



11234⁴⁸

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE MEDICINA
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO E INVESTIGACION
SUBDIVISION DE ESPECIALIDADES MEDICAS
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

EXPERIENCIA CON VALVULA DE AHMED EN EL SERVICIO
DE OFTALMOLOGIA DEL HOSPITAL DE ESPECIALIDADES DEL
CMN SXXI. DOS AÑOS DE REVISION.

T E S I S

PARA OBTENER EL TITULO DE
MEDICO OFTALMOLOGO
P R E S E N T A :
DRA. JAHEL PARRA JUAREZ

ASESOR: DRA. GLORIA LOPEZ RUIZ SANDOVAL



IMSS

MEXICO, D. F.

FEBRERO, 2003.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN



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.

**TESIS
CON
FALLA DE
ORIGEN**

AGRADECIMIENTOS

Autorizo a la Dirección General de Bibliotecas de la UNAM a difundir en formato electrónico e impresa el contenido de mi trabajo recepcional.

NOMBRE: Perez Luisa Isabel
 FECHA: 02-02-2003
 FIRMA: 

A MI MADRE
 Por todo el
 apoyo que me ha dado.

A CARLITOS Y ANABEL
 Por el tiempo
 que les he robado.

A MIS AMIGAS
 Por que su amistad
 me ayudo a no desistir.

A MIS PROFESORES
 Por permitirme
 aprender de ellos.

TESIS CON
 FALLA DE ORIGEN

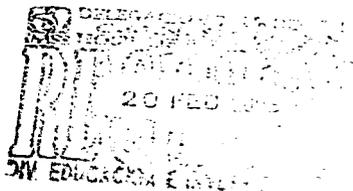
Dr. Ernesto Díaz del Castillo.
 Profesor Titular y Jefe de la
 División de Oftalmología del
 Hospital de Especialidades
 Centro Médico Nacional Siglo XXI
 IMSS, México D. F.




Dr. Antonio Castellanos Olivares
 Jefe del Dpto. De Enseñanza
 e Investigación Médica
 Hospital de Especialidades
 Centro Médico Nacional Siglo XXI
 IMSS México, D. F.



Dra. Gloria Lopez Ruiz Sandoval
 Médico Adscrito a la
 División de Oftalmología
 Hospital de Especialidades del
 Centro Médico Nacional Siglo XXI.
 IMSS México, D. F.



SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA
 DIVISIÓN DE ESPECIALIZACIONES
 20 FEB 1986

TESIS CON
 FALLA DE ORIGEN

INDICE

Resumen	5
Introducción	6
Marco Teórico	9
Planteamiento del Problema	13
Hipótesis y Objetivos	13
Variables	14
Diseño del Estudio	15
Material y Métodos	16
Resultados	17
Tablas y gráficas	18
Discusión	22
Conclusiones	23
Bibliografía	24

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

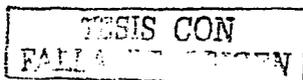
RESUMEN.

Objetivo: Estudiar la experiencia con válvula de Ahmed en el servicio de oftalmología del 1° de enero del 2000 al 31 de enero del 2002, conocer las características de los pacientes intervenidos, diagnósticos, respuesta al tratamiento y complicaciones.

Material y métodos: Se realizaron 195 procedimientos de este tipo durante el periodo mencionado, de los cuales se encontraron 110 expedientes con datos completos los cuales fueron revisados y se anotaron los datos encontrados a la exploración oftalmológica al primer día, un mes, 3 meses y 6 meses.

