

Vol. 10

Infoofta

OFTALMOLOGÍA & CIENCIAS VISUALES

Artículo Especial > Guardianes de la luz: nuestros lómitos guía | **Artículo internacional** > *Risk of Glaucoma and Undergoing Glaucoma Surgery in Miopic and Highly Myopic Eyes: A Nationwide Population-Based Cohort Study* | **Infoonota** > 1.er ZEISS VISION CLINIC en México: un modelo integral de soluciones para el cuidado visual | **La gaceta** > Implantes de Glaucoma PAUL en glaucoma neovascular | **Oftalmólogos por el mundo** > Mi experiencia en el extranjero: un viaje de crecimiento



Infoofta

OFTALMOLOGÍA & CIENCIAS VISUALES



Información a la puerta de tu casa

Suscríbete para obtener la revista impresa al domicilio que desees, de forma trimestral; o bien, recibe la versión digital, totalmente gratis, en tu correo electrónico.

¡Tu suscripción contribuye a que más residentes y *fellows* acudan a cursos académicos!

Haz clic en la siguiente liga para conocer más:

www.infoofta.com/producto/suscripcion-2025/

Infoofta

OFTALMOLOGÍA & CIENCIAS VISUALES

Vol. 10



Febrero - Abril 2026

Director editorial: Dr. Axel Orozco Hernández
Gerente editorial: Irma Herros Sánchez
Dirección de arte: Ndn
Maquetación: Ana Cristina Villegas Castellanos
Director administrativo: David Antonio Flores Pérez
Corrector de estilo: Naomi Colmenares Rodríguez
Revisores científicos: Dr. Felipe Alexis Ávalos Salgado, Dra. Nancy Evelyn Navarro Ruiz

Colaboradores en este número: Dr. Adrián Leyva Martínez, Lic. Alberto Flores Carrillo, Dra. Carla Sofía González Arocha, Dra. Carmen Danay Navarro Sánchez, Dr. Cesar Gerardo Reyes Moreno, Dra. Daniela Álvarez Ascencio, Dra. Erika Alejandra Hernández Lizárraga, Dra. Fabiola Barrera Pelayo, Dr. Fernando Ulises Rosas Valdez, Ing. Fulvio Menconi Cardin, Dra. Gabriela LópezCarasa Hernández, Dr. Jesús Jiménez Román, Dr. José Manuel Rodríguez Pérez, Dr. Juan Carlos Serna Ojeda, Lic. en Optom. Karla Ileri Alejo Zacarías, Dra. Karla Yaneth Partido Rueda, Dr. Leonardo Vargas Alvarado, Dr. Lucas Antonio Garza Garza, Dr. Luis Ángel Ruíz Sánchez, Dr. Manuel Alejandro Garza León, Lic. Miryam Cortés Hoyos, Dra. Monserrat Paredes Márquez, Dra. Monserrat Pinto Croker, Dr. Oscar Wade González, Dra. Paulina Hernández Torres, Dr. Sergio E. Hernández Da Mota, Dra. Ximena Mira Lorenzo.

Agradecemos a la Sociedad Mexicana de Oftalmología Colegio Nacional y a su actual mesa directiva por el apoyo y la asesoría otorgadas para esta iniciativa de comunicación. Gracias por cumplir con su compromiso de fomentar la investigación y la educación continua.



Creada a partir de materiales
y procesos responsables con
el medio ambiente.



IOSA Health



Alcon
SEE BRILLIANTLY



Infoofta OFTALMOLOGÍA & CIENCIAS VISUALES, Año 3, volumen 10, febrero-abril 2026, es una publicación trimestral editada por SERVICIOS ESPECIALIZADOS MÉDICOS Y DE INVESTIGACIÓN SC, con domicilio en Av. Pablo Neruda 3265, int. 45, colonia Providencia, Guadalajara, Jalisco, México, C.P. 44630. Tel: +52 3336412102. Página electrónica de la revista www.infoofta.com correo electrónico contacto@infoofta.com, editor responsable: Axel Orozco Hernández. Reserva de Derechos al Uso Exclusivo 04-2025-021114284300-102, ISSN: 3122-3702 F. 363. Ambos otorgados por el Instituto Nacional del Derecho de Autor. Responsable de última actualización de este número: Axel Orozco Hernández, con domicilio en Av. Pablo Neruda 3265, int. 45, colonia Providencia, Guadalajara, Jalisco, México, C.P. 44630, fecha de última actualización 10 de Abril 2026 tamaño del archivo 30.5MB.

Las opiniones de los autores no necesariamente reflejan la postura del Comité Editorial Infoofta, de SESMINVE o de la Sociedad Mexicana de Oftalmología Colegio Nacional y de sus miembros. Queda estrictamente prohibida la reproducción total o parcial de los contenidos e imágenes de esta publicación, sin previa autorización de SERVICIOS ESPECIALIZADOS MÉDICOS Y DE INVESTIGACIÓN SC.

Comité Editorial Infoofta



Mtra. Irma Herros Sánchez
Gerente editorial

Licenciada en Comunicación Social por la Universidad Autónoma Metropolitana, especialista en Promoción de la Lectura por la Universidad Veracruzana y maestra en Producción Editorial por la Universidad Autónoma del Estado de Morelos. Se ha dedicado principalmente a la redacción y edición de textos científicos y de ficción.



Dra. Ingrid Pita Ortiz

Cirujana oftalmóloga, especialista en Retina y Vítreo, con *observership* en Oncología Intraocular. Médico adscrito al Departamento de Retina y Vítreo de la Fundación Hospital Nuestra Señora de la Luz y subjefe de enseñanza de la misma institución.



Dr. David Linares Rivas Cacho

Cirujano oftalmólogo, titular del Curso de Alta Especialidad en Cirugía de Órbita y Oculoplástica del Centro Médico Nacional La Raza. Titular del Curso de Especialidad en Oftalmología de la Universidad Nacional Autónoma de México, sede C.M.N. La Raza. Expresidente de la Asociación Mexicana de Cirugía de Órbita y Oculoplástica (2022). Práctica profesional privada en Ciudad de México.



Dr. Axel Orozco Hernández
Director editorial

Cirujano oftalmólogo. Alta especialidad en Retina y Vítreo médica y quirúrgica. Práctica médica privada en Torre Médica Providencia. Jefaturas de Investigación Clínica y Desempeño Visual, Electrofisiología Visual y Departamento de Enfermedades Hereditarias de Retina (IRDs) en Clínica de Retina Guadalajara.



Dr. Juan Carlos Serna Ojeda

Cirujano oftalmólogo, especialista en Córnea y Cirugía Refractiva. *Fellow* en Superficie Ocular, maestro en Ciencias Médicas, director del Instituto Visión Láser y comunicador en redes sociales.



Dr. Manuel Alejandro Garza León

Médico oftalmólogo con Alta Especialidad en Córnea, Cirugía Refractiva y Enfermedades Externas así como Enfermedades Inflamatorias Oculares y Uveítis por la Asociación para Evitar la Ceguera en México. Actualmente profesor-investigador de la Universidad de Monterrey y miembro del cuerpo médico de la Fundación Destellos de Luz.



Dr. Roberto González Salinas

Maestro en Investigación Médica y Doctor en Ciencias Médicas por la Universidad Autónoma de Querétaro. Cirujano oftalmólogo con alta especialidad en Microcirugía del Segmento Anterior de la Asociación para Evitar la Ceguera en México. Jefe del Servicio de Segmento Anterior de la Asociación para Evitar la Ceguera en México, miembro del Sistema Nacional de Investigadores Nivel 2 y editor en jefe de la Revista Mexicana de Oftalmología desde 2022.

Nuestros contenidos originales son aportaciones de diferentes especialistas con amplia experiencia en los temas tratados. Cada texto, a su vez, fue revisado bajo una metodología que garantiza su calidad y pertinencia.

