



ARTÍCULO ORIGINAL

Resultados visuales en la cirugía de catarata en pacientes con uveítis

Visual outcomes in Cataract Surgery in patients with uveitis

Eileen Ramos-Iglesias¹✉ , Bárbara Taysel Naranjo-Valladares¹ , Henry Pérez-González¹ , Luis Manuel Moreno-González¹ , Cristina Fernández-Rivero¹ , Pedro Acosta-Candelaria² 

¹ Universidad de Ciencias Médicas de Pinar del Río. Hospital General Docente "Abel Santamaría Cuadrado". Pinar del Río, Cuba.

² Universidad de Ciencias Médicas de Pinar del Río. Facultad de Ciencias Médicas "Dr. Ernesto Guevara de la Serna", Bloque docente "Simón Bolívar". Pinar del Río, Cuba.

Recibido: 22 de julio de 2021

Aceptado: 10 de marzo de 2022

Publicado: 26 de mayo de 2022

Citar como: Ramos-Iglesias E, Naranjo-Valladares TN, Pérez-González H, Moreno-González LM, Fernández-Rivero C, Acosta-Candelaria P. Resultados visuales en la cirugía de catarata en pacientes con uveítis. Rev Ciencias Médicas [Internet]. 2022 [citado: fecha de acceso]; 26(3): e5224. Disponible en: <http://revcmpinar.sld.cu/index.php/publicaciones/article/view/5224>

RESUMEN

Introducción: los resultados visuales de la cirugía de catarata en pacientes con uveítis son menos predecibles.

Objetivo: analizar los resultados visuales de pacientes con uveítis operados de catarata en la provincia de Pinar del Río entre enero de 2018 y agosto de 2020.

Métodos: se realizó un estudio observacional, analítico de cohorte en el Hospital General Docente "Abel Santamaría Cuadrado" de la provincia de Pinar del Río. El universo estuvo constituido por pacientes con uveítis que asistieron a la consulta de infecciones e inflamaciones oculares y recibieron cirugía de catarata; la muestra quedó conformada por 42 ojos de 42 pacientes. Para el análisis estadístico se empleó Chi cuadrado de independencia, probabilidad exacta de Fisher y riesgo relativo con su intervalo de confianza; se utilizó una significación estadística del 95 %.

Resultados: el 83,3 % de los ojos logró una agudeza visual final superior a 0,3. El resultado visual no mostró diferencias según grupos de edades ($p=0,679$), sexo ($p=0,690$), color de la piel ($p=1,000$), zona de residencia ($p=1,000$) y agudeza visual preoperatoria ($p=0,569$). Hubo diferencias significativas según clasificación anatómica ($p<0,001$), técnica quirúrgica ($p=0,011$) y complicaciones intraoperatorias ($p=0,002$). El resultado visual y las complicaciones posoperatorias no mostraron asociación.

Conclusión: la cirugía de catarata en pacientes con uveítis logra una evidente mejoría en la agudeza visual final; los resultados son favorables en casos de uveítis anterior, tratados con facoemulsificación y ausencia de complicaciones intraoperatorias.

Palabras clave: Uveítis; Catarata; Extracción de Catarata; Facoemulsificación; Complicaciones.

ABSTRACT

Introduction: the visual results of cataract surgery in patients with uveitis are less predictable.

Objective: to analyze the visual outcomes of patients with uveitis operated on cataract in Pinar del Rio province between January 2018 and August 2020.

Methods: an observational, analytical cohort study was conducted at Abel Santamaria Cuadrado General Teaching Hospital in Pinar del Rio province. The target group comprised the patients with uveitis who attended the ocular infections and inflammations consultation and who underwent cataract surgery; the sample included 42 eyes of 42 patients. For the statistical analysis we used Chi-square of independence, Fisher's exact probability and relative risk with its confidence interval; a statistical significance of 95 % was used.

Results: the eyes achieved a final visual acuity higher than 0.3 (83,3 %). Visual outcome showed no differences according to age group ($p=0,679$), sex ($p=0,690$), skin color ($p=1,000$), area of residence ($p=1,000$) and preoperative visual acuity ($p=0,569$). There were significant differences according to anatomical classification ($p<0,001$), surgical technique ($p=0,011$) and intraoperative complications ($p=0,002$). Visual outcome and postoperative complications showed no association.

