

11234



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE MEDICINA
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO
HOSPITAL GENERAL DE MEXICO O.D.
SECRETARIA DE SALUD

"PACIENTES CON UVEITIS DE FUCHS OPERADOS CON
FACOEMULSIFICACION Y COLOCACION DE LENTE
INTRAOCULAR EN CAMARA POSTERIOR"
REPORTE DE CASOS

TESIS DE POSTGRADO

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:

CIRUJANO OFTALMOLOGO

PRESENTA:

DRA. NANCY PEÑA CALNACASCO



Handwritten signature

DIRECTOR DE TESIS: DRA. GUADALUPE TENORIO GUAJARDO



MEXICO, D. F.

2005

m348120



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



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.

**ESTA TESIS NO SALI
DE LA BIBLIOTECA**



DRA. GUADALUPE TENORIO GUAJARDO
DIRECTOR DE TESIS
JEFE DE SERVICIO DE OFTALMOLOGÍA
HOSPITAL GENERAL DE MÉXICO
PROFESOR TITULAR DEL CURSO DE ESPECIALIZACIÓN



DRA. OLGA MAUD MESSINA
ASESOR DE TESIS
MÉDICO DE BASE
SERVICIO DE OFTALMOLOGÍA
HOSPITAL GENERAL DE MÉXICO



SUBDIVISIÓN DE ESPECIALIZACIÓN
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO
FACULTAD DE MEDICINA
UNAM



DRA. NANCY PEÑA CALNACASCO
MÉDICO RESIDENTE
SERVICIO DE OFTALMOLOGÍA
HOSPITAL GENERAL DE MÉXICO

Gracias a **Dios** por estar siempre conmigo.

A mi Papá

Tu que eres un gran hombre, que siempre a través de tu ejemplo, me has inculcado la honestidad, el profesionalismo, la sinceridad y la entrega a todos nuestros actos. Por tu cariño, ayuda y comprensión.

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

NOMBRE: Peña Cainaccoco Nancy
FECHA: 21-09-05
FIRMA: Nancy

A mi Mamá y amiga

Tu que me has brindado la razón de ser, que me has enseñado el ánimo de lucha, de constancia y sacrificio a través de tu amor, bondad y ternura.

A mis Hermanos

Ustedes que son mis mejores amigos, gracias por su confianza, paciencia y consejos, por su ayuda en los momentos más difíciles. Porque juntos hemos logrado el mejor equipo a través de su apoyo y cariño.

A mis Maestros

Que a través de sus conocimientos y amistad fomentaron la lucha hacia el éxito.

A mis familiares y amigos con gran afecto y cariño.

ÍNDICE

Resumen.....	5
Antecedentes.....	6
Título.....	12
Objetivos.....	12
Material y Métodos.....	13
Resultados.....	18
Discusión.....	31
Referencia bibliográfica.....	33

RESUMEN

Título. Pacientes con Uveítis Heterocrómica de Fuchs operados con facoemulsificación y colocación de lente intraocular en cámara posterior.

Objetivo. Resultados de los pacientes con Uveítis Heterocrómica de Fuchs (UHF) operados con facoemulsificación y colocación de lente intraocular en cámara posterior en el Hospital General de México.

Tipo de estudio. Reporte de casos, observacional, descriptivo, retrospectivo y longitudinal

Variables por analizar. Sexo, edad, agudeza visual, tensión intraocular, complicaciones. Se emplea estadística descriptiva y de tendencia central.

Antecedentes. La UHF es una uveítis anterior no granulomatosa y crónica, de inicio insidioso, no progresiva, generalmente unilateral, que se presenta entre la 3ª y 4ª década de la vida, con poca respuesta a la terapia con corticoesteroides. Se desconoce su etiología. Sus síntomas y signos principales son visión borrosa, heterocromía del iris, precipitados retroqueráticos, discreta reacción inflamatoria en cámara anterior, atrofia difusa del iris, el ángulo iridocorneal puede ser normal o presentar una neovascularización fina; es frecuente la catarata subcapsular posterior, como principal complicación, seguida del glaucoma. El diagnóstico es clínico y de exclusión. El manejo es la vigilancia, médico y / o quirúrgico de las complicaciones en caso de que se requiera.

Resultados: De 146 expedientes con diagnóstico de uveítis de enero del 2003 a junio del 2005, 10 presentaba diagnóstico de UHF, a 7 se les realizó cirugía de catarata con la técnica de facoemulsificación con colocación de lente intraocular en cámara posterior, con edad media de 36.7 (rango de 28 a 50 años de edad, 3 hombres y 4 mujeres, 5 ojos izquierdos y 2 derechos, los cuales presentaron los siguientes resultados visuales a los 3 meses: 3 pacientes presentaron una mejoría mejor a igual a 20/40 y 4 pacientes alcanzaron un 20/80, la mejoría de líneas en la cartilla de Snellen fue en promedio 3.5, con una mediana de 7. Dos pacientes presentaron como complicación propia de la UHF glaucoma, requiriendo cirugía combinada para su manejo, un paciente presentó como complicación intraoperatoria ruptura de la cápsula posterior, y colocación de lente intraocular en el sulcus. El porcentaje de pacientes con presiones intraoculares dentro de límites normales preoperatoriamente fue de 57.14% y a los 3 meses de 85.71%. Considerando cada caso en general se obtuvieron resultados similares a los reportados en otras bibliografías.

ANTECEDENTES

La Uveítis Heterocrómica de Fuchs UHF fue descrita inicialmente por Lawrence en 1843 y elaborada por Ernest Fuchs en 1906 (32). Es una uveítis anterior no granulomatosa y crónica, que se caracteriza por ser de inicio insidioso, no progresiva, generalmente unilateral, aunque se han reportado casos bilaterales de un 7 a 15%, siendo una enfermedad exclusivamente ocular, presentándose en adultos jóvenes de la 3ª a la 4ª década de la vida, sin embargo también se ha diagnosticado en la infancia, sin preferencia de sexo y raza, con poca respuesta a la terapia con corticoesteroides.

Se conoce también como Uveítis de Fuchs, Iridociclitis Heterocrómica de Fuchs, Ciclitis Heterocrómica de Fuchs y Síndrome de Fuchs

La epidemiología de la uveítis en una población de 100,000 personas, a lo largo de 1 año, es de 0.015%, es decir 15 de ellas presentaran uveítis. (2), en donde la UHF representa el 1.2-4% de todos los casos de uveítis, aunque con frecuencia es mal diagnosticada y tratada. En México es un estudio retrospectivo, se revisaron los expedientes clínicos de 1044 pacientes del servicio de uveítis de un hospital de concentración por un periodo de 10 años (1984-1993), encontrando a la UHF en 30 pacientes (7.97%). (33)

Se desconoce la etiología, y se ha propuesto la posibilidad de ser degenerativa, ya que no se presenta dolor, hiperemia, poca reacción inflamatoria y pobre respuesta a esteroides; o como consecuencia de un proceso inflamatorio por la presencia de linfocitos y células plasmáticas en los cortes histológicos

Otras teorías sobre su origen: anomalía de la inervación simpática del ojo, sensibilización u otra predisposición debida a infección toxoplásmica congénita, infección herpética crónica, sensibilización sobre antígenos corneales (8), vasculitis por inmunocomplejos, agresión autoinmunitaria frente antígenos oculares, anomalía del fenómeno de desviación inmunitaria asociada a la cámara anterior o combinación de varios procesos. (13,17)