-
- 6 Carta del editor**
Dr. Axel Orozco Hernández
-
- 8 Proyecto Infoofta > Uso e impacto de las redes sociales**
Comité Editorial Infoofta
-
- 12 Eventos > Asociación Mexicana de Oftalmología Oncológica (AMOO): elevando el estándar nacional en el manejo del cáncer ocular**
Dr. David Ancona Lezama
-
- 16 La agenda del oftalmólogo**
Dr. Cesar Gerardo Reyes Moreno, Dra. Karla Yaneth Partido Rueda, Dr. Lucas Antonio Garza Garza, Dr. Manuel Alejandro Garza León.
-
- 18 Artículo especial > Guardianes de la luz: nuestros lomititos guía**
Dra. Monserrat Paredes Márquez
-
- 24 Artículo internacional > Risk of Glaucoma and Undergoing Glaucoma Surgery in Miopic and Highly Myopic Eyes: A Nationwide Population-Based Cohort Study**
Dra. Daniela Álvarez Ascencio, Dr. Jesús Jiménez Román
-
- 30 Artículo RMOI > Análisis a largo plazo de resultados en lentes intraoculares fijadas a la esclera**
Dra. Gabriela LópezCarasa Hernández
-
- 34 Fotografía clínica del mes**
Dr. Adrián Leyva Martínez, Dra. Carmen Danay Navarro Sánchez, Dr. Leonardo Vargas Alvarado, Dr. Fernando Ulises Rosas Valdez
-
- 38 Nuestras voces > Cirugía fantasma en oftalmología: ¿es una práctica deseable? (segunda parte)**
Dr. Sergio E. Hernández Da Mota, Dra. Paulina Hernández Torres
-
- 42 Espacio YZ > Diversificación de modelos de negocio en la práctica oftalmológica moderna**
Dr. Juan Carlos Serna Ojeda
-
- 46 El imaginario > El oficio de mirar: una conversación con el artista dentro del oftalmólogo**
Dr. José Manuel Rodríguez Pérez
-
- 51 Infoonota > 1.er ZEISS VISION CLINIC en México: un modelo integral de soluciones para el cuidado visual**
Lic. Alberto Flores Carrillo, Lic. Miryam Cortés Hoyos
-
- 56 Infoonota > UNITY VCS y UNITY CS ya están en México**
Alcon México
-
- 60 La gaceta > Implantes de Glaucoma PAUL en glaucoma neovascular**
Dra. Carla Sofía González Arocha
-
- 64 Visión global**
Dra. Erika Alejandra Hernández Lizárraga, Dr. Luis Ángel Ruíz Sánchez, Dra. Montserrat Pinto Croker
-
- 67 Consultoría visual > Estrategias para la generación de ingresos adicionales en oftalmología**
Ing. Fulvio Menconi Cardin, Dra. Ximena Mira Lorenzo
-
- 70 Contenido SMO > Integración de mesas de trabajo para la actualización normativa de la Sociedad Mexicana de Oftalmología**
Comunicación SMO
-
- 72 Oftalmología abierta > ¿Puedo usar gotas de manzanilla para mis ojos?/¿Son seguras las lágrimas artificiales para su uso diario?**
Dra. Monserrat Paredes Márquez, Dr. Oscar Wade González
-
- 76 Optometría > Ventajas y desventajas de los lentes inteligentes**
Lic. en Optom. Karla Ileri Alejo Zacarías
-
- 78 Oftalmólogos por el mundo > Mi experiencia en el extranjero: un viaje de crecimiento**
Dra. Fabiola Barrera Pelayo



Infoofta
OFTALMOLOGÍA & CIENCIAS VISUALES

Carta del editor



Estimadas y estimados colegas, amigas y amigos de Infoofta:

Es un verdadero gusto darles la bienvenida a este volumen 10 de nuestra iniciativa, una edición que representa no solo la continuidad de un proyecto editorial, sino también la madurez de una comunidad que ha crecido, dialogado y reflexionado en conjunto a lo largo del tiempo. Llegar a este punto es motivo de gratitud y también de responsabilidad; la de seguir ofreciendo contenidos pertinentes, rigurosos y cercanos a la realidad de nuestra práctica profesional. Recién celebramos nuestro segundo aniversario y, ahora, nuestra 10.^a entrega.

La oftalmología, como toda disciplina médica, no se construye únicamente desde el conocimiento técnico o los avances científicos; se sostiene, sobre todo, en la calidad humana del gremio que la ejerce. En este sentido, resulta inevitable reflexionar sobre la importancia de la unidad profesional, de las buenas prácticas, de la ética, del compañerismo y del diálogo abierto, respetuoso y plural, como herramientas fundamentales para la organización y el fortalecimiento de nuestra comunidad.

Las diferencias de opinión, los desacuerdos y las visiones diversas son naturales (e incluso necesarias) en cualquier gremio vivo y participativo; sin embargo, la historia nos ha enseñado que a través del diálogo asertivo, la participación informada y la construcción de consensos se logran cambios duraderos y transformaciones legítimas. La fragmentación, la confrontación permanente o la creación de estructuras paralelas rara vez fortalecen a una profesión; por el contrario, suelen diluir esfuerzos, debilitar la representación colectiva y erosionar la confianza construida durante décadas.

En este contexto, es importante recordar que nuestras organizaciones profesionales existen para representar, cuidar y proyectar a la oftalmología y a quienes la ejercemos. La participación activa dentro de los espacios institucionales, el involucramiento informado y el ejercicio responsable de la crítica son vías mucho más sólidas que

cualquier forma de confrontación estéril. Y hoy más que nunca, el gremio requiere cohesión, visión de largo plazo y un profundo sentido de responsabilidad histórica.

Vale destacar que la actual mesa directiva de la Sociedad Mexicana de Oftalmología Colegio Nacional ha manifestado de manera clara su apertura al diálogo participativo, a la escucha de voces diversas y a la construcción de decisiones que reflejen el sentir plural del gremio. Este espíritu de apertura representa una oportunidad invaluable para fortalecer los consensos, reconstruir la confianza y seguir avanzando de manera organizada.

En cuanto a los contenidos de este volumen, nos complace presentar una nueva sección que refleja la diversidad y la riqueza de la oftalmología contemporánea. Inauguramos “Oftalmólogos por el mundo”, un espacio dedicado a conocer las historias, trayectorias y experiencias de colegas que han migrado y hoy ejercen fuera de nuestro país. Sus narrativas no solo amplían nuestra perspectiva profesional, sino que también nos permiten reconocer el talento mexicano que contribuye al cuidado de la salud visual a nivel global.

Finalmente, deseo expresar un sincero agradecimiento a nuestros lectores, colaboradores, autores, revisores, *staff* editorial y aliados estratégicos, cuyo compromiso y confianza hacen posible cada volumen de Infoofta. Este proyecto es, ante todo, un esfuerzo colectivo, construido desde la convicción de que el conocimiento compartido y el diálogo respetuoso son pilares esenciales para el crecimiento de nuestra profesión.

Los invito a leer, reflexionar y participar activamente. Infoofta sigue siendo un espacio abierto, plural y comprometido con la oftalmología y las ciencias visuales.

Con aprecio y gratitud,

Dr. Axel Orozco Hernández
Editor en Jefe Infoofta



Uso e impacto de las redes sociales

Comité Editorial Infoofta

En la actualidad, estar en las redes sociales (RRSS) resulta tan natural como contar con un diario personal donde incluimos lo más destacado de nosotros: anécdotas, fotografías, aprendizajes, pensamientos, noticias... toda una serie de contenidos que reflejan nuestra esencia, nuestras cualidades y lo que hacemos. Sus alcances y características les han otorgado un lugar ponderante en la vida de muchos; no solo como un medio para comunicarnos, sino como un entorno donde podemos encontrar información específica e incluso conocer nuevas temáticas que se encuentran en la boca del mundo.

Las relaciones sociales son inherentes al ser humano, quizá por ello, las RRSS han llegado para quedarse; porque en la era de la globalización, vincularnos resulta mucho más sencillo y rentable a partir de un ordenador y a tan solo unos clics de distancia; porque encontramos con personas afines a nosotros y conocer lo que sucede en diversos entornos nunca fue tan fácil como lo es a partir de hipervínculos y con filtros de navegación.

Entre todos los pros y contras que podríamos enlistar respecto a las RRSS, en esta entrega queremos destacar el papel que han desempeñado en temas de educación y difusión. Los medios tradicionales cada vez resultan menos relevantes, e incluso obsoletos, para las nuevas generaciones; lo que “verdaderamente” ocupa el interés del público, debe encontrarse disponible en la nube o contar con un perfil verificado y al alcance de todos.

Hacer de las redes sociales un espacio para la ciencia

Una red social es una plataforma de comunicación, a través de internet, donde los usuarios crean comunidad a partir de criterios comunes. Estudios y censos nacionales indican que las redes sociales son la principal fuente de información científica para un alto porcentaje de la ciudadanía, principalmente para usuarios jóvenes. Tanto individuos como instituciones y empresas, han logrado proyectar, informar, compartir y difundir conocimiento con públicos o grupos específicos, a partir de esta comunicación que permite el intercambio de mensajes de manera sincrónica y anacrónica. La difusión en redes sociales otorga la oportunidad de participar y debatir en torno a temas científicos, y puede generar impactos sociales positivos, como por ejemplo, promover la alfabetización sanitaria.