Conclusion: cataract surgery in patients with uveitis achieves an evident improvement in final visual acuity; results are favorable in cases of anterior uveitis, treated with phacoemulsification and absence of intraoperative complications.

Keywords: Uveitis; Cataract; Cataract Extraction; Phacoemulsification; Complications.

INTRODUCCIÓN

Uveítis es el término empleado para referirse al proceso inflamatorio del tracto uveal. Su origen es variado; puede relacionarse con síndromes primariamente oculares, enfermedades sistémicas infecciosas o no y traumas oculares, aunque en algunos casos puede no existir causa aparente. Su incidencia es de 50,45 por 100 000 habitantes al año, con una prevalencia entre nueve y 730 por 100 000 según región geográfica.⁽¹⁾

Representa un verdadero problema de salud, por la alta morbilidad ocular que ocasiona; es la responsable del 10-15 % de los casos nuevos de ceguera en Estados Unidos y del 5-20 % en países del Caribe.^(2,3) Supone la tercera causa de pérdida visual irreversible en edades medias de la vida en países desarrollados.⁽¹⁾ Se estima que la uveítis es causa del 10 % del déficit visual en el mundo occidental y que alrededor del 35 % de los pacientes presentan baja visión o ceguera legal.⁽⁴⁾ La edad se comporta como un factor de riesgo, pues el pico máximo de incidencia se sitúa entre los 20 y 50 años, con afectación de la capacidad laboral y por ende repercusión en la calidad de vida de las personas; se añaden como agravantes el carácter crónico o recidivante de la enfermedad, sus complicaciones potenciales y la terapéutica prolongada en múltiples ocasiones.⁽⁵⁾

La catarata es una de las complicaciones más frecuentes en los pacientes con uveítis o enfermedad inflamatoria ocular (EIO) como también se le conoce, prevalente hasta en un 50 % de los casos según diferentes estudios.^(6,7) Las razones que favorecen su desarrollo son: gravedad del cuadro inflamatorio, repetición de los episodios, cronicidad del proceso y uso prolongado del tratamiento esteroideo. Manifestaciones propias de las uveítis como sinequias posteriores y presencia de membranas pupilares también han sido relacionadas.⁽⁸⁾

Las cataratas secundarias a uveítis comprenden aproximadamente el 1,2 % de todas las cirugías del cristalino, sin embargo, constituyen un reto para el cirujano, pues son más complejas de realizar desde el punto de vista quirúrgico con mayor probabilidad de complicaciones; sus resultados posoperatorios son mucho menos predecibles. Esto se debe en gran parte a las secuelas inflamatorias, anormalidades estructurales y tasas más altas de comorbilidad, muchas de las cuales limitan el resultado visual.⁽⁵⁾

Una mejor comprensión de los procesos de la enfermedad, la optimización de la inmunosupresión para el control perioperatorio de la inflamación, el desarrollo de las técnicas quirúrgicas mínimamente invasivas, la disponibilidad de material y diseño de lentes intraoculares biocompatibles, el entrenamiento de los cirujanos para realizar cirugías de cataratas complicadas y la atención precoz de las complicaciones, posibilitan la obtención de mejores resultados quirúrgicos.⁽⁹⁾

Por tal motivo Foster y otros autores,⁽¹⁰⁾ sugieren cuatro razones bien establecidas para operar la catarata en pacientes con una EIO:

- Inflamación activa secundaria a proteínas cristalínicas (uveítis facogénica).
- Catarata significativa en pacientes con control inflamatorio adecuado y buen pronóstico visual.
- Incapacidad de valorar el segmento posterior en pacientes con sospecha de alteración del polo posterior.
- Catarata en pacientes que requieren cirugía de segmento posterior.

Con los avances científico-tecnológicos los resultados de la cirugía han mejorado notablemente; se considera que la facoemulsificación resulta en una mejor variante y mientras menor sea el tiempo quirúrgico, menor será el riesgo de inflamación.⁽¹¹⁾

En el contexto cubano, los reportes acerca del resultado visual y los factores que influyen en este, son escasos y generalmente se registran de forma aislada en enfermedades oftalmológicas específicas; en Pinar del Río no existe evidencia científica actual acerca del tema.

El objetivo del trabajo fue analizar los resultados visuales de pacientes con uveítis operados de catarata en la provincia de Pinar del Río.

MÉTODOS

Se realizó un estudio observacional, analítico de cohorte en el Hospital General Docente "Abel Santamaría Cuadrado" de la provincia de Pinar del Río entre enero de 2018 y agosto de 2020.