La presentación de las manifestaciones clínicas:

Síntomas

- Asintomático, se detecta por una revisión de rutina
- Visión borrosa: en forma gradual debido a la catarata subcapsular posterior (89 a 90%) (21)
- Moscas volantes en vítreo o velos vítreos
- Diferencia de color en los ojos

Signos

- Depósitos retroqueráticos, siendo éstos patognomónicos caracterizándose por ser de pequeño a mediano tamaño, redondos o estrellados, blanco o grisáceos, diseminados en el endotelio corneal, que van y vienen, nunca confluyen ni se pigmentan, y puede haber filamentos de fibrina entre ellos. (6)
- Humor acuoso con turbidez débil, menor o igual a 2+ de células y Tyndall ("flare"); se reporta que puede no haber reacción en la cámara anterior en un 39%. (21)
- Iris. Como característica universal en la ausencia de sinequias posteriores. Atrofia del estroma del iris en forma difusa, con pérdida de criptas en el iris, deslustrado, con aspecto desteñido, apolillado sobre todo en la zona pupilar, hay vasos sanguíneos radiales que se hacen prominentes por pérdida del soporte del estroma. (6,13)

Atrofia de la capa pigmentaria posterior en forma irregular, se identifica por transiluminación.

En forma ocasional se pueden presentar los nódulos en el iris de Köeppe o Bussaca (20 a 30%) (13).

También se describe la presencia de cuerpos de Russell, son pequeños depósitos cristalinos sobre la superficie del iris. (13,21)

Es frecuente que se presente rubeosis iridiana con una neovascularización fina, irregular, frágil.

La midriasis se presenta por atrofia del esfínter del iris.

Heterocromía (34 a 90%). (6)

Puede estar ausente o es difícil de detectar sobre todo en ojos de color marrón, por lo que se recomienda explorar a la luz del día y sin dilatar.

El ojo afectado en general es el hipocrómico, aunque en el 10% de los casos puede ser el hiperocrómico; y algunos casos son congénitos. Los factores que intervienen son el grado de atrofia del estroma, de la capa pigmentaria posterior y el color natural del iris. Cuando la atrofia es mayor en el estroma, predomina el color de la capa pigmentaria siendo hiperocrómico, por ejemplo en los iris color marrón se observaría disminución del tono marrón, en caso del iris color azul, observaríamos un tono de azul más intenso.

- La gonioscopia: Puede ser normal, o existir neovascularización con finos vasos radiales, pequeñas ramas en el ángulo, responsables de hemorragias filiformes durante las paracentesis de la cámara anterior, alejadas del lugar de punción (signo de Amsler). (1,6)
Sinequias anteriores pequeñas, no confluentes, irregulares y periféricas.
- La formación de la catarata subcapsular posterior es en forma progresiva. (13)
- Vitritis, opacidades fibrosas (puntos blancos en la trama vítrea)
- Fondo de ojo: Sin alteraciones. Aunque se han descrito focos cicatrízales de coroiditis curada, envainamiento de las venas retinianas, así como asociaciones con toxoplasmosis y uveítis intermedia.

El diagnóstico es clínico y de exclusión, primero hay que descartar otras causas de uveítis anterior, basándose en el interrogatorio, la revisión sistémica y oftalmológica

La fluorangiografía del iris revela isquemia localizada, con vasos radiales estrechos y fuga del colorante, aunque la atrofia del estroma del iris hace que los vasos sean evidentes, impidiendo el diagnóstico diferencial con neovascularización del iris. Y del fondo de ojo puede revelar edema macular quístico.

Dentro de los hallazgos histopatológicos en la microscopia óptica se encuentra atrofia estroma del iris con infiltración de linfocitos y células plasmáticas, fibrosis de los músculos esfínter y dilatador, vasos engrosados e hialinizados. Los depósitos retroqueráticos estrellados están compuestos por linfocitos, células plasmáticas y monocitos. Los cuerpos de Russell están formados por células plasmáticas llenas de inmunoglobulinas. También se observan cambios degenerativos en el interior de la pared del canal de Schlemm y de las fibras nerviosas. En la microscopia electrónica hay melanocitos de forma anormal con melanosomas más escasos y pequeños de lo normal; así como descenso del número de células epiteliales pigmentadas del iris, melanocitos estromales y melanocitos de la capa anterior.

Dentro de las complicaciones es frecuente la catarata subcapsular posterior, generalmente después de los 40 años (10,13). Su desarrollo es consecuencia de múltiples eventos: duración, severidad, ubicación del proceso inflamatorio y exposición prolongada y acumulativa a los corticoesteroides (27,28). Con la inflamación disminuye la producción de humor acuoso, las células inflamatorias consumen parte de esos nutrientes y además libera citoquinas, enzimas y radicales libres que son tóxicos para el epitelio. Por otro lado los corticoesteroides inhiben la bomba de sodio-potasio ATPasa del epitelio y el cristalino se hidrata (28); el pronóstico suele ser bueno. Se han utilizado diferentes técnicas de manejo como es la intracapsular, extracapsular o aspiración de la catarata (3,21). Desde 1990 se incrementó el uso de lentes intraoculares en pacientes con UHF (9,21,23) que suelen ser bien toleradas, de preferencia los que se colocan en la bolsa capsular (9,20), hay que evitar los lentes fijados al iris o de cámara anterior. La incidencia de opacificación de la cápsula posterior está incrementada en estos pacientes.

El glaucoma secundario, es la complicación más grave, se presenta en el 7-59% de los casos (6,13), la presión intraocular es intermitente, antes de convertirse en crónica, el ángulo es abierto. Se cree que es consecuencia de escleritis trabecular, y no a un cierre por sinequias. También se reporta a consecuencia de la extracción de la catarata. Es resistente a tratamiento, puede requerir trabeculectomía convencional, con un índice de fracaso del 50%, siendo necesario el uso de antimetabolitos.

Hay que tener mayor precaución en los pacientes con UHF, ya que presentan mayor riesgo de hifema intraoperatorio, inestabilidad zonular, uveítis postoperatoria, glaucoma postoperatorio, opacificación progresiva del vítreo. Por lo que es necesario un buen seguimiento del grado de inflamación y los problemas oculares asociados. (30)

Otras complicaciones son el edema macular, hemorragia vítrea, queratopatía ampollosa. (26)

El tratamiento que se ha utilizado son los corticoides tópicos, aunque sin mejoría objetiva. (6,13)

Se recomienda valorar cada 4-6 meses la tensión intraocular y dar tratamiento médico y / o quirúrgico en caso de que requiera, así como de la catarata.

Los pacientes con UHF tienden a tener un mejor resultado en el seguimiento de la extracción de catarata comparado con otras formas de uveítis. (23)

Los factores de alto riesgo para complicaciones, son: (26,30,31)

- Rubeosis iridiana, que como habíamos mencionado predispone a hipHEMA
- El glaucoma puede ser de difícil control después de la cirugía
- Un grado de atrofia del iris severa que predispone a mayor grado de inflamación postoperatoria
- Mala dilatación pupilar.

