente (Módulo de Elasticidad o de Young) (1) y de la curvatura corneal.

Rowsey J.J. (2) dice que las incisiones radiales aplanan la córnea en el eje de la incisión y en el eje a 90°. El objeto del presente trabajo es comunicar nuestras experiencias con ejemplos reales.

Materiales y Métodos

Se presentan 5 casos de pacientes ya operados, para ilustrar lo que acontece en el meridiano contralateral en la corrección del astigmatismo Miópico Simple, con las incisiones paralelas.

Preoperatorio

CASO 1 - Edad 24 A.

OD: -0.50 (-2.75 x 110°)

OI: -0.50 (-3.00 x 60°)

OD: (43:75) (44:50) 140°

: 7:71 7:58

OI: (45:25) (43:50) 50°

7:45 7:75

Postoperatorio

+0.50 (-0.50 x 20°)

+0.50 (-0.50 x 180°)

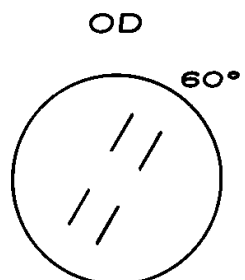
(41:25) (42:50) 30°

8:18 7:94

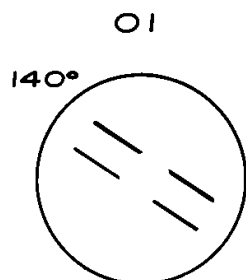
(42:50) (44:00) 30°

7:94 7:67

A.V. (s/c) A.V.(c.c.) A.V.(s/c) A.V.(c.c.)
 OD: 0.20 1.00 0.80 1.00
 OI: 0.20 1.00 0.80 1.00
 Z.O.: 3.25 mm. AO



ZO = 3.25 mm



ZO = 3.25 mm

CASO 2 - Edad 44 A

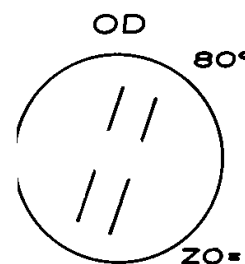
Preoperatorio

OD: -1.50 (-3.50 x 170°)
 OI: -1.25 (-2.75 x 15°)
 OD: (44:00) (47:00) 170°
 7:67 7:18
 OI: (44:25) (47:25) 180°
 7:62 7:14

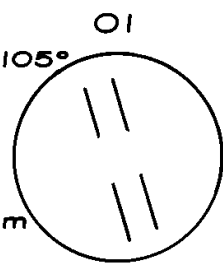
Postoperatorio

Neutro (-0.50 x 155°)
 Neutro
 (43:00) (43:50) 150°
 7:84 7:75
 (42:75) (42:75) 180°
 7:89 7:89

A.V. (s/c) A.V.(c.c.) A.V.(s/c) A.V.(c.c.)
 OD: 0.10 1.00 0.60 1.00
 OI: 0.12 1.00 0.80 1.00
 Z.O.: OD: 2.5 mms. OI: 3 mm.



ZO = 3 mm
 ZO = 2.5 mm



CASO 3 - Edad 31 A.

Preoperatorio

OD: Neutro (-4.50 x 10°)
 OI: Neutro (-5.00 x 155°)
 OD: (45:25) (48:25) 15°
 7:45 6:99
 OI: (45:00) (49:00) 155°
 7:5 6:88

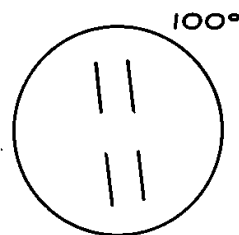
Postoperatorio

+ 0.25 Esf.
 + 0.75 Esf.
 (43:75) (44:50) 0°
 7:71 7:58
 (44:00) (44:00)
 7:67 7:67

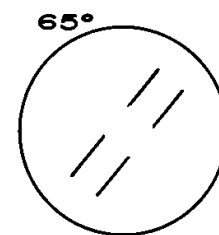
A.V. (s/c) A.V.(c.c.) A.V.(s/c) A.V.(c.c.)
 OD: 0.10 1.00 0.60 1.00
 OI: 0.10 0.80 0.60 1.00
 Z.O.: OD: 2.5 mms. OI: 2 mms.

OD

OI



ZO = 2.5 mm



ZO = 2.5 mm

CASO 4 - Edad 22 A

Preoperatorio

OD: -0.50 (-5.50 x 15°)
 OI: -0.75 (-5.25 x 0°)
 OD: (43:00) (47:50) 0°
 7:85 7:11
 OI: (43:00) (47:00) 0°
 7:85 7:18

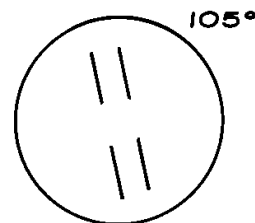
Postoperatorio

+ 0.50 (-0.50 x 5°)
 -0.25 Esf.
 (42:00) (43:00) 5°
 8:04 7:85
 (41:75) (42:25) 170°
 8:08 7:99

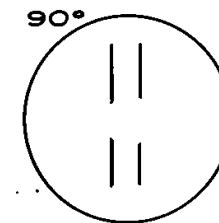
A.V. (s/c) A.V.(c.c.) A.V.(s/c) A.V.(c.c.)
 OD: 0.20 0.80 0.62 0.80
 OI: 0.20 0.80 0.67 0.80
 Z.O.: AO: 2.5 mms.

OD

OI



ZO = 2.5 mm



ZO = 2.5 mm

CASO 5 - Edad 33 A

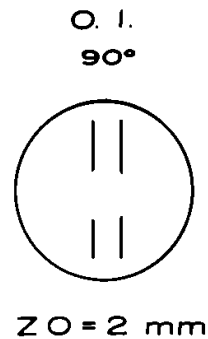
Preoperatorio

OI: Neutro (7:00 x 0°)
 OI: (41:00) (46:50) 0°
 8:23 7:25

Postoperatorio

+ 1.00 (-1.75 x 170°)
 (39:50) (41:00) 0°
 8:54 8:23

A.V. (s/c) A.V.(c.c.) A.V.(s/c) A.V.(c.c.)
 OD: 0.10 1.00 0.67 1.00
 OI: 0.10 0.80 0.67 1.00
 Z.O.: 2 mms.



Discusión

Como se pudo apreciar en los ejemplos citados, todos los casos muestran un aplanamiento tanto Queratométrico como el subjetivo, de ambos meridianos; en el caso 2, el aplanamiento del defecto óptico alcanzó hasta 1.5 D. en el ojo derecho (-1.50 a Neutro).

Si consideramos el caso de un paciente con un defecto óptico cuya esfera preoperatoria sea po-

sitiva, al practicarle esta cirugía propuesta, aumentaría su valor, lo cual podría ser no deseable.

Conclusiones

Se recomienda este tipo de cirugía (Paralelas dobles en el meridiano más curvo) para casos de Astigmatismo Miópico Simple puro, Astigmatismo Miópico Compuesto, cuya esfera oscile entre -0.50 a -1.50 dioptrías, y para astigmatismo mixto, cuya esfera sea de baja denominación: +0.25 ; +0.75.

Referencias

1. ARCINIEGAS A., MD.; AMAYA LUIS E., C.E., B.S. M.S., PhD.: Mechanical behavior of the sclera. *Ophthalmologica* 1986, 193: 45-55.
2. Rowsey J.J.: Ten Caveats in keratorefractive Surgery *Ophthalmology* 90: 148-155, 1983.