El universo estuvo constituido por pacientes con uveítis que asistieron a la consulta de infecciones e inflamaciones oculares y recibieron cirugía de catarata, con los siguientes criterios de selección: mostrar inactividad inflamatoria intraocular por un tiempo mínimo de tres meses previos, ser el primer ojo operado, en caso de necesidad de cirugía bilateral para evitar la

influencia de correlación entre ambos ojos en el análisis, ser realizada la cirugía por un cirujano con más de tres años de experiencia y dar consentimiento de participación en la investigación.

La muestra quedó conformada con los 42 ojos de 42 pacientes operados, seleccionados de forma consecutiva y que cumplieron con los criterios antes expuestos, en el lugar y tiempo dados.

Las variables analizadas fueron: resultado visual, grupos de edad, sexo, color de la piel, zona de residencia, signos, clasificación anatómica, etiología, curso de la inflamación, AVMC preoperatoria, técnica quirúrgica y complicaciones.

La información clínica general fue recogida directamente en las historias de los pacientes, ya sea ambulatoria o de atención estacionaria (registro primario).

Los exámenes preoperatorios incluyeron interrogatorio, inspección clínica, autorefractometría y queratometría, agudeza visual sin corrección (AVSC), AVMC, biomicroscopía, oftalmoscopia indirecta, microscopía endotelial, biometría ultrasónica de contacto A-Scan, determinación del poder dióptrico del LIO a implantar, paquimetría, tonometría de aplanación de Goldmann y ultrasonido ocular en los casos donde no se permitió visualizar fondo de ojo por opacidad del cristalino.

A todos los pacientes una vez diagnosticados de uveítis y catarata se les indicó valoración clínica general, se les trató con ciprofloxacina colirio oftálmico 0,3 % una gota cada cuatro horas, dos días previos a la cirugía y esteroide (prednisolona colirio oftálmico 0,5 % una gota cada dos horas y prednisolona tabletas de 20 miligramos de 1-2 mg/Kg/día una semana previa a la cirugía), excepto en el horario del sueño.

La intervención quirúrgica se realizó mediante facoemulsificación o extracción extracapsular del cristalino manual, más implante de lente intraocular (LIO) monofocal. Se tuvo en cuenta el grado de opalescencia del cristalino y tipo de uveítis según clasificación etiológica y anatómica para determinar el tipo de cirugía a realizar y material del LIO a implantar.

El seguimiento posoperatorio se llevó a cabo a las 24 horas, 72 horas, una semana, un mes, dos meses y tres meses. En todas las consultas se realizó biomicroscopía con lámpara de hendidura y toma de presión intraocular. Cada mes se efectuó AVSC, AVMC y fundoscopia indirecta bajo dilatación pupilar. El resultado visual se consideró según AVMC a los tres meses.

En el análisis descriptivo, para las variables cualitativas se utilizó las frecuencias absolutas y relativas según las escalas propuestas. En el nivel analítico, para la obtención de los valores p en las comparaciones de las variables categóricas analizadas se calcularon los valores de Chi cuadrado de independencia o el estadístico exacto de Fisher, para evaluar si todas las categorías contenían las mismas proporciones de valores y se obtuvo el riesgo relativo, para estimar la potencia de la asociación entre la presencia de un factor y la incidencia del evento. Se utilizó un nivel de significación del 5 % ($\alpha=0,05$).

Se cumplió con los principios de la ética médica y los aspectos establecidos en la Declaración de Helsinki.

RESULTADOS

En el 83,3 % se logró un resultado visual o AVMC superior a 0,3. Se encontró un predominio de pacientes femeninas y blancas; sin relación significativa entre estas variables y el resultado visual ($p=0,690$ y $p=1,000$ respectivamente). (Tabla 1)

Tabla 1. Estadísticos para resultado visual según variables demográficas de pacientes operados, Hospital General Docente "Abel Santamaría Cuadrado" enero de 2018 y agosto de 2020.