En el manejo de la extracción de catarata se debe considerar para unos mejores resultados: (31)

- El tiempo de inactividad de la reacción inflamatoria determina el momento de la cirugía, y se considera necesario al menos tres meses de ausencia de actividad inflamatoria o control de la misma, para obtener un adecuado resultado visual.
- La técnica de elección es la extracción de catarata por facoemulsificación, con la que procuramos reducir en lo posible el trauma quirúrgico por medio de una incisión pequeña (7,26)
- Se debe indicar tratamiento antiinflamatorio previo a la cirugía, acorde a la severidad de la inflamación.
- Se prefiere la incisión en córnea clara para evitar la vascularización que pueda presentarse en el ángulo iridocorneal
- Realizar una descompresión de la presión intraocular en forma lenta para reducir el riesgo de hemorragia de la neovascularización anómala
- No está indicada la iridectomía periférica

- Se prefiere la implantación de lentes intraoculares de acrílico, sobre los lentes de silicón, ya que reduce que se adhiera el pigmento al lente en el postoperatorio. Y tiene mayores posibilidades que el lente se mantenga en la bolsa capsular
- Aplicar acetato de prednisolona tópico al 1% cuatro veces al día unos días antes de la cirugía y en forma postoperatoria para reducir la inflamación secundaria al procedimiento quirúrgico. La disminución de la dosis se hará de manera gradual, aproximadamente de un 25% cada 2 semanas. Además de un antibiótico

En resumen hay cuatro puntos importantes en el manejo de la catarata: (31)

1. Evaluación diagnóstica y prequirúrgica del paciente
2. Elección de la técnica quirúrgica
3. Manejo de la inflamación perioperatoria
4. Manejo de las complicaciones

El diagnóstico diferencial se hace usualmente con causas de heterocromía, como son el síndrome de Horner congénito, uveítis herpética asociada con atrofia del iris, melanoma del iris, hipopigmentación esporádica o familiar, anemia falciforme, Infiltración de tumor no pigmentado del iris, Isquemia traumática del iris, atrofia iridiana post crisis de glaucoma de ángulo estrecho y otras causas de uveítis anterior.

TÍTULO

Pacientes con Uveítis Heterocrómica de Fuchs operados con facoemulsificación y colocación de lente intraocular en cámara posterior en el Hospital General de México. Reporte de casos.

OBJETIVOS

General

- Determinar los resultados de los pacientes con Uveítis Heterocrómica de Fuchs (UHF) operados con facoemulsificación en el Hospital General de México

Específico

- Determinar la prevalencia anual de pacientes con UHF en el Hospital General de México
- Determinar la complicación mas frecuente en pacientes con UHF operados con facoemulsificación con lente intraocular en cámara posterior.
- Identificar las patologías presentes preoperatoriamente en dichos pacientes.

MATERIAL Y MÉTODOS

DISEÑO Y DURACIÓN

Reporte de casos, observacional, descriptivo, retrospectivo y longitudinal.
Duración 2 años y 5 meses.

MATERIAL Y MÉTODO

Población y muestra

Pacientes que acudieron a consulta al servicio de Oftalmología, unidad 102 del Hospital General de México de Enero del 2003 a Junio del 2005, con diagnóstico de Uveítis Heterocrómica de Fuchs UHF que requirieron cirugía de catarata realizándose técnica de Facemulsificación con lente intraocular en cámara posterior.

El examen de los pacientes se realizó en las instalaciones del servicio de oftalmología del HGM, en la clínica de uveítis y segmento anterior.

La UHF fue diagnosticada de acuerdo a la definición de Kimura y colaboradores (1), con los siguientes criterios.

1. Precipitados retroqueráticos difusos, finos, blancos distribuidos en todo el endotelio corneal.
2. Escasas células y Tyndall en cámara anterior
3. Atrofia del iris estromal con o sin heterocromía
4. Escasas células en vítreo anterior
5. Ausencia de sinequias posteriores o iridocapsulares

La actividad celular fue basándose en la clasificación de Hogan's de reacción en la cámara anterior con un haz de luz de 1mm x 1mm en la lámpara de hendidura (2).

GRADO	NÚMERO DE CÉLULAS
0	No hay
Trazas	0 – 5
1 (+)	5 – 10
2 (++)	11 – 20
3 (+++)	21 – 50
4 (++++)	+ 50

Criterios de inclusión

- Todos los pacientes con diagnóstico de UHF que en el periodo comprendido que se les realizó cirugía de catarata con técnica de Facoemulsificación

Criterios de exclusión

- Que no cuenten con los criterios de inclusión
- Pacientes que hayan sido operados en otra institución
- Pacientes con antecedentes de trauma, uveítis no especificada, enfermedad sistémica u ocular.

Procedimiento

Se revisaron expedientes clínicos del periodo antes mencionado, con diagnóstico de UHF de acuerdo a los criterios de Kimura, a los que se les realizó cirugía de catarata con técnica de facoemulsificación.

En una hoja de recolección de datos se realizó el registro de los expedientes con los siguientes datos:

-Identificación: Nombre, número de expediente, edad, sexo.

-Exploración oftalmológica pre y postoperatoria:

-Agudeza visual: es la expresión numérica del sentido de las formas, y corresponde al ángulo subtendido en la retina por el objeto más pequeño que puede ser percibido. Medida en cartilla de Snellen en pies.

-Presión intraocular: determinada a partir de la aplanación de un área de córnea por un peso conocido, con tonómetro de Goldman

-Segmento anterior: Determinada por bimiocropia. Conjuntiva, córnea, iris (grado de atrofia, presencia de heterocromía), actividad inflamatoria en cámara anterior, ángulo iridocorneal, células, Tyndall, cristalino (tipo de catarata), vítreo y fondo de ojo, realizada con lente de tres espejos.

-Ojo operado

-Presencia de lente intraocular: En cámara anterior / posterior, en bola capsular / sulcus

-Complicaciones, especificada en la tabla siguiente:

Secundaria a la UHF	Glaucoma
Intraoperatorias	Ruptura de cápsula posterior Hemorragia en cámara anterior o posterior
Postoperatorias	Aumento de la inflamación Edema corneal Opacidad de cápsula posterior Glaucoma Edema macular cistoide

-Número de revisiones postoperatorias 1er día, 1er y 3er mes.

-Tratamiento pre y postoperatorio

Preoperatorio: Aseo de borde de párpados con jabón neutro y metilprednisona 50mg cada 24 horas una semana previa.

Postoperatorio: tópico colirio de antibiótico con esteroide cada 4 horas por una semana (ciprofloxacino + acetato de prednisona al 1%), la reducción de la dosis dependió de la evolución de cada paciente.

Técnica quirúrgica

Extracción de catarata por facoemulsificación y colocación de lente intraocular de cámara posterior, con incisión corneal:

- El abordaje se realiza con un cuchillete 3.2mm en córnea clara aproximadamente en el meridiano de las 11 hasta entrar a cámara anterior y colocación de viscoelástico
- Puerto lateral corneal con el cuchillete de 15° en el meridiano de las 3 hasta entrar a cámara anterior
- Capsulotomía circular continua, se prepara el quistitomo con aguja desechable del número 25, se inicia con una pequeña incisión capsular radial y se tracciona sobre la misma, se continua la formación de la circular continua con pinza de Ultrata.
- Hidrodissección con una cánula de aire y jeringa de 3ml con solución salina balanceada, por debajo de la cápsula anterior en los cuatro cuadrantes, para separar la cápsula de la corteza
- Hidrodelaminación se continua la irrigación entre la corteza y el núcleo hasta separarlos
- Se introduce la pieza de mano de facoemulsificación por la incisión de 3.2mm en irrigación, se facoemulsifica el núcleo para formar dos surcos profundos perpendiculares entre sí, dividiendo el núcleo en cuatro, se ayuda a la manipulación del núcleo con el segundo instrumento que entra por el puerto lateral, las cuatro porciones se facoemulsifican por separado.
- Aspiración de la corteza
- Se amplía la incisión con un cuchillete de 5.2mm, viscoelástico en la bolsa capsular y colocación del lente intraocular con un inyector del mismo, se centra la parte óptica
- Aspiración del material viscoelástico
- Incisión sin sutura o bien un punto simple con nylon 10-0.

ANÁLISIS ESTADÍSTICO

Para el análisis de los datos se utilizó estadística descriptiva y medidas de tendencia central.

ASPECTOS ÉTICOS Y DE BIOSEGURIDAD

Se realizó consentimiento informado del procedimiento quirúrgico, de acuerdo a lo estipulado en la Ley General de Salud y se realizó el seguimiento de rutina, el cual no requiere consentimiento informado de acuerdo a la Ley General de Salud y el reglamento en Materia de Investigación y a las Guías de la conferencia Internacional de Harmonización (ICH) sobre la Buena Práctica Clínica (GCP). Se considera riesgo menor al mínimo

RELEVANCIA Y EXPECTATIVAS

Además de formar parte en la preparación académica, proporcionará información estadística acerca del manejo de las complicaciones de la patología tratada; servirá para presentarlo como trabajo final de tesis de la especialidad de Oftalmología.

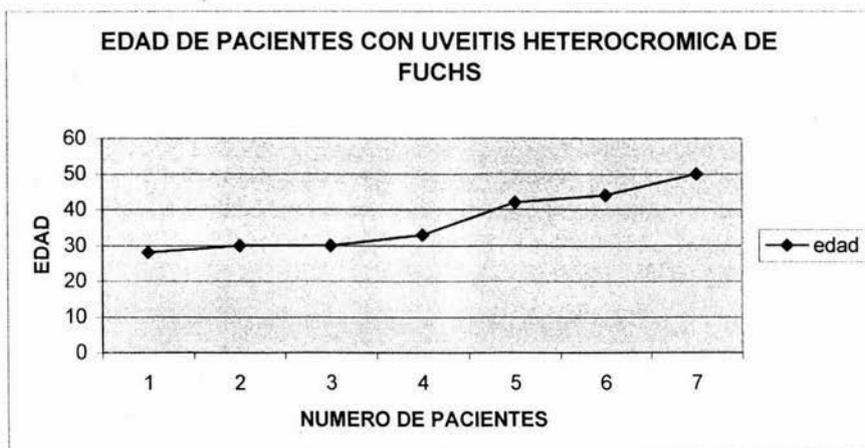
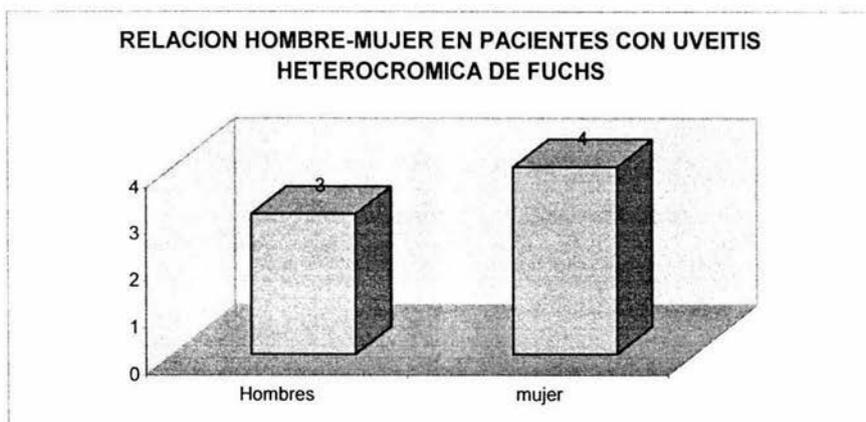
RECURSOS DISPONIBLES

Se cuenta con los expedientes clínicos del periodo en estudio.

RESULTADOS

De 146 expedientes con diagnóstico de uveítis de enero del 2003 a junio del 2005, 10 tenían diagnóstico de UHF, los cuales requirieron cirugía de catarata con colocación de lente intraocular: a 8 se les realizó con técnica de facoemulsificación con colocación de lente intraocular en cámara posterior (1 caso fue operado en otra institución), 2 con técnica extracapsular.

Para este estudio se consideraron a los 7 pacientes operados con la técnica de facoemulsificación, la edad media fue de 36.7 años (rango de 28 a 50 años de edad), con 3 hombre y 4 mujeres.



DESCRIPCIÓN DE CASOS

Caso SBF, masculino de 42 años de edad, sin enfermedades sistémica.

Hallazgos Oftalmológicos	Descripción Preoperatoria	3er mes Postoperatorio
Ojo operado	Izquierdo	
AV	CD 40 cm	20/25
PIO	21	20
Conjuntiva	Normal	Sin cambios
Córnea	DRQ ++	Sin cambios
Iris	Atrofia ++	Sin cambios
Angulo	Normal	Sin cambios
Células	+	+
Tyndall	+	+
Cristalino / LIO	Opacidad subcapsular posterior	LIO en cámara posterior in situ
Vitreo	Vitritis ++	+
Fondo de ojo	Normal	Sin cambios
Complicaciones Secundarias a UHF	Glaucoma	
Postoperatorias		

DRQ. Depósitos retroqueráticos
 + Leve, ++Moderado, +++severo

El manejo preoperatorio fue con un esteroide e hipotensor ocular tópico y prednisona 50 mg VO

Sin complicaciones en el intraoperatorio

El glaucoma secundario a la UHF, se siguió manejando con un hipotensor ocular tópico.

Caso RLG, femenino de 50 años de edad, sin enfermedades sistémica.

Hallazgos Oftalmológicos	Descripción Preoperatoria	3er mes Postoperatorio
Ojo operado	Derecho	
AV	20/200	20/80
PIO	17	18
Conjuntiva	Normal	Sin cambios
Córnea	DRQ +	Sin cambios
Iris	Normal	Sin cambios
Angulo	Normal	Sin cambios
Células	+	+
Tyndall	+	+
Cristalino / LIO	Opacidad subcapsular posterior y cortical	LIO en cámara posterior in situ
Vitreo	Vitritis +	+
Fondo de ojo	Normal	Sin cambios
Complicaciones Secundarias a UHF Postoperatorias		

DRQ. Depósitos retroqueráticos
+ Leve, ++Moderado, +++severo

El manejo preoperatorio fue con un esteroide tópico y prednisona 50 mg VO. Durante la cirugía hubo ruptura de cápsula posterior con salida de vítreo, por lo que se realiza vitrectomía anterior, y se coloca lente intraocular en el sulcus sobre el remanente de la cápsula anterior y posterior, el postoperatorio inmediato presentó una AV de movimientos de mano, edema corneal +++, células y tyndall +++, LIO en cámara posterior, PIO de 16mmHg, el manejo postoperatorio fue con un esteroide, hipotensor ocular y antibiótico tópico y prednisona 50 mg VO, con modificaciones de acuerdo a evolución, al mes de operado presentaba una AV de 20/100, PIO de 13mmHg, células y Tyndall ++, al tercer mes con mejoría de una línea de la cartilla de Snellen.

Caso RGJJ, masculino de 33 años de edad, sin enfermedades sistémica.

Hallazgos Oftalmológicos	Descripción Preoperatoria	3er mes Postoperatorio
Ojo operado	Izquierdo	
AV	20/400	20/80
PIO	24	9
Conjuntiva	Hiperemia ++	Bula funcional
Córnea	DRQ +	Sin cambios
Iris	Atrofia ++	Con pupila en midriasis media, e iridectomía permeable
Angulo	Normal	Sin cambios
Células	+	+
Tyndall	+	+
Cristalino / LIO	Opacidad subcapsular posterior	LIO en cámara posterior in situ
Vítreo	Vitreitis +	+
Fondo de ojo	Normal	Sin cambios
Complicaciones Secundarias a UHF Postoperatorias	Glaucoma	

DRQ. Depósitos retroqueráticos
+ Leve, ++Moderado, +++severo

El manejo preoperatorio fue con un esteroide y un hipotensor ocular. Debido al glaucoma secundario a la UHF, requirió cirugía combinada de facoemulsificación y colocación de lente intraocular y trabeculectomía, sin complicaciones intraoperatorias, en el postoperatorio inmediato se presentó una AV de movimientos de mano a 1 metro, edema corneal (+++), células y Tyndall de +++, una pupila en midriasis media, la trabeculectomía aunque funcional, presentó una PIO de 42 mmHg, que con masaje del globo ocular disminuía a 28 mmHg, LIO in situ, requirió manejo de con esteroide, antibiótico e hipotensor tópico, así como prednisona 50mg VO, con modificaciones de los mismos de acuerdo a evolución. Al mes de operado presentó una AV de 20/400, PIO de 40mmHg, edema corneal +++, células y Tyndall++, la trabeculectomía no funcional, se maneja con dos hipotensores oculares y esteroide tópico, con evolución tórpida

por lo que requirió una segunda cirugía filtrante con metabolito, evoluciona con AV de 20/200, edema corneal +, PIO de 10 mmHg, células y Tyndall +, a los tres meses de seguimiento con una mejor evolución hasta el momento.

El manejo preoperatorio fue con un esteroide tópico y prednisona 50 mg VO, el postoperatorio se manejo con antibiótico y esteroide tópico.

Caso RMMG, femenino de 28 años de edad, sin enfermedades sistémica.

Hallazgos Oftalmológicos	Descripción Preoperatoria	3er mes Postoperatorio
Ojo operado	Izquierdo	
AV	CD 10 cm	20/30
PIO	10	12
Conjuntiva	Normal	Sin cambios
Córnea	DRQ +++	Sin cambios
Iris	Atrofia +	Sin cambios
Angulo	Normal	Sin cambios
Células	+++	+
Tyndall	+	+
Cristalino / LIO	Opacidad nuclear y cortical	LIO en cámara posterior in situ
Vítreo	No valorable	Normal
Fondo de ojo	No valorable	Normal
Complicaciones Secundarias a UHF Postoperatorias		

DRQ. Depósitos retroqueráticos
+ Leve, ++Moderado, +++severo

El manejo preoperatorio fue con un esteroide tópico y prednisona 50 mg VO, el postoperatorio se manejo con antibiótico y esteroide tópico.
Sin complicaciones intraoperatorias.

Caso MAR, femenino de 30 años de edad, sin enfermedades sistémica.

Hallazgos Oftalmológicos	Descripción Preoperatoria	3er mes Postoperatorio
Ojo operado	Izquierdo	
AV	CD 10 cm	20/40
PIO	16	16
Conjuntiva	Hiperemia +	Normal
Córnea	DRQ +	Sin cambios
Iris	Atrofia +	Sin cambios
Angulo	Normal	Sin cambios
Células	0	
Tyndall	+	
Cristalino / LIO	Opacidad total	LIO en cámara posterior in situ
Vítreo	No valorable	
Fondo de ojo	No valorable	Normal
Complicaciones Secundarias a UHF		
Postoperatorias		

DRQ. Depósitos retroqueráticos
+ Leve, ++Moderado, +++severo

El manejo preoperatorio fue con un esteroide tópico y prednisona 50 mg VO, el postoperatorio se manejo con antibiótico y esteroide tópico. Sin complicaciones intraoperatorias.

Caso LAN, masculino de 30 años de edad, sin enfermedades sistémica.

Hallazgos Oftalmológicos	Descripción Preoperatoria	3er mes Postoperatorio
Ojo operado	Derecho	
AV	CD 20 cm	20/50
PIO (mmHg)	12	10
Conjuntiva	Hiperemia +	Normal
Córnea	DRQ ++	Sin cambios
Iris	Atrofia ++	Sin cambios
Angulo	Normal	Sin cambios
Células	++	+
Tyndall	++	+
Cristalino / LIO	Opacidad total	LIO en cámara posterior in situ
Vítreo	No valorable	Vitreítis +
Fondo de ojo	No valorable	Normal
Complicaciones Secundarias a UHF		
Postoperatorias		Opacidad de cápsula posterior

DRQ. Depósitos retroqueráticos
 + Leve, ++Moderado, +++severo

El manejo preoperatorio fue con un esteroide tópico y prednisona 50mg VO., el manejo postoperatorio fue con un antibiótico y esteroide tópico. Sin complicaciones intraoperatorias.

Caso ROE, femenino de 44 años de edad, sin enfermedades sistémica.

Hallazgos Oftalmológicos	Descripción Preoperatoria	3er mes Postoperatorio
Ojo operado	Izquierdo	
AV	CD 1 m	20/80
PIO	38	16
Conjuntiva	Hiperemia ++	Recubriendo válvula in situ
Córnea	DRQ ++	Sin cambios
Iris	Atrofia ++	Sin cambios
Angulo	Sinequias anteriores +	Sin cambios
Células	+	+
Tyndall	+	+
Cristalino / LIO	Opacidad subcapsular posterior	LIO en cámara posterior in situ
Vítreo	Vitreitis ++	+
Fondo de ojo	Normal	Sin cambios
Complicaciones Secundarias a UHF Postoperatorias	Glaucoma	Opacidad de cápsula posterior

DRQ. Depósitos retroqueráticos
+ Leve, ++Moderado, +++severo

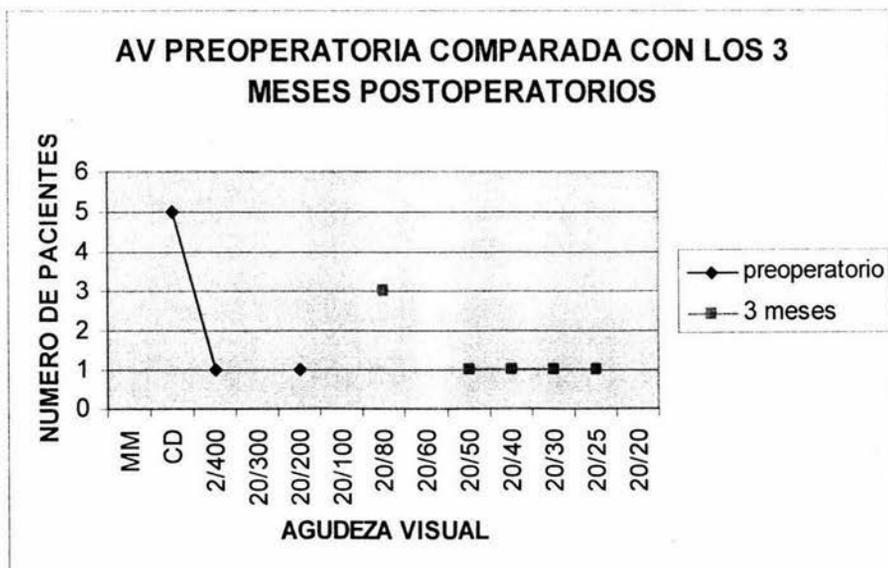
El manejo preoperatorio fue con un esteroide y un hipotensor ocular tópico y prednisona 50 mg cada 24 horas una semana antes de la cirugía.

Debido al glaucoma secundario a la UHF, requirió cirugía combinada de facoemulsificación + colocación de lente intraocular y colocación de válvula de Ahmed, sin complicaciones intraoperatorias.

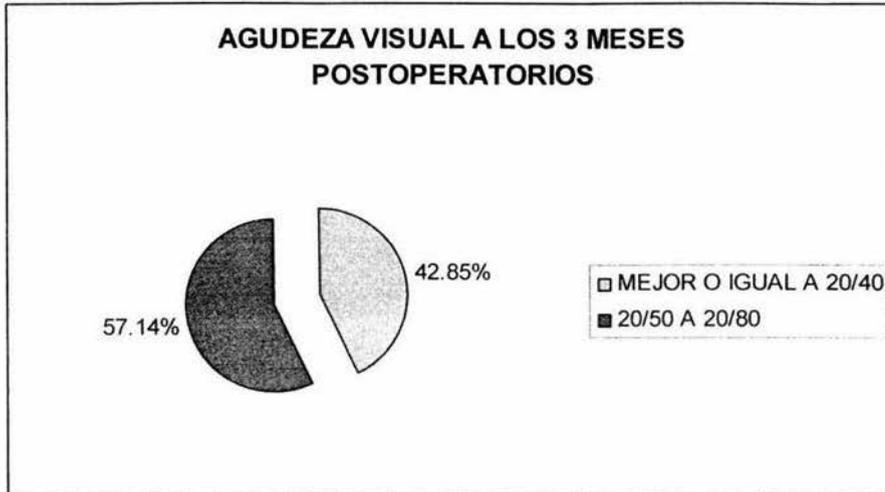
Se operaron 7 ojos, 5 ojos izquierdos y 2 derechos, todos con colocación de lente intraocular en cámara posterior, los resultados visuales se presentan en la siguiente tabla.

AV PREOP		1ER MES POP	3ER MES POP
CASO Y OJO			
1. OI	CD 10 cm	20/40	20/30
2. OI	CD 10 cm	20/60	20/40
3. OD	CD 20 cm	20/60	20/50
4. OI	CD 40 cm	20/25	20/25
5. OI	CD 1 m	20/80	20/80
6. OI	20/400	20/400	20/80
7. OD	20/200	20/100	20/80

OD-OJO DERECHO
OI-OJO IZQUIERDO



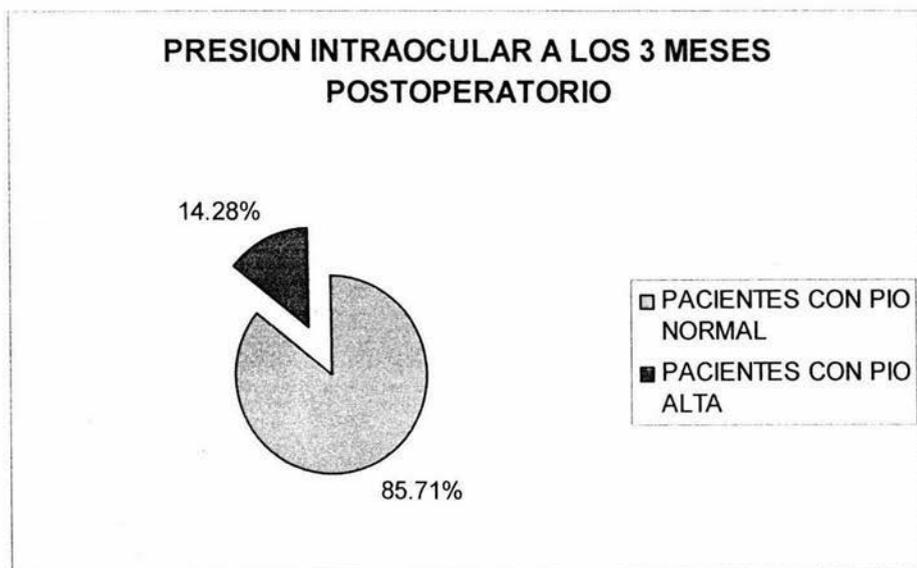
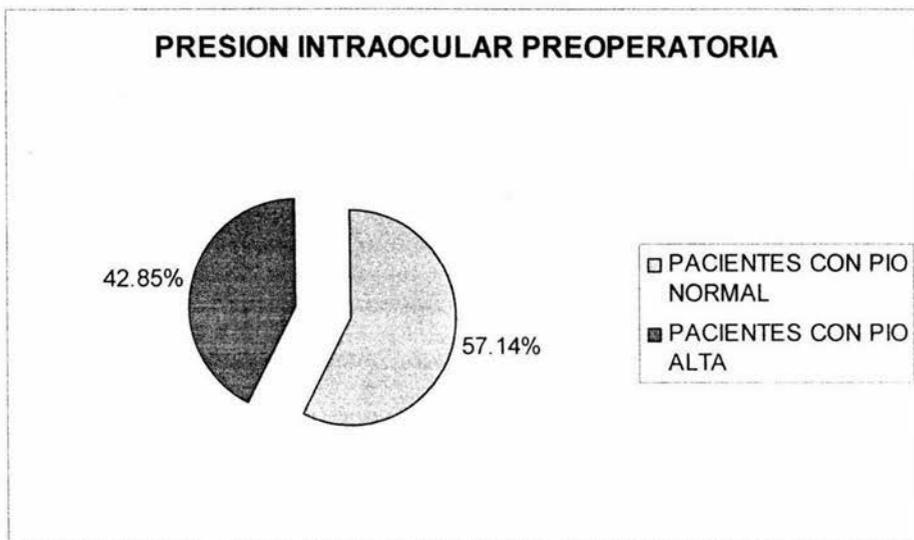
Porcentaje de mejoría de la agudeza visual mejor o igual a 20/40 a los 3 meses



Con una mejoría de líneas de Snellen a los 3 meses postoperatorios de 3.5, con una mediana de 7.

Hay que mencionar que 2 de los casos que no presentaron una mejoría significativa, presentaban glaucoma como complicación de la propia enfermedad, y el otro caso presentó ruptura de cápsula posterior.

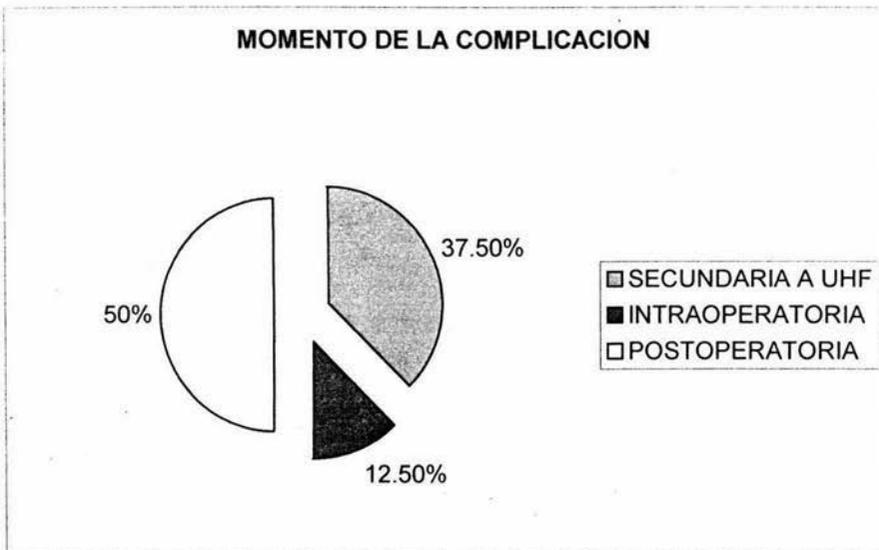
El porcentaje de pacientes con presión intraocular dentro de límites normales (16 +/- 2 mmHg) preoperatoriamente y a los 3 meses se presenta en las siguientes gráficas



Complicaciones presentadas

MOMENTO DE LA COMPLICACIÓN	TIPO	PACIENTES QUE PRESENTARON *
Secundaria a la UHF	Glaucoma	3
Intraoperatorias	Ruptura de cápsula posterior Hemorragia en cámara anterior o posterior	1
Postoperatorias	Aumento de la inflamación Edema corneal Opacidad de cápsula posterior Glaucoma Edema macular cistoide	1 1 2
TOTAL DE COMPLICACIONES		8

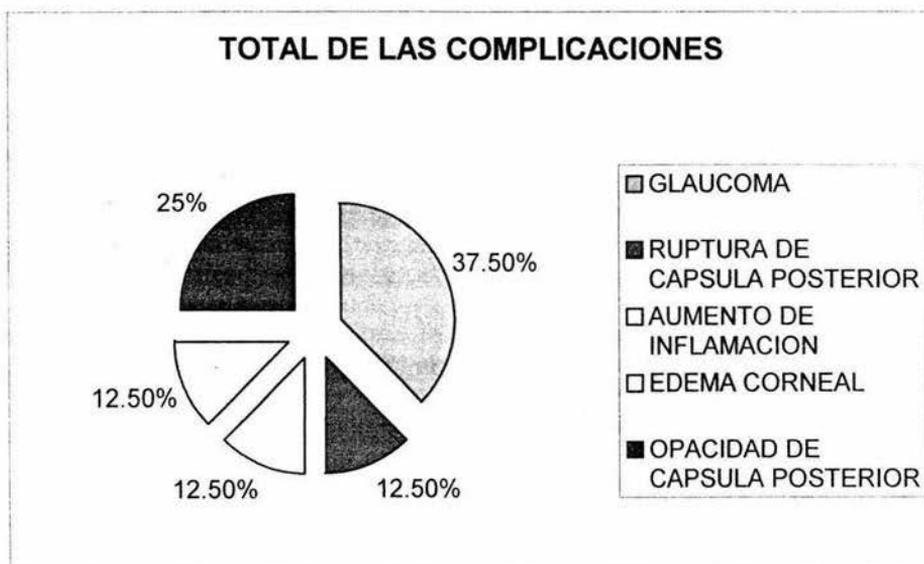
* Algunos pacientes presentaron más de una complicación.



ESTA TESIS PERTENECE
DE LA BIBLIOTECA

Tres pacientes presentaron glaucoma como complicación de la propia UHF, de los cuales uno tiene presiones intraoculares en límites normales altos, y esta en vigilancia de la misma, los otros dos requirieron colocación de válvula de Amhed para el control de la tensión intraocular.

En cuanto a las complicaciones intraoperatorias solo hubo un caso de ruptura de cápsula posterior, que en el postoperatorio presentó aumento de la inflamación y edema corneal; también dentro de las complicaciones postoperatorias se presentaron 2 casos de opacidad de cápsula posterior.



DISCUSIÓN

La Uveítis Heterocrómica de Fuchs es con frecuencia mal diagnosticada y tratada, por lo que su reconocimiento permite brindar un mejor manejo a una de sus complicaciones más frecuentes como es la catarata, ya que empleando los avances de la tecnología y el desarrollo de técnicas quirúrgicas como la facoemulsificación, la realización de capsulorrexis anterior, la introducción de nuevos lentes intraoculares plegables de acrílico y el uso de material viscoelástico, han convertido a la cirugía de cataratas en un procedimiento seguro, incluso para aquellos ojos con factores de riesgo adversos, como en este caso.

Aunque toda uveítis puede ser causa de catarata, ésta aparece más frecuente en el contexto de la UHF. (12)

De acuerdo con otros autores los pacientes con UHF que fueron intervenidos quirúrgicamente de extracción de catarata con implantación de lente intraocular, los resultados publicados de agudezas visuales postoperatorias superiores a 0,5 oscilan entre el 73% de Jones (9). En nuestro estudio obtuvimos agudezas visuales de 20/40 o mejor alcanzando el 42.8%. Los paciente con UHF se ha considerado clásicamente como de mejor pronóstico funcional, atribuyéndose este hecho a la ausencia de sinequias posteriores y a la mejor tolerancia de lentes intraoculares (12,20). Sin embargo pueden obtenerse resultados funcionales malos por la tendencia al desarrollo de glaucoma o a la formación de opacidades vítreas (14).

La incidencia de glaucoma en UHF se ha estimado en porcentajes muy variables (9-59%), por lo que resulta difícil valorar si interviene la cirugía o la implantación de lente intraocular, en la mayoría de los estudios señalan una incidencia de hipertensiones oculares en el postoperatorio entre el 3 y 35%, que podría corresponder a la propia tendencia natural de la enfermedad (15). También se ha descrito que el glaucoma con UHF es especialmente resistente al tratamiento médico y quirúrgico, y que se acompaña de mal pronóstico visual, con cerca de una cuarta parte de casos con agudezas visuales a nivel de percepción y proyección de luz (14). En la literatura se estima que el éxito quirúrgico en cuanto a control tensional (<21mmHg) en la cirugía de glaucoma en UHF tras una primera trabeculectomía esta entre el 57-80%, siendo la principal causa de fracaso el encapsulamiento de la ampolla (15). Los mejores resultados publicados corresponden a cirugía fistulizante asociada a mitomicina C o 5-fluoracilo intraoperatorios (11, 12, 15, 16, 18), y a la colocación de mecanismos valvulares de drenaje (12,20). Como es el caso de nuestros resultados, ya que tres de los pacientes presentaban glaucoma de difícil manejo con fármacos hipotensores oculares y que inclusive requirieron colocación de válvula de Amhed.

Con respecto a la técnica y a la colocación de lente intraocular, en un estudio sobre pacientes con UHF (19), refieren que la implantación de lente intraocular es un procedimiento seguro, no aumentando la incidencia de uveítis, edema macular cistoide o glaucoma; pero remarcando la necesidad de una vigilancia estrecha de la tensión intraocular postoperatoria, sobre todo si existió alguna complicación intraoperatoria.

