

Aplicación de retractores iridianos en la cirugía de catarata

Application of iris retractors in cataract surgery

Aldo Amado Sigler-Villanueva^{1*} <https://orcid.org/0000-0002-9978-8349>

Leticia Verona-Ugando² <https://orcid.org/0000-0002-1900-1551>

Yoarsyg Soraig Oñoz-Gálvez³ <https://orcid.org/0000-0001-9391-0326>

¹Doctor en Ciencias Médicas. Especialista de Primer y Segundo Grados en Oftalmología. Profesor Titular y Consultante. Investigador Titular. Universidad de Ciencias Médicas de Ciego de Ávila. Hospital General Provincial Docente "Dr. Antonio Luaces Iraola". Ciego de Ávila, Cuba.

²Máster en Longevidad Satisfactoria. Especialista de Primer y Segundo Grados en Oftalmología. Profesor Auxiliar. Universidad de Ciencias Médicas de Ciego de Ávila. Hospital General Provincial Docente "Dr. Antonio Luaces Iraola". Ciego de Ávila, Cuba.

³Máster en Medicina Natural y Tradicional. Especialista de Primer Grado en Oftalmología. Profesor Auxiliar. Universidad de Ciencias Médicas de Ciego de Ávila. Hospital General Provincial Docente "Dr. Antonio Luaces Iraola". Ciego de Ávila, Cuba.

*Autor para la correspondencia. Correo electrónico: asigler@infomed.sld.cu

RESUMEN

Introducción: la enfermedad de Vogt-Koyanagi-Harada es una rara inflamación granulomatosa que afecta estructuras pigmentadas. Una pupila miótica que no responde a la medicación midriática representa un evento con riesgo de complicaciones en la intervención quirúrgica de catarata.

Objetivo: presentar los resultados obtenidos con la aplicación intraoperatoria de retractores iridianos en la operación de catarata en una paciente con enfermedad de Vogt-Koyanagi-Harada.

Presentación del caso: paciente femenina, de 50 años, con síndrome de Vogt-Koyanagi-Harada y catarata total en el ojo izquierdo. La paciente se encontraba compensada de su cuadro inflamatorio e hipertensivo ocular. Se solicitó su consentimiento informado previo. Se utilizaron en la operación retractores de iris, y se realizó extracción extracapsular con inserción de lente intraocular, sin



complicaciones y sin eventos adversos.

Conclusiones: los retractores iridianos fueron de utilidad para lograr buenos resultados quirúrgicos en la paciente. Se obtuvo una agudeza visual mejor corregida de 0,2.

Palabras clave: CATARATA/complicaciones; EXTRACCIÓN DE CATARATA/métodos; SÍNDROME UVEOMENINGOENCEFÁLICO/cirugía; ENFERMEDADES DEL IRIS/cirugía; INSTRUMENTOS QUIRÚRGICOS; INFORMES DE CASOS.

ABSTRACT

Introduction: Vogt-Koyanagi-Harada disease is a rare granulomatous inflammation that affects pigmented structures. A miotic pupil that does not respond to mydriatic medication represents an event with a risk of complications in cataract surgery.

Objective: to present the results obtained with the intraoperative application of iris retractors in a cataract operation in a patient with Vogt-Koyanagi-Harada disease.

Case presentation: 50-year-old female patient with Vogt-Koyanagi-Harada syndrome and total cataract in the left eye. The patient was compensated for her inflammatory and hypertensive ocular symptoms. Her prior informed consent was requested. Iris retractors were used in the operation, and extracapsular extraction with insertion of intraocular lens was performed, without complications and without adverse events.

Conclusions: the iris retractors were useful to achieve good surgical results in the patient. A best-corrected visual acuity of 0,2 was obtained.

Keywords: CATARACT/complications; CATARACT EXTRACTION/methods; UVEOMENINGOENCEPHALITIC SYNDROME/surgery; IRIS DISEASES/surgery; SURGICAL INSTRUMENTS; CASE REPORTS.