Variables demográficas		Resultado visual (AVMC)		p*
		≤ 0,3 (n=7)	> 0,3 (n=35)	
		Número (%)	Número (%)	
Grupos de edad (años)	< 60 años	2 (28,6)	16 (45,7)	0,679
	≥ 60 años	5 (71,4)	19 (54,3)	
Sexo	Femenino	5 (71,4)	21 (60,0)	0,690
	Masculino	2 (28,6)	14 (40,0)	
Color de la piel	Blanca	5 (71,4)	25 (71,4)	1,000
	No blanca	2 (28,6)	10 (28,6)	
Zona de residencia	Urbana	6 (85,7)	27 (77,1)	1,000
	Rural	1 (14,3)	8 (22,9)	

%; porcentaje, * estadístico exacto de Fisher

Predominaron como signos preoperatorios (consecuencias secundarias al proceso inflamatorio): sinequias posteriores (42,9 % versus 45,7 %), flare (28,6 % versus 14,3 %) y membrana pupilar (28,6 % versus 8,6 %); los precipitados queráticos pigmentados (11,4 %) se evidenciaron mayormente en ojos que al final mostraron una AVMC inferior o igual a 0,3. (Tabla 2)

Tabla 2. Estadísticos para resultado visual según signos preoperatorios

Signos*		Resultado visual (AVMC)	
		≤ 0,3 (n=7)	> 0,3 (n=35)
		Número (%)	Número (%)
Segmento anterior	Sinequias posteriores	3 (42,9)	16 (45,7)
	PRK pigmentados	4 (57,1)	1 (2,9)
	Flare	2 (28,6)	5 (14,3)
	Membrana pupilar	2 (28,6)	3 (8,6)
	Seclusión pupilar	0 (0)	1 (2,9)
	Ausencia de signos	0 (0)	16 (45,7)
Segmento posterior	Opacidades vítreas	2 (28,6)	3 (8,6)
	Obliteración arteriolar	1 (14,3)	0 (0)
	Imposible de visualizar	4 (57,1)	32 (91,4)

%; porcentaje (calculado en base al total de ojos en cada categoría de la variable resultado visual), PRK: precipitados queráticos, * los signos no son excluyentes

Según clasificación anatómica, el mayor porcentaje de casos con AVMC final mayor que 0,3 presentó uveítis anterior mientras que valores inferiores se relacionaron con un cuadro de panuveítis; hubo diferencias significativas entre ambas categorías ($p < 0,001$). (Tabla 3)

Se observó predominio de la etiología asociada a enfermedades sistémicas en los ojos con agudeza visual mayor que 0,3 (45,7 %), a diferencia de aquellos con valores inferiores donde prevaleció la causa infecciosa (57,1 %); sin embargo, no pudo comprobarse asociación estadística al existir 25,0 % o más de frecuencias esperadas menores que cinco. De igual manera ocurrió con la variable curso de la inflamación, pero se evidenció que la mayoría de los ojos con resultado visual mayor que 0,3 tuvo un curso recurrente. (Tabla 3)

Tabla 3. Estadísticos para resultado visual según tipo de uveítis

Variables		Resultado visual (AVMC)		p
		≤ 0,3 (n=7)	> 0,3 (n=35)	
		Número (%)	Número (%)	
Clasificación anatómica	Anterior	2 (28,6)	34 (97,1)	<0,001*
	Panuveítis	5 (71,4)	1 (2,9)	
Etiología	Asociada a enfermedades sistémicas no infecciosas	3 (42,9)	16 (45,7)	**
	Primariamente ocular	0 (0)	10 (28,6)	
	Infecciosa	4 (57,1)	9 (25,7)	
Curso de la inflamación	Aguda	4 (57,1)	9 (25,7)	**
	Recurrente	1 (14,3)	26 (74,3)	
	Crónica	2 (28,6)	0 (0)	

%; porcentaje, * estadístico exacto de Fisher, ** prueba chi cuadrado (χ^2) no válida por existir 25,0 % o más de frecuencias esperadas menores que cinco

Referente a la influencia de la agudeza visual preoperatoria en el resultado visual, se encontró que la mayoría de los ojos mostraron una AVMC menor o igual que 0,3 previo a la cirugía (100 % y 85,7 % de los pacientes según categorías de la variable resultado visual: AVMC ≤0,3 y >0,3 respectivamente); no hubo diferencias significativas ($p=0,569$) entre los valores de ambas categorías. (Tabla 4)

Tabla 4. Estadísticos para resultado visual según agudeza visual mejor corregida preoperatoria

AVMC preoperatoria	Resultado visual (AVMC)		p*
	≤ 0,3 (n=7)	> 0,3 (n=35)	
	Número (%)	Número (%)	
≤ 0,3	7 (100)	30 (85,7)	0,569
> 0,3	0 (0)	5 (14,3)	