Resultados: Se encontró que de tales casos 54 fueron hombres y 56 mujeres (total 110 ojos), con una media de edad de 58.4 años. Los diagnósticos preoperatorios fueron glaucoma neovascular 41 casos, glaucoma de ángulo abierto 30, glaucoma secundario 25, otro tipo de glaucoma 14. Todos los casos eran tratados con 3 o 4 medicamentos antiglaucomatosos previamente a la colocación de la válvula, 86 casos con cifras de presión intraocular (PIO) >22 mmHg. Se calificó la respuesta al procedimiento de la siguiente manera: éxito completo con PIO <22 o >4 mmHg sin medicamentos, éxito calificado con PIO <22 o >4 mmHg con uno o más medicamentos, falla calificada con PIO >22 mmHg con uno o más medicamentos y falla calificada con hipotonía crónica, PIO <5 mmHg, con ptosis bulbi o falta de percepción de luz atribuido al glaucoma y posterior a la cirugía. Se evaluaron los resultados al 1er día, al mes, 3 meses y 6 meses postoperatorios. A los 6 meses se encontró: 50.9% de casos con éxito completo, 46.4 % con éxito calificado, y 2.7% con falla completa. Se observó una evolución estable en los 6 meses valorados. 14 casos mostraron complicaciones, siendo la más frecuente la extrusión del tubo de la válvula (7 casos). En 82 pacientes se realizó el procedimiento bajo anestesia general, en 25 con anestesia retrobulbar y en 3 con anestesia subconjuntival, no encontrándose relación significativa entre complicaciones y tipo de anestesia.

Conclusiones: la colocación de válvula de Ahmed mostró un control adecuado del glaucoma en relación a éxitos contra fallas estadísticamente significativo ($p < 0.001$). Las complicaciones pueden tener una relación directa al estado del tejido intervenido, ya que 4 casos tenían vitrectomía y 3 trabeculectomía previas. La utilización de anestesia retrobulbar o subconjuntival tuvo buena tolerancia por parte del paciente por lo que su uso sería recomendable disminuyendo la probabilidad de complicaciones anestésicas y menor costo. Se requiere un estudio en un periodo de tiempo mayor para verificar la estabilidad de la respuesta al procedimiento.



INTRODUCCIÓN.

El glaucoma es una afección que puede conducir a la ceguera cuando no se le diagnóstica en forma oportuna o cuando no se le trata oportuna y correctamente.

En Estados Unidos es la causa principal de ceguera previsible. El glaucoma primario de ángulo abierto es la variedad más común de glaucoma primario, y en los países occidentales aparecen en aproximadamente el 0.5% de la población adulta, prevalencia que aumenta drásticamente en el grupo de personas de más de 70 años. El glaucoma de ángulo cerrado representa aproximadamente el 12% de los glaucomas primarios de los casos en caucásicos; en Asia y en el lejano Oriente la prevalencia del glaucoma primario de ángulo cerrado puede superar a la de glaucoma primario de ángulo abierto. Los glaucomas congénitos constituyen menos del 0,5 de los glaucomas primarios. Afecta por igual a ambos sexos, pero es más frecuente en la raza negra. (1,2)

El glaucoma se refiere a un grupo de enfermedades que tienen en común una neuropatía óptica característica, con pérdida del campo visual asociada, en la cual la elevación de la presión intraocular (PIO) en uno de los factores primarios de riesgo. (3)

El rango comúnmente aceptado de PIO normal en la población es de 10 a 21 mmHg.

Se han propuesto diferentes esquemas para clasificar el glaucoma:

1. Según la edad del paciente: infantil, juvenil, del adulto.
2. El lugar de la obstrucción al flujo del acuoso: pretrabecular, trabecular, postrabecular.
3. El tejido principalmente afectado: facolítico, facomórfico.

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

4. Etiología: por ejem. Glaucoma neovascular sec a OVCR.

Aunque existen varias formas de clasificar al glaucoma, todas ellas de gran valor, una clasificación más extensamente utilizada es la que diferencia el glaucoma de ángulo abierto del glaucoma de ángulo cerrado, ya que ésta se basa en la fisiopatología.

En el glaucoma de ángulo abierto esta limitado el flujo del humor acuoso a través de la malla trabecular-sistema venoso del canal de Schlemm. En el glaucoma de ángulo cerrado, aumenta la resistencia al flujo debido a que le iris periférico obstruye la malla trabecular.(3,4).

Una vez que el diagnóstico de glaucoma se ha hecho, es necesario formular una estrategia de tratamiento. Esta estrategia usualmente incluye la selección de una presión intraocular meta que disminuya o pare la progresión de la enfermedad.