Si los resultados de las investigaciones se difundieran únicamente mediante publicaciones en revistas científicas, presentaciones en congresos o en las aulas, no podrían llegar en la misma medida a ciudadanos y ciudadanas. No obstante, es importante una planificación previa en el uso de las RRSS para definir objetivos, contenidos, la forma de emitirlos, así como un soporte digital de la información (una página web), donde se explique de manera permanente y más amplia. La curación de contenidos científicos y su exposición mediante diversas plataformas, es necesaria para minimizar las “brechas” informativas entre el público académico y el resto de la ciudadanía.

De acuerdo con Gil y Guallar [2], para el caso particular de las revistas científicas, se espera que gracias a las RRSS su impacto sea mayor en el público, logren abarcar a grupos de diversas edades y puedan incrementar la visibilidad de la misma. Posibilita un acercamiento a nuevos usuarios y también una estrategia para llegar a la audiencia correcta.

Ejemplo de casos de éxito en el uso de RRSS son la Organización Mundial de la Salud (OMS), con diversos

perfiles de Facebook de acuerdo con sus divisiones geográficas, y el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), con más de 4 millones de seguidores en esa misma plataforma. En ella brindan información acerca de los programas implementados, los apoyos que otorgan, sus campañas de detección de enfermedades y recomendaciones variadas. Esto ayuda a involucrar a la población en el cuidado de su salud y motiva a médicos y especialistas a mantenerse actualizados; además, ayuda a combatir los miles de sitios y páginas en internet no verificadas, que pueden ofrecer información falsa.

Respecto al uso de las redes como herramienta para la actualización médica, podemos señalar como ejemplo el muro del New England Journal of Medicine, con casi dos millones de seguidores en Facebook. En él se incluye una revisión de casos a manera de ejercicio clínico, acompañado de imágenes complementarias, artículos de la revista, noticias, pautas terapéuticas y estadísticas.

Finalmente, es importante mencionar a aquellas RRSS científicas, integradas por comunidades académicas y de investigación, cuyo objetivo es potenciar las relaciones interpersonales a través de un “espacio” para el desarrollo de actividades de investigación. Como ejemplos de estas podemos mencionar a ResearchGate (<http://www.researchgate.net>), My Science Work (<https://www.mysciencework.com>), Mendeley (<https://www.mendeley.com>), Quartzly (<https://www.quartzly.com>), entre otras que funcionan como repositorios de las publicaciones de los usuarios y permiten realizar búsquedas en bases de datos externas.

Ahora que conoces mejor los beneficios de las RRSS, te invitamos a seguirnos en nuestros diversos perfiles y a estar al tanto de los más novedosos avances y noticias sobre ciencias visuales y oftalmología. Te recordamos que en Infoofta, a pesar de compartir información especializada, nos preocupamos por brindar contenido que puedas compartir con tus pacientes y que facilite la comunicación entre especialistas.

www.facebook.com/infooftamx
www.instagram.com/infoofta.mx
mx.linkedin.com/company/infoofta



1. Fernández Bayo, I., Fuertes, J., Milán, M. y Mecba, R. *La comunidad científica ante las redes sociales*. Madrid, España: Universidad Complutense, 2019. 45 p.
2. Gil, L. y Guallar, J. *Científicos en redes sociales. Divulgación y curación de contenidos en twitter: taxonomía y casos. index.comunicación [Internet]. 2023 [consultado 4 de julio de 2025]; 13(1): 55-77. Disponible en <https://doi.org/10.33732/ixc/13/01/Cienti>*
3. Hütt Herrera, H. *Las redes sociales: una nueva herramienta de difusión. Reflexiones [Internet]. 2012 [consultado 1 de julio de 2025]; 91(2): 121-128. Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/729/72923962008.pdf>*
4. Martínez Gil, L.A., Martínez Franco, A.I. y Vives Varela, T. *Las consideraciones éticas del uso de las redes sociales virtuales en la práctica médica. Revista de la Facultad de Medicina de la UNAM [Internet]. 2016 [consultado 1 de julio de 2025]; 59(3): 36-46. Disponible en: https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0026-17422016000300036*

Eventos / Cobertura científica y visual

Reportajes puntuales sobre los eventos de interés para oftalmólogos y profesionales de la salud visual.

Si no pudiste asistir al congreso esperado, ¡no te preocupes! Regresa a las páginas de Infoofta para enterarte de todos los detalles y obtener testimonios de los asistentes, fotografías de alto impacto, resúmenes de las conferencias magistrales, entre otra información valiosa.

Asociación Mexicana de Oftalmología Oncológica (AMOO): elevando el estándar nacional en el manejo del cáncer ocular

Dr. David Ancona Lezama



Rueda de prensa por la conformación de la Asociación Mexicana de Oftalmología Oncológica (AMOO), con la presencia del Dr. José Antonio Paczka, presidente de la SMOCN, y del Comité Ejecutivo de la AMOO.

La AMOO surge como una plataforma estratégica para unificar, profesionalizar y fortalecer la práctica de la oncología ocular en México

En la sede de la Sociedad Mexicana de Oftalmología, en la Ciudad de México, el pasado 9 de enero de 2026 se llevó a cabo la rueda de prensa que marcó un momento histórico para la salud visual en nuestro país: la creación de la Asociación Mexicana de Oftalmología Oncológica (AMOO), una iniciativa que responde a la creciente complejidad del cáncer ocular y a la necesidad de fortalecer su abordaje bajo estándares científicos sólidos y coordinados a nivel nacional.

El cáncer representa uno de los mayores desafíos sanitarios globales, con una incidencia en aumento y una evolución terapéutica constante. El cáncer ocular, específicamente, no es la excepción. El incremento en el número de casos, la sofisticación de las herramientas diagnósticas y la aparición continua de nuevas modalidades terapéuticas obligan a consolidar estructuras académicas y profesionales capaces de sostener un nivel de excelencia acorde con esta realidad.

Retos actuales en salud visual y cáncer ocular

México enfrenta importantes desafíos en salud visual, particularmente en el acceso equitativo a diagnóstico especializado. En el caso del cáncer ocular, el principal rezago se encuentra en la atención primaria: muchos pacientes llegan en etapas avanzadas, cuando el pronóstico visual y sistémico se ha comprometido.

En patologías como el retinoblastoma, particularmente en regiones vulnerables del país, el diagnóstico tardío continúa representando un problema relevante. Esta situación exige una coordinación estructurada, educación médica continua y redes de referencia eficientes.

Frente a un entorno oncológico en constante evolución —con avances en quimioterapia, radioterapia, terapias dirigidas, inmunoterapia y plataformas diagnósticas avanzadas— resulta indispensable armonizar criterios bajo principios basados en evidencia y experiencia especializada.



Toma de posesión del presidente de la AMOO, Dr. David Ancona.

La AMOO trabajará en estrategias de capacitación dirigidas a médicos de primer contacto, oftalmólogos y estudiantes, con el objetivo de fortalecer la sospecha diagnóstica temprana y optimizar la referencia oportuna a centros especializados.

Además, impulsará el desarrollo de consensos nacionales y trabajo colaborativo para armonizar criterios diagnósticos y terapéuticos, reduciendo la variabilidad en la práctica clínica y fortaleciendo la calidad de atención en todo el país.

La oncología ocular: una alta especialidad independiente

La oncología ocular integra retina, órbita, oftalmopediatría, superficie ocular, patología ocular, oncología mé-

dica, radioterapia, cirugía especializada y rehabilitación. Su complejidad científica y técnica demanda formación específica, actualización permanente y práctica bajo estándares rigurosos.

Reconocerla como una alta especialidad independiente representa un paso hacia elevar la calidad de atención, fortalecer la identidad profesional del oncólogo ocular y salvaguardar a los pacientes mediante criterios clínicos estructurados y actualizados. Este reconocimiento no es simbólico: es una medida orientada a consolidar estándares formativos, impulsar la excelencia académica y garantizar que el manejo del cáncer ocular en México se realice bajo parámetros científicos alineados con la evidencia internacional.

El Dr. David Ancona expone las prioridades estratégicas de la asociación, enfocadas en la armonización de criterios, actualización continua y fortalecimiento del estándar nacional en el manejo del cáncer ocular.