%; porcentaje, * estadístico exacto de Fisher

Al analizar los efectos de la técnica quirúrgica se encontró que la totalidad de los ojos (100 %) con resultado visual menor o igual que 0,3 habían recibido EECC manual, mientras que la mayoría de los que mostraron mejor resultado fueron tratados con facoemulsificación (54,3 %). Las diferencias entre las dos categorías de la variable fueron estadísticamente significativas

($p=0,011$) por lo que se constató asociación entre la técnica quirúrgica y el resultado visual. Se corroboró que los ojos operados por EECC manual tienen 0,7 veces más riesgo de presentar una agudeza visual menor que los ojos que reciben facoemulsificación. (Tabla 5)

Al considerar el resultado visual según complicaciones intraoperatorias se observó que la mayoría de los ojos con mejores resultados no las presentaron (80,0 %), mientras que los ojos con agudeza visual de 0,3 o menos sí mostraron complicaciones durante la cirugía; hubo diferencias significativas ($p=0,002$), lo que evidenció la influencia de esta variable en el resultado visual. Se encontró que los ojos complicados presentaron un riesgo 1,8 veces mayor de tener peor resultado visual, el cual puede incrementarse hasta 2,98 veces. (Tabla 5)

La mayoría de los pacientes presentó complicaciones posoperatorias, inmediatas y mediatas según tiempo de evolución, pues mostraron resolución durante el primer mes posterior a la cirugía. No hubo asociación entre esta variable y el resultado visual ($p=0,052$). (Tabla 5)

Tabla 5. Estadísticos para resultado visual según técnica quirúrgica y complicaciones

Variables		Resultado visual		p*	RR (IC al 95 %)
		≤0,3 (n=7)	>0,3 (n=35)		
		No. (%)	No. (%)		
Técnica quirúrgica					
EECC manual		7 (100)	16 (45,7)	0,011	0,70 (0,53-0,91)
FACO		0 (0)	19 (54,3)		
Complicaciones					
Intraoperatorias	Sí	6 (85,7)	7 (20,0)	0,002	1,79 (1,07-2,98)
	No	1 (14,3)	28 (80,0)		
Posoperatorias	Sí	7 (100)	22 (62,9)	0,052	NS
	No	0 (0)	13 (37,1)		

No.: número, %: porcentaje, EECC: extracción extracapsular del cristalino, FACO: Facoemulsificación, RR: Riesgo Relativo, * estadístico exacto de Fisher, NS: no significativo

Predominó como complicaciones intraoperatorias en ojos con AVMC final de 0,3 o menos, la hipertensión ocular (85,7 %), mientras que en los ojos con resultado visual superior a 0,3 se

presentaron el prolapso de iris (5,7 %), opérculo de cápsula posterior (2,9 %) e hifema (2,9 %); además de la hipertensión ocular que también estuvo presente en el 8,6 %. (Fig. 1)