Existe una buena evidencia que la PIO es un factor de riesgo para el daño glaucomatoso. En una gran mayoría de los casos de glaucoma la PIO esta elevada. Igualmente el efecto de la PIO en el glaucoma de tensión normal ha sido considerado como un factor contribuyente de daño al nervio óptico. (3,4)

La mejor evidencia que se tiene acerca de la importancia de disminuir la PIO, es que su control detiene la progresión de daño al nervio óptico y la alteración en los campos visuales. Esto ha sido visto en estudios de revisión que han examinado la efectividad de las tres formas de terapia para glaucoma: médica, quirúrgica y médico-quirúrgica.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

La meta del manejo del glaucoma es mantener la función visual disminuyendo la PIO por debajo de un nivel que probablemente causaría mayor daño al nervio óptico, la preservación de la función visual en forma adecuada a las necesidades individuales de cada paciente con efectos colaterales mínimos o nulos durante toda la expectativa de vida del paciente, sin que se vean afectadas sus actividades normales y a un costo razonable. (5).

El término presión intraocular meta se define como el promedio de la PIO obtenida bajo tratamiento, que es capaz de prevenir daño glaucomatoso a futuro en el ojo del paciente, estabilizando el campo visual. Esta presión intraocular meta es habitualmente del 30% por debajo de la PIO con la que se inició el daño glaucomatoso.(5).

La decisión del nivel que se debe disminuir de PIO está dada por el estado de avance del glaucoma. A mayor daño, la PIO meta deberá ser menor.

En estudios de seguimiento a 6 años, las cifras de PIO seguras para lograr una estabilidad campimétrica resultaron ser inferiores a 14 mmHg, siendo necesario que esta cifra se mantuviera constante las 24 horas del día, lo que sugiere la necesidad de seleccionar el método terapéutico, ya sea médico o quirúrgico con el que se pueda lograr dicha estabilidad tensional. (6).

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

MARCO TEORICO.

Desde finales del siglo XIX se ha contado con medicamentos para el tratamiento médico del glaucoma, iniciando con mióticos los cuales favorecen la salida del humor acuoso a través de la malla trabecular al abrir el ángulo de la cámara anterior durante la miosis.

A partir de la década de los 70 el desarrollo de nuevos tratamientos ha sido continuo. En la actualidad existen 5 grupos de agentes de uso clínico común.

- antagonistas beta-adrenérgicos.
- agentes parasimpaticomiméticos.
- Inhibidores de la anhidrasa carbónica.
- Agonistas adrenergicos.
- agentes hiperosmóticos.
- análogos de las prostaglandinas.

Cuando la terapéutica médica no es apropiada, no es tolerada, no es efectiva o no es utilizada en forma adecuada por el paciente, está indicado el tratamiento quirúrgico.

En el área quirúrgica se han producido numerosos avances, tanto en el desarrollo de nuevas procedimientos, como en la utilización de potentes moduladores del proceso de cicatrización, con el fin de mejorar el éxito de la cirugía filtrante. La trabeculectomía es la técnica más utilizada para reducir la PIO en la mayoría de los glaucomas. El advenimiento de los antimetabolitos (mitomicina C, 5-fluorouracilo), ha mejorado los resultados de la trabeculectomía, sin embargo el proceso de cicatrización en el espacio subconjuntival siempre puede presentarse. (7).

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Actualmente los implantes quirúrgicos para el tratamiento del glaucoma tienen un lugar importante. En 1906 Rollet y Moreau utilizaron una crin de caballo en la cirugía filtrante como medio comunicante. A fines de los 60 el doctor Molteno crea una prótesis plástica de polimetilmetacrilato que comunica la cámara anterior del ojo con un plato receptáculo, colocado subconjuntivalmente, a través de un fino tubo de silicón que permite el paso de humor acuoso al espacio subconjuntival y forme una ampolla de filtración en el lugar del plato receptáculo. En 1990, el concepto dispositivo libre de paso (no restrictivo) se modifica y se transforma en un elemento valvular. El dispositivo valvulado (restrictivo) en ese momento es el diseñado por el doctor Matten Ahmed.

La válvula de Ahmed esta constituida por un plato receptáculo unido a una cámara anterior a través de un tubo conector. En el plato receptáculo se encuentra instalado un sistema valvular bivalvo que funciona como un sistema Venturi Flow que consiste en una membrana de silicón doblada y tensada en la cercanía de los bordes finales del doblez, funcionando en forma unidireccional. En los estudios de laboratorio in Vitro y bajo condiciones de presión atmosférica. Las valvas se abren cuando la presión de columna de agua es mayor de 8 ó 12 mmHg y se cierran cuando la presión disminuye a 6 mmHg.