Recibido: 30/01/2020

Aprobado: 31/01/2020

INTRODUCCIÓN

Para lograr un buen resultado durante la intervención quirúrgica de catarata es importante la midriasis peroperatoria, la que se afecta en las enfermedades inflamatorias que cursan con sinequias y otras alteraciones iridopupilares. En estos casos es necesario el empleo de retractores de iris en la operación. Entre estas afecciones se encuentran el iris laxo y la enfermedad de Vogt-Koyanagi-Harada (VKH).^(1,2) La enfermedad de VKH o síndrome uveomeningoencefálico es una rara inflamación granulomatosa que afecta estructuras pigmentadas, como el ojo, oído interno, meninges, piel y pelo. En 1906 el suizo Alfred Vogt describió por primera vez un paciente con poliosis prematura de las pestañas e iridociclitis subaguda bilateral. Posteriormente, en 1926, Harada informó una serie de casos con desprendimiento seroso bilateral de retina asociado a pleocitosis en el líquido cefalorraquídeo. Poco después, en 1929, Koyanagi publicó un artículo en el que expuso la asociación entre la afección posterior del ojo junto con síntomas del oído interno y alteraciones de los tegumentos.⁽¹⁾

En 1932 Babel sugirió que las tres dolencias descritas constituían una única afección, y la nombró enfermedad de Vogt-Koyanagi-Harada. Así, puede catalogarse como una enfermedad inflamatoria multisistémica, caracterizada por panuveítis asociada a manifestaciones neurológicas y cutáneas; entre las cuales se enumeran cefalea, vitíligo y poliosis.⁽¹⁾

La causa exacta del síndrome de VKH es motivo de discusión. El mecanismo más aceptado se refiere a una agresión autoinmune contra antígenos asociados a los melanocitos en un individuo genéticamente susceptible, con posterioridad a la infección por un virus de la familia de los herpes (virus de Epstein-Barr).⁽¹⁾

El síndrome de iris laxo se acompaña de una tríada intraoperatoria muy específica, compuesta de estroma iridiano flácido, prolapso del iris y progresiva constricción pupilar peroperatoria. Esta tríada fue descrita por primera vez en 2005 por Chang y Campbell.⁽²⁾ Por otra parte, la inadecuada midriasis por una pupila pequeña es un factor bien conocido que puede provocar complicaciones durante la intervención quirúrgica de catarata.⁽³⁾

El síndrome de iris laxo intraoperatorio (SILI) se presenta por lo general en pacientes afectados de hiperplasia prostática u otra enfermedad, tratados con alfabloqueadores sistémicos. El cirujano debe conocer si el paciente está tomando esta medicación para evitar imprevistos durante el acto quirúrgico. Lo correcto para manejar este síndrome es el uso de los ganchos o retractores de iris, pues mantienen la midriasis peroperatoria requerida y, por otra parte, se especula que producen menor respuesta inflamatoria posoperatoria.⁽⁴⁾

Por lo antes expuesto, se elaboró este artículo con el objetivo de presentar los resultados obtenidos con



la aplicación intraoperatoria de retractores iridianos en la operación de catarata en una paciente con síndrome de Vogt-Koyanagi-Harada.

PRESENTACIÓN DEL CASO

Paciente femenina, de 50 años de edad, con antecedentes de padecer de síndrome de VKH hace alrededor de 20 años, con seguimiento en la consulta de retina. Su visión se deterioró considerablemente con el paso del tiempo, producto de su enfermedad oftalmológica de base. Sigue un tratamiento habitual con prednisona 5 mg por vía oral diariamente. Debido al aumento de su presión intraocular, usa maleato de timolol 0,25 %, una gota cada 12 horas.