En cuanto a las complicaciones de la cirugía de catarata, la opacidad de la cápsula posterior continúa siendo la causa más común de disminución de agudeza visual después de la cirugía no complicada. En nuestro estudio y hasta el momento del estudio solo se presentaron 2 casos. Otra complicación importante por su efecto en la disminución de la agudeza visual es el edema macula cistoide que en pacientes con UHF se ha encontrado una incidencia del 4% (19).

En vista a los resultados obtenidos en ese estudio, pensamos que es necesario realizar un estudio prospectivo, para evaluar tanto el manejo de la catarata con técnica de facoemulsificación, combinado en caso necesario del paciente con el manejo del glaucoma.

REFERENCIA BIBLIOGRAFICA

1. Kimura SJ, Hogan MJ, Thygeson P. Fuch's syndrome of heterochromic cyclitis. *Arch Ophthalmol* 1955; 54:179-186
2. Hogan MJ, Kimura SJ, Thygeson P. Signs and Symptoms of uveitis. I Anterior uveitis. *Am J Ophthalmol* 1959; 47 (5, pt II): 155-176
3. Ward DM, Hart CT. Complicated cataract extraction in Fuch's heterochromic uveitis. *Br J Ophthalmol* 1967; 51:530-538
4. Lowenfeld, IE; Thompson, S.: Fuch's heterochromic cyclitis. A critical review of the literature. I. Clinical characteristics of the syndrome. *Surv. Ophthalmol.* 1973; 18:2-61
5. Lowenfeld, IE; Thompson, S.: Fuch's heterochromic cyclitis. A critical review of the literature. II. Etiology and mechanisms. *Surv. Ophthalmol.* 1973; 18:2-61
6. Liesegang TJ. Clinical features and prognosis in Fuchs' uveitis syndrome. *Arch Ophthalmol* 1982; 100:1622-1626
7. Gee SS, Tabbara KF. Extracapsular cataract extraction in Fuchs' heterochromic iridocyclitis. *Am J Ophthalmol.* 1989; 108:310-314
8. Association for research in vision and ophthalmology. Immunity to a corneal antigen in Fuchs' heterochromic cyclitis patients. *Investigative Ophthalmology & Visual Science.* Vol 30, 443-448, 1989
9. Jones NP. Extracapsular cataract surgery with and without intraocular lens implantation in Fuch's heterochromic uveitis. *Eye* 1990; 4:145-150
10. Hooper PL, Rao NA, Smith RE. Cataract extraction in uveitis patients. *Surv Ophthalmol* 1990; 35:120-144
11. Patitsas CJ, Rockwood EJ, Meisler DM, Lowder CY. Glaucoma filtering surgery with postoperative 5-fluorouracil in patients with intraocular inflammatory disease. *Ophthalmology* 1992, 99:594-599
12. Rao NA, Forster FJ, Spalton DJ. Complications of uveitis: medical and surgical management. In Rao NA, Forster DJ, Augsburger JJ: *The uvea. Uveitis and intraocular neoplasms.* New York. Mosby; 1992;II, chapter 4
13. Jones NP. Fuch's heterochromic uveitis: an update. *Surv Ophthalmol* 1993; 37:253-272

14. Kheireddine A, Turut P, Milazzo S. Résultats fonctionnel de la chirurgie de la cataracte avec implantation dans la cyclite hétérochromique de Fuchs. *J Fr Ophtalmol* 1993; 16:326-331
15. La Hey E, de Vries J, Langerhorst CT, Baarsma GS, Kijlstra A. Treatment and prognosis of secondary glaucoma in Fuchs' heterochromic iridocyclitis. *Am J Ophthalmol* 1993; 116:327-340
16. Hill RA, Nguyen QH, Baerveldt G, Forster DJ, Minckler DS, Rao N et al. Trabeculectomy and Molteno implantation for glaucomas associated with uveitis. *Ophthalmology* 1993; 100:903-908
17. La Hey E, de Jong PTVM, Kijlstra. Fuch's heterochromic cyclitis: review of the literature on the pathogenetic mechanisms. *Br J Ophthalmol*. 1994;78:307-312
18. Prata JA, Neves RA, Minckler DS et al. Trabeculectomy with mitomycin C in glaucoma associated with uveitis. *Ophthalmic Surg* 1994; 25:616-620
19. O'Neill D, Murray PI, Patel BC, Hamilton AMP. Extracapsular cataract surgery with and without intraocular lens implantation in Fuchs heterochromic cyclitis. *Ophthalmology* 1995; 102:1.362-1.368.
20. Jones NP. Cataract surgery using heparin surface-modified intraocular lenses in Fuchs' heterochromic uveitis. *Ophthalmic Surg* 1995; 26:49-52
21. Jones NP. Cataract surgery in Fuchs' heterochromic uveitis: past, present, and future. *J Cataract Refract Surg* 1996; 22:261-268
22. Soheilian M, Karimian F, Javadi MAS, et al. Surgical management of cataract and implantation in Fuch's heterochromic uveitis: past, present, and future. *J Cataract Refract Surg* 1996; 22:261-268
23. Soheilian M, Karimian F, Javadi MAS, et al. Surgical management of cataract and posterior chamber intraocular lens implantation in Fuchs' heterochromic iridocyclitis. *Int Ophthalmol* 1997;21:137-141
24. García L, Calonge M, Herreras JM. Análisis retrospectivo de la eficacia de la cirugía en pacientes con uveitis. *Archivos de la Sociedad Española de Oftalmología* 1998; Jul 7. Disponible en <http://www.seo.org>.
25. Diaz-Valle D, Toledano Fernández N, Castillo Gómez, Díaz-Valle T, Benitez Del Castillo JM, et al. Facioemulsificación en cataratas secundarias a uveitis. *Archivos de la Sociedad Española de Oftalmología* 1999; Agosto 8. Disponible en <http://www.seo.org>.

26. Budack K, Akova YA, Yalvac I, et al. Cataract surgery in patients with Fuch's heterochromic iridocyclitis. *Jpn J Ophthalmol* 1999; 43:308-311
27. Muccioli C, Belfort R. Cataract surgery in patients with uveitis. *Int Ophthalmol Clin*. 2000 spring; 40(2):163-173
28. Burratto L et al. Cataract surgery in patients with uveitis. En cataract surgery in complicated cases. Ed Slack incorporated thorofare, en NJ. 1ra (15):193-206;2000
29. Espinosa M., Chi V., Arellanes G. Resultados de la cirugía de catarata e implante de lente intraocular en pacientes con Iridociclitis Heterocrómica de Fuchs. *Rev. Mex. Oftalmol*; 2001; 75 (4):119-123
30. Estafanous MFG, Lowder CY, Meisler DM, Chauhan R. Phacoemulsification cataract extraction and posterior chamber lens implantation in patients with uveitis. *Am J Ophthalmol* 2001;131:620-625
31. Consejo Argentino de Oftalmología. Uveitis y facoemulsificación. *MO Médico Oftalmólogo* 2002 año 15 N°1 Mayo. Disponible: en <http://www.cao.org>.
32. Jagat R, Sushmita K, Gagandeep Singh B, Amit G, Amod G. Phacoemulsification in patients with Fuchs' heterochromic uveitis. *J. Cataract Refract Surg* 2002; 28:1372-1378
33. Arellanes G., Preciado D, De la Parra C. Diagnóstico de Iridociclitis Heterocrómica de Fuchs e pacientes con iris de color oscuro. *Review of ophthalmology. México en español* 2004, 5:14-24