Lo anterior reduce la incidencia de cámaras planas y persistentes en el postoperatorio inmediato, situación frecuente y riesgosa con los implantes no valvulados. (8)

La mayoría de los pacientes glaucomatosos es idónea para la aplicación de una válvula de Ahmed, incluyendo glaucoma pediátrico refractivo (9,10), excepto en aquellos pacientes que tienen ojos con adelgazamiento escleral o esclerocorneal límbico acentuado, ya que

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

este tipo de ojos impide una fijación segura del implante, o una ubicación dentro de la cámara anterior estable por falta de resistencia en el limbo. Otra excepción pueden ser los pacientes con repetidas operaciones oculares, en quienes no existe la posibilidad de disecar suficiente colgajo conjuntival para alojar la válvula y luego cubrirla. Con respecto al tipo de glaucoma, la única contraindicación, hasta el momento es el glaucoma por bloqueo cilio-vitreo-cristaliniano.

El cuadrante ocular más recomendado para implantar la válvula de Ahmed es el cuadrante temporal superior, dado que es una área más segura y fácil técnicamente, ya que no existen estructuras musculares que puedan afectarse en el futuro por la fibrosis que produce esta válvula. De ser imposible en este cuadrante, las áreas más propicias son en orden de preferencia temporal inferior, nasal superior y nasal inferior.

Las complicaciones se correlacionan en forma estrecha con el diagnóstico preoperatorio y por supuesto con la técnica en sí.

Las complicaciones más comunes con: hifema, cámara anterior plana persistente, obstrucción de la luz del tubo por vitreo o coágulo, material fibrinoide, toque endotelial corneal por el tubo valvular, enquistamiento parcial o total funcional del cuerpo valvular y menos frecuentemente extrusión del cuerpo valvular. Otras complicaciones más graves han sido reportadas como desprendimiento de retina, glaucoma maligno, endoftalmitis y pritis bubi. (11.12.13).

Un éxito quirúrgico respecto a la colocación de válvula de Ahmed se ha definido cuando se obtienen cifras de TIO menores a 22 mmHg y mayores a 5, o 4, mmHg, sin cirugía de

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

glaucoma adicional y sin pérdida de percepción de luz. (7,8). Otro estudio ha definido éxito completo cuando la presión intraocular es menor de 22 mmHg y mayor de 4 mmHg sin medicamentos; éxito calificado con PIO menor de 22 y mayor de 4 mmHg con uno o más fármacos; Falla calificada, con PIO mayor de 22 mmHg con uno o más fármacos y falla completa cuando existe hipotonía crónica con PIO menor de 5 mmHg, cirugía adicional para glaucoma, ptisis bulbi o falta de percepción de luz .(8).

A pesar de que este tipo de implante ha sido utilizado en otros centros hospitalarios en gran escala a partir de su salida al mercado, en la división de oftalmología del HECMN S XXI se inicia su uso en los últimos 5 años. Es por este que consideramos necesario recopilar los datos epidemiológicos y los resultados postoperatorios respecto a la experiencia en nuestro servicio con el implante de válvula de Ahmed.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.

¿Cuáles son las características epidemiológicas de los pacientes sometidos a colocación de Válvula de Ahmed en el servicio de oftalmología del HECMN S XXI de enero del 2000 a enero del 2002?

¿Cuál fue el resultado respecto a control del glaucoma con la colocación de válvula de Ahmed en los pacientes sometidos a esta durante el mismo periodo?

¿Cuáles fueron las complicaciones secundarias a la colocación de válvula de Ahmed en los pacientes referidos?

HIPÓTESIS

La colocación del implante quirúrgico de válvula de Ahmed ayuda a un control adecuado en los casos de glaucoma con poco riesgo de complicaciones.

OBJETIVOS.

1. Conocer las características epidemiológicas respecto a sexo edad y diagnóstico de los pacientes sometidos a colocación de válvula de Ahmed en el servicio de oftalmología del HECMN S XXI durante el período comprendido entre enero del 2000 a enero 2002.
2. Conocer el resultado respecto a control del glaucoma posterior a la colocación de válvula de Ahmed en los pacientes sometidos a este procedimiento, en el mismo periodo, en base a los términos éxito completo, éxito calificado, falla calificada, falla completa.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

3. Identificar las complicaciones presentadas en los pacientes sometidos a colocación de válvula de Ahmed en el periodo mencionado.