Examen físico

En los anexos se observó poliosis. En el segmento anterior de ambos ojos se observaron precipitados endoteliales corneales antiguos, miosis y sinequias posteriores que no permitían dilatar la pupila adecuadamente con los midriáticos habituales en ambos ojos. El examen de los medios transparentes evidenció una opacidad incipiente del cristalino del ojo derecho (OD) y opacidad total del cristalino del ojo izquierdo (OI).

El fondo de ojo del OD mostró lesiones hipopigmentadas bien definidas localizadas en toda la retina, y algunos acúmulos focales de pigmento, de aspecto numular dispersos en el fondo. La catarata en el OI no permitió ver detalles en el momento del examen ocular, pero por los datos de la historia clínica se concluyó que la paciente presentaba un cuadro fundoscópico similar.

En el ultrasonido en modo B se constató que no existía desprendimiento de retina en ambos ojos y la gonioscopia mostró ángulo abierto en ambos ojos. La presión intraocular corneocorregida fue de 19 mm Hg en ambos ojos. Se determinó que la agudeza visual mejor corregida en el OD era de movimientos de mano, y en el OI la percepción y proyección luminosa eran buenas.

Ante el cuadro descrito se decidió intervenir quirúrgicamente la catarata del OI mediante la técnica de extracción extracapsular de cristalino con implante de lente intraocular y la utilización de retractores iridianos. Se tuvo en cuenta que la paciente se encontraba compensada de su cuadro inflamatorio e hipertensivo ocular. Se solicitó su consentimiento informado. La intervención transcurrió sin complicaciones, y no se presentaron eventos adversos en el posoperatorio. Se logró una agudeza visual mejor corregida de 0,2.

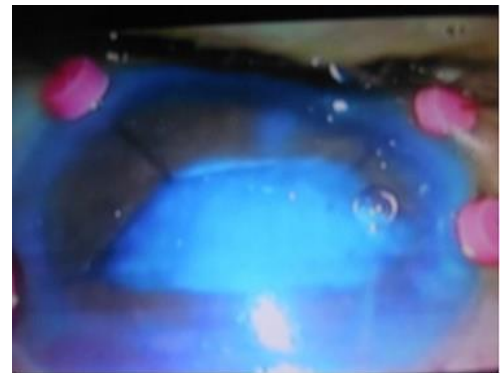
Intervención quirúrgica

La intervención quirúrgica de catarata en estos pacientes se realiza no solo con la perspectiva de mejorar su visión, sino para evitar las complicaciones derivadas de una catarata hipermadura, como la reactivación del cuadro inflamatorio uveal. En el caso presentado esta situación se mantuvo sin grandes recurrencias en los últimos años.

Durante el acto quirúrgico se procedió a realizar cuatro paracentesis, previa anestesia tópica. Se introdujo anestésico y viscoelástico en la cámara anterior y se colocaron retractores iridianos. Se capturó el borde del iris con cada uno de ellos y se expandió la pupila hasta el tamaño deseado por el cirujano. Se fijaron e inmovilizaron los retractores con los manguitos de cada uno. Es de señalar que en la expansión de la pupila que se efectuó con los retractores, esta quedó de forma cuadrangular (Fig. 1, paneles A y B).



Panel A – Al inicio.



Panel B - Al final.

Fig. 1 – Colocación de los retractores iridianos. Obsérvese la pupila de forma cuadrangular.

Posterior, a la realización del túnel corneoescleral, se procedió a realizar capsulorrexis circular anterior, se luxó el cristalino a la cámara anterior y se extrajo por hidroexpresión. El material cristalineano se eliminó por lavado y aspiración con bicánula. Previo depósito de viscoelástico en la cámara anterior, se introdujo la lente intraocular en el sulcus ciliar (Fig. 2).



Fig. 2 – Colocación de la lente intraocular en sulcus.

Una vez retirados los retractores, se lavó y aspiró la cámara anterior con solución salina y se siguieron las medidas habituales al finalizar este tipo de intervención quirúrgica. No hubo complicaciones peroperatorias ni posoperatorias.

