

# Transplante de córnea en queratocono. Astigmatismo residual en la sutura interrumpida versus sutura continua y ocho puntos separados

Dr. Hugo Daniel Nano (\*)

Dr. Ariel Pomponio (\*)

---

## Resumen

---

Se comparan dos técnicas diferentes de sutura en forma retrospectiva para evaluar el astigmatismo post-queratoplastia en el queratocono. El primer grupo de pacientes (N = 38) reúne a los que recibieron sutura interrumpida (SI) con nylon 10.0, las cuales fueron extraídas en forma selectiva para reducir al astigmatismo post-operatorio. El segundo grupo (N = 20) recibió una combinación de ocho puntos separados y una sutura continua con nylon 10.0 (SSC).

Comparando los resultados de ambas técnicas encontramos en el primer grupo (SI) 3.33 +- 1.64 dioptrías y en el segundo grupo (SSC) 3.85 +- 1.65 dioptrías. En la agudeza visual el grupo (SI) logro 2.5/10 sin corrección y 6/10 con corrección mientras que el grupo (SSC) logró 2/10 sin corrección y 5.50/10 con corrección, sin hallarse diferencias estadísticamente significativas entre los dos grupos.

---

El astigmatismo post operatorio es una de las complicaciones más frecuentes en los casos de queratocono con queratoplastia penetrante. Existen varios factores que influyen: técnica de sutura, aposición entre tejido donante y receptor, trepanación.

La reducción del astigmatismo post operatorio es necesario para lograr una mejor rehabilitación visual. Cuando el astigmatismo residual no puede ser corregido a través de la manipulación de las suturas, deberán utilizarse otros procedimientos

quirúrgicos tales como: suturas de comprensión, incisiones relajantes y resecciones en cuña.

---

## Población, Técnica y Materiales:

---

### 1. POBLACION

El proyecto dio comienzo el 15 de julio de 1993. Este informe se refiere al análisis realizado con gistros obtenidos hasta el 02 de enero de 1994.

Se evaluaron 58 pacientes con queratocono fondo de ojo no miope en los que se realizó q

(\*) Clínica de Ojos Dr. Nano Argentina 1993

ratoplastias penetrantes: 38 con sutura interrumpida (SI) y 20 con ocho puntos separados y sutura continua (SSC).

## 2. TECNICA QUIRURGICA EMPLEADA

Se realiza la trepanación de la córnea receptora luego de haber trepanado la córnea dadora. Previa trepanación se inyecta HIALURONATO DE SODIO. Una vez abierto el corte se completa con tijera curva de córnea.

Las primeras suturas se realizan con puntos coredizos en los cuatros puntos cardinales (superior, inferior, temporal y nasal).

En SI se continúan colocando suturas hasta un total de 20 a 22 puntos.

En SSC se colocan los cuatro puntos cardinales y cuatro más entre los mismos hasta completar un total de ocho puntos. Luego se coloca una sutura simple continua, la cual es ajustada siendo enterado su punto final en el tejido.

Todas las suturas son realizadas con nylon 10.0

La determinación del diámetro del transplante y ubicación del mismo se realiza con Topógrafo Corneal Computarizado con pupila finther.

- Manipulación de las suturas:

El astigmatismo corneal fue medido a partir de una superficie corneal lo suficientemente cicatrizada y que permitiera un perfecto film lagrimal. La manipulación de las suturas fue realizada a partir de los 9 meses en ambos casos con lámpara de

hendidura y anestesia local de proparacaina, basándose en resultado de Topografía.

## 3. MATERIALES

- Punch de Polak (STORZ)
- Trépano Universal (STORZ)
- Nylon 10.0 (ALCON)
- Tijera curva de córnea
- Queratómetro (TOPCON OM-3)
- Lámpara de Hendidura (TOPCON)
- Refractómetro (TOPCON RV3000)
- Topógrafo Corneal Computarizado (EYESYS)

## Análisis Estadístico

Los datos fueron analizados empleando el paquete estadístico ABSTAT RELEASE 4.08 Copyright 1984 - Anderson Bell, Co - Se calcularon las estadísticas descriptivas e inferenciales. Como prueba de significación se usó el análisis de varianza vía (ANOVA) con un nivel de significación alfa de 0.05.