ESPECIFICACIÓN DE LAS VARIABLES

Independientes.

1. Sexo: condición biológica de los individuos. Se designa como femenino o masculino.
2. Edad: tiempo que una persona ha vivido, ha contar desde que nació. Se refiere en años.
3. Diagnóstico: referido al tipo de glaucoma establecido y asentado en el expediente clínico.

Dependientes.

1. Resultado postoperatorio.
 - a. Éxito completo: presión intraocular menor de 22 mmHg y mayor de 4 mmHg sin medicamentos.
 - b. Éxito calificado: presión intraocular menor de 22 mmHg y mayor de 4 mmHg con uno o más fármacos.
 - c. Falla calificada: presión intraocular mayor de 22 mmHg con uno o más fármacos.
 - d. Falla completa: hipotonía crónica con presión intraocular menor de 5 mmHg; cirugía adicional para glaucoma, ptisis bulbi o falta de percepción de luz atribuida al glaucoma posterior a la cirugía.

ISSS CON
FALLA DE ORIGEN

2. **Complicación:** Accidente secundario a la colocación de válvula de Ahmed, referida en el expediente clínico.

DISEÑO DEL ESTUDIO.

Tipo de estudio.

Retrospectivo, descriptivo, horizontal, observacional.

Universo de trabajo.

Todos los expedientes de pacientes sometidos a colocación de válvula de Ahmed en el servicio de Oftalmología del HECMN S XXI en el periodo comprendido entre el 1° de enero del 2000 al 31 de enero del 2002, captados en la forma 4-30-8 (censo quirúrgico).

Selección de la muestra.

1. **Tamaño de la muestra:** todos los expedientes de pacientes sometidos a colocación de válvula de Ahmed entre el 1° de enero del 2000 al 31 de enero del 2002, captados en la forma 4-30-8.
2. **Criterios de inclusión:** Todos los expedientes de pacientes sometidos a colocación de válvula de Ahmed entre el 1° de enero del 2000 al 31 de enero del 2002, captados en la forma 4-30-8.
3. **Criterios de no inclusión:** Pacientes sometidos a colocación de válvula de Ahmed en el periodo referido y cuyo expediente clínico haya sido dado de baja.
4. **Criterios de exclusión:** Expedientes clínicos que no cuenten con los datos completos requeridos en el estudio.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Análisis estadístico

Medidas de tendencia central, moda, mediana y media, para sexo y edad.

Prueba de Friedman, no paramétrica, para los resultados posoperatorios.

MATERIAL Y MÉTODO

Se solicitaron las formas 4-30-80 del 1° de enero del 2000 al 30 de enero del 2002 en el SIMO de la unidad, tomando nombre y número de afiliación de los pacientes sometidos a colocación de válvula de Ahmed (199 casos). Se solicitaron los expedientes de los pacientes captados al servicio de Archivo, localizándose solo 125 expedientes. Se procedió a revisión de los expedientes anotando edad, sexo y diagnóstico preoperatorio, fecha de evento quirúrgico, tipo de anestesia, cifras de PIO en el primer día de postoperatorio, al mes, 3 y 6 meses posteriores. 15 casos fueron excluidos por datos incompletos. Así mismo se anotó las complicaciones en los mismos periodos. Todos los datos se vaciaron en las hojas de recolección de datos. Se aplicó análisis estadístico a los datos obtenidos.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

RESULTADOS

De los 110 pacientes, 110 ojos, 54 (49.1%) fueron hombres y 56 (50.9%) mujeres (tabla 1) con un rango de edad de 19 a 92 años, con una media de 58.4 años.

Los diagnósticos preoperatorios se muestran en la tabla 2, siendo los más frecuentes glaucoma neovascular en 41 casos (37.2%), glaucoma primario de ángulo abierto en 30 (27.3) y glaucoma secundario 25 (22.7%).