DISCUSIÓN

El cierre pupilar durante la operación de catarata constituye un reto para el cirujano más experimentado, pues aumenta el riesgo de complicaciones peroperatorias. Entre estas se incluyen: daño del iris, remoción incompleta de la catarata, rotura de la cápsula posterior, pérdida del vítreo, luxación del material cristalino al vítreo, e incluso la dificultad para la correcta implantación de la lente intraocular.⁽⁵⁾

Las opciones para enfrentar una pupila pequeña en el acto quirúrgico son varias. Entre ellas se citan: el uso de midriáticos tópicos e intracamerales, los viscoelásticos de alto peso molecular, el estiramiento pupilar mecánico, la esfinterectomía gruesa parcial con microtijeras, el uso del dispositivo *Perfect Pupil*, los anillos expansores pupilares y los retractores iridianos flexibles^(5,6) –como en el caso que se presenta–, estos últimos utilizados por vez primera en la institución.

Los retractores de iris son ganchos de polipropileno (también de *nylon 6-0*) con un tope de goma o plástico, que pueden usarse para retraer y estabilizar el iris. Se introducen por paracentesis en el limbo y permiten ampliar la pupila lo suficiente para realizar maniobras en el segmento anterior. También son útiles para estabilizar la cápsula del cristalino después de realizada la rexis, por tanto, es posible el uso de ocho retractores a la vez: cuatro para el iris y cuatro para el saco capsular con el objetivo de mantener la estabilidad de estas estructuras durante una intervención quirúrgica.^(6,7)



Las afecciones oftalmológicas que cursan con pupila sinequiada son múltiples, lo cual dificulta el logro de la suficiente dilatación durante la operación de catarata. En la literatura revisada para el presente trabajo no se encontraron investigaciones que aborden el uso de retractores iridianos en pacientes con enfermedad de Vogt-Koyanagi-Harada sometidos a intervención quirúrgica de catarata, pero sí consta su aplicación en otras enfermedades como publica March-de Ribot⁽⁶⁾ en su tesis doctoral. Este autor describe el uso de expansores de pupila Malyugin de 5-0 propileno en 30 operaciones de catarata, por la insuficiente midriasis debido al síndrome de iris flácido. Además, empleó retractores o ganchos flexibles de iris en dos casos de facoemulsificación y trabeculectomía por prolapso de iris. Según refiere, se obtuvieron resultados satisfactorios con su uso.

Hernández-López y cols.⁽⁸⁾ reportaron el uso de estos dispositivos para centrar el saco capsular en un caso de ectopia *lentis*. Pérez-Gómez y cols.⁽⁹⁾ también informaron sobre las ventajas de los retractores iridianos en operaciones de cataratas secundarias a uveítis y cómo se logró restablecer la anatomía del segmento anterior al romper las sinequias y expandir la pupila.

Al no encontrarse investigaciones publicadas sobre el uso de retractores iridianos en intervención quirúrgica de catarata en la enfermedad de Vogt-Koyanagi-Harada, se dificultó la discusión de los resultados en este caso. Ello constituyó una limitación de la investigación.

CONCLUSIONES

La aplicación intraoperatoria de retractores iridianos en la intervención quirúrgica de catarata en una paciente con síndrome de Vogt-Koyanagi-Harada, propició un acto quirúrgico favorable y sin complicaciones peroperatorias. No obstante el deterioro retiniano, se logró una mejoría en la agudeza visual y, hasta el momento de informar el caso, la paciente no había presentado recidivas de la enfermedad de base. El aporte del artículo consiste en divulgar los buenos resultados obtenidos con la aplicación de los retractores iridianos como alternativa ante una pupila pequeña en el acto quirúrgico.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Mendes-Lavezzo M, Mayumi-Sakata V, Morita C, Caso-Rodríguez EE, Frutuoso-Abdallah S, Da Silva FTG, et al. Vogt-Koyanagi-Harada disease: review of a rare autoimmune disease targeting



