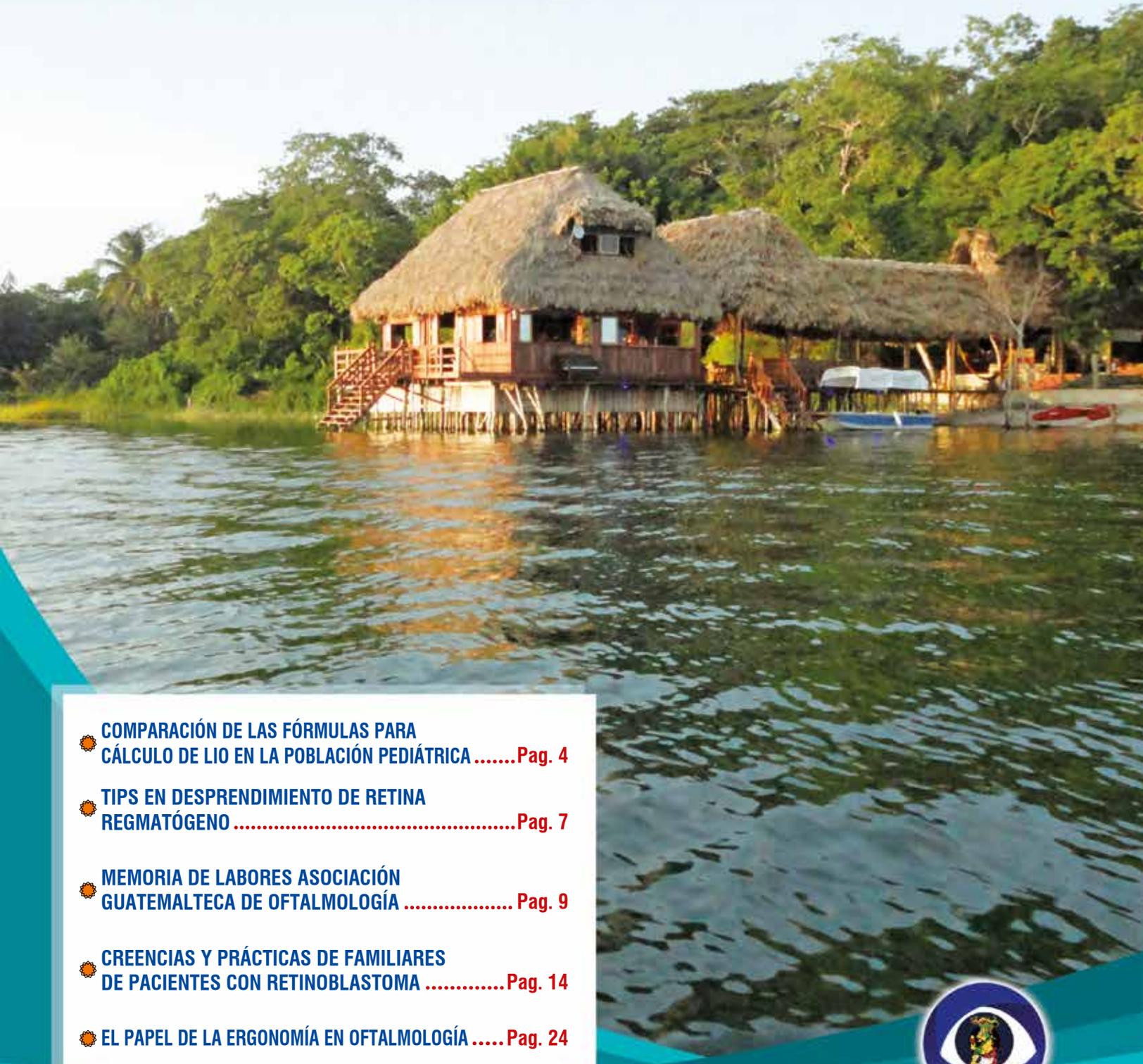


16VA. EDICIÓN

Oftálmica



- **COMPARACIÓN DE LAS FÓRMULAS PARA CÁLCULO DE LIO EN LA POBLACIÓN PEDIÁTRICAPag. 4**
- **TIPS EN DESPRENDIMIENTO DE RETINA REGMATÓGENOPag. 7**
- **MEMORIA DE LABORES ASOCIACIÓN GUATEMALTECA DE OFTALMOLOGÍA Pag. 9**
- **CREENCIAS Y PRÁCTICAS DE FAMILIARES DE PACIENTES CON RETINOBLASTOMAPag. 14**
- **EL PAPEL DE LA ERGONOMÍA EN OFTALMOLOGÍA Pag. 24**



Bancórneas

Banco de Córneas de Guatemala

**SI QUIERE SER DONANTE
PUEDE COMUNICARSE A:**

Tels.: 2226-9106 / 4102-2655

2a. Avenida 0-46, Zona 2, Ciudad

www.bancorneas.org

info@bancorneas.org

f / [bancorneas](https://www.facebook.com/bancorneas)

*“Que la luz
de tus ojos
siga brillando,
aún después
de tu vida”*

CON EL APOYO DE:



www.bancorneas.org

EDITORIAL

Bienvenidos a la 16va edición de la Revista Oftálmica, en esta ocasión deseo, de parte de la Junta Directiva de la Asociación Guatemalteca de Oftalmología, agradecer su participación en el XVI Congreso Nacional de Oftalmología, un evento que contó con excelentes expositores y actividades sociales que contribuyeron a nuestra formación y actualización como especialistas, así como a la comunión y el reencuentro con queridos y respetados colegas.

Los artículos que encontrarán en esta publicación representan trabajos de los principales post grados del país y se enfocan en temas tan diversos pero útiles como el cálculo de lentes intraoculares en la cirugía pediátrica hasta la importancia de la ergonomía laboral para nuestra salud. No está de mas recordarles que esta es una publicación abierta a todos los asociados y que sus trabajos son siempre bienvenidos.

Además, queremos invitarlos a formar sus planillas ya que el próximo 17 de julio se hará la elección de la nueva junta directiva. En esta edición encontrarán un manifiesto de labores del último período, el cual esperamos los motive a continuar con el trabajo hasta ahora realizado.

Dra. Mariamercedes Palma

JUNTA DIRECTIVA

Presidente: Dr. Cristian Rolando Acevedo Campos
Vicepresidente: Dra. Mariamercedes Palma Quiñonez
Secretario: Dr. Erick Vinicio Sáenz Morales
Prosecretaria: Dra. Beatriz Eugenia Asturias Alvarado
Tesorerera: Dra. Rhina María Piche López
Vocal I: Dra. Leyda Elena Galá Herrera
Vocal II: Dra. Paulina Castejón Quiñonez
Vocal Docente I: Dra. Margarita Bamoya Pérez
Vocal Docente II: Dr. Julio Alberto Paz Morales

Dra. Mariamercedes Palma y Dra. Andrea Arriola.

Editores

Comité de Ética:

Dr. Federico Guillermo Hermes Beltranena

Comité de Defensa Gremial

Dr. Freddy Augusto Aldana Sigui

Coordinara de Educación Médica Continua

Dra. Paulina Castejón Quiñonez



COMPARACIÓN DE LAS FÓRMULAS PARA CÁLCULO DE LIO EN LA POBLACIÓN PEDIÁTRICA

Dra. Lyly Cornejo/ Dra. Ana Lucía Asturias/ Dr. Joaquín Barnoya
Unidad Nacional de Oftalmología - Hospital Roosevelt

Resumen El objetivo de este estudio fue comparar la precisión del cálculo del poder del lente intraocular para los pacientes pediátricos sometidos a cirugía de catarata. Metodología estudio observacional a través de la revisión de expedientes de los pacientes operados de cirugía de catarata en la Unidad Nacional de Oftalmología de julio del 2017 a julio del 2018. Se calculó el error de predicción (EP) con las fórmulas SRK/T, Hoffer Q y Holladay con la refracción a las 6 semanas post operatorias. Resultados Se evaluó un total de 15 ojos que cumplieron los criterios de inclusión y exclusión. La edad media de los niños fue de 7.27 años, con una longitud axial promedio de 22.63 mm y queratometrías de 43.58D y 46.7D, el error de predicción para las fórmulas Srk/T, Hoffer Q y Holladay fue de 0.42D, 0.48D y 0.95D, respectivamente. Conclusión En los pacientes pediátricos, la fórmula SRK/T tuvo el menor de error de predicción de las tres fórmulas evaluadas.

INTRODUCCIÓN

En las cirugías de catarata es fundamental que el cálculo del poder del lente intraocular sea preciso, ya que esto puede mejorar permanentemente la calidad visual del paciente, mientras que un error puede causarle problemas de por vida. Para calcular el poder del lente intraocular es necesario una fórmula precisa y en los pacientes pediátricos éste es uno de los mayores retos al momento de decidir una cirugía de catarata.

Los estudios realizados sobre la precisión de las fórmulas para cálculo de lentes intraoculares (LIO) se han realizado en adultos, lo cual dificulta la elección de la mejor fórmula para predecir el error refractivo post operatorio en los ojos con longitudes axiales pequeñas y queratometrías altas. Se han hecho varios estudios que comparan la precisión de diferentes fórmulas para cálculo de LIO en niños y adultos jóvenes, sin embargo, se han demostrado errores grandes de cálculo con las fórmulas usadas en los adultos por lo que no se tiene un consenso en cual fórmula se predice mejor el error refractivo post operatorio. En adultos las fórmulas que pueden tener mayor precisión basándose en la longitud axial son: LA < 22mm: Hoffer Q, Holladay 2; LA 22-26: Holladay I, Hoffer Q y SRK/T; LA > 26 mm: SRK/T y Holladay 2. En niños los resultados son inconsistentes, especialmente en niños menores de 2 años con longitud axial más pequeña, cámara anterior más estrecha, y cambios en la curvatura y grosor corneal que nos puede llevar a errores más grandes.

METODOLOGÍA

Se realizó un estudio observacional a través del análisis de todos los expedientes de los pacientes que fueron sometidos a cirugía de catarata en la clínica de oftalmopediatría de la Unidad Nacional de Oftalmología durante el período de julio del 2017 a julio del 2018.

Se excluyó a los pacientes con alguna otra patología asociada que pudiera alterar la precisión del cálculo del lente intraocular como cataratas traumáticas, subluxación de cristalino, cicatrices corneales, uveítis activa, queratocorno. En los niños muy pequeños o poco colaboradores, se realizó la queratometría y biometría bajo anestesia general. La queratometría se obtuvo a través de auto refractómetro y biometría por inmersión. A todos los pacientes se les operó con una técnica quirúrgica estandarizada y se colocó un LIO calculado con SRK/T.

Postoperatoriamente, se revisó la refracción entre las 4 a 6 semanas post operatorias y se recolectaron los datos en un documento de Excel. Se realizó el cálculo de error de predicción (refracción predicha menos la refracción actual) de todos los pacientes con las fórmulas de SRK-T, Holladay y Hoffer Q.