Las cifras de presión intraocular fueron por arriba de 22 mmHg en 82 casos aún con 3 o 4 medicamentos antiglaucomatosos, en 28 casos las cifras de TIO eran de 22 o menos mmHg con 3 o 4 medicamentos antiglaucomatosos. 10 pacientes tenían cirugía previa, 6 vitrectomía y 4 trabeculectomía.

El procedimiento quirúrgico fue llevado a cabo en el ojo derecho en 52 y en OI 58 casos (tabla 3). En 82 casos el procedimiento se realizó bajo anestesia general, en 25 con anestesia subconjuntival y en 3 con bloqueo retrobulbar (tabla 4).

Los resultados postoperatorios (tabla 5, gráfica 1) fueron los siguientes, clasificándolos, en éxito completo, éxito calificado, falla calificada y falla de acuerdo en base a los parámetros ya mencionados:

Primer día: 79 (71.8%) casos con éxito completo, 28 (25.5%) éxito calificado, 1(0.9%) falla calificada y 2 (1.8%) falla completa.

Primer mes: 66 (60%) casos éxito completo, 39 (35.5%) éxito calificado, 2(1.8%)falla calificada y 3 (2.7%)falla completa

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Tabla 3. Ojos operados.

Ojo	Número	Porcentaje
Derecho	52	47.3
Izquierdo	58	52.7
Total	110	100

Tabla 4. Tipo de anestesia utilizada.

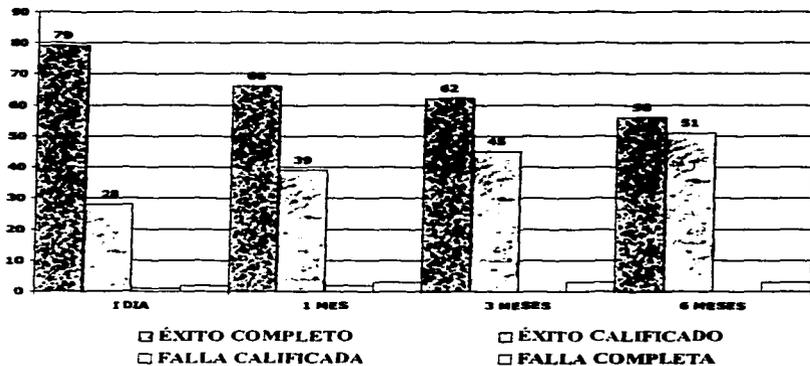
Anestesia	Número	Porcentaje
General	82	74.5
Subconjuntival	25	22.7
Bloqueo retrobulbar	3	2.7
Total	110	100

Tabla 5. Resultados Postoperatorios

Resultados	Primer día		Primer mes		Tercer mes		Sexto mes	
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
Éxito completo	79	71.8	66	60.0	62	56.4	56	50.9
Éxito calificado	28	25.5	39	35.5	45	40.9	51	46.4
Falla calificada	1	0.9	2	1.8	0	0	0	0
Falla completa	2	1.8	3	2.7	3	2.7	3	2.7
Totales	110	100.0	110	100.0	110	100.0	110	100.0

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

ESTA TESIS NO SALE
DE LA BIBLIOTECA

Grafica 1. Resultados postoperatorios.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Tabla 6. Complicaciones postoperatorias durante tiempo estudiado.

Complicación	Número	Porcentaje
Sin complicación	96	87.3
Extrusión de tubo	7	6.4
Catarata secundaria	1	0.9
Bula esclerosada	1	0.9
Quiste conjuntival	1	0.9
Contacto endotelial	1	0.9
Extrusión de cuerpo valvular	1	0.9
Hifema	1	0.9
Exotropia	1	0.9
Total	110	100

Tabla 7. Relación entre tipo de anestesia utilizada y complicaciones.

Anestesia	Extrusión tubo	Catarata sec.	Bula esclerosada	Quiste conjuntival	Contacto endotelial	Extrusión valvula	Hifema	Exotropia	total
General	5	1	1	0	1	1	1	1	11
Subconj. B.R.	2	0	0	1	0	0	0	0	3
	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total	7	1	1	1	1	1	1	1	14

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

DISCUSIÓN

En este estudio se encontró lo siguiente:

Respecto a sexo, no hubo diferencias significativas entre hombre y mujeres, lo cual coincide a lo encontrado a no preferencia de la enfermedad por algún sexo.