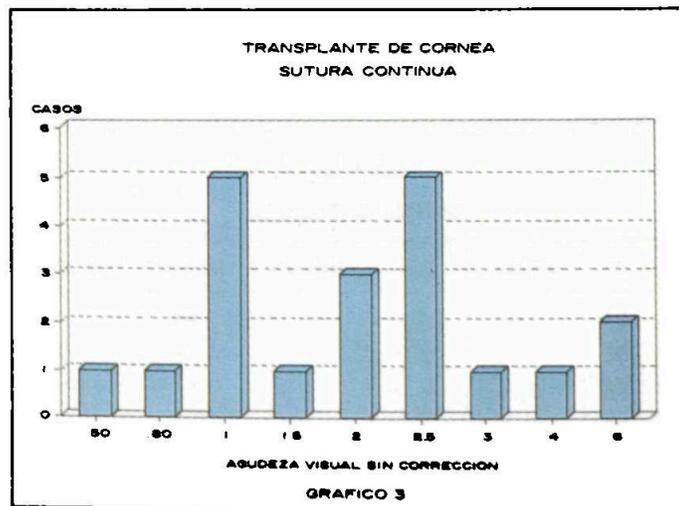
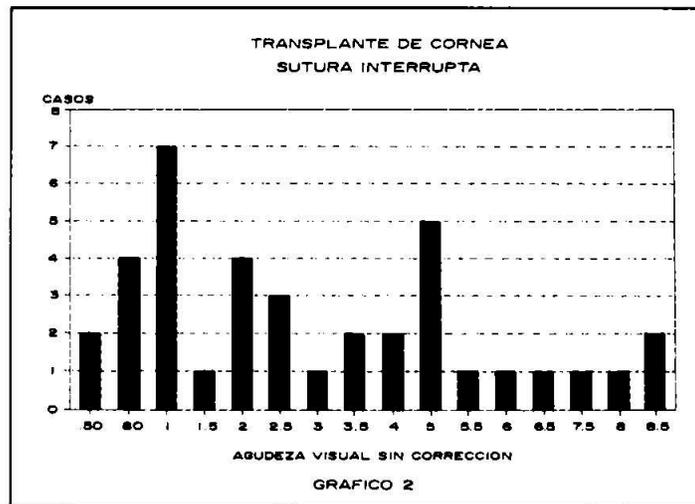
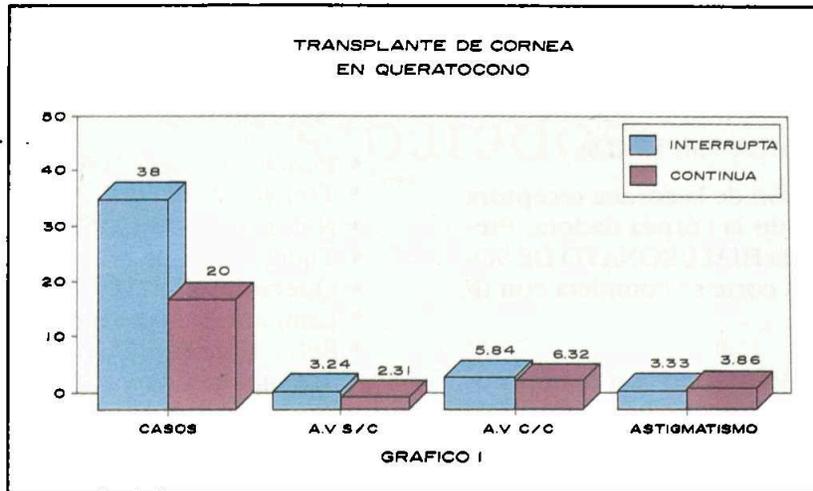
## Resultados y Conclusiones:

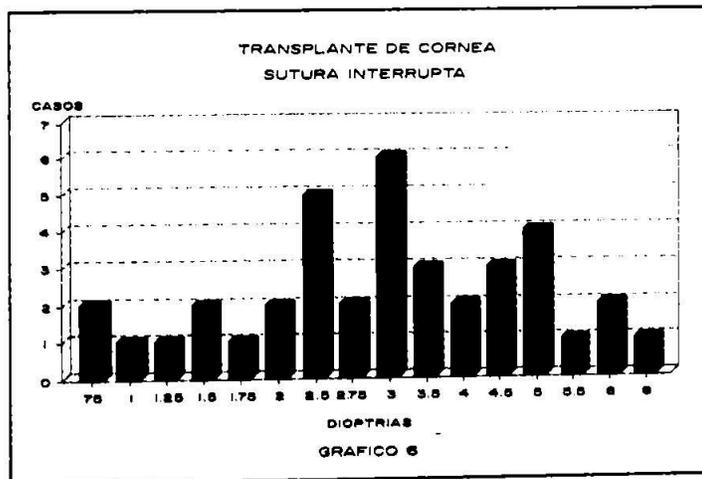
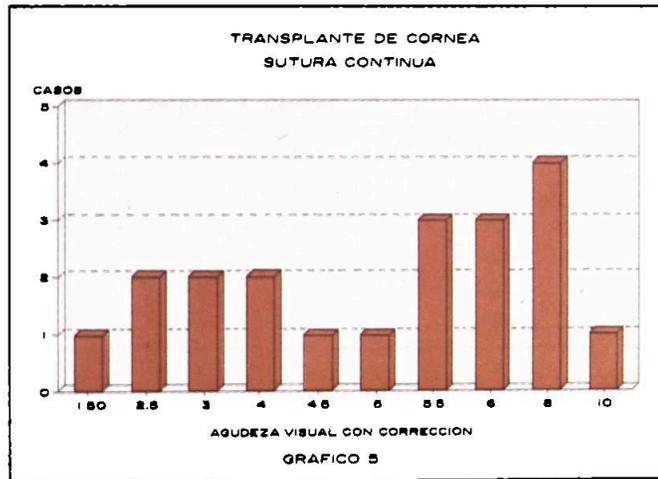
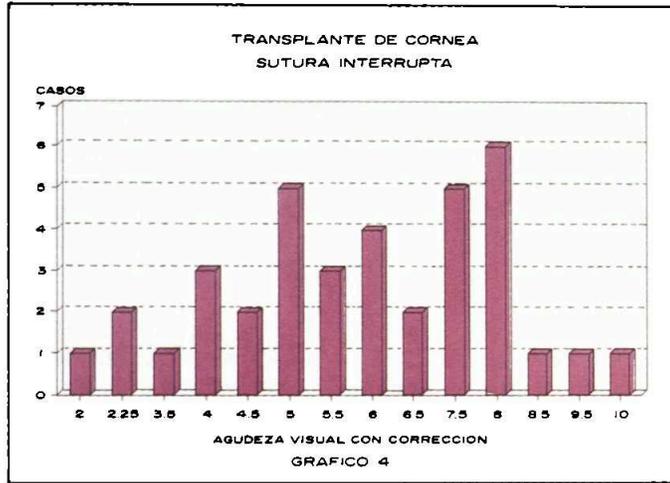
Los resultados globales en términos de esféricos, agudeza visual y astigmatismo de las dos técnicas se muestran en la Tabla 1 y 2 y Gráficos 1, 2, 3, 4, 5, 6 y 7.

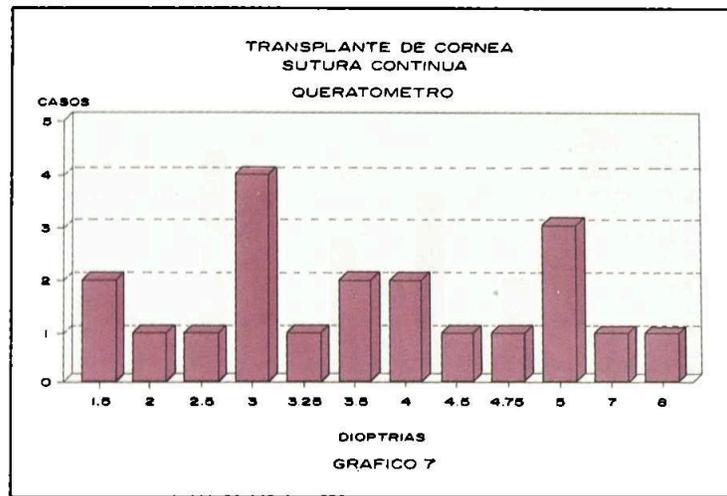
No se hallaron diferencias estadísticamente significativas entre los dos grupos. Sin embargo, el

**TABLA No. 1**  
**SUTURA INTERRUPTA**

VARIABLE	N	MEDIA	D.S.	MINIMO	MAXIMO	MODO	MEDIANA
Edad (años)	34	37.08	18.38	16	87	33	32
A.V. s/c	38	3.24	2.46	0.5	8.5	1	2.5
A.V. c/c	38	5.84	2.18	2	10	8	6
Esf.	38	3.46	1.23	0	1	0	0
Ptos. restantes	38	12.02	8.26	0	24	20	12
Astigmatismo	38	3.33	1.64	0.75	8	3	3







**TABLA No. 2**

**SUTURA CONTINUA Y OCHO PUNTOS SEPARADOS**

VARIABLE	N	MEDIA	D.S.	MINIMO	MAXIMO	MODO	MEDIANA
Edad (años) 1	20	33.50	9.26	16	56	25	32
A.V. s/c	20	2.31	1.56	0.5	6	1	2.25
A.V. c/c	20	5.32	2.27	1.5	10	8	5.5
Esf.	20	2.13	1.53	0	1	0	1
Ptos. restantes	20	5.20	3.27	0	16	0	5
Astigmatismo	20	3.85	1.65	1.5	8	3	3.5

tiempo de evolución y la cantidad de casos determinará una u otra técnica.

**Referencias**

1. Pos-keratoplasty Astigmatism Control. Single Continuous Suture Adjustment Versus Selective Interrupted Suture Removal. Woodford S, Van Meter, Joseph R, Gussler, Kerry D, Soloman, Thomas O. Wood Ophthalmology. February 1991. 98 (2); 177-182.
2. Running nylon suture dissolution after penetrating keratoplasty. Frueh BE, Fiedman Rm, Sossi NP, Frucht Pery J, Brown SI. Am J Ophthalmol. Abril 1992. 113 (4); 406-411.
3. Developing entry criteria for studies of severe postkeratoplasty astigmatism. Millin JA, Maguire LJ Am K Ophthalmol. Dec. 1991. 112 (6); 666-670.

4. Suture Adjustment for postkeratoplasty astigmatism Nabors G, Vander Zwaag R, Van Meter WS, Wood C Cataract Refract Surg. Sep. 1991. 17 (5); 547-550
5. Early visual rehabilitation following keratoplasty us a single continuous adjustable suture techniq Temnychy GO, Lindahl KJ, Aquavella JV, Erdey I Ophthalmic Surg. April. 1991. 22 (4); 208-212.
6. Prospective corneal topographic analysis in surg for postkeratoplasty astigmatism. Frangieh GT, Kwi S, MacDonnell PJ. Arc Ophthalmol. April. 1991. 109 506-510.
7. An Adjustable single running suture technique reduce postkeratoplasty astigmatism. A preliminar report. Lin DT, Wilson SE, Reidy JJ, Klyce S MacDonald MB, Kaufman HE, McNeill Ophthalmology. July. 1990. 97 (7); 934-938.