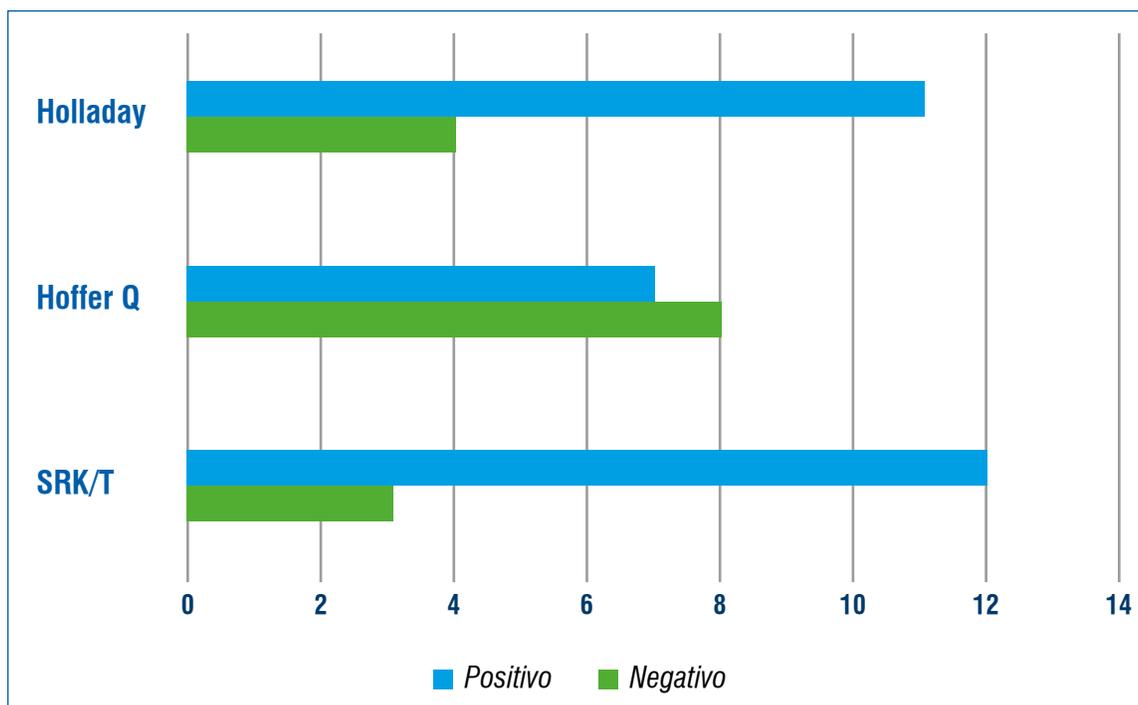
RESULTADOS

TABLA 1: CARACTERÍSTICAS PREOPERATORIAS DE LOS PACIENTES (N=15)

Parámetro	Media	DE	Mediana	Rango
Edad (años)	7.27	±3.35	8	1-12
Longitud Axial (mm)	22.63	±1.56	22.7	20.43-24.63
K1 (D)	43.58	±2.45	44.00	38-46.5
K2 (D)	46.72	±1.56	47.00	43.75-49.53
Poder del LIO	20.23	±3.13	20	14-23.5

TABLA 2: ERROR DE PREDICCIÓN SEGÚN FÓRMULA USADA

	EP medio	DE	Media	Mínimo	Máximo	P
SRK/T	0.42	±0.99	0.5	-1.5	1.5	0.0922
Hoffer Q	0.48	±2.36	-0.25	-1.75	6.75	0.2895
Holladay	0.95	±2	0.5	-1.5	6.75	0.0562



DISCUSIÓN

En el estudio se incluyó un total de 15 pacientes operados de cirugía de catarata en la clínica de oftalmopediatría de la Unidad Nacional de Oftalmología. Los datos demográficos los podemos observar en la tabla número 1. La edad media de la población fue de 7.27 ± 3.35 años con un rango de 1 hasta 12 años, siendo el 73.33% menores de 10 años. La longitud axial promedio fue de $22.63\text{mm} \pm 1.56$, con un rango de 20.43 mm a 24.63 mm, no tuvimos pacientes con ojos extremadamente cortos (<20 mm), los cuales suelen tener los mayores errores de predicción. Las queratometrías promedio preoperatorias fueron de $43.58\text{D} \pm 2.45$ y $46.72\text{D} \pm 1.56$. El poder del lente intraocular implantado fue desde 14 hasta 23.5D (media= 20.23 ± 3.13).

La tabla No. 2 nos muestra el error de predicción de todos los ojos basados en las diferentes fórmulas empleadas. Se comparó el error de predicción para las 3 fórmulas, basándonos en el error refractivo a las 6 semanas post operatorias. En la misma, podemos observar que el error de predicción medio fue menor para el grupo de SRK/T siendo de 0.42 ± 0.99 ; seguida de Hoffer Q y por último Holladay. Sin embargo, también podemos observar que solamente con Holladay se obtuvo una P estadísticamente significativa. También notamos que el rango de defectos refractivos post operatorios es menos amplio en el grupo para SRK/T. Así que, aunque el error de predicción obtenido con SRK/T no es estadísticamente significativo, es el que propor-

cionó un mejor resultado de los 3 analizados.

En la gráfica No. 1 se representan los errores refractivos post operatorios separados en positivos y negativos. Ya que el consenso general de los cirujanos pediátricos de catarata es una infra corrección al momento de la cirugía para compensar el cambio miópico post operatorio, se puede considerar que refracciones post operatorias miopes son resultados no deseados por el cirujano. La gráfica nos muestra que con SRK/T se obtuvo un menor número de resultados negativos, seguido de Holladay. Para Hoffer Q los resultados negativos superaron a los positivos.

Nuestros resultados mostraron que las 3 fórmulas fueron relativamente inexactas en predecir el error refractivo post operatorio. Sin embargo, la fórmula SRK/T tuvo el menor error de predicción (EP) de las tres y con menos resultados negativos en la refracción final. En muchos de los estudios realizados previamente se encuentra una diferencia similar entre las diversas fórmulas estudiadas. Nuestro error de predicción promedio fue de 0.42 ± 0.99 , el cual es comparable al obtenido por otros estudios. Es importante recalcar que la longitud axial de la población que se estudio no tiene ojos extremadamente pequeños ni muy grandes, así que podemos deducir que para ojos con longitudes axiales promedio o poco pequeños, SRK/T proporciona buenos resultados.

CONCLUSIÓN

Para los pacientes pediátricos operados en la Unidad Nacional de Oftalmología, la fórmula SRK/T tiene el menor error de predicción.

RECOMENDACIONES

Se debe realizar un estudio con una población mayor para poder subdividir a la población en grupos según su longitud axial y así poder determinar si la misma fórmula es ideal para todas ellas.

BIBLIOGRAFÍA

1. Vasavada V, Shah SK, et al. Comparison of IOL power calculation formulae for pediatric eyes. *Eye* (2016) 30, 1242-1250; doi: 10.1038/eye2016.171.
2. Hoevenaars N, Polling J, Wolfs R. Prediction error and myopic shift after intraocular lens implantation. *Br J Ophthalmol* (2011) 95:1082-1085.
3. Jasman A, Shaharuddin B, et al. Prediction error and accuracy of intraocular lens power calculation in pediatric patient comparing SRK II and Pediatric IOL Calculator, *BMC Ophthalmology* (2010) 10-20.
4. Loyd I, Ashworth J, Biswas S, et al. Advances in the management of congenital and infantile cataract. *Eye* (2007) 21, 1301-1309; doi: 10.1038-7sj.eye.6702845.
5. Abdek-Hafez G, Trivedi R, et al. Comparison of aphakic refraction formulas for secondary in the bag intraocular lens power estimation in children. *JAAPOS* (2011); 15:432-434.
6. Forbes B, Guo S. Update on the Surgical Management of Pediatric Cataracts. *J Pediatr Ophthalmol Strabismus* (2006); 43: 143-151.





TIPS EN DESPRENDIMIENTO DE RETINA REGMATÓGENO

Elkim Ardila N.¹, Andrea Arriola López ², Carlos León R. ³

1. Residente tercer año Oftalmología – Escuela Superior de Oftalmología,

2. Adscrita Retina y Vítreo, Uveítis – Escuela Superior de Oftalmología,

3. Director del programa - Escuela Superior de Oftalmología

- La incidencia anual de desprendimiento de retina regmatógeno (DRR) es de 10-18 por 100,000 personas. Siendo el riesgo de bilateralidad de 1.7% (1,3)
- La causa más común de desprendimiento de retina regmatógeno es la degeneración del cuerpo vítreo, desgarros retinianos sintomáticos y asintomáticos, degeneración lattice y penachos vítreos. (2,3)
- Entre el 8% y el 26% de los pacientes con síntomas agudos de desprendimiento de vítreo posterior tienen un desgarro retiniano en el momento del examen inicial. (3)
- Desgarros adicionales durante el seguimiento a largo plazo pueden desarrollarse entre el 5% al 14% de los pacientes que tengan un desgarro retiniano inicial, generalmente en pacientes post cirugía de catarata. (3)
- Alrededor de un 5% de los ojos con desgarros en herradura asintomáticos progresan a desprendimiento de retina. (3)
- El 67% de las personas que desarrollan desprendimiento de retina son miopes. (3,5)
- Los síntomas asociados a desprendimiento de retina regmatógeno incluyen disminución de la agudeza visual, defecto de campo visual, miodesopsias, fopsias, los cuales dependerán de la localización y extensión del desprendimiento. (2,3)
- La disminución de la presión intraocular es debido a inflamación del cuerpo ciliar secundario al desprendimiento de retina y a la extravasación de humor acuoso al espacio subretiniano. (5)
- Las leyes de Lincoff permiten localizar el desgarro primario en 90–97% de casos de desprendimientos de retina primarios. (4)
- El signo de Shaffer (polvo de tabaco) es un signo de desprendimiento de retina regmatógeno dado por la exposición de las células del epitelio pigmentario de la retina a través de un desgarro hacia la cavidad vítrea. (4)
- En desgarros en herradura sintomáticos, agujeros operculados sintomáticos, diálisis retinianas, desgarros traumáticos se recomienda tratamiento inmediato. (3) (Figura. 1)



Figura 1

Fotografía a color con lente de tres espejos, evidencia desgarro en herradura periférico.

Autor Dra. Arriola López



Figura 2

Fotografía a color de 45° de ojo izquierdo, evidencia desprendimiento de retina con involucro macular por desgarro en herradura temporal inferior.

Autores Dra. Urbina, Dra. Arriola López.



- En la evaluación prequirúrgica es necesario describir la extensión de la RRD y localizar todas las lesiones en la retina con lente de contacto de tres espejos, oftalmoscopia indirecta e indentación escleral. (4) (Figura 2).
- La capacidad de un paciente para recuperar la visión después de una cirugía dependerá de la localización y extensión del desprendimiento, compromiso macular, tiempo de evolución y el tipo de tratamiento realizado. (5)
- El diagnóstico y tratamiento temprano del desprendimiento de retina aumenta la tasa de re adhesión y mejores resultados visuales. (3,7)
- Los procedimientos empleados para el tratamiento quirúrgico de desprendimiento de retina son retinopexia neumática, cerclaje escleral o vitrectomía vía pars plana asociados a fotocoagulación láser o crioterapia. (8)

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Kadyan A., Sharma A. Recent trends in the management of rhegmatogenous retinal detachment. *Surv Ophthalmol.* 2009; 54(1):162-163.
2. Feltgen, N., Walter, P. Rhegmatogenous Retinal Detachment. *Dtsch Arztebl Int.* 2014; Jan 6;111 (1-2):12-21.
3. American Academy of Ophthalmology Retina/Vitreous Panel. Preferred Practice Pattern® Guidelines. Posterior Vitreous Detachment, Retinal Breaks, and Lattice Degeneration. San Francisco, CA: American Academy of Ophthalmology; 2014. Disponible en www.aao.org/ppp.
4. García-Arumí, J., Martínez-Castillo, V., Boixadera, A., Marticorena, J., Zapata, M. Á., et al. Rhegmatogenous retinal detachment treatment guidelines. *Arch Soc Esp Ophthalmol.* 2013 Jan;88(1):11-35.
5. Fine HF, Biscette O, Chang S, Schiff WM. Ocular hypotony: a review. *Compr Ophthalmol Update.* 2007; Jan-Feb;8(1):29-37.
6. Huan J. Chang, MD, MPH, Writer; Cassio Lynn, MA, Illustrator; Robert M. Golub, MD, Editor. Retinal Detachment. *JAMA.* 2012; 307 (13), 1447.
7. Van Overdam KA, Bettink-Remeijer MW, Klaver CC, Mulder PG, Moll AC, van Meurs JC. *Arch Ophthalmol.* 2005; 123(4):479-484.
8. Wykoff CC, Flynn HW Jr, Scott IU. What is the optimal timing for rhegmatogenous retinal detachment repair. *JAMA Ophthalmol.* 2013; 131(11):1399-1400.