La edad encontrada fue con un rango muy alto con una media de 58.4 años, lo cual también coincide con la presentación de la enfermedad a edades más tardías.

Respecto a tipo de glaucoma, se encontraron mayor número de casos de glaucoma neovascular, por arriba de glaucoma primario de ángulo abierto, lo cual seguramente se debe a que el estudio se llevó a cabo en un hospital de tercer nivel en donde la mayor parte de los pacientes se encuentra con patología ocular complicada, con un número de pacientes con complicaciones diabéticas muy alto.

La respuesta satisfactoria a la colocación de válvula de Ahmed en estos pacientes fue estadísticamente significativa comparando los éxitos con las fallas. Además la respuesta fue estable durante los 6 meses posoperatorios, lo cual también apoya que la respuesta al tratamiento fue adecuada.

El número de complicaciones fue muy bajo, siendo la más frecuente, en 7 casos, la extrusión de válvula de Ahmed. Esto pudiera ser secundario al estado del tejido al momento de la cirugía, ya que de los 7 pacientes con esta complicaciones, 5 tenían cirugía previa, 3 con vitrectomía previa y 2 con trabeculectomía.

CRISIS CON
FALLA DE ORIGEN

CONCLUSIONES

El estudio muestra una respuesta satisfactoria estadísticamente significativa ,éxitos vs. Fallas, con una $p < 0.001$. Además de que la evolución observada en los diferentes tiempos analizados fue estable.

La complicación más frecuente, extrusión de tubo valvular, puede tener una relación directa con el estado del tejido intervenido, ya que de los 7 casos 3 tenían vitrectomía y 2 trabeculectomía previas.

El uso de anestesia retrobulbar y conjuntival fue bien tolerada por los pacientes por lo que sería importante tomarlas en cuenta como de primera elección en este procedimiento, disminuyendo el riesgo de complicaciones anestésicas y menor costo.

Sería importante evaluar los resultados a mayor tiempo para corroborar que la respuesta al tratamiento se mantiene estable.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

BIBLIOGRAFÍA

1. Vaughan Daniel. *Oftalmología General. Manual Moderno*. 1998. Pág. de la 239 a 244.
2. Spalton David J. *Atlas de Oftalmología clínica*. Mosby, 1995. Pág. de la 7.2 a 7.6. y de la 7.17 a 7.20
3. Academia Americana de Oftalmología. *Glaucoma*. LEO, 1999. Pág. 7 a 24 y de la 66 a 127.
4. Kaufman P.L. and Mittag T. W. *Glaucoma*. Mosby . 1999. Pág. 8.7 a 8.55.
5. Gil C. F. Y Salinas V. E. *Manual de terapéutica médico-quirúrgica en glaucoma*. Ixel Editores, 2002. Pág. De la 1 a la 13.
6. *Am J ophthalmol* 2000; 130:429-440.
7. Lerner S.F. y Parrish R.K. *Cirugía de Glaucoma*. EDIKA MED, 2000. Pág. 1 a 6 y de la 137 a 154.
8. Carrasco G.F. y Salinas V. E. *Válvula de Ahmed*. McGraw-Hill Interamericana . 2000. Pag 1 a 37.
9. Englert JA, Freedman SF and Cox TA. The Ahmed valve in refractory pediatric glaucoma. *Am J ophthalmol* 1999 Jan; 127 (1): 34-42.
10. Coleman AL, Smyth RJ, Wilson MR and Tam M. Initial clinical experience with the Ahmed glaucoma valve implant in pediatric patients. *Arch Ophthalmol* 1997 Feb; 115 (2): 186-91.
11. Topouzis F, Coleman AL, Choplin N, Bethlem MM et al. *Am J Ophthalmol* 1999 Aug; 128 (2): 198-204.

TESIS CON
FALLA EN ONGEN

12. Law SK, Kalenak JW, Connor TB, Pulido JS et al. Retinal complications after aqueous shunt surgical procedures for glaucoma. Arch Ophthalmol 1996 Dec; 114 (12): 1473-80.
13. Nazemi PP, Chong LP, Varma R, and Burnstine MA. Migration of intraocular silicone oil into the subconjunctival space and orbit through an Ahmed glaucoma valve. Am J Ophthalmol 2001 Dec; 132 (6): 929-31.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN