

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE MEDICINA

División de Estudios Superiores

11234
53



TRABECULECTOMIA.

T E S I S

PARA OBTENER EL TITULO DE
MEDICO CIRUJANO OFTALMOLOGO

P R E S E N T A:

DR. NICOLAS LEON GONZALEZ

MEXICO, D. F.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

2002



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

HOSPITAL GENERAL LIC. ADOLFO LOPEZ MATEOS

I S S S T E



DR JUAN DE-NORIEGA GARCIA RUIZ.

Profesor titular del curso universitario
de post grado de Oftalmología.

Hospital General Lic. Adolfo López M.

DR HORELIO TRUJILLO DUARTE.

Médico adscrito al servicio de Oftalmología.

Hospital General Lic. Adolfo López M.

T R A B E C U L E C T O M I A

Con el presente trabajo, se trata de revisar el estado actual del tratamiento del glaucoma con trabeculectomía, -- sus indicaciones, diversas técnicas, resultados obtenidos y complicaciones o inconvenientes que da lugar ésta.

Se analiza también la experiencia quirúrgica con esta técnica durante los años de 1974 a 1980; en el servicio de - Oftalmología del Hospital General Lic. Adolfo López Mateos del ISSSTE.

DR NICOLAS LEON GONZALEZ
Residente del servicio de Oftalmología en el
Hospital General Lic. Adolfo López Mateos
ISSSTE.

GENERALIDADES Y ANTECEDENTES SOBRE LA TRABECULECTOMIA

Durante los últimos años el panorama del tratamiento quirúrgico de los diferentes tipos de glaucoma de ángulo abierto, ha cambiado radicalmente con el desarrollo de nuevas técnicas quirúrgicas. Una de las que ha dado mejores resultados es la TRABECULECTOMIA, ya que actúa directamente sobre las partes supuestamente afectadas, tiene un mínimo de complicaciones y reduce de manera importante las tensiones oculares elevadas.

DE VICENTISS en 1893, fué el primero en pensar que el tratamiento racional del glaucoma era comunicar en canal de Schlem con la cámara anterior, ya que a ese nivel se encontraba el obstáculo en el drenaje del acuoso; concibió la idea de abrir el canal por medio de un cuchillote, introducido en la cámara anterior, pero no pudo hacerlo por no haber tenido una buena visualización del ángulo. No fué sino hasta 1936-38 en que OTTO BARKAN, valiéndose de una lente de contacto e intensa transiluminación, logró practicar la primera trabeculotomía ab-interno, a lo que llamó Goniotomía. En 1961, SUGAR encontró que el curetaje de-

trabéculo, o la insición de un pequeño segmento de éste y del canal de Schlem, en los casos de glaucoma simple, normalizaba la tensión. En 1960-62 SMITH, usando microscopio, insertó, un filamento de nylon a través de dos o más insiciones en el canal de Schlem y pasados dentro del canal - sobre un cuadrante del globo, cortaba la pared interna -- del canal y entraba a la cámara anterior. BURIAN (1960), - BURIAN y ALLEN (1962), WALTER y KANAGASUN (1964), STRA -- CHAN (1967), KRASNOV (1967), HARNS y DANHEIM (1968), pa- saron una sonda o un cuchillete a través del canal de -- Schlem a la cámara anterior. KRASNOV (1964-68), WALTER y- KANAGASUN (1964), POSTIC y STACOV (1967), practicaron la- sinusotomía, que consiste en la externalización del canal de Schlem reportando 83% de éxitos. Finalmente fué CAINRS en 1968, que propuso una TRABECULECTOMIA, tallando un col gajo corneoescleral y resecaando un pequeño segmento del -- canal de Schlem con el tejido trabecular adyacente, con- el objeto de que drene el humor acuoso por el canal de -- Schlem; esto fué demostrado con el reflujo sanguíneo a -- través del canal, por compresión yugular y por el experi- mento de valsalva.

INDICACIONES DE TRABECULECTOMIA

La trabeculectomía se encontró indicada:

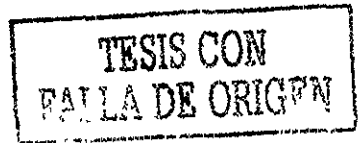
- 1.-En el glaucoma crónico simple que no se ha controlado a pesar del tratamiento médico máximo.
- 2.-En el glaucoma crónico de ángulo cerrado (con si nequias anteriores periféricas), que no respondieron al tratamiento con la iridectomía periférica y máximo tratamiento médico, o bien como tratamiento de primera intención en estos casos.
- 3.-En los glaucomas secundarios, como neovascular he morrágico, áfacos, posttraumáticos (por recesión angular), pseudoexfoliación, pigmentario, de tensión baja, anomalía de Rieger etc. y que no han respondido a un máximo tratamiento médico.

TECNICA QUIRURGICA DE LA TRABECULECTOMIA

La técnica original fué descrita en Inglaterra en el año de 1968 por CAIRNS, la cual se describe a continuación :

- 1.-La cirugía se realizó, bajo anestesia general o retrobulbar indistintamente.

- 2.-Utilizando el microscopio en todas las operaciones.
- 3.-Miosis de la pupila con pilocarpina al 2%.
- 4.-Fijación del globo ocular con la toma del músculo -
recto superior.
- 5.-Disección del colgajo conjuntival con base en limbo
y de aproximadamente 6 mm., con limpieza de escleróti
ca hasta quedar libre de tejido subconjuntival.
- 6.-Disección cuadrangular del colgajo escleral de aproxi
madamente 5x5 mm., de la mitad del espesor, con la ba
se en limbo y hasta la periféria corneal.
- 7.-Paracentésis de la cámara anterior, con el fin de evi
tar la descompresión brusca del ojo.
- 8.-Penetración a la periféria de la cámara anterior a tra
vés del colgajo escleral (ya realizado previamente),
por medio de una insición de 4 mm. que se hace en la
línea del espalón escleral.
- 9.-Esclerectomía posterior extirpando una tira de tejido
del trabéculo y canal de Schlem.
- 10.-Iridectomía periférica.
- 11.-Cierre del colgajo escleral con dos puntos separados-
utilizando seda de 8 ceros o nylon 10 ceros.
- 12.- Prueba del funcionamiento de trabeculectomía median-
te la inyección de solución fisiológica en la cámara
anterior a través de la paracentésis.



13.-Sutura continua del colgajo conjuntival con cat -
gut 6 ceros y anudando en ambos extremos.

14.-Al final una gota de colirio de atropina al 1%.

MODIFICACIONES EN LA TECNICA QUIRURGICA DE LA TRABECULEC TOMIA.

En 1969 WATSON de Inglaterra, practicó el colgajo escler--
al de dos tercios de profundidad con el objeto de visua-
lizar mejor las estructuras del trabéculo; resecó 1 mm. de
trás del espolón escleral, y el cuerpo ciliar fué separado
con disección roma produciendo una ciclodíálisis.

En 1967 GERALD PORTNEY en E.U.A. usó un trépano de 5 mm.-
de diámetro aplicandolo a la mitad del límite del limbo--
esclerocorneal; abriendo la parte anterior, identificando
el trabéculo y completando la insición con tijera.

RESULTADOS OBTENIDOS DE LAS TRABECULECTOMIAS

PORCENTAJES DE PACIENTES OPERADOS DE TRABECULECTOMIA DE - ACUERDO AL SEXO

1.-En 1973 RIDGWAY de Inglaterra.

TESIS CON FALLA DE ORIGEN

57 hombres	48.62%
59 mujeres	<u>51.38%</u>
116 total.	100.0%
2.-En 1974 TORD de Suecia.	
27 hombres	65.85%
14 mujeres	<u>34.15%</u>
41 total	100.0%
3.-En 1976 FREEDMAN de E.U.A.	
22 hombres	43.13%
29 mujeres	<u>56.87%</u>
51 total.	100.0%
4.-En 1977 DAVID de Sudáfrica.	
22 hombres	64.70%
12 mujeres	<u>35.70%</u>
34 total	100.0%
5.-En 1977 GARCIA L. de México	
15 hombres.	40.54%
22 mujeres	<u>59.56%</u>
37 total	100.0%
6.-En 1979 THOMMY de Nigeria.	
44 hombres	70.96%
18 mujeres	<u>29.04%</u>
62 total	100.0%

7.-En 1979 BAKKER de Kenia.

31 hombres.	79.49%
8 mujeres	<u>20.51%</u>
39 total	100.%

8.-En 1980 ZAIDI de Inglaterra.

50 hombres.	90.95%
5 mujeres.	<u>9.5%</u>
55 total	100.%

9.-En 1981 WATSON de Inglaterra.

143 hombres	54.84%
125 mujeres	<u>45.16%</u>
268 total	100.%

El promedio final fué de 58.46% de pacientes del sexo mas
culino y de 41.53% del sexo femenino.

REPORTE DEL PROMEDIO DE EDAD EN PACIENTES QUE SE LES PRACTICÓ
— TICO TRABECULECTOMIA.

1.-En 1976 FREEDMAN de E.U.A.	53.9 años
2.-En 1977 DAVID de Sudáfrica.	55. años
3.- En 1977 GARCIA L de México	50. años
4.-En 1979 THOMMY de Nigeria.	54. años
5.-En 1979 BAKKER de Kenia.	47.5 años
6.-En 1979 DIERMO de Italia.	48.5 años
7.-En 1980 ZAIDI de Inglaterra.	50.5 años
8.-En 1981 Watson de Inglaterra.	67. años

El promedio de edad de los pacientes fué de 53.25 años.

ETIOLOGIA DE LOS PACIENTES OPERADOS DE TRABECULECTOMIA.

PORCENTAJE DE GLAUCOMAS CRONICOS DE ANGULO ABIERTO REPOR
TADOS.

1.-En 1968 CAIRNS de Inglaterra.		
17 casos		100%
2.-En 1973 NESTEROV de la URSS.		
16 casos		100%
3.-En 1973 RIDGWAY de Inglaterra.		
69 casos.		46%
4.-En 1975 WATSON de Inglaterra.		
66 casos		73.33%
5.-En 1977 GARCIA L. de México.		
7 casos		17.7%
6.-En 1977 DAVID de Sudáfrica.		
49 casos		100%
7.-En 1977 PORTWEY de E.U.A.		
34 casos		60.71%
8.-En 1977 WILSON de Inglaterra.		
109 casos		87%
9.-En 1978 SANDFORD de Nigeria		
123 casos		100%
10.-En 1979 THOMMY de Nigeria.		
111 casos		100%

11.-En 1979 BAKKER de Kenia.		
125 casos.		100%
12.- En 1979 DRIANIC de Israel.		
28 casos.		40%
13.-En 1979 KOTTOW de Alemania.		
20 casos.		83.33%
14.-En 1981 WATSON de Inglaterra.		
314 casos.		19.09%

La literatura mundial nos reportó del 17.07 al 100% de los glaucomas de ángulo abierto.

REPORTE DEL PORCENTAJE DE GLAUCOMAS CRONICOS DE ANGULO -
CERRADO.

1.- En 1973 RIDGWAY.		
59 casos.		39.59%
2.-En 1975 WATSON.		
9 casos.		10. %
3.-En 1977 GARCIA.		
18 casos.		43.90%
4.-En 1977 PORTNEY.		
22 casos.		39.28%
5.- En 1977 WILSON.		
90 casos		80%
6.-En 1979 DRIANIC .		
39 casos.		55.71%
7.-En 1979 KOTTOW.		
1 caso .		4.66%
8.-En 1980 ZAIDI.		
1 caso.		1.51%
9.-En 1981 WATSON		
37 casos.		9.13%

La literatura mundial nos reportó del 1.51 al 80% de --
glaucomas de ángulo cerrado.

REPORTE DEL PORCENTAJE DE GLAUCOMAS SECUNDARIOS.

PORCENTAJE DE GLAUCOMA NEOVASCULAR.

1.- En 1977 GARCIA	
7 casos.	17.07%
2.- En 1980 ZAIDI	
2 casos.	3.0%

PORCENTAJE DE GLAUCOMAS AFACOS:

1.-En 1971 NESTEROV	
3 casos.	12%
2.-En 1975 WATSON	
6 casos.	6.66%
3.-En 1981 WATSON	
6 casos	1.51 %

PORCENTAJE DE GLAUCOMAS TRAUMATICOS.

1.-En 1971 NESTEROV	
1 caso	4%
2.-En 1973 RIDGWAY	
5 casos	3.35%

REPORTE DEL PORCENTAJE DE GLAUCOMAS DEL DESARROLLO.

1.-En 1973 RIDGWAY.

3 casos.

2%

2.-En 1975 WATSON

2 casos.

2.22%

3.-En 1981 WATSON

14 casos.

3.52%

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

ESTUDIO DE CAMPOS VISUALES.

En 1974, JERNDAL de Suecia y en 1977 ELLIOT WERNER del ca-
nadá, en trabajos separados reportan los campos visuales-
de dos años de postoperatorio. En el porcentaje de pacien-
tes en los que se encontraron tensiones oculares por deba-
jo de 21 mm. de Hg., los campos visuales se conservaron -
sin modificaciones.

Los pacientes que presentaron empeoramiento de los campos
visuales, con tensiones oculares normales, generalmente -
se les diagnosticó opacidades del cristalino.

FORMACION DE FILTRACION SUBCONJUNTIVAL Y ESTUDIO HISTOPA-
TOLOGICO EN PACIENTES OPERADOS DE TRABECULECTOMIA.

En 1968 CAIRNS nos reportó 17 casos, con tensiones ocula-
res postoperatorias normales, de los cuales 11 pacientes-
no presentaron filtración subconjuntival; en 6 casos se -
formó la filtración y en 2 estudios histopatológicos no-
se reportó el canal de Schlem.

En 1972 WELSH en Sudáfrica en 128 pacientes postoperados-
encontró que el 50% de los pacientes controlados no se --

formó la filtración subconjuntival.

En 1972 A.W. THYER en Inglaterra reportó 29 casos de pacientes postoperados, demostrando que los pacientes con formación de filtración, presentaron tensiones oculares con un mayor porcentaje en límites normales.

En 1976 TAYLOR de Australia realizó, estudios histopatológicos de 36 bloques de trabeculectomías en las cuales fué identificado el canal de Schlem en el 53% de los casos. La evolución de los pacientes fué de tensiones oculares similares, sin haber diferencia respecto al corte histopatológico.

Los artículos anteriores nos demuestran que el control de la tensión ocular no se realiza únicamente por drenaje libre en el canal de Schlem, sino por probable drenaje subconjuntival.

REPORTE DEL RESULTADO DE TENSIONES OCULARES EN EL POST -
OPERATORIO INMEDIATO.

Los pacientes se reportaron controlados con tensiones --
oculares de menos de 21 mm. de Hg.

	CIRUGIA	CIRUGIA MAS MEDICAMENTOS
1.-En 1968 CAIRNS	100%	
2.-En 1972 RIDGWAY	83%	9%
3.-En 1974 TORD	80.76%	15.38%
4.-En 1975 WATSON	84.%	11.%
5.-En 1977 GARCIA	49.%	51. %
6.-En 1977 PORTNEY	65. %	35. %
7.-En 1977 WILSON	87. %	2.75%
8.-En 1978 SANDFORD	65. %	15. %
9.-En 1979 THOMMY	95.5%	4.71 %
10.-En 1979 DRIANIC	73. %	24.30 %
11.-En 1979 KOTTOW	54.16%	43.83 %

El promedio final fué de 54.16 al 100.% de los pacientes-
controlados con trabeculectomía sin medicamentos agregados.

REPORTE DEL RESULTADO DE TENSIONES OCULARES A LARGO PLAZO

	CIRUGIA	CIRUGIA MAS MEDICAMENTOS
1.--En 1971 NESTEROV. 18 meses.	88%	
2.--En 1972 RIDGWAY. 18 meses.	83%	9.2%
3.--En 1973 RIDGWAY. 3 años.	71%	16%
4.--En 1976 FREEDMAN 19 meses.	57%	25%
5.--En 1977 WILSON 7 años	87%	4.76%
6.--En 1977 GARCIA 18 meses.	86.6%	13.5%
7.--En 1979 DIERMO 1 año.	80%	3.57%
8.--En 1980 ZAIDI 4 años.	80%	
9.--En 1981 WATSON 10 años..	83.12 %	14 %

El promedio final fué del 57 al 88.9% de pacientes controlados sin medicamentos.

REPORTE DE LAS COMPLICACIONES EN LAS TRABECULECTOMIAS REALIZADAS.

HIFEMAS.

1.- En 1971 NESTEROV	
4 casos.	16%
2.-En 1972 RIDGWAY	
13 casos.	15%
3.-En 1973 RIDGWAY	
18 casos.	12%
4.-En 1977 GARCIA	
7 casos.	17.07%
5.-En 1977 PORTNEY.	
20 casos.	35%
6.-En 1977 WILSON	
13 casos.	8.72%
7.-En 1978 WATSON.	
17 casos.	19 %
8.-En 1979 THOMMY	
4 casos.	3.6%

9.-En 1979 BAKKER		
2 casos.		1.6%
10.-En 1979 DRIANIC		
6 casos.		8.5 %
11.-En 1979 DIERMO.		
11 casos.		12.22%
12.-En 1979 KTTOW		
1 caso.		4.16%
13.-En 1980 ZAIDI		
35 casos .		53. %
14.- En 1981 WATSON		
96 casos.		23%

El promedio final fué del 1.6 al 53% de hifemas.

CAMARAS PLANAS.

1.-En 1968 CAIRNS		
1 caso.		5.88%
2.-En 1973 RIDGWAY		
2 casos.		4.%
3.-En 1977 GARCIA		
6 casos.		14.63%
4.-En 1977 DAVID		
2 casos.		4.08%
5.-En 1977 WILSON		
46 casos.		14.88 %
6.-En 1978 SMITH		
3 casos.		2. %
7.-EN 1979 THOMMY		
3 casos		1.%
8.-En 1979 DRIANIC		
4 casos.		5.71%
9.-En 1979 DIERMO		
4 casos		4.44%
10.-En 1981 WATSON		
57 casos		14. %

El reporte final fue del 1 al 14.88 % de cámaras planas.

DESPRENDIMIENTOS COROIDEOS.

1.- En 1973 RIDGWAY	
4 casos.	2.68%
2.-En 1977 GARCIA	
4 casos	9.75%
3.-En 1977 DAVID	
1 caso	2.04%
4.-En 1977 PORTNEY	
3 casos	5.35%
5.-En 1979 DIERMO	
4 casos	4.44%
6.-En 1981 WATSON	
8 casos	2.%

El promedio final fué del 2 al 9.75% de desprendimientos coroides.

UVEITIS.

1.- En 1971 NESTEROV		
4 casos.		16 %
2.- En 1974 TORD		
3 casos.		5.76 %
3.-En 1978 WATSON		
10 casos.		11 %
4.-En 1979 DRIANIC		
2 casos.		2.85 %
5.-En 1981 WATSON		
118 casos		29.72%

El promedio final fué de 2.85 al 29.72 % de uveítis.

DESPRENDIMIENTO DE LA RETINA.

1.-En 1979 DIERMO		
1 caso.		1.11%
2.-En 1980 ZAIDI		
1 caso.		1.51%

ENDOFTALMIIS.

1.- En 1968 CAIRNS	
1 caso.	5.88 %
2.-En 1981 WATSON	
5 casos	1. %

CATARATAS.

1.-En 1974 TORD	
7 casos	13.46 %
2.-En 1979 DRIANIC	
9 casos	12.85 %
3.- En 1979 DIERMO	
2 casos	2.22 %
4.- En 1979 KOTTOW	
1 caso	4.16 %
5.-En 1980 ZAIDI	
6 casos	9.8 %

El promedio final fué de 2.22 al 13.46 % de cataratas que se presentaron a largo plazo.

OCCLUSION DE LA VENA CENTRAL DE LA RETINA.

1.- En 1977 WILSON

1 caso 0.32%

2.-En 1980 ZAIDI

1 caso 3 %

PERDIDA DE VITREO.

1.-En 1977 GARCIA

2 casos 4.87%

2.-En 1979 BAKKER

2 casos 1.6%

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

ESTUDIO COMPARATIVO DE LAS TRABECULECTOMIAS.

En 1977 DAVID de Sudáfrica realizó un estudio comparativo de trabeculectomías con las técnicas de WATSON y CAIRNS - así como su control hasta hace un año, reportando:

	WATSON	CAIRNS
Éxitos	73.3%	73.4%
Reoperaciones	26. %	26.31%
Fallas	6.66%	10.52%

COMPLICACIONES.

	WATSON	CAIRNS
Cámara planas	10 %	10.52%
Uveítis	3.33 %	-----
Desprendimientos coroideos	-----	5.26 %
Hifemas.	frecuentes	-----

El estudio comparativo de DAVID nos demuestra resultados similares, con la ventaja de menos complicaciones con la técnica de CAIRNS.

En 1979 BAKKER de Kenia realizó un estudio comparativo de un grupo de pacientes operados con la técnica de SCHEIE,-

con dos grupos de pacientes, con la técnica de la trabeculectomía, reportando:

	SCHIEE	TRAB.	TRAB.
No de pacientes	39	39	47
Exitos	74%	80%	85%

El reporte del resultado de otras técnicas quirúrgicas - para el glaucoma son ;

Trépano de ELLIOT, nos da un resultado satisfactorio del 61 al 73 %.

Iridencleisis, nos da un resultado satisfactorio del 53- al 73 %.

Técnica de SCHIEE, nos da un resultado satisfactorio del 74 %.

COMENTARIO

A partir de la descripción de la técnica para la trabeculectomía por CAIRNS, se ha tomado como en método de elección para el tratamiento quirúrgico de los diferentes tipos de glaucomas del adulto, con deficiencia en el drenaje del humor acuoso. Se ha establecido que es indispensable el uso del microscopio para efectuar adecuadamente esta cirugía, y se han introducido variaciones menores en la técnica original, dos de las cuales son la trabeculectomía descrita por WATSON y la Trepano-Trabeculectomía.

En un estudio comparativo con técnicas de WATSON y de CAIRNS, demostraron resultados similares, obteniéndose menor cantidad de complicaciones con la técnica de CAIRNS. Las trabeculectomías se practicaron en pacientes con edad promedio de 53.25 años; y en un menor porcentaje de pacientes del sexo femenino.

Los campos visuales se conservaron sin modificaciones en el mayor porcentaje de los pacientes controlados.

CAIRNS, WESH y THYER, nos demuestran que el control de la

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

tensión ocular después de la trabeculectomía, se realiza por drenaje libre en el canal de Schlem y por -- drenaje subconjuntival.

La trabeculectomía nos reporta un control de pacientes sin medicación posterior que va del 54.16 al 100% en el post operatorio inmediato y del 57 al 88.9% a largo plazo; en comparación con los reportes de otras técnicas, - por ejemplo, el trépano de ELLIOT con resultados del 61- al 71 %, Iridencleisis con el 53 al 72 %, y operación - de SCHEIE con un 74 %. Haciendo notar que las complicaciones en éstas últimas son mayores.

Análisis de la experiencia clínica en los pa-
cientes que se les practicó trabeculectomía.

Periodo comprendido de
Febrero de 1974 a Diciembre de 1980.
Servicio de oftalmología del Hospital
"LIC. A. LOPEZ MATEOS"
I.S.S.S.T.E.

I N T R O D U C C I O N

Teniendo en cuenta la frecuencia del glaucoma del adulto, con déficit en el drenaje del humor acuoso y los resultados desfavorables o con alto índice de complicaciones con las técnicas habituales, resulta interesante realizar una comparación de los resultados obtenidos por los distintos autores, y lo que se está haciendo con los pacientes en el servicio de Oftalmología del Hospital "Lic. A. López - Mateos" del ISSSTE.

<p style="text-align: center;">TESIS CON FALLA DE ORIGEN</p>
--

MATERIAL Y METODOS.

Revisamos los expedientes clínicos de los pacientes sometidos a trabeculectomía en el lapso comprendido entre Febrero de 1974 a Diciembre de 1980, en el servicio de Oftalmología de nuestro Hospital, haciendo énfasis de los siguientes datos: Etiología, sexo, edad, campos visuales, filtración subconjuntival, tensiones oculares y complicaciones.

En cada uno de los pacientes se realizó el esquema de estudio:

- 1.- Historia clínica Oftalmológica, haciendo hincapié en la agudeza visual, campimetría, tensión ocular y gonioscopia.
- 2.-Elaboración de Historia Clínica general.
- 3.-Exámenes de laboratorio y gabinete.
- 4.-Valoración pre-quirúrgica.

Fue un total de 6 pacientes y 8 ojos operados con la técnica y equipo descritos por CAIRNS y actuando siempre el mismo cirujano. Los casos de glaucoma referidos a nuestro Hospital son verdaderamente pocos, no incluyendo los ca

tos que se operaron con microscopio.

RESULTADOS.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Fue un total de 6 pacientes de los cuales 2 se operaron en forma bilateral haciendo un total de 8 trabeculectomías.

ETIOLOGIA DE LOS GLAUCOMAS SOMETIDOS A TRABECULECTOMIA

Glaucomas de ángulo abierto	4 casos	50%
Glaucomas en ojos áfacos	3 casos	37 %
Glaucomas de ángulo cerrado crónico	1 caso	12%

(Se trata de glaucomas que no han respondido a un máximo-tratamiento médico).

PORCENTAJE DE PACIENTES OPERADOS DE TRABECULECTOMIA DE ACUERDO AL SEXO.

Pacientes del sexo masculino	3 casos	50%
Pacientes del sexo femenino	3 casos	50%

El porcentaje está de acuerdo con la bibliografía tanto

sos que se operaron con microscopio.

RESULTADOS.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Fue un total de 6 pacientes de los cuales 2 se operaron en forma bilateral haciendo un total de 8 trabeculectomías.

ETIOLOGIA DE LOS GLAUCOMAS SOMETIDOS A TRABECULECTOMIA

Glaucomas de ángulo abierto	4 casos	50%
Glaucomas en ojos áfacos	3 casos	37 %
Glaucomas de ángulo cerrado crónico	1 caso	12%

(Se trata de glaucomas que no han respondido a un máximo-tratamiento médico).

PORCENTAJE DE PACIENTES OPERADOS DE TRABECULECTOMIA DE ACUERDO AL SEXO.

Pacientes del sexo masculino	3 casos	50%
Pacientes del sexo femenino	3 casos	50%

El porcentaje está de acuerdo con la bibliografía tanto

Nacional como Extranjera.

**PROMEDIO DE EDAD EN PACIENTES A LOS QUE SE LES PRACTICO -
TRABECULECTOMIA.**

Caso 1	51 años
Caso 2	65 años
Caso 3	78 años
Caso 4	50 años
Caso 5	40 años
Caso 6	54 años

El resultado total nos da un promedio de 56.33 años, -
estando éste de acuerdo con el estudio de revisión bi-
bliográfico.

ESTUDIO DE CAMPOS VISUALES.

Se practicaron campos visuales preoperatorios a 4 pa-
cientes, encontrándolos reducidos; 2 pacientes eran áfa-
cos por lo cual los campos visuales no se consideraron
fidedignos, y no se incluyen en la relación.

Se efectuaron campos visuales postoperatorios en 2 casos,

no encontrando cambios de interés. En los otros 2 pacientes no se practicaron por no asistir éstos al control -- postoperatorio.

FORMACION DE FILTRACION SUBCONJUNTIVAL POSTOPERATORIA

Hubo formación de filtración en todos los casos que fueron intervenidos quirúrgicamente.

RESULTADO DE TENSIONES OCULARES EN EL POSTOPERATORIO IN-- MEDIATO.

	T.O. PREOPERATORIA	T.O. POSTOPERATORIA
Caso 1	26 mm de Hg.	16 mm de Hg.
Caso 2	23 mm de Hg.	16 mm de Hg.
Caso 3	24 mm de Hg.	8 mm de Hg.
Caso 4	40 mm de Hg	13 mm de Hg.
Caso 5	62 mm de Hg.	26 mm de Hg.
Caso 6	54 mm de Hg.	54 mm de Hg.
Caso 7	50 mm de Hg.	30 mm de Hg.
Caso 8	27 mm de Hg.	39 mm de Hg.

En días subsecuentes 6 casos se encontraron con tensiones

oculares normales, obteniéndose un 75% de buenos resultados. En 2 casos (25%) , se hizo necesario el tratamiento médico para su control.

RESULTADO DE TENSIONES OCULARES A LARGO PLAZO.

Se encontraron tensiones oculares dentro de los límites normales en 7 casos, en periodos que fueron de 2 meses a 2 años, lo cual nos da un 87.5% de pacientes controlados, sin medicamentos.

Un caso que se vigiló en un periodo de 18 meses necesitó tratamiento médico adicional para su control.

COMPLICACIONES DE LAS TRABECULECTOMIAS REALIZADAS.

Iritis	2 casos	25%
Hifemas	2 casos	25%
Cataratas	2 casos	25%

Las complicaciones de iritis e hifemas se encuentran dentro del porcentaje reportado por la revisión bibliográfica. Las cataratas se presentaron después de los 18 meses -

de postoperatorio, existiendo en el preoperatorio opacidades incipientes del cristalino en los dos casos.

El tiempo de Hospitalización de los pacientes fué de 2.6-días en promedio.

AGUDEZA VISUAL PRE Y POSTOPERATORIA.

	PREOPERATORIA	POSTOPERATORIA
Caso 1	20/400	20/400
Caso 2	20/30	20/30
Caso 3	20/40	20/40
Caso 4	20/80	20/80
Caso 5	20/200	20/400
Caso 6	20/30	20/70

En 4 casos la agudeza visual se mantuvo sin cambios y en los 2 restantes empeoró por opacidades del cristalino.

C O M E N T A R I O

Analizando nuestros casos operados mediante trabeculectomía, encontramos un éxito del 75% en el control postoperatorio de tensión ocular y de un 100% con medicación posterior. Esto concuerda con lo que señalan otros autores en diferentes partes del mundo.

Creemos que en este momento la trabeculectomía es la intervención quirúrgica más apropiada para el tratamiento del glaucoma con dificultad para la salida del humor acuoso, siendo sus resultados buenos, sus complicaciones poco frecuentes y éstas fáciles de resolver.

B I B L I O G R A F I A

- 1.-Cainrs J. E. Trabeculectomy, preliminary report of a new method. Amer. J. Ophthal., (1968) 66, 673.
- 2.-Nesterov. Sinus trabeculectomy, preliminary report of 100 operations. Brit. J. Ophthal. (1971) 56, 883.
- 3.-Chaterjee. Microsurgical trabeculectomy in Ghana. Brit. J. Ophthal. (1972) 50, 703.
- 4.-Ridgway. Trabeculectomy, a estudy of 86 cases. Brit. J. Ophthal. (1972) 56, 511.
- 5.-Thyer. Trabeculectomy with fistula formation in the african. Brit. J. (1972) 56, 32.
- 6.-Welsh. Trabeculectomy. Brit J. Ophthal. (1972) 56, 37.
- 7.-Ridgway. Trabeculectomy, a follow-up study Brit. J. -- Ophthal. (1973) 58, 680.
- 8.-Tord. Results of trabeculectomy for Pseudoexfoliative glaucoma, a study of 52 casos. Brit. J. Ophthal. (1974) 58, 927.
- 9.-Miles Surgical landmarks in trabecular surgery in glaucoma. Amer. J. Ophthal (1975) October 696.
- 10.-Watson . Effectiveness of trabeculectomy in glaucoma. - Amer. J. Ophthal. (1975) May, 831.

- 11.-Taylor. A histology survey of trabeculectomy. Amer. J. Ophthal. (1976) Noviembre 733.
- 12.- O'Connell. Intraocular surgery in advanced glaucoma. - Brit. J. Ophthal. (1976) 60, 124.
- 13.-Freeman. Trabeculectomy in a Black american Glaucoma - population. Brit. J. Ophthal. (1976) 60, 573.
- 14.-Garcia. Trabeculectomia, informe de un año de trabajo- AM. Soc. Mex. Oftal. (1977) 51, 95.
- 15.-werner. Trabeculectomy and the progresion of glaucoma tous visual field loss. Arch. Ophthal. (1977) 95, 1374.
- 16.-Luntz. Trabeculectomy in congenital and adult-onset - glaucoma. Amer. J. Ophthal. (1977) 83,174.
- 17.-David. Comperative study of Watson's and Cairns's tra- beculectomies in black population with open angle glau- coma. B rit. J. Ophthal.(1977) 61, 117.
- 18.- Wilson. Trabeculectomy and postoperative ocular hiper- tension in secondary angle-closure glaucoma Brit. J. Ophthal. (1977) 61, 535.
- 19.- PORTNEY. Trabeculectomy;and postoperative ocular hiper- tensión in secondary angle-closure glaucoma Amer.J. Ophthal.(1977). 84, 145.
- 20.- Sandford. The surgical treatment of open angle glauco- ma in Nigerians Brit. J. Ophthal.(1978)62 , 283.

- 21.- Garcia L. Trabeculectomia, evaluación del postopera--
torio tardio. An. Soc. Ophthal. (1978) 52, 155.
- 22.- D'Ermo. A critical analysis of the long term results
of trabeculectomy. Amer J. Ophthal. (1979) 88, 829.
- 23.- Thommy. Trabeculectomy in Nigerian Patients with --
open angle glaucoma. Brit. J. Ophthal. (1979) 63, 636
- 24.- Prialnic. Tasiént ocular hipertension following tra-
beculetomy. Brit. J. Ophthal. (1979) 63, 233.
- 25.- Niek Trabeculectomy versus Schie's opertion. Brit. J.
Ophthal. (1979) 63, 643.
- 26.- Kottow. Trabeculectomy with escleral Wick. Ophthalmolo
gica. (1979) 99. 103.
- 27.- Jeffrey. Characteristics of reduction intraocular pre-
sure after trabeculectomy. Brit. J. Ophthal. (1980)--
64, 432.
- 28.- Zaidi. Trabeculectomy: a review and 4 years follow up
Brit. J. Ophthal. (1980) 64, 436.
- 29.- Watson. The place of trabeculectomy in the treatment
of glaucoma. Ophthalmology. (1981) 88, 176.
- 30.- Murillo. Resultados en el tratamiento quirúrgico del
glaucoma congenito primario. An. Soc. Oft. Mex.
- 31.- Berges. Actualizacion sobre glaucoma y técnicas quirúr-
gicas para su tratamiento.