- antigens of melanocytes. *Orphanet J Rare Dis* [Internet]. 2016 [citado 7 Ene 2020];11(1):[aprox. 12 p.]. Disponible en: <https://link.springer.com/content/pdf/10.1186/s13023-016-0412-4.pdf>
2. Simaroj P, Lekhanont K, Charukamnoetkanok P. Modified surgical techniques for managing intraoperative floppy iris syndrome. *Case Rep Ophthalmol Med* [Internet]. 2016 [citado 6 Ene 2020];2016:[aprox. 5 p.]. Disponible en: <https://pdfs.semanticscholar.org/3dec/7671df4c793a92fe76d0e3f57b67994613a2.pdf>
3. Malyugin B. Cataract surgery in small pupils. *Indian J Ophthalmol* [Internet]. Dic 2017 [citado 6 Ene 2020];65(12):1323-8. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5742960/>
4. Aragonés-Cruz B, Piloto-Díaz I, Capote-Cabrera A. Manejo del síndrome de iris laxo intraoperatorio en la cirugía de cataratas. *Rev Cubana Oftalmol* [Internet]. Dic 2007 [citado 6 Ene 2020];20(2):[aprox. 7 p.]. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21762007000200020
5. Cuan-Aguilar Y, Montero-Díaz E, Álvarez-Martínez J, Pérez-Candelaria E, Cárdenas-Díaz T, Hormigó-Puertas IF. Midriáticos intracamerales en la cirugía de catarata. *Rev Cubana Oftalmol* [Internet]. Mar 2019 [citado 14 Ene 2020];32(1):e691. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/oft/v32n1/1561-3070-oft-32-01-e691.pdf>
6. March-de Ribot F. Utilización de felinefrina intracameral en la prevención del síndrome de iris flácido intraoperatorio en cirugía de catarata [Internet]. Barcelona: Universidad Autónoma de Barcelona; 2015 [citado 22 Ene 2019]. Disponible en: https://ddd.uab.cat/pub/tesis/2016/hdl_10803_378364/fmdr1de1.pdf
7. Benjamín L. Cirugías de casos complejos. En: Benjamín L. Técnicas quirúrgicas en Oftalmología. Cirugías de las cataratas. Aylesbury: Elsevier Saunders; 2009. p. 115-25.
8. Hernández-López I, Pérez-Candelaria E, Cruz-Izquierdo D, Cárdenas-Díaz T, Veitía-Rovirosa Z. La ectopia *lentis* y las soluciones quirúrgicas en la cirugía de catarata. *Rev Cubana Oftalmol* [Internet]. Mar 2019 [citado 21 Ene 2020];32(1):e682. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/oft/v32n1/1561-3070-oft-32-01-e682.pdf>
9. Pérez-Gómez D, García-González F, Novoa-Sánchez E. Faciemulsificación e implante de lente intraocular en cataratas causadas por uveítis. *Rev Cubana Oftalmol* [Internet]. Jun 2008 [citado 9 Sep 2019];21(1):[aprox. 10 p.]. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/oft/v21n1/oft09108.pdf>

Conflictos de intereses



Los autores declaran que no existen conflictos de intereses.

Contribución de los autores

Aldo Amado Sigler-Villanueva: gestación de la idea, realización del tratamiento al paciente, interpretación de los resultados obtenidos, revisión crítica del manuscrito y aprobación de su versión final.

Leticia Verona-Ugando: revisión bibliográfica, realización del tratamiento al paciente, interpretación de los resultados obtenidos y confección del manuscrito.

Yoarsy Soraig Oñoz-Gálvez: realización del tratamiento al paciente, interpretación de los resultados obtenidos y confección del manuscrito.

Financiación

Hospital General Provincial Docente “Dr. Antonio Luaces Iraola”