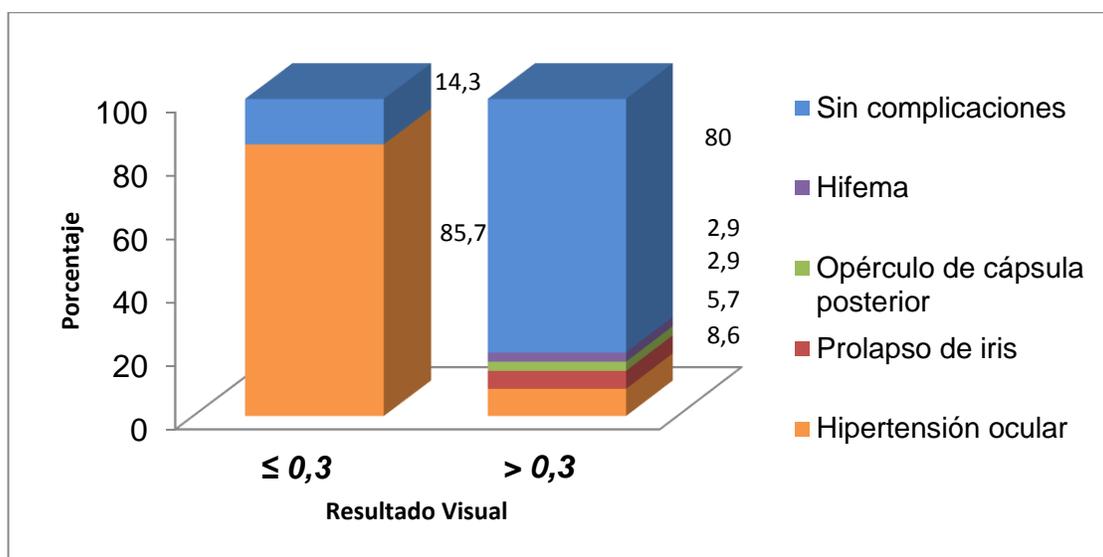


Fig. 1 Estadísticos descriptivos del resultado visual según tipo de complicaciones intraoperatorias.

DISCUSIÓN

Con un buen diagnóstico etiológico, adecuado control preoperatorio, técnica quirúrgica y manejo posoperatorio, el pronóstico visual de los pacientes con uveítis operados de catarata puede ser satisfactorio, con una mejoría visual de al menos dos líneas en el 75 % de los casos, según Ram y cols.⁽¹²⁾ En el presente estudio se mostraron resultados visuales superiores a 0,3 en un 83,3 % de los ojos estudiados, lo cual corresponde con estudios publicados donde se reporta una agudeza visual de 0,5 a 1,0 en la mayoría de los pacientes con corrección refractiva residual menor de una dioptría positiva esférica y/o cilíndrica.⁽¹³⁾

Los estudios clínico-epidemiológicos de las uveítis son importantes por el hecho de confirmar que factores demográficos como la edad, el sexo, color de la piel y origen geográfico, pueden influir en su aparición. La comparación de los estudios realizados en las diferentes regiones del mundo y épocas, permite establecer tendencias y hechos relevantes en las complicaciones provocadas por la uveítis. En la catarata, como complicación, la edad promedio de pacientes afectados es entre los 20 y 60 años, el sexo femenino es el más frecuente al igual que los pacientes de la raza blanca.

La mayoría de la literatura a nivel mundial reporta un predominio de la enfermedad en zonas urbanas, lo cual puede estar condicionado por una mayor accesibilidad a los servicios de salud; la procedencia rural supone el enfrentamiento a un serio problema económico por los costos de los medicamentos, tratamientos prolongados y necesidad de múltiples consultas médicas, aspectos que intervienen en un adecuado diagnóstico y seguimiento. A pesar de la relación entre estos aspectos y la aparición de la enfermedad, se reporta que ninguno de estos factores

demográficos es considerado como significativo en los resultados visuales de los pacientes con uveítis operados de catarata.^(13,14)

La recurrencia de síntomas y signos, son factores que precipitan una rápida aparición de complicaciones.⁽¹⁴⁾ En Cuba se realizó un estudio donde se demuestra que la consecuencia más frecuente de las uveítis es la presencia de sinequias posteriores en el 36,1 % de los casos estudiados.⁽¹⁵⁾ Llop y cols.,⁽¹⁶⁾ refieren que la influencia de los signos clínicos en el pronóstico visual de los pacientes operados de catarata es muy baja, si se realizan maniobras adecuadas en manos expertas.

La uveítis anterior recurrente asociada a enfermedades sistémicas predominó en la presente investigación, mientras la etiología infecciosa demostró ser la que mayor afectación visual posoperatoria ($AVMC \leq 0,3$) produce; aunque no existió una asociación significativa desde el punto de vista estadístico con los resultados visuales. Según Takeda y cols.,⁽¹⁷⁾ tanto casos con uveítis anterior como con panuveítis, experimentan una mejoría de la agudeza visual posterior a la extracción de la catarata, aunque reportan mayores resultados en los pacientes con uveítis anterior.

En la mayoría de las publicaciones se recomienda la facoemulsificación para la extracción de la catarata ante casos con EIO, supone una ventaja desde el punto de vista técnico y ante el enfrentamiento a posibles complicaciones intraoperatorias, además el resultado visual supera en muchos casos las expectativas del paciente con una agudeza visual mayor al 50 %. Constituye el procedimiento de elección por la mediana edad que presentan la mayoría de los pacientes, donde los cristalinos tienden a tener poca dureza.⁽⁹⁾

El presente estudio confirmó la asociación entre la técnica quirúrgica y un mejor resultado visual. No obstante, se aconseja que sea importante que el cirujano valore realizar la técnica que más domine, con la finalidad de minimizar la ocurrencia de complicaciones, manipulación del ojo y necesidad de reintervenciones.^(9,16,17)

En la presente investigación el mayor porcentaje de pacientes no presentó complicaciones intraoperatorias, lo que contribuyó a que la agudeza visual fuese mayor que 0,3 en la mayoría de los ojos tratados. Otros autores señalan que la zonulodálisis, ruptura de cápsula posterior, retención de restos corticales y luxación de fragmentos cristalinos a cavidad vítrea son las complicaciones más frecuentes; el riesgo depende del tipo de uveítis y del grado de afectación ocular.⁽¹⁸⁾

En el posoperatorio, un incremento mayor a lo esperado de la inflamación intraocular es una de las complicaciones más temidas y frecuentes, sin embargo, el adecuado control de la EIO preoperatoria disminuye el riesgo.⁽¹⁹⁾ El edema macular quístico y la opacidad de cápsula posterior son otros de los hallazgos frecuentes en este tipo de cirugía, y pueden afectar el pronóstico visual en algunos pacientes.

Con el desarrollo de los esteroides tópicos, sistémicos e intravítreos se ha logrado una mejoría significativa en la agudeza visual posoperatoria, además del uso del Nd-Yag láser. Debido a esto, varios estudios no muestran importancia clínica ni estadísticamente significativa entre dichas complicaciones y la agudeza visual.^(5,20)

Se concluye que la cirugía de catarata en pacientes con uveítis logra una evidente mejoría en la agudeza visual final; los resultados son más favorables en casos de uveítis anterior, tratados con facoemulsificación y en ausencia de complicaciones intraoperatorias. Un correcto

diagnóstico, evaluación y tratamiento preoperatorio son imprescindibles para un mejor pronóstico.

Conflicto de intereses

Los autores declaran que no existe conflicto de intereses.

Contribución de los autores

Todos los autores participaron en la conceptualización, análisis formal, administración del proyecto, redacción - borrador original, redacción - revisión, edición y aprobación del manuscrito final.

Financiación

Los autores no recibieron financiación para el desarrollo de la presente investigación.

Material adicional

Se puede consultar material adicional a este artículo en su versión electrónica disponible en: www.revcmpinar.sld.cu/index.php/publicaciones/rt/suppFiles/5224

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. García Aparicio A, García de Yébenes MJ, Otón T, Muñoz Fernández S. Prevalence and incidence of Uveitis: A systematic review and meta-analysis. *Ophthalmic Epidemiol* [Internet]. 2021 [citado 20/09/2021]; 28(6): 461-468. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33557663/>
2. Thorne JE, Suhler E, Skup M, Tari S, Macaulay D, Chao J, et al. Prevalence of Noninfectious Uveitis in the United States: A Claims-Based Analysis. *JAMA Ophthalmol* [Internet]. 2016 [citado 20/09/2021]; 134(11): 1237-45. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27608193/>
3. González MM, Solano MM, Porco TC, Oldenburg CE, Acharya NR, Lin SC, et al. Epidemiology of uveitis in a US population-based study. *J Ophthalmic Inflamm Infect* [Internet]. 2018 [citado 20/09/2021]; 8(1): 6-14. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5904090/>
4. Seve P, Cacoub P, Bodaghi B, Trad S, Sellam J, et al. Uveitis: Diagnostic work-up. A literature review and recommendations from an expert committee. *Autoimmunity Reviews*, Elsevier [Internet]. 2017 [citado 20/09/2021]; 16(12): 1254-1264. Disponible en: <https://hal-amu.archives-ouvertes.fr/hal-01778359/document>
5. EyeWiki. Uveitis Cataract [Internet]. San Francisco: American Academy of Ophthalmology; 2021 [citado 20/09/2021]: [aprox. 10p.]. Disponible en: https://eyewiki.aao.org/Uveitis_Cataract#:~:text=Cataract%20formation%20in%20patients%20with,periocular%20and%20for%20systemic%20corticosteroids
6. Kempen JH, Papaliodis GN, Rosner B, Dreger K, Ying GS, Foster CS, et al. Incidence of cataract in eyes with anterior uveitis. *Invest Ophthalmol Vis Sci* [Internet]. 2020 [citado 20/09/2021]; 61(7): 2069. Disponible en: <https://iovs.arvojournals.org/article.aspx?articleid=2767339>