El momento en el que un cambio en el quirófano marca una gran diferencia. Nosotros trabajamos para este momento.

Completamente precargada

Despliegue sencillo



CT LUCIA de ZEISS
Optimice su rendimiento de LIO hidrofóbica

S.T. MEDIC
EQUIPO MEDICO Y HOSPITALARIO

Haga sus pedidos al
PBX: 2302-8585
www.stmedic.com

MEMORIA DE LABORES ASOCIACIÓN GUATEMALTECA DE OFTALMOLOGÍA

Periodo Julio 2017 a Julio 2019

La AGO que inicia labores a finales de la década de los 80 y se establece como una entidad jurídica en 2002, tiene por objeto congregar en su seno a todos los especialistas Médicos y Cirujanos en la rama de Oftalmología de la República de Guatemala. Apoyarlos con actividades de educación médica continua, defensa gremial, regulación de procesos en conjunto con otras entidades nacionales relacionadas a la práctica de la especialidad, presencia y voz en asambleas y otras actividades del Colegio de Médicos y Cirujanos, difundir conocimientos y criterios médicos en beneficio de la población y en general, velar por la excelencia de nuestra actividad como oftalmólogos.

La junta directiva de este período estuvo conformada así:

Presidente: Dra. Mariamercedes Palma

Vicepresidente: Dr. Cristian Acevedo

Tesorera: Dra. Rhina Piche

Secretariado: Dr. Erick Sáenz

Prosecretaria: Dra. Beatriz Asturias

Vocal I: Dra. Leyda Gala

Vocal II: Dra. Paulina Castejón

Vocal Docente I: Dra. Margarita Barnoya

Vocal Docente I: Dr. Julio Paz

Comité de Ética: Dr. Lissette Aguilar (QEPD) y Dr. Federico Hermes

Defensa Gremial: Dr. Freddy Aldana

Se realizaron actividades de educación médica continua aproximadamente cada dos meses, esto a diferencia de otros años en los que se ha hecho de forma mensual, por la cada vez más escasa participación y apoyo de parte de las casas farmacéuticas.

• Glaucoma y Segmento anterior: (28/09/2017)

Temas:

1. Introducción a la cirugía gonioscópica y caso interesante
2. Aspectos Legales y técnicos del funcionamiento de Bancorneas y la lista de espera a nivel nacional.

Patrocino: Saval

Asistentes 70.

• Oculoplástica (21/04/2018)

Temas: Principios y técnicas de Rejuvenecimiento facial (tercio Superior)

1. Principios Básicos de Aplicación de Botox
2. Anatomía del tercio superior
3. Buenas prácticas para la aplicación de productos inyectables

Patrocino: Allergan

Asistentes 35 (se hizo con cupo limitado por el taller presencial)



• **Glaucoma (14/06/2018)**

Tema: Glaucomas secundarios

1. Glaucoma por uso de Esteroides
2. Glaucoma Neovascular

Patrocina Wellco

Asistencia de 75 personas.

• **Neuro oftalmología (14/08/2018)**

Tema:

1. Diagnóstico tópico en Nauro Oftalmología
2. Virus del Zika en Guatemala

Patrocina Sophia

Asistencia de 70

• **Glaucoma y Segmento Anterior (10/10/2018)**

Tema:

1. MIGS
2. Trasplante endotelial

Patrocina Ophtha,

Asistencia de 60 (Cupo limitado)

• **Glaucoma (13/6/19)**

Tema:

1. Actualización en abordaje de Glaucoma de ángulo abierto

Patrocina: Allergan

Además, como cada dos años, se realizó el XVI Congreso Nacional de Oftalmología “Por una oftalmología de Excelencia” del 21 al 23 de febrero del año en curso. Se llevó a cabo en el Centro de Convenciones del Grand Tikal Futura Hotel y contó con la participación de 14 ponentes extranjeros (México, Colombia, República Dominicana, Argentina, Venezuela, Puerto Rico) y 11 nacionales. Fue el primer congreso nacional en el que se incluyó un bloque específico para trauma ocular, con muy buena aceptación por parte de los participantes. Además, hubo varios talleres y actividades sociales.

ASISTENCIA: 236 PERSONAS

Para complementar la educación médica continua, se logró con mucho esfuerzo, la publicación de la Revista Oftálmica, con las ediciones 13°, 14°, 15° y 16°. Los seguimos alentando a mandar sus artículos, ya que estos son el alimento vital de nuestra publicación, además de una excelente oportunidad para compartir con los colegas de la región su dedicado trabajo. Se inició también, la entrega del Newsletter de la AGO, el cual reciben todos los asociados activos vía correo electrónico. Esta plataforma digital patrocinada por Laboratorios Saval, es una excelente herramienta en la que se compartirán artículos de interés, noticias, eventos próximos y en donde el asociado podrá solicitar información sobre temas específicos o bien investigarlos en una completa biblioteca virtual.

Como principal actividad social, se realiza el Convivio Navideño y Celebración del Día del Oftalmólogo, con cena bailable y rifas entre los asistentes. En el 2017, se realizó en Casa Ariana y en el 2018 en el Hotel Barceló. En el convivio desde el 2016, se hace también, la entrega de la Agenda Oftalmológica, ésta no solo pretende ser un obsequio útil para nuestros asociados, sino que además, es autosostenible con la venta de espacios publicitarios



y actúa como una plataforma más para que los oftalmólogos, casas farmacéuticas y otras empresas puedan promocionar sus servicios o productos.

Como apoyo a entidades benéficas para la salud visual de la población guatemalteca, continuamos apoyando de diversas formas a Bancorneas. En este periodo se logró con la aprobación en Asamblea Extraordinaria del 26 de febrero de 2018, una ayuda económica mensual de Q. 5,000.00 por 6 meses. Los donativos se iniciaron en abril y se concluyeron en septiembre del año pasado. Además, se le ha brindado sin costo algunos espacios promocionales en los números de la Revista Oftálmica y un área de stand en el XVI Congreso Nacional de Oftalmología.

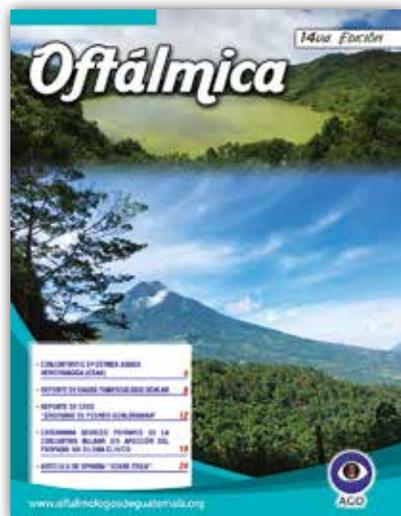
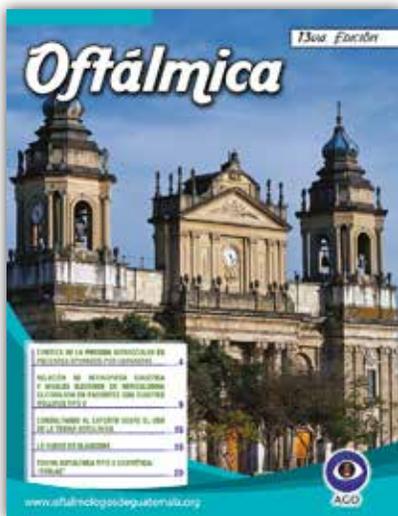
En cuanto a defensa Gremial, en el mes de julio del presente año, se logró aclarar con las autoridades de DRACES, que los oftalmólogos estamos capacitados para abrir, manejar y atender, no solo clínicas oftalmológicas, sino también ópticas. En las imágenes a continuación, se muestran la carta y formulario corregido por parte de dichas autoridades en cuanto a los requisitos para abrir estos centros de atención.

Por último, deseamos recalcar la importancia de pertenecer a una asociación que se dedica enteramente a cuidar los intereses de nuestra especialidad, a mantener una comunicación constante con las autoridades que nos rigen, a facilitar actividades de educación médica continua de calidad y a unirnos como grupo con diversas actividades. En este periodo, tuvimos el ingreso de 6 nuevos miembros y lastimosamente también, perdimos valiosos miembros de nuestra comunidad, rogamos por su eterno descanso y los recordaremos siempre con respeto y cariño sinceros. Hasta pronto, Dr. Gonzalo Agudelo (6/01/2018), Dra. Klary Fischmann (22/06/2018), Dra. Lisette Aguilar (15/09/2018) y Dra. Amparo de Arango (28/02/2019).

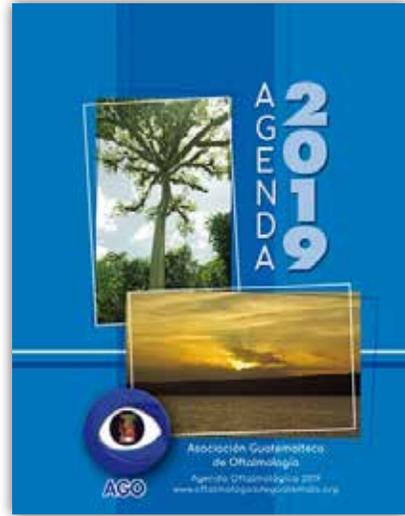
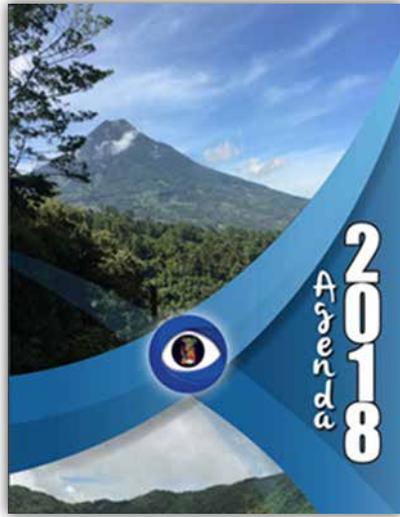
A todos muchas gracias por el apoyo, esperamos formen sus planillas para las próximas elecciones el 17 de julio y sigamos juntos luchando por la oftalmología en nuestro país.

Dra. Mariamercedes Palma
Presidenta AGO 2017-2019

Revista Oftálmica



Agenda Oftalmológica



Bancorneas



Congreso de Oftalmología



CREENCIAS Y PRÁCTICAS DE FAMILIARES DE PACIENTES CON RETINOBLASTOMA

Dra. Laura Reyna – *Oftalmóloga pediatra y estrabóloga.*

Dra. Ana Lucía Asturias Deleón – *Oftalmóloga pediatra y estrabóloga.*

Dr. Fidel Arévalo Gamboa – *Doctor en Sociología*

Unidad Nacional de Oftalmología – Hospital Roosevelt

RESUMEN

El retinoblastoma es el cáncer ocular pediátrico más común en niños menores de 5 años. En los países en vías de desarrollo su prevalencia es mayor y el diagnóstico más tardío.

Objetivo: Describir la percepción con relación al retinoblastoma, de los familiares de los pacientes que fueron referidos a la Unidad Nacional de Oncología Pediátrica de Guatemala en el año 2013.

Diseño y procedimiento: Estudio cualitativo, exploratorio, multimodal. Previo consentimiento informado se pasó un cuestionario a 50 familiares, con lo cual se identificaron 17 con disponibilidad de realizar una segunda entrevista semiestructurada.

Resultados: De los 50 familiares iniciales el 60% eran madres de familia, 60% mestizos y 32% procedentes de la región metropolitana. El 86% acudió al personal de salud por leucocoria y atribuyéndose a diversas causas incluyendo estados emocionales del niño o trauma ocular. El retraso en la referencia con una mediana de 24 semanas es por la falta de sospecha del personal de salud y la principal limitante para iniciar el tratamiento fue la falta de conocimiento y esperar un servicio gratuito.

Conclusiones: Los familiares de los pacientes con retinoblastoma no saben el origen de la enfermedad. Son pacientes procedentes en su mayoría, de la región metropolitana, mestizos, que consultaron inicialmente por leucocoria a un médico. (90%). Se debe revisar y capacitar el programa de referencia y contra referencia temprana en relación con el tratamiento gratuito del retinoblastoma, así como insistir en el plan educacional para los padres como difusores de información en sus comunidades.

Palabras clave: Retinoblastoma, prácticas, creencias, percepción de enfermedades.

INTRODUCCIÓN

La población de Guatemala para el año 2012 según las proyecciones del Instituto Nacional de Estadística fue de 15,112,356 habitantes de los cuales el 14% son niños de 4 años o menores.

El retinoblastoma es una enfermedad que se presenta con más frecuencia en niños de hasta 5 años de edad; con una incidencia de aproximadamente de 1 por cada 15,000 a 20,000 recién nacidos vivos. Aunque no existen datos a nivel nacional, según diversos estudios realizados en distintos países se ha observado que hay una mayor incidencia en países que se encuentran en vías de desarrollo. En este estudio se determina que los pacientes con retinoblastoma evaluados en la Unidad de Oncología Pediátrica (UNOP) provienen principalmente de la región metropolitana en un 32%, suroccidental 20%, noroccidental 18%, central 10%, nororiental 6%, suroriental 6%, Petén 6% y norte 2%; lo cual es comparable con el estudio sobre retinoblastoma de Zimmermann realizado en el Hospital de Ojos y Oídos Dr. Rodolfo Robles Valverde y el estudio de Chun et. al en la Unidad Nacional de Oftalmología donde reportan que la mayoría de pacientes fueron ladinos. Zimmermann concluye que se reporta una incidencia alta de tumores no hereditarios pero no se conocen las causas de la variación geográfica del retinoblastoma por lo que considera que es necesario establecer un sistema nacional de detección temprana para el retinoblastoma. En



el año 2009 William et al. reportaron que a pesar de las mejoras estadísticas sobre retinoblastoma reportadas en el período 2004-2008 secundarias a la implementación del manejo multidisciplinario del retinoblastoma en el Hospital Roosevelt aún existe un 11% de pacientes que abandonan el tratamiento o cuyos padres se rehusaron al mismo.

La presente investigación también demuestra que hay variadas percepciones y creencias sobre el origen de la enfermedad por parte de los padres que van desde las relacionadas al crecimiento y desarrollo, la proliferación celular, asociadas a enfermedades previas, causas infecciosas o creencias místicas. Todo esto lleva a una detección más tardía o un seguimiento irregular ya que no se conoce la gravedad de la enfermedad y sus consecuencias. Desde el año 2005 Chun et al. incluyeron en sus conclusiones que el diagnóstico precoz es el principal medio que ha permitido variar notablemente las cifras de supervivencia que sobrepasan el 90% en las áreas socioculturalmente desarrolladas. Al ofrecer tratamiento temprano, estandarizado y multidisciplinario existe muy buen pronóstico, sin embargo, el retinoblastoma en Guatemala se diagnostica en estadios avanzados, la edad de los pacientes al momento del diagnóstico también es mayor y el retraso del inicio del tratamiento desde la primera consulta tiene una mediana de 24 semanas.

En estudios que han indagado específicamente las creencias que las personas tienen acerca de la naturaleza de las enfermedades, han demostrado que estas creencias difieren en la mayoría de los casos del conocimiento médico y sugieren que las creencias, que en muchas ocasiones son erróneas y hacen parte del conocimiento popular, retrasan un diagnóstico oportuno de la enfermedad, con las consecuencias sociales negativas para el paciente, su familia y la sociedad en general. La posibilidad de un proceso colaborador entre pacientes y personal de salud es sólo posible si se incorporan los elementos culturales, la estructura social, y la historia del grupo objeto de la intervención.

Hay evidencia en la literatura, que el desconocimiento de las creencias y prácticas por parte del equipo de salud ocasiona el poco éxito de los programas de prevención, el control de la enfermedad y las campañas de educación. Y en esta investigación solamente el 56% de los padres considera haber recibido una información clara y aún menos (52%) considera haber tenido oportunidad de aclarar sus dudas.

Los obstáculos para reducir el retinoblastoma son enormes y se debe continuar investigando y proporcionando datos epidemiológicos de diferentes partes del mundo para poder evitar la ceguera y muerte. Es necesario seguir determinando qué factores limitan la captación de los casos de retinoblastoma en fases tempranas, pues la supervivencia alrededor del mundo se mejorará únicamente a través de un diagnóstico temprano y mejor adherencia al tratamiento. La prevención, la detección y el tratamiento temprano de las enfermedades oculares en los niños deben integrar los programas nacionales de salud materno-infantil en conjunto con los servicios de oftalmología.

RESUMEN

Estudio cualitativo, exploratorio, multimodal. Realizado con la totalidad de familiares acompañantes de pacientes con retinoblastoma que consultaron el jueves, a la clínica de consulta externa de la UNOP en el año 2015, por medio de cuestionarios y entrevistas semiestructuradas. Los datos se organizaron en una fase cuantitativa y otra cualitativa. Se inició con la fase cualitativa donde se tabularon los resultados de las preguntas del cuestionario y se analizaron en el programa de cálculo Excel. Las respuestas abiertas se agruparon en categorías para su análisis. Seguido de esto se realizaron 17 entrevistas semiestructuradas que fueron transcritas a formato de Word y luego se agruparon las respuestas en categorías. Se transcribieron los datos relevantes del diario y se revisaron las notas al margen obtenidas en las entrevistas.

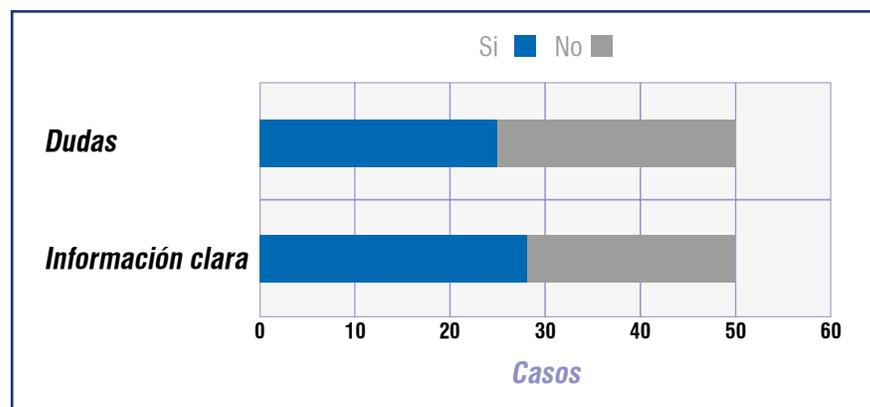
RESULTADOS

Resultados cuantitativos

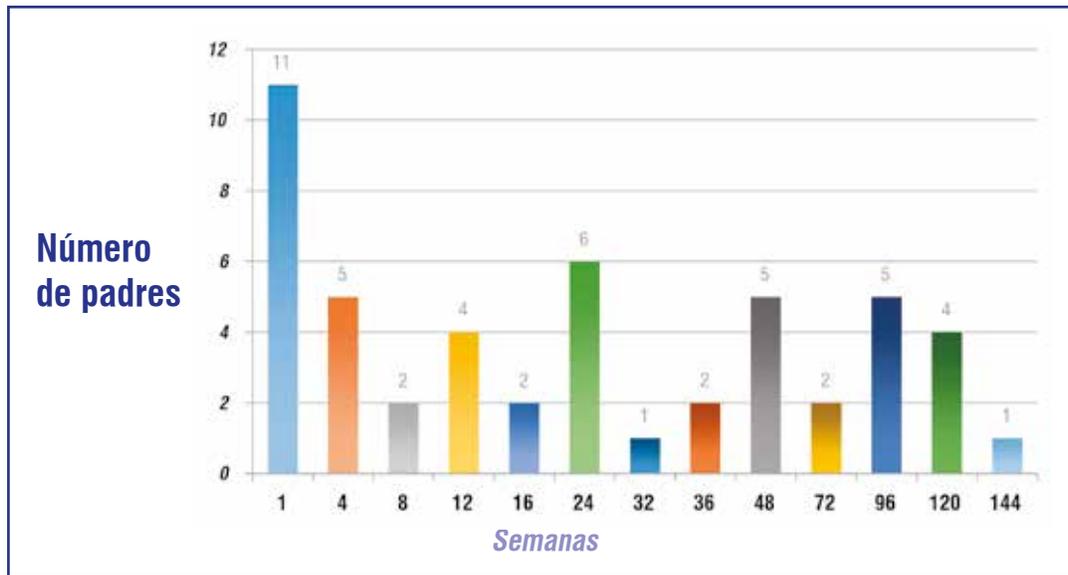
Tabla 1: Características demográficas y datos de primera consulta de los padres de pacientes con retinoblastoma que fueron referidos a la Unidad Nacional de Oncología Pediátrica del municipio de Guatemala en el año 2013.

CARACTERÍSTICAS	N = 50	PORCENTAJE
Sexo		
Femenino	30	60%
Masculino	20	40%
Etnia		
Mestizo	30	60%
Maya	20	40%
Procedencia (según regiones)		
Metropolitana	16	32%
Suroccidental	10	20%
Noroccidental	9	18%
Central	5	10%
Nororiental	3	6%
Suroriental	3	6%
Petén	3	6%
Norte	2	2%
Servicio de salud primario		
Médico general	20	40%
Médico oftalmólogo	18	36%
Médico pediatra	7	14%
Otros	5	10%
Signos de retinoblastoma		
Leucocoria	43	86%
Ojo rojo	5	10%
Estrabismo	2	4%

Gráfica 1: Distribución de casos en base a recepción de información clara y resolución de dudas en Unidad Nacional de Oncología Pediátrica de los padres de pacientes con retinoblastoma que fueron referidos en el año 2013.

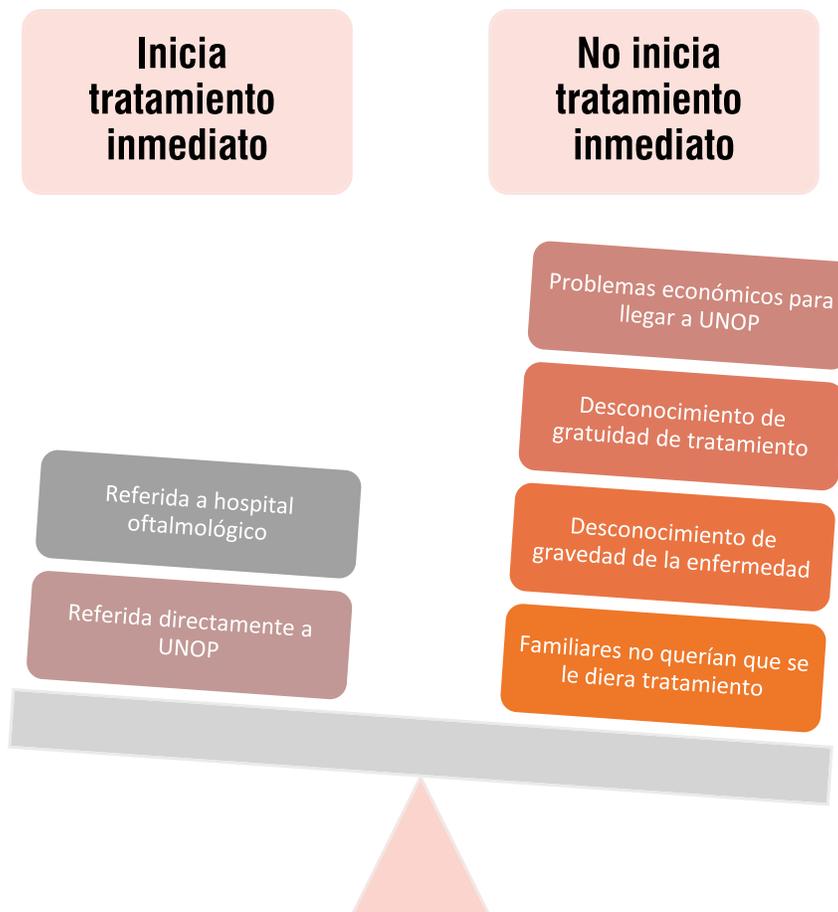


Gráfica 2: Distribución de casos de padres de pacientes con retinoblastoma en base a tiempo de retraso en la referencia a Unidad Nacional de Oncología Pediátrica en el año 2013



RESULTADOS CUALITATIVOS

Diagrama 1: Prácticas al conocer el diagnóstico sobre retinoblastoma.

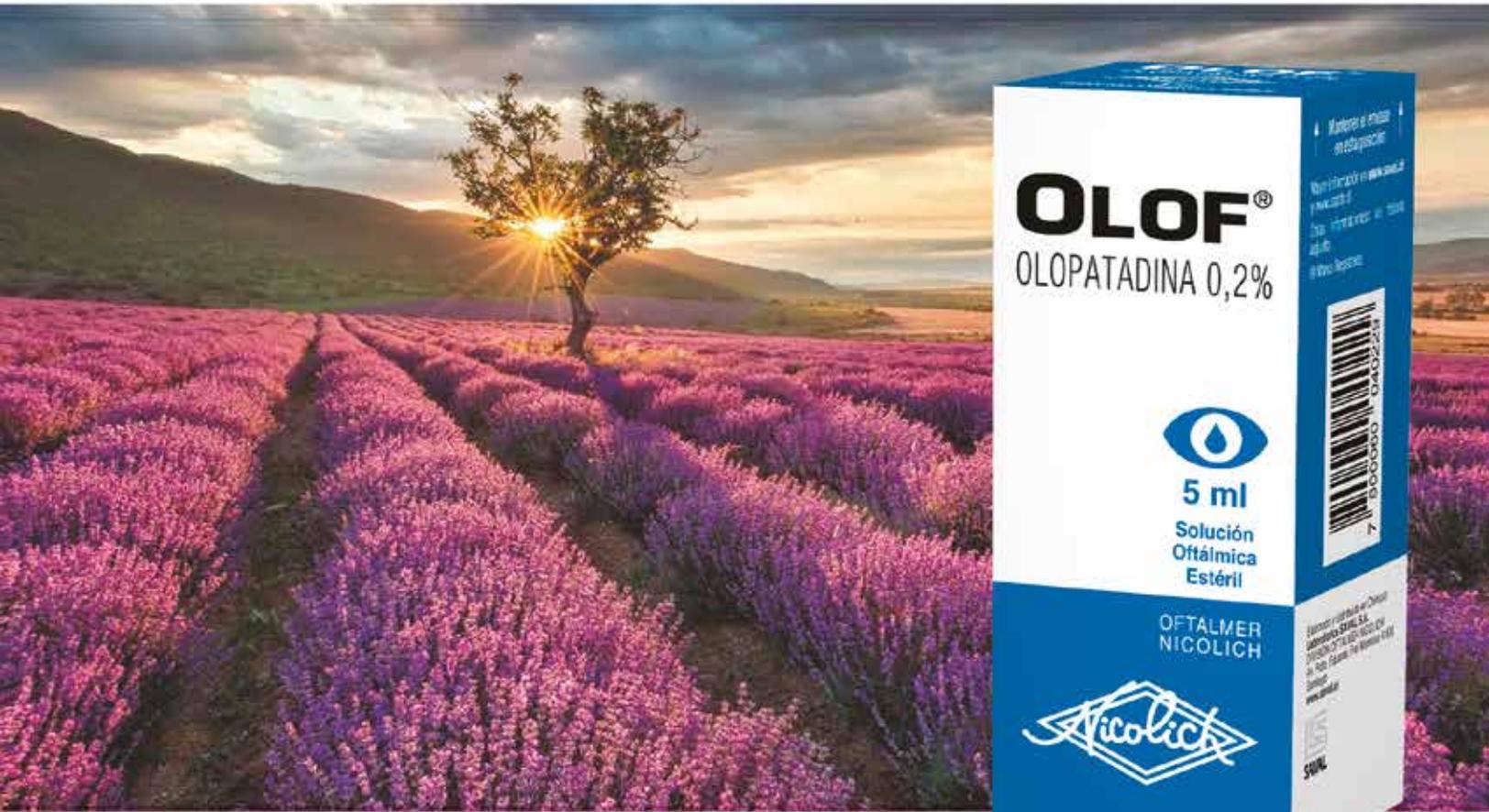




OLOF

NUEVO

OLOPATADINA 0,2% / SAVAL



● Olopatadina

Es un antialérgico ocular con probado efecto antihistamínico, estabilizador de mastocitos y antiinflamatorio.

CALIDAD SAVAL

www.savalcop.com



Diagrama 2: Momento y/o causa de consulta en Unidad Nacional de Oncología Pediátrica.

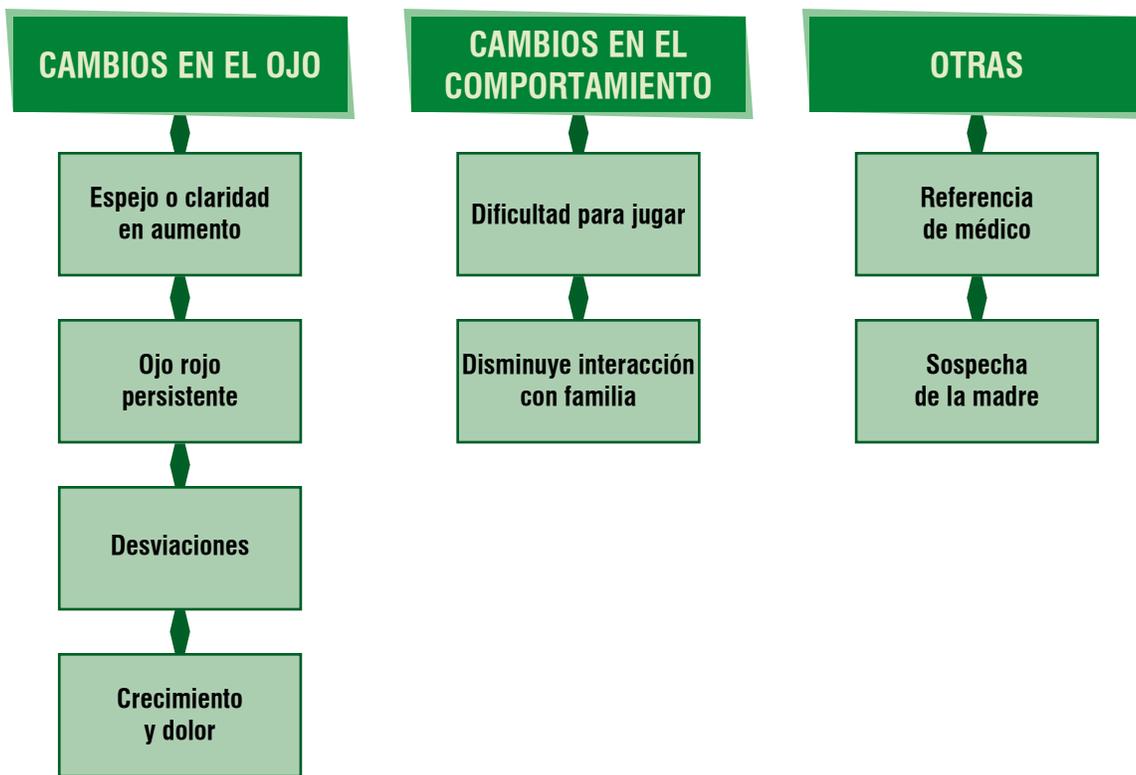
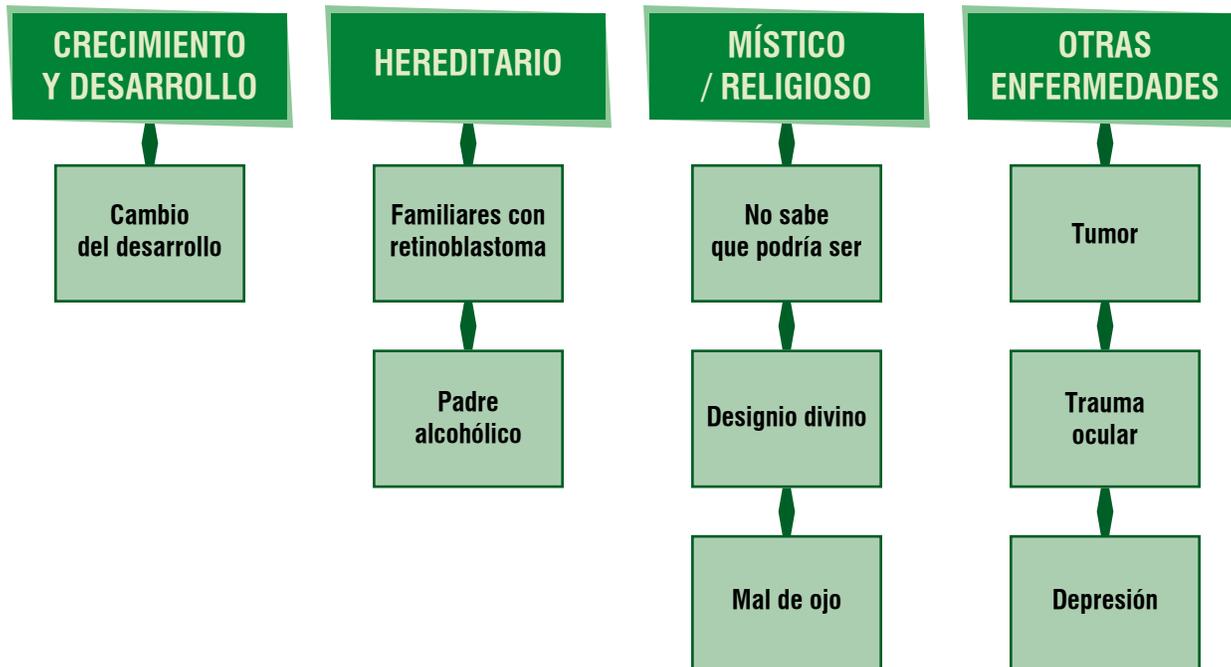


Diagrama 2: Momento y/o causa de consulta en Unidad Nacional de Oncología Pediátrica.



DISCUSIÓN Y ANÁLISIS

El retinoblastoma es el cáncer ocular pediátrico más común conformando el 9.4% de los cánceres pediátricos diagnosticados desde el año 2000 y con una incidencia de 6.7 casos por millón en niños menores de 14 años como se determinó en el estudio de Dean et. al. en el 2014 en Guatemala.

En todos los estudios realizados en Guatemala acerca de retinoblastoma, se estableció que una alta tasa de pacientes se presentaba en estadios avanzados de la enfermedad: 67% de los casos se presentaron a consulta oftalmológica en estadios avanzados y hay una edad promedio de diagnóstico de 30 meses. Sin embargo, Dean et al. también determinaron que hay gran disparidad entre el estadio de diagnóstico, siendo este mayor en la población indígena, lo cual también se refleja en una mayor mortalidad en este grupo. Por lo cual se decidió realizar una investigación para describir la percepción que tienen los padres de pacientes con retinoblastoma con relación a este cáncer ocular pediátrico.

Se entrevistaron un total de 51 padres de pacientes con retinoblastoma en la UNOP que estaban en diversas fases: desde diagnóstico, hasta seguimiento por remisión de retinoblastoma. De estos fue excluido uno, porque no completó todas las preguntas del cuestionario y decidió retirarse voluntariamente. De los 50 familiares de pacientes incluidos en la investigación, el 60% eran madres de pacientes y el 40% eran padres. El 60% se identificaron como ladinos y el 40% como indígenas, el 32% de los padres entrevistados refirió proceder de la región metropolitana y se observa que entre más se aleja el lugar de procedencia de esta región, el porcentaje decrece considerablemente hasta ser de 2% los procedentes de la región norte. Siendo la UNOP el único centro de referencia para dar tratamiento a estos pacientes en el país sí se podría asumir que el acceso a los servicios de salud se relaciona al diagnóstico y tratamiento de los pacientes con retinoblastoma; coincidiendo con lo que se menciona en estudios previos realizados en Guatemala (Chung et al y Zimmermann) donde se señala que una de las razones para el diagnóstico tardío de retinoblastoma es el difícil acceso a los sistemas de salud.

Al preguntarle a los familiares a qué servicio de salud acudieron al notar algo extraño en los ojos de sus hijos, 90% fueron evaluados por médicos: 40% acudió a un centro donde fue atendido por un médico general (centros de salud, clínicas privadas, médicos de emergencias del seguro social u hospitales nacionales), 36% fueron evaluados en primera consulta por un médico oftalmólogo, 14% solicitaron consulta con el pediatra que llevaba control de sus hijos o fueron atendidos por un pediatra en un hospital nacional o clínica periférica del seguro social y 10% consultó con otras personas entre los que se encontraban 2 optómetras, 1 enfermero y 1 curandero. La principal causa de consulta en servicios de atención primaria fue la leucocoria en un 86% de los pacientes, seguido de ojo rojo y estrabismo.

Según los estudios de Chantada y el de Goddard y colaboradores, el bajo índice de sospecha por pediatras y oftalmólogos también contribuye al retraso en la

referencia de pacientes con retinoblastoma; ya que la mayor parte de los entrevistados (90%) fue atendido por un médico se evidencia que en muchos casos no hay retraso en la primera consulta, pero sí en llegar al diagnóstico de parte de los facultativos (incluyendo optómetras) pues hay quienes inicialmente consideraron el cuadro como enfermedad de origen infeccioso o problemas de refracción y se dio un tratamiento que atrasó la referencia y el diagnóstico de retinoblastoma.

Se encontró que hay una mediana de 24 semanas desde el momento de la primera consulta hasta el inicio del tratamiento. En las entrevistas en profundidad se pudo determinar que las causas por las cuales no se inició tratamiento inmediato fue por desconocimiento de la gratuidad del tratamiento o la gravedad de la enfermedad, problemas económicos para llegar a la UNOP y la negación de otros familiares para recibir tratamiento.

La noticia del diagnóstico de retinoblastoma en un hijo,



ocasiona en general, una actitud negativa por parte de los padres quienes en algunos casos rehúsan tratamientos especializados a seguir. Se cree que estas reacciones son consecuencia de la idea preconcebida que los padres tenían sobre el tratamiento el cual consideraban como colirios o ungüentos oftálmicos.

En los resultados cualitativos arrojados por las entrevistas en profundidad se determinaron tres categorías como momentos definitivos que llevaron a consulta a la UNOP (Diagrama 2): Cambios oculares como incremento de leucocoria, ojo rojo persistente que no alivió con tratamientos tópicos, estrabismo o crecimiento y dolor ocular; cambios en el comportamiento pues hubo dificultad para jugar o disminución de la interacción con la familia y otras como sospecha de la madre de que ocurría algo más grave y en algunos casos una nueva referencia por parte del médico.

Es de suma importancia que los médicos generales y demás personal que se dedica a salud de la población pediátrica, en su formación académica conozca y sepa identificar el retinoblastoma. El tamizaje infantil por medio del reflejo rojo es una herramienta útil que debería incluirse en las Normas Nacionales de Salud Visual y/o en las guías de atención primaria del Ministerio de Salud y Asistencia Social (MSPAS) y podría aprovecharse para encausar un adecuado nivel de sospecha. De esta manera puede lograrse una mejor y oportuna detección de los pacientes, así como dar un plan educacional adecuado al momento de sospechar retinoblastoma para obtener mejor tiempo de primera consulta desde el momento de la referencia y una mejor aceptación del tratamiento al momento de conocer las posibilidades quirúrgicas.

Ya al encontrarse en tratamiento en la UNOP, 56% de los padres de los pacientes reporta haber recibido información clara sobre el retinoblastoma. Dos de los padres entrevistados refirieron que al momento de recibir la información consideraron que la explicación era adecuada, pero que debido al estrés con que se encontraban en ese momento no podían recordarla. Una cantidad aún menor de padres (52%) expresó que tuvo oportunidad de aclarar sus dudas en esa consulta.

Derivado de esto y como resultado cualitativo, se determinó que la percepción y las creencias actuales de los padres de los pacientes en relación a la enfermedad de sus hijos es muy variable; pues como demuestra el diagrama 3, se pudieron identificar cuatro categorías: Crecimiento y desarrollo, Hereditario, Místico- religioso y Otros. Las categorías reflejan que no hay un cambio significativo en las creencias previas al tratamiento y las posteriores al mismo, pues así como hay quienes si conocen el origen hereditario de la enfermedad y la gravedad de la misma hay quienes continúan teniendo explicaciones falsas relacionadas al crecimiento y desarrollo del niño o a otras enfermedades previas, causas infecciosas o trauma ocular e incluso estados de ánimo del niño. También existe un grupo que lo atribuye a un “designio divino” o que no tienen explicación de qué puede haberla causado o lo atribuyeron a “mal de ojo”.

Esto es una clara evidencia de la pobreza del plan educacional que reciben, una sola vez y durante las primeras consultas. El plan educacional debe ser continuo para asegurar que los padres sepan sobre la enfermedad de sus hijos y puedan ser ellos mismos quienes ayuden a llevar la información a sus lugares de procedencia. Las concepciones erróneas basadas en el desconocimiento del retinoblastoma pueden contribuir al estigma de la enfermedad o generar miedo en las comunidades, manteniendo retraso en la identificación de pacientes afectados por no realizar búsqueda de atención oportuna.

Debido a la alta prevalencia de retinoblastoma en Guatemala y el evidente retraso en el diagnóstico y dificultad en la referencia, es necesario realizar un adecuado programa de referencia y contra referencia de los pacientes con sospecha de retinoblastoma por parte del MSPAS para que aquellos casos en los que hayan limitaciones de tipo económico no se retrasen la consulta hasta llegar a estadios críticos o mortales de la enfermedad.

BIBLIOGRAFÍA

1. Instituto Nacional de Estadística. "Proyecciones de población por grupo de edad y áreas de salud, año 2012". [libro electrónico]. Guatemala: Instituto Nacional de Estadística; 2012 [accesado Mar 2012]. Disponible en: <http://www.oj.gob.gt/estadisticaj/files/poblacion-total-por-municipio1.pdf>
2. Votano J, Parham M, Hall L. [revista en línea] 2004 [accesado Jun 2012]; 11(1): [aprox. 11 p.] Disponible en: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/cbdv.200490137/abstract>
3. Zimmermann M. "Características clínicas y epidemiológicas del retinoblastoma en Guatemala". Rev Mex Oftalmol. [revista en línea] 2007 [accesado Mar 2012]; 81(5): [aprox. 5 p.] Disponible en: <http://www.mediagraphic.com/pdfs/revmexoft/rmo-2007/rmo075h.pdf>
4. Chen L, Aguilar L, Meza M, Quevedo A, Cardoza M, Recancof C. "Incidence of Retinoblastoma from 1997 to 2005 in Guatemala". Visión Pan-America. [revista en línea] 2006 [accesado Jun 2012]; 5(4): [aprox. 2 p.] Disponible en: https://pao.org/images/vision_pana-american/Volumen_V_No.04_Dic_2006.pdf
5. Williams J, Wilson M, Haik B, Barnoya M, Fu L, Castellanos M, et al. "Development of Retinoblastoma Programs in Central America". Pediatr Blood Cancer. 2009; 53(1): 42-46.
6. Ladino E. "Creencias y prácticas sobre la tuberculosis en un grupo de pacientes y sus familiares de la ciudad de Bogotá, D. C. Una aproximación cualitativa" [Tesis]. Bogotá, C.: Universidad Nacional de Colombia. Facultad de Medicina; 2011.
7. Fernández R, Venegas G, Alarcón A, Bustos L, Prieto R, Rico W. "Opiniones y creencias de embarazadas en control prenatal relacionadas con salud oral y embarazo. Avances en odontoestomatología". [revista en línea] 2009 [accesado Jun 2012]; 25(3): [aprox. 8 p.] Disponible en: <http://scielo.isciii.es/pdf/odonto/v25n3/original3.pdf>.
8. Kivelä T. "The epidemiological challenge of the most frequent eye cancer: retinoblastoma, an issue of birth and death". Br J Ophthalmol. [revista en línea] 2009 [accesado Mar 2012]; 93(9): [aprox. 4 p.] Disponible en: <http://bj.o.bmj.com/content/93/9/1129.full.pdf+html>.
9. Chantada G, Fandiño A, Manzitti J, Urrutia L, Schwartzman E. "Late diagnosis of retinoblastoma in a developing country". Arch Dis Child. [revista en línea] 1999 [accesado Jun 2012]; 80: [aprox. 4 p.] Disponible en: <http://adc.bmj.com/content/80/2/171.full.pdf+html>.
10. Cárdenas G. "Importancia de la participación familiar en el cáncer ocular" [Tesis]. Guatemala: Universidad de San Carlos de Guatemala. Escuela de Trabajo Social; 2003.
11. American Academy of Ophthalmology. Pediatric Ophthalmology and Strabismus. California: American Academy of Ophthalmology; 2012.
12. Eagle, R. Eye pathology: an atlas and basic text. Pennsylvania: Saunders; 2009.
13. Ministerio de Salud de Perú, Instituto Nacional de Oftalmología. "Guía de atención oftalmológica" [libro electrónico]. Lima: Instituto Nacional de Oftalmología; 2006 [accesado Mar 2012]. Disponible en: http://bvs.minsa.gob.pe/local/minsa/1152_MINSA1486-1.pdf.
14. Espinoza M. "Retinoblastoma". Revista Médica de Costa Rica y Centroamérica. [revista en línea] 2011 [accesado Mar 2012]; 48(596): [aprox. 4 p.] Disponible en: <http://www.binasss.sa.cr/revistas/rmcc/596/art4.pdf>.
15. Dean M, Bendfelt G, Lou H, Girón V, Garrido C, Valverde P, et al. "Increased incidence and disparity of diagnosis of retinoblastoma patients in Guatemala". Cancer Lett. [revista en línea] 28 Ago 2014 [accesado Sep 2014]; 351(1): [aprox. 6 p.] Disponible en: [http://www.cancerletters.info/article/S0304-3835\(14\)00241-9/html](http://www.cancerletters.info/article/S0304-3835(14)00241-9/html).
16. Bendfeldt G. "Alteraciones genéticas en el gen RB1 de pacientes con diagnóstico de retinoblastoma" [Tesis]. Guatemala: Universidad de San Carlos de Guatemala. Facultad de Medicina; 2011.
17. Alvarado, A., Campos, L., Villavicencio, A. "Características clínicas y metastásicas del retinoblastoma". Rev Med Inst Mex Seguro Soc. 2009; 47 (2): 151-156
18. Young J, Smith M, Roffers S, Liff J, Bunin G. "Cancer Incidence and Survival among Children and Adolescents: United States SEER Program". [Monografía en Internet]. Estados Unidos: National Cancer Institute; 1999 [accesado Mar 2012]. Disponible en: <http://seer.cancer.gov/archive/publications/childhood/childhood-monograph.pdf>
19. Súchite D. "Características epidemiológicas, clínicas y de laboratorio en pacientes pediátricos oncológicos" [Tesis]. Guatemala: Universidad de San Carlos de Guatemala. Facultad de Medicina; 2010.



20. Canturk S, Qaddoumi I, Khetan V, Ma Z, Furman-chuk A, Antoneli C, et al. "Survival of retinoblastoma in less-developed countries impact of socioeconomic and health-related indicators". Br J Ophthalmol. [revista en línea] 23 Ago 2010 [accesado 19 Jun 2012] Disponible en: <http://bjo.bmj.com/content/early/2010/08/23/bjo.2009.168062.full.html>.

21. Goddard A, Kingston J, Hungerford J. "Delay in diagnosis of retinoblastoma: risk factors. and treatment outcome". Br J Ophthalmol. [revista en línea] 1999 [accesado Jun 2012]; 83(12): [aprox. 3 p.] Disponible en: <http://bjo.bmj.com/content/83/12/1320.full.pdf+html>.

22. Chacín M, Chacín J. "Estrategias de afrontamiento en padres de niños y adolescentes con cáncer". Rev Venez Oncol. [revista en línea] 2011 [accesado Mar 2012]; 23(3): [aprox. 9 p.] Disponible en: <http://www.scielo.org.ve/pdf/rvo/v23n3/art10.pdf>.

23. Gallardo, A. "Campaña informativa para la detección temprana del retinoblastoma" [Tesis]. Guatemala: Universidad del Itsmo. Facultad de Arquitectura y Diseño; 2011.

24. Álvarez Gordillo J F, Álvarez Gordillo G d C. "Las percepciones sobre la práctica médica en la región fronteriza de Chiapas". Andamios. Revista de Investi-

gación Social. [revista en línea] 2011 [accesado Jun 2012]; 8(1): [aprox. 6 p.] Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=62819894016>.

25. Rodriguez-Galindo C, Wilson M, Chantada G, Fu L, Qaddoumi I, Antonelli, C, et al. "Retinoblastoma: One world, One Vision". Pediatrics. [revista en línea] 2008 [accesado Mar 2012]; 122(3): [aprox. 14 p.] Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2844325/pdf/nihms104919.pdf>.

26. Sampieri R, Fernández C, Baptista P. Metodología de la Investigación. 3ª ed. México D.F.: McGraw Hill; 2003.

27. Salamanca A, Martín-Crespo C. "El muestreo en la Investigación Cualitativa". Nure investigation. [revista en línea] 2007 [accesado Mar 2012]; 27(1): [aprox. 4 p.] Disponible en: <http://www.nureinvestigacion.es/OJS/index.php/nure/article/view/340/330>.

28. Estrada, R. "Conocimientos, actitudes y prácticas sobre el uso de plantas medicinales en pacientes diabéticos tipo 2 atendidos en el Modelo Incluyente de Salud del Pilotaje Boca Costa de Sololá, abril - mayo 2011" [Tesis]. Guatemala: Universidad Rafael Landívar. Facultad de Medicina; 2011.



THE ART OF EYE CARE

CEM
Microscopio Especular



OPD Scan



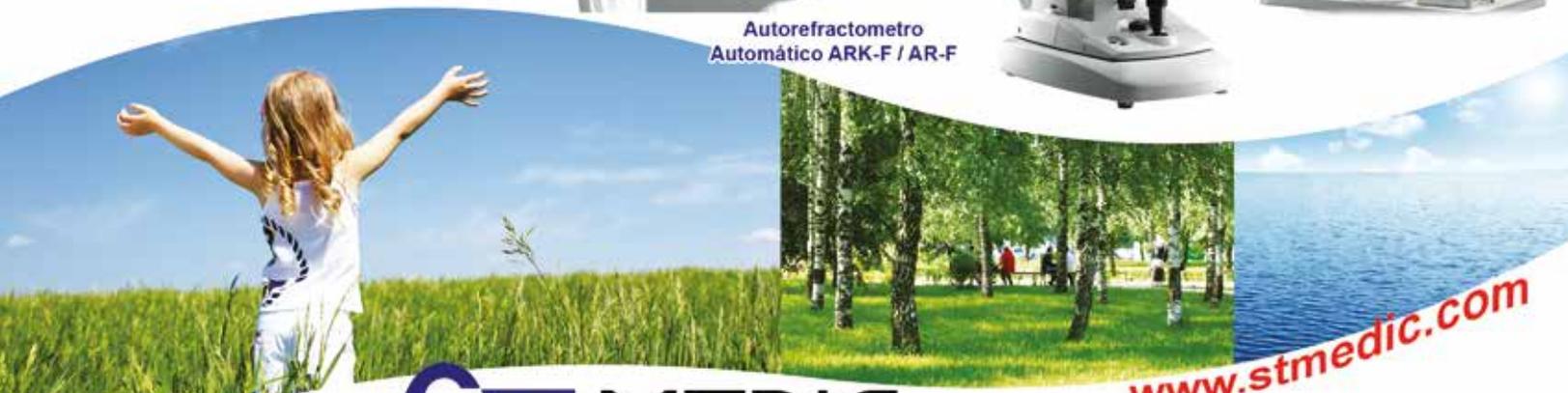
Gonoscopio GS-1



Autorefractometro
Automático ARK-F / AR-F



Láser YC-200



ST. MEDIC
EQUIPO MEDICO Y HOSPITALARIO

www.stmedic.com

2 calle 3-56, zona 10 Guatemala
PBX: 2302-8585

EL PAPEL DE LA ERGONOMÍA EN OFTALMOLOGÍA

Dra. Dayana Urbina – Residente de segundo año de oftalmología

Dra. Andrea Arriola López – Servicio de Retina y Vítreo, Uveítis

Dr. Carlos León – Director del Programa

Escuela Superior de Oftalmología – Centro Oftalmológico León

“La ergonomía descubre y aplica información sobre el comportamiento humano, las habilidades, las limitaciones y otras características al diseño de herramientas, máquinas, sistemas, tareas, trabajos y entornos para un uso humano productivo, seguro, cómodo y efectivo” (Sanders & McCormick, 1993).

En los últimos años, la ergonomía se ha vuelto una parte importante en el desarrollo del trabajo. Como médicos y cirujanos, es necesario contar con el ambiente que mejor se adapte a nuestras condiciones de trabajo y favorezca a un mejor desempeño y optimización en los procedimientos quirúrgicos. La calidad en sala de operaciones garantiza eficiencia, seguridad y confort en los procedimientos quirúrgicos.

Se ha estimado que las tasas de lesiones entre los trabajadores de hospitales son casi el doble que en otras industrias de servicios. Según la encuesta realizada en 1994 a 325 oftalmólogos en el Reino Unido y la encuesta realizada 2005 por la AAO, es frecuente encontrar en oftalmólogos desordenes musculoesqueléticos como síndrome del

túnel del carpo, neuropatía cubital, tendinitis y dolor de cuello y espalda baja. También oftalmólogas presentaron el mayor nivel de estrés y se asociaron de forma independiente con una mayor prevalencia de síntomas de cuello y extremidades superiores. (1,2) (Figura 1)

Durante los procedimientos oftálmicos microquirúrgicos, el posicionamiento estático prolongado con extensión cervical y brazos sin soporte, resulta en una carga de trabajo innecesaria en la región cervicobraquial, lo que puede acelerar la degeneración del disco intervertebral. (3)

En el año 2014, la Academia Americana de Oftalmología, basada en una comisión organizada de ergonomía desde 2012, realizó un curso llamado “Ergonomics Best

Practices”, para educar a oftalmólogos (6,7), y describe que los ejercicios profilácticos para el cuello y la espalda y la consulta profesional oportuna, pueden ayudar a aliviar los síntomas musculoesqueléticos y mantener una mejor eficiencia en el trabajo (8,9). En ese mismo estudio, el promedio de horas de trabajo y la eficiencia del trabajo mejoraron (7).

El Instituto Nacional de Seguridad y Salud Ocupacional (NIOSH) de Estados Unidos en el año 1986, identificó 4 factores que influyen en el desarrollo de trastornos musculoesqueléticos: (1) riesgos ambientales, (2) factores biológicos humanos, (3) factores de comportamiento o estilos de vida poco saludables, y (4) las deficiencias en la asistencia sanitaria existente (10).

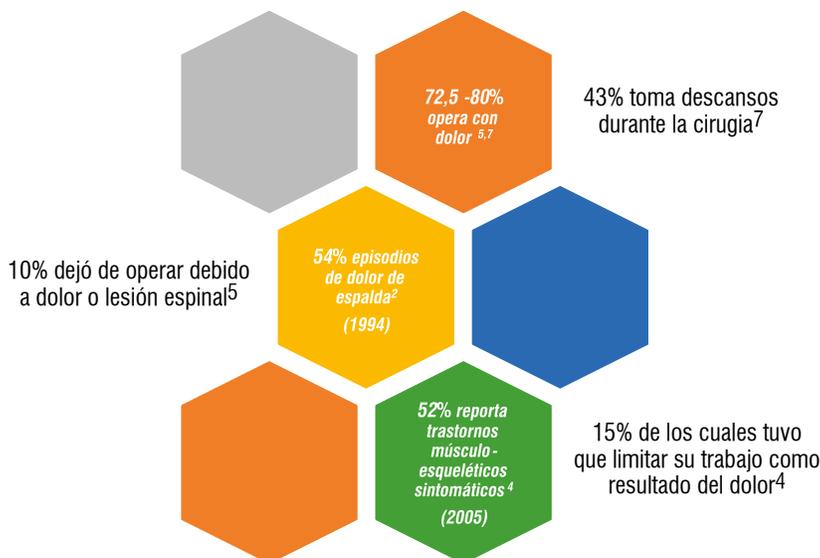


Figura 1

Resultados de múltiples encuestas realizadas en Estados Unidos, a oftalmólogos de 1990 a 2014.



RECOMENDACIONES DURANTE LA EVALUACIÓN OFTALMOLOGICA³

En la lámpara de hendidura:

1. Mantener una postura neutral del tronco, con la columna cervical y lumbar en lordosis y la columna torácica en cifosis.
2. Levantar el asiento para que los ojos se coloquen justo a nivel de los oculares.
3. Relajar los hombros y sentarse derecho.
4. Colocar los pies planos sobre el piso.
5. Proporcionar una superficie acolchada para reducir la tensión de contacto en el codo. (Figura 2)
6. Acercarse a la superficie de la mesa de la lámpara de hendidura para reducir la cantidad de flexión del brazo sin soporte.

Con el oftalmoscopio indirecto:

1. Elevar la altura de la silla para reducir la flexión del cuello.

Con el oftalmoscopio directo:

1. Levantar la silla del paciente para reducir la cantidad de flexión del tórax.

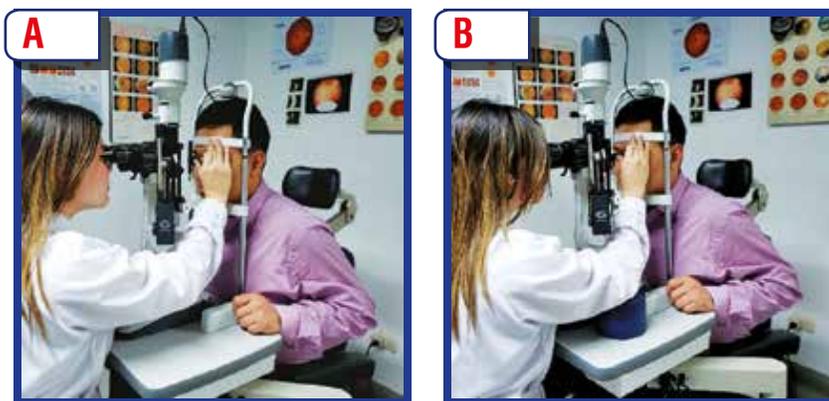


Figura 2

a. Sin soporte b. Posición correcta con apoyo acolchado en el codo.

RECOMENDACIONES DURANTE CIRUGIAS OFTALMOLOGICAS³

Durante la preparación del paciente:

1. Seleccionar una camilla con reposo y ajuste de altura neumático.
2. Elevar la altura de la cama para reducir la flexión hacia adelante.

Durante el procedimiento quirúrgico:

1. Ajustar los oculares del microscopio (visores) de modo que los oculares descansen justo a nivel de los ojos y el cuello no se doble más de 10° a 15°. (Figura 3c)
2. Relajar los hombros y mantener la parte superior de los brazos cerca del cuerpo con los codos flexionados a 90°.
3. Usar un asiento que tenga apoyos para los antebrazos, que apoyarán tanto los hombros como los antebrazos.
4. Seleccionar un asiento que tenga un respaldo de altura ajustable para soportar la lordosis lumbar y una bandeja del asiento que tenga una ligera inclinación hacia adelante para mantener la lordosis lumbar. (Figura 3c)
5. Asegurarse de que la base del asiento sea lo suficientemente larga para sostener los muslos.
6. Aumentar la altura del pedal del microscopio para que esté a la misma altura que los demás pedales de la máquina.
7. Utilizar un reposamuñecas para la relajación de extremidades durante el uso de instrumental quirúrgico.



Figura 3

a. Espalda flexionada, b. Cuello en extensión inadecuada, c. Postura correcta.

REFERENCIAS

1. Vujica N, Herzog N, Vujica R, Beharic, Mauric G. Ergonomic analysis of workplace ophthalmic nurse. 5th international Conference Ergonomics 2013, Zadar, Croatia.
2. Chatterjee A, Ryan WG, Rosen ES. Back pain in ophthalmologists. Eye (Lond) 1994;8 (4), 473-4.
3. Woolley S, Kitzmann A. The importance of ergonomics for ophthalmologists. Basic principles of ophthalmic surgery. Third edition, 2015: 45-61.
4. Himitri KC, McGwin G Jr, McNeal SF, et al. Symptoms of musculoskeletal disorders in ophthalmologists. Am J Ophthalmol. 2005;139(1):179-181.
5. Sivak-Callcott JA, Diaz SR, Ducatman AM, Rosen CL, Nimbarte AD, Sedgeman JA. A survey study of occupational pain and injury in ophthalmic plastic surgeons. Ophthal Plast Reconstr Surg. 2011;27(1):28-32.
6. Arx JL. Ergonomics: back to the future. Ophthalmology. 2012;119(2):211-212.
7. American Academy of Ophthalmology, Ergonomics Task Force, "Ergonomics Best Practices Course". Sept, 2016.
8. Roach L. Seven Risk Factors for Injury, and Seven Solutions: Ergonomics, Part Two. Eynet, 2009.
9. Roach L. Ergonomics, Part One: Is the Job You Love a Pain in the Neck?. Eynet, 2009: 49-50.
10. NIOSH: Proposed national strategies for the prevention of leading work-related diseases and injuries. Cincinnati, OH, Association of Schools of Public Health, 1986.



REQUISITOS DE INGRESO A LA AGO



AGO

Socio en Entrenamiento

1. SOLICITAR INGRESO A LA JUNTA DIRECTIVA DE LA ASOCIACIÓN GUATEMALTECA DE OFTALMOLOGÍA POR ESCRITO, ADJUNTAR CURRÍCULUM VITAE CON COPIA DE DPI O PASAPORTE EN CASO DE SER EXTRANJERO.
2. ADJUNTAR A LA SOLICITUD UNA CARTA DEL POSTGRADO DE OFTALMOLOGÍA EN DONDE SE ENCUENTRA CURSANDO LA MAESTRÍA EN OFTALMOLOGÍA EN LA CUAL INDIQUEN EL AÑO QUE CURSA.
3. COPIA DE COLEGIADO ACTIVO O COLEGIADO TRANSITORIO.
4. DE SER ACEPTADA LA SOLICITUD, PRESENTAR EN EL ACTO DE INGRESO UN TRABAJO CIENTÍFICO, DEL CUAL SERÁ INFORMADOS POR JUNTA DIRECTIVA.
5. LA ACEPTACIÓN DEFINITIVA Y SU ANOTACIÓN EN LOS LIBROS COMO ASOCIADOS ACTIVO SE HARÁ HASTA QUE SE CANCELE LA CUOTA DE INGRESO (ESTA CUOTA SE DEBE CANCELAR ANTES DEL ACTO DE INGRESO).
6. LOS PAGOS PARA PERMANECER COMO SOCIO EN ENTRENAMIENTO ACTIVOS SON MENSUALES O ANUALES (Q.21.00 MENSUALES O ANUALES Q.250.00).
7. LA CUOTA ÚNICA DE INSCRIPCIÓN ES DE Q.200.00.
8. AL COMPLETAR LOS 3 AÑOS DE ENTRENAMIENTO OFTALMOLÓGICO AUTOMÁTICAMENTE PASA A PERTENECER A LOS SOCIOS TITULARES (NACIONALES) DE LA AGO O SOCIOS CORRESPONDIENTES (EXTRANJEROS). ADQUIRIENDO LOS DERECHOS Y OBLIGACIONES QUE A CADA CLASE DE ASOCIADO LE CONFIERE.

Nota: La presentación del trabajo científico de ingreso se puede hacer mediante un artículo publicado en la revista Oftálmica de la AGO, siguiendo los lineamientos presentados en las normas de Vancouver o tomando como muestra los artículos de las ediciones anteriores.

Socio Titular

1. SOLICITAR INGRESO A JUNTA DIRECTIVA DE LA ASOCIACIÓN GUATEMALTECA DE OFTALMOLOGÍA POR ESCRITO, ADJUNTAR CURRÍCULUM VITAE CON COPIA DE DPI.
2. ADJUNTAR A LA SOLICITUD LA LISTA DE TRABAJOS O MÉRITOS QUE DEMUESTREN SUS CONOCIMIENTOS DE LA ESPECIALIDAD DE OFTALMOLOGÍA, DEBIENDO COMPROBAR TRES AÑOS DE ENTRENAMIENTO OFTALMOLÓGICO EN EL HOSPITAL - ESCUELA DEL PAÍS O SU EQUIVALENTE DE RECONOCIMIENTO EN EL EXTRANJERO, CON SUS RESPECTIVAS CALIFICACIONES. (ENTIÉNDASE TÍTULOS, DIPLOMAS POR PARTICIPACIÓN EN CONGRESOS, CONFERENCIAS, CERTIFICADO DE NOTAS ETC.).
3. DE SER ACEPTADA LA SOLICITUD, PRESENTAR EN EL ACTO DE INGRESO UN TRABAJO CIENTÍFICO, DEL CUAL SERÁ INFORMADOS POR JUNTA DIRECTIVA.
4. LA ACEPTACIÓN DEFINITIVA Y SU ANOTACIÓN EN LOS LIBROS COMO ASOCIADOS ACTIVO SE HARÁ HASTA QUE SE CANCELE LA CUOTA DE INGRESO (ESTA CUOTA SE DEBE CANCELAR ANTES DEL ACTO DE INGRESO).
5. LOS PAGOS PARA PERMANECER COMO SOCIO ACTIVO SON MENSUALES (Q.50.00 O ANUALES (Q.600.00). LA CUOTA ÚNICA DE INSCRIPCIÓN ES DE Q.500.00.

Nota: La presentación del trabajo científico de ingreso se puede hacer mediante un artículo publicado en la revista Oftálmica de la AGO, siguiendo los lineamientos presentados en las normas de Vancouver o tomando como muestra los artículos de las ediciones anteriores.



Enviar papelería a: asociaciondeoftalmologia@gmail.com

A tall palm tree stands prominently in the center of the frame against a blue sky with scattered white clouds. In the background, there are rolling green mountains and a body of water. The foreground is filled with lush tropical vegetation, including other palm trees and dense foliage.

**4ta. Avenida 15-73 Zona 10,
Edificio Clínicas Médicas, Oficina 807
Tel. (502) 2333-7601 / 4299-1613
info@oftalmologosdeguatemala.org**