7. Owaifeer AM, AIenezi SH, Al-Fakhri AS, Gikandi PW, Abu AM. Incidence, risk factors and surgical outcomes of cataract among patients with uveítis in a University Referral Hospital in Riyadh, Saudi Arabia. *Ocul Immunol Inflamm* [Internet]. 2019 [citado 20/09/2021]; 27(7): 1105-13. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30142008/>
8. Murray PI. Cataract surgery in uveitis patients. *Eye News* [Internet]. 2016 [citado 20/09/2021]; 22(6). Disponible en: <http://www.eyenews.uk.com/media/9575/eyefm16-top-tips-3.pdf>
9. Rodriguez-Garcia A, Foster CS. Cataract surgery in patients with uveitis: preoperative and surgical considerations. En: Zilfyan A. *Difficulties in cataract surgery* [Internet]. London: IntechOpen; 2017 [citado 20/09/2021]. Disponible en: <http://www.intechopen.com/books/difficulties-in-cataract-surgery/cataract-surgery-in-patients-with-uveitis-preoperative-and-surgical-considerations>
10. Foster CS, Vitale AT. Diagnosis surgery. En: Foster CS, Vitale AT. *Diagnosis and Treatment of uveitis* [Internet]. New Delhi: Jaypee Brothers Medical Publishers; 2016 [citado 20/09/2021]: 295-303. Disponible en: <https://www.amazon.com/-/es/C-Stephen-Foster-MD/dp/0721663389>
11. Ozates S, Berker N, Cakar P, Ozdamar Y. Phacoemulsification in patients with uveitis: long-term outcomes. *BCM Ophthalmol* [Internet]. 2020 [citado 20/09/2021]; 20(1):109. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32183739/>
12. Ram J, Gupta A, Kumar S, Kaushik S, Gupta N, Severia S. Phacoemulsification with intraocular lens implantation in patients with uveitis. *Journal of cataract and refractive surgery* [Internet]. 2010 [citado 20/09/2021]; 36(8): 1283-88. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/20656149/>
13. Pérez D, García F, Novoa E. Facoemulsificación e implante de lente intraocular en cataratas causadas por Uveítis. *Rev Cubana Oftalmol* [Internet]. 2008 [citado 20/09/2021]; 21(1). Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/oft/v21n1/oft09108.pdf>
14. Cerqueira P, Gaspar F, Carricondo PC, Olivalves E, Hirata CE, Yamamoto JH. Outcomes of phacoemulsification in patients with uveítis at a tertiary center in Sao Paulo, Brazil: a review of cases from 2007 to 2012. *Arq Bras Oftalmol* [Internet]. 2017 [citado 20/09/2021]; 80(2): 104-7. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28591283/>
15. González Peña A, Mesa Hernández E, Hernández Pérez A, Tirado Martínez OM, Ortega Díaz L. Comportamiento clínico-epidemiológico de las Uveítis anteriores. *Revista Mexicana de Oftalmología* [Internet]. 2013 [citado 20/09/2021]; 87(4): 208-14. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-revista-mexicana-oftalmologia-321-articulo-comportamiento-clinico-epidemiologico-uveitis-anteriores-X0187451913687404>
16. Llop SM, Papaliadis GN. Cataract surgery complications in uveitis patients: A review article. *Semin Ophthalmol* [Internet]. 2018 [citado 20/09/2021]; 33(1): 64-9. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29185838/>

17. Takeda A, Hasegawa E, Notomi S, Ishikawa K, Arima M, Murakami Y, et al. Surgical outcomes of contrast sensitivity and visual acuity in uveitis-associated cataract. Clin Ophthalmol [Internet]. 2021 [citado 20/09/2021]; 15: 2665-73. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34194221/>
18. Chan N, Ti S, Chee S. Decision-making and management of uveitic cataract. Indian J Ophthalmol [Internet]. 2017 [citado 20/09/2021]; 65(12):1329-39. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29208813/>
19. Chen JL, Bhat P, Lobo-Chan AM. Perioperative management of uveitic cataracts. Adv Ophthalmol Optom [Internet]. 2019 [citado 20/09/2021]; 4: 325-39. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31788579/>
20. Ren Y, Du S, Zheng D, Shi Y, Pan L, Yan H. Intraoperative intravitreal triamcinolone acetonide injection for prevention of postoperative inflammation and complications after phacoemulsification in patients with uveitic cataract. BCM Ophthalmol [Internet]. 2021 [citado 20/09/2021]; 21(1):245. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34088282/>