Impacto social y colaboración nacional

Más allá del posicionamiento académico, la AMOO coordinará paneles multilaterales de expertos para abordar problemáticas sociales prioritarias, especialmente el retinoblastoma en regiones vulnerables. Asimismo, promoverá estrategias de prevención, detección temprana y educación a la población general y a pacientes con diagnóstico oncológico. El compromiso es claro: cerrar brechas en actualización médica, acceso a tratamiento y desarrollo tecnológico, a partir de una plataforma nacional que fomente la colaboración científica, investigación y responsabilidad social.

La creación de la Asociación Mexicana de Oftalmología Oncológica no es solo un acto fundacional; es una declaración de intención ante una enfermedad que exige acción coordinada, para que ningún cáncer ocular en México quede sin diagnóstico oportuno ni tratamiento adecuado.

Para más información, visita el sitio oficial www.amoo.mx y sigue sus diferentes redes sociales.

Instagram: [@AMOO.MX](https://www.instagram.com/AMOO.MX)
 X: [@AMOO.MX](https://twitter.com/AMOO.MX)
 LinkedIn: [@AMOO.MX](https://www.linkedin.com/company/AMOO.MX)



Pacientes y familiares comparten testimonios durante la rueda de prensa, destacando casos de éxito en el tratamiento moderno del cáncer ocular y la importancia del diagnóstico oportuno.

La agenda del oftalmólogo > Calendario académico completo

Fechas, horarios e información fundamental para asistir a los eventos académicos de alto valor de la oftalmología.

Sesiones

	Evento	Descripción	Organizador	Sede
20, 21, 23, 27, 28 y 30 abril	Temas selectos en catarata	Programa con una serie de temas selectos por parte de la Dra. Claudia Fernanda Corredor, para actualizar e informar a las nuevas generaciones de la mano de una experta en el tema.	Sociedad Mexicana de Oftalmología	Virtual

Congresos internacionales

	Evento	Descripción	Organizador	Sede
15-17 abril	Congreso Nacional de Oftalmología 2026 – Argentina	Encuentro anual con programa científico amplio, invitados internacionales, área comercial y sesiones de habilidades clínicas.	Consejo Argentino de Oftalmología	Hotel Hilton Puerto Madero, Buenos Aires, Argentina.
20 y 21 abril	ICOOT 2026: 20. ^a Conferencia Internacional sobre Terapéutica Oftalmológica y Optométrica	Tiene como objetivo reunir a científicos académicos, investigadores y becarios de investigación, para compartir sus experiencias y resultados sobre la terapia oftalmológica y optométrica.	World Academy of Science, Engineering and Technology	Nueva York, EE.UU.
23-25 abril	IV Congreso Internacional de Cirugía Oculoplástica Multidisciplinario	Evento principalmente dirigido a oftalmólogos y residentes en oftalmología interesados en la oculoplástica y áreas afines.	Sociedad Peruana de Oftalmología	Delfines Hotel & Convention Center, Lima, Perú.
3-7 mayo	ARVO 2026	Foro educativo líder a nivel mundial para profesionales, aprendices y estudiantes en los campos de la ciencia ocular y la visión.	Association for Research in Vision and Ophthalmology	Denver, EE. UU.
13-16 mayo	BRASCRS 2026	Congreso de catarata y cirugía refractiva, dedicado a presentar la innovación, evidencia y cursos más actualizados de estos temas.	Brazilian Association of Cataract and Refractive Surgery	Transamerica Expo Center, São Paulo, Brasil.



	Evento	Descripción	Organizador	Sede
30 mayo - 3 junio	Congreso Mexicano de Oftalmología de la Sociedad Mexicana de Oftalmología	Congreso bienal de la Sociedad Mexicana de Oftalmología Colegio Nacional con exposición de innovaciones, evidencia científica y cursos actualizados en oftalmología y sus subespecialidades.	SMOCN	Monterrey, México.
6-9 mayo	41º Congreso de la Sociedad Española de Cirugía Ocular Implanto - Refractiva	Un evento histórico donde celebraremos cuatro décadas de innovación y excelencia en cirugía ocular implanto-refractiva.	SECOIR	Palacio de Exposiciones y Congresos de Coruña (PALEXCO), La Coruña, España.
14-17 mayo	Retina World Congress	Congreso mundial con enfoque en los avances más importantes en retina, tanto clínicos como básicos.	Retina World Congress Executive Board	Marriott Harbor Beach Resort, Fort Lauderdale, EE.UU.
28-30 mayo	Kiawah Eye & Retina	Reunión dinámica e interactiva que ofrece información relevante para segmento anterior y la oftalmología integral. Este año se incluyen, además, temas de retina.	Kiawah Eye and Retina Program	Kiawah Island Golf Resort, Kiawah Island, EE.UU.
4 y 5 junio	Congreso Internacional de Investigación en Oftalmología y Nervio Óptico	Los estudios más recientes de oftalmología y neurooftalmología serán llevados a todo el mundo gracias a este evento digital y presencial.	Asociación para Investigación Científica y Académica	Berlín, Alemania.
4 y 5 junio	3rd International Conference on Ophthalmology & Vision Science	“Bracketroughs Visionarios, dándole forma a la salud visual del futuro” es el lema de este evento que invita a todo el personal de la salud e interesados en ciencias visuales a aprender de los mejores y con la información más actualizada.	Scitechseries	Evento híbrido, Millennium Hotel Paris Charles De Gaulle, París, Francia.
5 y 7 junio	Masters in Ophthalmology 2026	Una nueva y mejorada edición, con múltiples actividades y espacios de intercambio, que se llevará a cabo en un gran hotel.	Ophmasters	Four Seasons Resort, Orlando, EE.UU.
10-12 junio	XXXIII Congreso de la Sociedad Española de Estrabología y Oftalmología Pediátrica	Una nueva edición de la SEEOP, esta vez desarrollada en Barcelona, con los mejores ponentes y las más grandes actualizaciones.	SEEOP	Barcelona, España.
10-12 junio	XXXV Congreso de la Sociedad Española de Cirugía Oculoplástica	Un encuentro que reunirá a especialistas de todo el país para compartir avances, experiencia y conocimiento en torno a la cirugía oculoplástica.	SECOP	Facultad de Medicina de la Universidad de Granada, Granada, España.



Guardianes de la luz: nuestros lomitos guía

Dra. Monserrat Paredes Márquez

Este artículo está dedicado a todos los animales que, con su mirada, nos enseñan a cuidar la luz de otros.

Introducción - La mirada más allá de la vista

Dicen que los ojos son el espejo del alma, pero hay seres cuya mirada no solo refleja, sino que conduce con amor y entrega total a quienes han perdido la capacidad de transformar la luz en visión.

Los perros guía son los verdaderos guardianes de la luz: compañeros que convierten la oscuridad en confianza, y el miedo en pasos seguros. No esperan nada a cambio, solo entregarse por completo a quien más los necesita.

En el campo de la oftalmología, representan la unión entre la ciencia y la empatía. Su trabajo no se limita a guiar; interpretan el mundo desde la emoción y la percepción sensorial, traduciendo la luz invisible en movimiento, independencia y libertad.

Objetivo

En este artículo encontrarás una revisión narrativa y reflexiones generales acerca de los perros guía.

Metodología - Una historia nacida de la empatía

Aunque existen representaciones de hombres guiados por perros en murales romanos y relieves de Pompeya —donde se observa a un hombre siendo acompañado por un canino, en el 79 D.C—, la historia moderna de los perros guía comenzó formalmente en Alemania durante la Primera Guerra Mundial.

El médico Gerhard Stalling, al notar cómo un perro acompañaba de manera instintiva a un paciente ciego, fundó en 1916 la primera escuela de entrenamiento para perros guía en Oldenburg, destinada a veteranos que habían perdido la vista en combate [1,2].

En la década de 1920, el concepto se expandió por Europa, y en 1929 Dorothy Harrison Eustis y Morris Frank fundaron en Estados Unidos la escuela The Seeing Eye, la primera institución oficial dedicada a entrenar perros guía [3].

Desde entonces, el vínculo entre humano y perro ha evolucionado hasta convertirse en un modelo internacional de rehabilitación sensorial y emocional, actualmente presente en más de 90 países [4].

La ciencia detrás de su entrenamiento

Convertirse en perro guía es un proceso que combina biología, psicología y amor. La selección de razas es rigurosa: labrador retriever, golden retriever y pastor alemán son las más comunes por su inteligencia, docilidad y adaptabilidad [5,6].

El proceso de formación dura entre 18 y 24 meses, dividido en tres etapas principales:

1 Socialización temprana (0-12 meses):

Los cachorros son criados por familias voluntarias (puppy raisers), quienes los exponen a diversos ambientes: parques, transporte público, supermercados, hospitales, centros urbanos y espacios con ruido o estímulos visuales intensos. Esta etapa refuerza la confianza, calma y tolerancia al estrés.

2 Entrenamiento especializado (12-18 meses):

Aprenden a caminar con arnés, identificar obstáculos, detenerse ante bordes, reconocer escaleras, rampas y puertas automáticas. También se les enseña a mantener trayectorias seguras y a ignorar distracciones como otros animales o personas que intenten llamar su atención [7,8].

3 Adaptación al usuario (18-24 meses):

En esta fase, el perro es emparejado con una persona ciega o con discapacidad visual. Se desarrolla la llamada “desobediencia inteligente”, un concepto que implica que el perro puede negarse a obedecer una orden si percibe peligro. Por ejemplo, si el usuario ordena avanzar, pero un vehículo se aproxima, el perro permanecerá inmóvil hasta que sea seguro. Este comportamiento demuestra autonomía cognitiva y toma de decisiones adaptativa; pilares del vínculo entre ambos [9].

Todo el proceso se basa en refuerzo positivo, empatía y neuroaprendizaje, que ha sido descrito como “una danza entre dos inteligencias que aprenden a caminar con un solo corazón” [10].



¿Cómo ven el mundo nuestros guardianes?

A diferencia del mito popular, los perros no ven en blanco y negro. Su retina posee dos tipos de conos (dicromática) que les permiten distinguir tonos azules y amarillos, pero no los rojos [11]. Tienen un campo visual de, aproximadamente, 240° (a diferencia de los 180° humanos), y una mayor densidad de bastones retinianos, lo que les otorga excelente visión nocturna y sensibilidad al movimiento [12]. Esta fisiología explica por qué detectan cambios mínimos en el entorno y responden a estímulos espaciales y auditivos con notable rapidez. Sin embargo, su habilidad no depende solo de la agudeza, sino de una percepción integrada con el olfato y la audición, que los convierte en sensores vivos del entorno.

Proteger la luz de quienes guían

Los perros guía, como los humanos, pueden padecer cataratas, glaucoma, úlceras corneales, distrofias hereditarias o queratoconjuntivitis. El avance de la oftalmología veterinaria ha permitido aplicar técnicas similares a las humanas, como facoemulsificación, trasplantes de córnea y terapias génicas experimentales para distrofias retinianas [13,14].

Los programas internacionales de salud ocular incluyen revisiones anuales, tamizaje genético y control de presión intraocular, con el fin de prevenir enfermedades que puedan limitar su servicio. Proteger su visión es más que un acto médico: es una responsabilidad ética con los seres que devuelven la luz a otros.

Resultados - Impacto psicosocial y vínculo emocional

Más allá de su función práctica, los perros guía representan un puente entre la ciencia y la empatía. Estudios contemporáneos demuestran que las personas con perro guía reportan mayor independencia, autoestima, movilidad y bienestar emocional [15,16].

El vínculo entre ambos —lo que los expertos llaman human–animal dyad— no es solo funcional, sino afectivo: el perro interpreta las emociones humanas y adapta su conducta a ellas [17].

En el Reino Unido y Estados Unidos, organizaciones como Guide Dogs for the Blind reportan más de 36 000 binomios activos, cada uno con una historia única de superación y confianza [18]. En países latinoamericanos, el acceso aún es limitado por falta de infraestructura y legislación, pero crecen los programas de adiestramiento local y adopción asistida [19].

Retos contemporáneos

El entrenamiento y mantenimiento de un perro guía es costoso: puede superar los 25 mil dólares por ejemplar. Requiere, además, un equipo multidisciplinario: entrenadores, veterinarios, psicólogos e instructores de movilidad [20].

Otro desafío importante son las regulaciones sobre acceso público, transporte y reconocimiento legal. Estás varían significativamente de país a país y, en muchos casos, trasladarte y transitar con tu guía canino puede requerir meses de planificación por los trámites a realizar [21].

Innovación tecnológica: cuando la ciencia acompaña al instinto

Recientes avances incluyen el desarrollo de arneses inteligentes con sensores hápticos capaces de transmitir vibraciones direccionales o alertas de peligro al usuario mediante retroalimentación táctil [22]. También se están explorando collares con sensores y algoritmos de aprendizaje automático que permiten monitorear la conducta del perro durante el entrenamiento [23]. Estas herramientas no buscan sustituir al perro guía, sino potenciar su comunicación y seguridad, creando un puente entre la biología y la tecnología.

Conclusiones - Más allá de la ciencia: empatía y propósito

Los perros guía nos recuerdan que la oftalmología no se trata solo de córneas y retinas, sino también de esperanza, autonomía y humanidad compartida. Son ejemplos vivos de cómo la luz puede transmitirse sin depender de los ojos. En cada paso que dan junto a una persona con baja visión hay un mensaje silencioso: “No necesitas ver para confiar, solo sentir para avanzar.”

A mis guardianas de la luz

Chequito, Canelito...

Ustedes nunca fueron solo cachorros. Fueron destellos breves de ternura que me recordaron que los ojos sirven para mirar, pero también para reconocer el amor cuando está frente a uno. Aunque la vida no les dio mucho tiempo, dejaron una huella que sigue latiendo en cada mirada que intento cuidar.

Gracias por haberme enseñado que la oftalmología también se trata de eso: de no dejar que la luz —ni la esperanza— se apaguen.



Canelito
09/06/2025-23/10/2026

Chequito
09/06/2025-26/10/2026

1. Baár M. The origins of guide dog provision for blind veterans in Germany after WWI. *Disability & Society*. 2015;30(7):1141-1153.
2. IGDf (International Guide Dog Federation). History of guide dogs [Internet]. 2024. Available from: <https://www.igdf.org.uk/guide-dogs/history-of-guide-dogs/>
3. Fishman GA. When your eyes have a wet nose: the evolution of the use of guide dogs for the blind. *Vet Ophthalmol*. 2003;6(2):123-127.
4. Pemberton N. Co-creating guide dog partnerships: Dog training and the human-animal bond in the 1930s. *Med Humanit*. 2019;45(1):92-101.
5. Bender Y, et al. An aid with soul — Understanding the determinants of guide dog-owner relationships. *PLoS One*. 2023;18(3):e10487220.
6. Dietz S. Guide dog training and partnership success [thesis]. Northern Illinois University; 2003.
7. *Frontiers in Veterinary Science*. An investigation of the complexities of successful and unsuccessful guide dog partnerships. *Front Vet Sci*. 2016;3(114).
8. Hampson R, et al. Factors associated with success in guide dog training. *J Vet Behav*. 2008;3(4):143-153.
9. Fishman GA. Guide dog training and visual rehabilitation. *Ophthalmology*. 2003;110(5):923-927.
10. Pemberton N. Dogs, bodies and mobility: training guide dogs in interwar Britain. *Hist Workshop J*. 2019;87(1):120-145.
11. Miller PE, Murphy CJ. Vision in dogs. *J Am Vet Med Assoc*. 1995;207(12):1623-1634.
12. Ostrin LA. Ocular anatomy and visual performance in canines. *Vet Clin North Am Small Anim Pract*. 2018;48(1):11-23.
13. Bedford PGC. Veterinary ophthalmology: Advances in guide dog health. *Vet Rec*. 2014;174(5):117-119.
14. Turner SM, et al. Therapies for inherited retinopathies in dogs: A comparative model for human ocular gene therapy. *Prog Retin Eye Res*. 2020;74:100773.
15. Lloyd JKF, et al. Mobility and independence in guide dog users: Qualitative analysis. *Disabil Rehabil Assist Technol*. 2021;16(7):728-736.
16. Wiggitt-Bayly J, et al. Handlers' expectations and perceived compatibility regarding their first guide dog. *Animals (Basel)*. 2022;12(18):2333.
17. Clark C, et al. Understanding the human-animal bond in guide dog partnerships. *Front Psychol*. 2021;12:657220.
18. American Foundation for the Blind & Guide Dogs for the Blind. The role of guide dogs in 2022 and beyond [Internet]. 2022. Available from: <https://afb.org/guidedogs-research>
19. Fundación ONCE del Perro Guía. Memoria institucional 2023 [Internet]. Madrid: ONCE; 2024. Available from: <https://perroguia.once.es/quienes-somos/cuentas-anales-fopg-2023-firmadas.pdf>
20. McConnell AR. Economic analysis of service dog programs and training costs. *Hum Anim Interact Bull*. 2022;10(2):85-93.
21. ADA National Network. Service Animals and Emotional Support Animals [Internet]. 2022. Available from: <https://adata.org/guide/service-animals-and-emotional-support-animals>
22. Nishimura K, et al. Haptic information feedback to handles in guide dog training. *Sensors (Basel)*. 2024;24(11):3403.
23. Martínez-González A, et al. Preliminary analysis of collar sensors for guide dog training using machine learning. *Animals (Basel)*. 2024;14(23):3403.

Artículo internacional > *Top scientific papers* que debes conocer

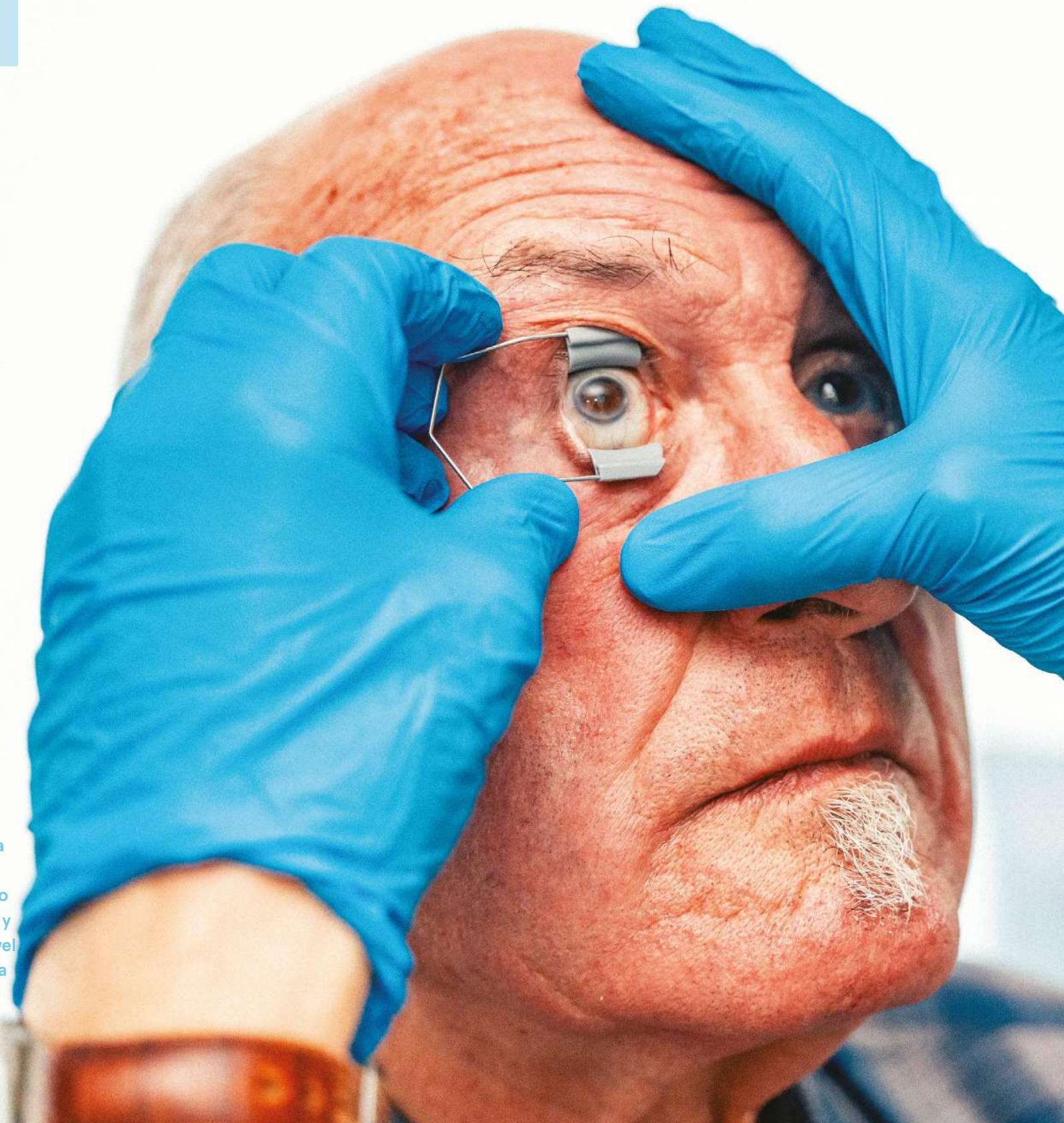
Resumen y análisis de los artículos científicos de mayor impacto a nivel internacional, publicados en los últimos meses. Destacan por su número de referencias y por su cantidad de consultas.

Risk of Glaucoma and Undergoing Glaucoma Surgery in Myopic and Highly Myopic Eyes: A Nationwide Population-Based Cohort Study

Artículo original de Masahiro Akada et al.
Resumen: Dra. Daniela Álvarez Ascencio
Comentario: Dr. Jesús Jiménez Román

Introducción

La miopía es una de las patologías oculares más prevalentes a nivel mundial y se ha consolidado como una causa importante de discapacidad visual y un problema de salud pública. Esta condición no solo impone una carga socioeconómica considerable, sino que se asocia con comorbilidades que incrementan el riesgo de pérdida visual severa e irreversible, incluyendo patología macular, desprendimiento de retina, catarata y glaucoma de ángulo abierto. El glaucoma, siendo una de las principales causas de ceguera irreversible a nivel global, ha mostrado una asociación bien establecida con la miopía; sin embargo, la mayoría de la evidencia proviene de estudios transversales con escasos estudios longitudinales que examinen la incidencia de glaucoma en población miope.





Objetivos

El estudio tuvo como objetivo principal evaluar el riesgo de desarrollo de glaucoma y la necesidad de cirugía de glaucoma en pacientes con miopía y miopía alta, utilizando una base de datos nacional que abarca prácticamente la totalidad de la población japonesa. Se buscó cuantificar mediante hazard ratios el riesgo diferencial según el grado de miopía, proporcionando evidencia longitudinal robusta sobre esta asociación.

Metodología

Se realizó un estudio de cohorte retrospectivo, longitudinal y de base poblacional utilizando la Base de Datos Nacional de Reclamaciones de Seguro de Salud de Japón (NDB), que cubre el período de septiembre de 2013 a marzo de 2023. Se incluyeron 14,204,347 individuos fáquicos mayores de 40 años con datos de refracción registrados entre septiembre de 2014 y agosto de 2015, seguidos desde septiembre de 2015 hasta marzo de 2023.

Los participantes fueron clasificados en tres grupos según su error refractivo: sin miopía, con miopía (cualquier grado) y con miopía alta (equivalente esférico ≤ -6.0 D). Se excluyeron pacientes con diagnóstico previo de glaucoma o cirugía de catarata. Finalmente, se realizó un análisis de validación multicéntrico utilizando registros médicos electrónicos de diez instituciones para validar las definiciones de miopía y miopía alta. El desarrollo de glaucoma se definió mediante un algoritmo previamente validado que requiere tanto código diagnóstico como prescripción de medicamentos antiglaucomatosos. Las cirugías de glaucoma se identificaron mediante códigos de procedimiento altamente precisos del NDB.

Resultados

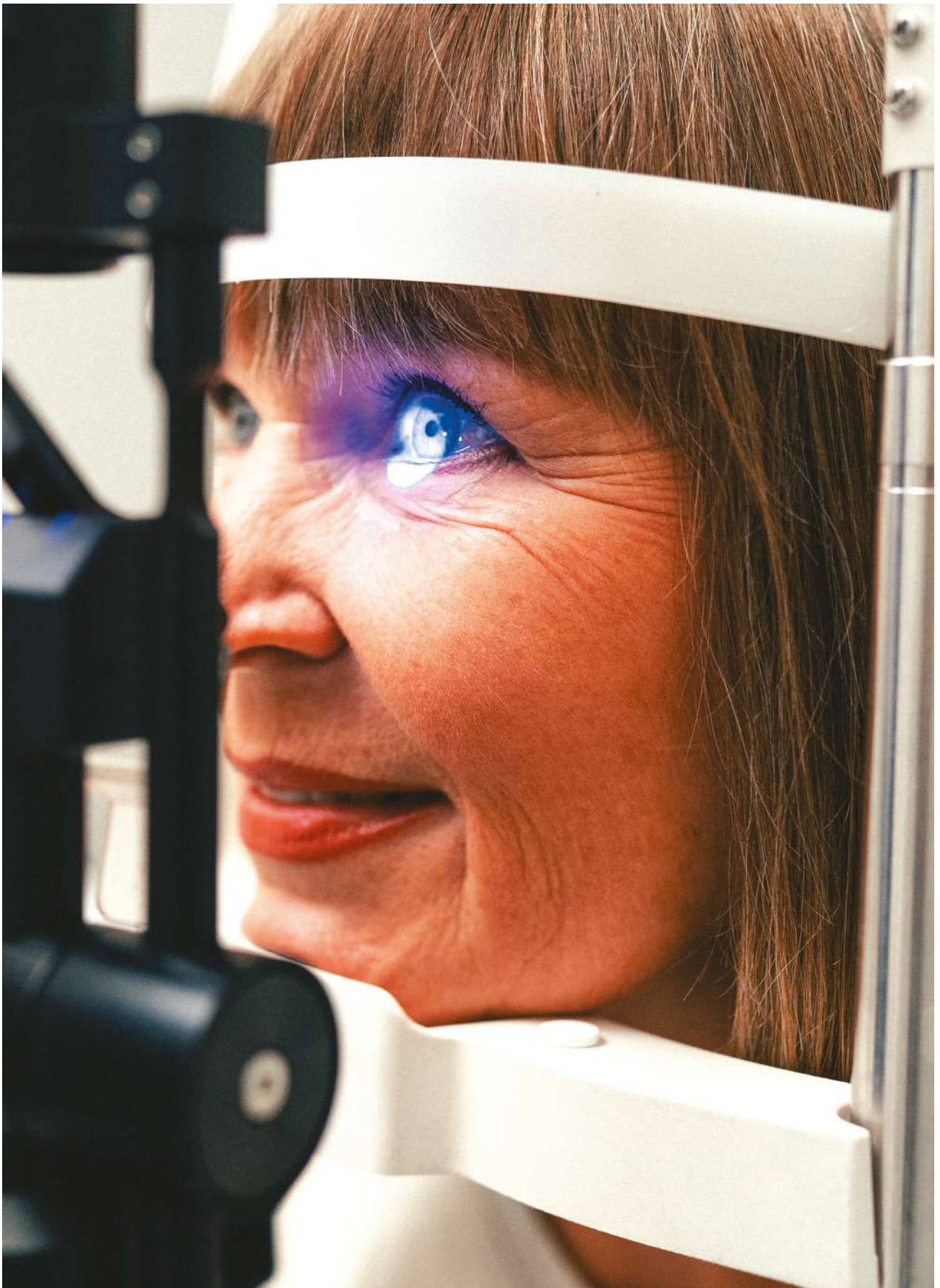
De los 14,204,347 participantes, 7,478,999 fueron identificados con miopía (cualquier grado), incluyendo 373,232 pacientes con miopía alta. La edad promedio fue de 68.8 años en el grupo sin miopía y 56.8 años en el grupo con miopía, con predominio femenino (más del 60 %) en ambos grupos. Las comorbilidades

como diabetes, hipertensión y dislipidemia fueron más prevalentes en individuos sin miopía. La validación de las definiciones mostró para miopía una sensibilidad global de 79.6 % y especificidad de 86.0 %, mientras que para miopía alta la sensibilidad fue 39.5 % con especificidad de 99.4 %.

Los resultados principales demostraron que, después de ajustar por edad, sexo, diabetes, hipertensión y dislipidemia, el hazard ratio ajustado (aHR) para desarrollar glaucoma fue de 1.44 (IC 95 %: 1.43–1.45) para el grupo con miopía y 2.67 (IC 95 %: 2.62–2.73) para el grupo con miopía alta. Respecto a la necesidad de cirugía de glaucoma, el aHR fue de 1.71 (IC 95 %: 1.67–1.75) para miopía y 3.07 (IC 95 %: 2.91–3.25) para miopía alta. Particularmente notable fue el hallazgo de que el aHR para cirugías filtrantes como trabeculectomía fue de 2.03 (IC 95 %: 1.94–2.11) para miopía y 4.03 (IC 95 %: 3.67–4.42) para miopía alta; sugiriendo no solo mayor incidencia, sino mayor severidad del glaucoma en pacientes miopes.

Conclusiones

Este estudio representa la cohorte más extensa hasta la fecha que evalúa longitudinalmente la asociación entre miopía y glaucoma, confirmando que tanto la miopía como la miopía alta incrementan significativamente el riesgo de desarrollar glaucoma y la probabilidad de requerir intervención quirúrgica, especialmente procedimientos filtrantes invasivos. Los hallazgos subrayan la necesidad de implementar programas de tamizaje glaucomatoso más intensivos y manejo proactivo en individuos con miopía, particularmente aquellos con miopía alta.



Opinión personal

El artículo revisado es una aportación de enorme relevancia para comprender el papel de los factores de riesgo en el desarrollo y la progresión del glaucoma, particularmente en poblaciones donde la miopía es altamente prevalente, como ocurre en Japón. Diversos estudios poblacionales japoneses ya habían señalado que la miopía, y en especial la miopía alta, constituye uno de los principales factores de riesgo para glaucoma de ángulo abierto en esta población; sin embargo, la fortaleza de este trabajo radica en confirmar dicha asociación desde una perspectiva longitudinal y a escala nacional, aportando evidencia robusta y clínicamente accionable.

Desde el punto de vista clínico, resulta especialmente relevante entender que los factores de riesgo para glaucoma no son universales ni homogéneos, sino que están modulados por características anatómicas, genéticas y raciales. En población asiática, y particularmente japonesa, la combinación de miopía elevada, longitud axial aumentada y características estructurales del nervio óptico genera un terreno especialmente vulnerable para el desarrollo de glaucoma, muchas veces con patrones atípicos que dificultan su diagnóstico temprano y su seguimiento.

Uno de los hallazgos que considero más impactantes es el marcado incremento en el riesgo de requerir cirugía de glaucoma, especialmente procedimientos filtrantes, en pacientes con miopía alta. Este dato sugiere no solo una mayor incidencia, sino potencialmente una mayor severidad o complejidad en el curso de la enfermedad, lo que obliga a replantear nuestras estrategias de vigilancia y manejo desde etapas más tempranas. En este contexto, la identificación y estratificación adecuada de los factores de riesgo adquiere un papel central.

Además, las diferencias raciales no solo deben considerarse como un elemento epidemiológico, sino como un factor crítico en la seguridad y toma de decisiones terapéuticas, especialmente cuando el glaucoma se cruza con otras intervenciones quirúrgicas frecuentes, como la cirugía de catarata. En ojos miopes y altamente miopes (frecuentes en población asiática), el riesgo de descompensación glaucomatosa, las dificultades en la medición de daño estructural y la respuesta a procedimientos combinados requieren una planificación quirúrgica más cuidadosa y personalizada. Desde esta perspectiva, el estudio refuerza la necesidad de integrar los factores de riesgo individuales y raciales en la práctica clínica diaria para optimizar la seguridad y los resultados de cirugías oftalmológicas donde el glaucoma está presente o puede emerger como complicación.

En síntesis, este trabajo confirma que la miopía, y de manera muy significativa la miopía alta, debe ser considerada un factor de riesgo mayor para glaucoma en población japonesa, con implicaciones directas en el seguimiento, el tratamiento y la toma de decisiones quirúrgicas. Estos hallazgos apoyan la urgencia de estrategias de tamizaje más intensivas, manejo proactivo y guías clínicas que contemplen explícitamente las diferencias raciales y anatómicas como elementos centrales en la prevención de la ceguera por glaucoma.

1. Akada M, Hata M, Kamei T, Kido A, Doi Y, Okayama W, Morino K, Nakano E, Numa S, Ikeda HO, Akagi T, Suda K, Niimi K, Ogino K, Oishi A, Kashiwagi K, Tamura H, Tsujikawa A, Miyake M. Risk of Glaucoma and Undergoing Glaucoma Surgery in Myopic and Highly Myopic Eyes: A Nationwide Population-Based Cohort Study. *Ophthalmology*. 2026. doi: <https://doi.org/10.1016/j.ophtha.2025.12.025>

2. Jiménez-Román J, Costa VP, editors. *Glaucoma Suspect Book: The frontier*. 1st ed. Elsevier; 2015. ISBN: 978-607-504-019-6.

Artículo RMO > *Papers* clave de la Revista Mexicana de Oftalmología

Literatura oftalmológica seleccionada a partir de nuestra Revista Mexicana de Oftalmología. Comentarios realizados por expertos en su ramo, para ayudarnos a extraer el mayor provecho de cada artículo.

Análisis a largo plazo de resultados en lentes intraoculares fijadas a la esclera

Dra. Gabriela LópezCarasa Hernández

Introducción

La colocación de una lente intraocular (LIO) dentro del saco capsular no siempre es factible debido a problemas de integridad capsular o ausencia de la misma. En tales casos, se emplean diversas técnicas quirúrgicas para la implantación de LIO, incluyendo la fijación escleral con o sin suturas, la fijación del iris y las LIO de cámara anterior.

Mientras que las LIO de cámara anterior y las LIO fijadas al iris se asocian con complicaciones del segmento anterior como daño endotelial corneal y trauma del iris, las LIO de fijación escleral (LIO-FE) se relacionan comúnmente con complicaciones del segmento posterior como hemorragia vítrea, desgarros retinianos iatrogénicos y desprendimiento de retina. Todos estos procedimientos suelen requerir una vitrectomía previa para eliminar el vítreo encarcelado o restos del cristalino.

La fijación escleral con suturas, aunque cada vez más utilizada, presenta desafíos debido a su complejidad quirúrgica, la necesidad de una vitrectomía pars plana previa y la limitada disponibilidad de suturas específicas

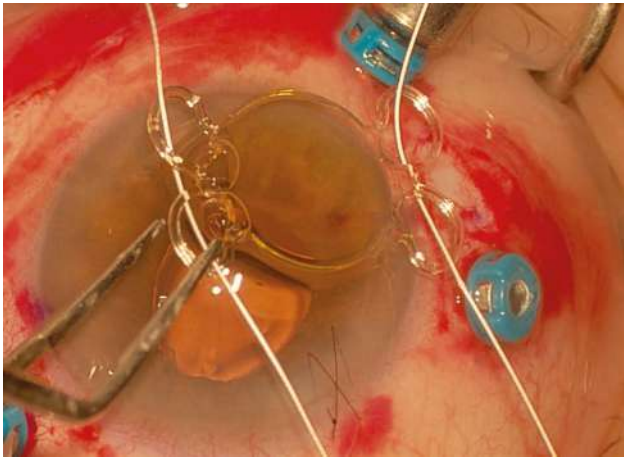
(por ejemplo, polipropileno 9-0). El riesgo de degradación de la sutura, particularmente con el polipropileno, es una complicación conocida a largo plazo (6-28 %). Dada la creciente esperanza de vida de los pacientes y el uso generalizado de la facoemulsificación para la cirugía de cataratas, es crucial comprender los resultados y complicaciones a largo plazo de las LIO-FE.

Esta investigación aborda una brecha de conocimiento sobre la incidencia a largo plazo de glaucoma y otras morbilidades asociadas con las LIO-FE, lo cual es vital para mejorar la selección de pacientes y el manejo quirúrgico.

Objetivo

Evaluar los resultados y complicaciones a largo plazo en pacientes sometidos a implantación de lente intraocular de fijación escleral.

Como objetivos secundarios están determinar la incidencia de glaucoma en esta población de pacientes e identificar factores de riesgo que puedan aumentar la morbilidad visual.



1. Lente intraocular con 4 puntos de fijación para sutura a esclera con GORE-TEX.

Metodología

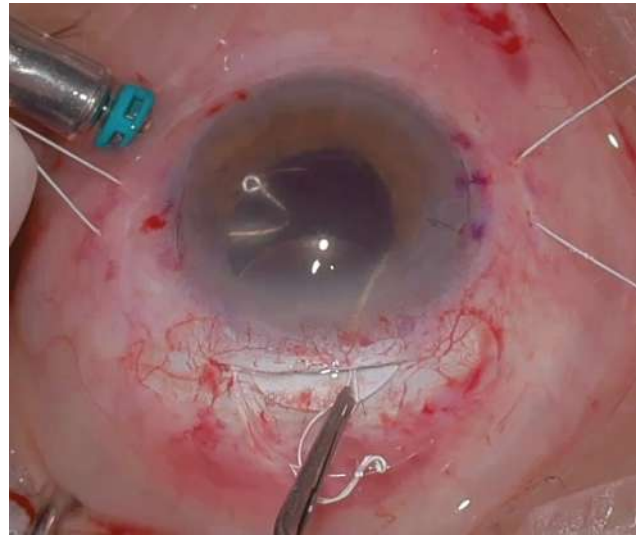
Este fue un estudio retrospectivo observacional que analizó a pacientes que se sometieron a implantación de LIO de fijación escleral en la cámara posterior entre enero de 2008 y diciembre de 2018, en la Asociación para Evitar la Ceguera, Hospital Sánchez Bulnes, Ciudad de México. Se incluyeron pacientes con un seguimiento postoperatorio de al menos 6 meses.

Principales mediciones

Se evaluó la mejor agudeza visual corregida (MAVC), medida en escala LogMAR, en el preoperatorio, a los 3 meses y en el último control. La hipotensión ocular se definió como presión intraocular (PIO) < 5 mmHg y la hipertensión ocular como PIO > 25 mmHg. Las complicaciones se clasificaron en tempranas, aquellas ocurridas dentro de los primeros 3 meses posteriores a la cirugía, y tardías, las presentadas después de ese periodo. La incidencia de glaucoma se definió como hipertensión ocular asociada a cambios estructurales del nervio óptico y alteraciones en el campo visual, confirmadas mediante tomografía de coherencia óptica (OCT) de la capa de fibras nerviosas retinianas y células ganglionares, así como campos visuales automatizados 24-2. De igual manera, se registró la longitud axial medida y la necesidad de intervenciones quirúrgicas adicionales.

Análisis estadístico

Las variables cuantitativas se analizaron utilizando medias o medianas según el tipo de distribución. La estadística inferencial empleó la prueba t de Student, la prueba t pareada, la prueba de Wilcoxon, la prueba U de Mann-Whitney y la prueba de Kruskal-Wallis. Las



2. LIO CZ70BD con lumen en ambas hápticas para sutura con nudo cow hitch y esclerotomas calibre 30.

variables cualitativas se analizaron utilizando proporciones y la prueba de chi-cuadrado. Un valor $p < 0.05$ se consideró estadísticamente significativo.

Resultados

Se incluyeron en este estudio 52 ojos de 52 pacientes que se sometieron a implantación de LIO de fijación escleral en la cámara posterior. La mayoría de estos pacientes fue masculino (63.5 %), mientras que la edad media de la muestra fue de 62.45 ± 20.53 años (rango: 15-88). Respecto a la lateralidad, el principal ojo afectado fue el izquierdo (64 %).

El periodo de seguimiento de los pacientes fue de un promedio de 50.3 ± 71.4 meses. Las patologías subyacentes más frecuentes fueron: trauma ocular (23.5 %, $n = 12$), seguido de pseudoexfoliación, síndrome de Marfan y catarata congénita (cada uno 7.8 %, $n = 4$).

Al momento de la cirugía, la mayoría de los pacientes presentaban subluxación de LIO (45.1 %, $n = 23$), afaquia (35.2 %, $n = 18$) o subluxación del cristalino (17.6 %, $n = 9$). Por su parte, la longitud axial promedio fue de 24.5 ± 1.83 mm (rango: 21.4-29.5). Todos los pacientes se sometieron a implantación de LIO de fijación escleral y fueron clasificados según el tipo de vitrectomía recibida: anterior ($n = 16$), posterior ($n = 20$) o sin vitrectomía ($n = 16$).

La agudeza visual mostró una mejoría significativa tras la cirugía. La MAVC media preoperatoria fue de 0.82

± 0.55 LogMAR, mejorando a 0.53 ± 0.49 LogMAR a los 3 meses y a 0.44 ± 0.33 LogMAR en el último control ($p = 0.003$). No se identificaron diferencias significativas en la MAVC final según el tipo de vitrectomía realizada ($p = 0.66$), la patología subyacente ($p = 0.07$) ni la presencia de complicaciones postoperatorias ($p = 0.17$). En cuanto a la PIO, la media preoperatoria fue de 15.6 ± 5.7 mmHg y la postoperatoria de 15.8 ± 6.1 mmHg; sin embargo, se observó un incremento estadísticamente significativo en el porcentaje de pacientes que requirieron medicación hipotensora, pasando de 17.3 % en el preoperatorio a 38.5 % en el último control ($p = 0.01$). La necesidad de tratamiento hipotensor postoperatorio fue significativamente más frecuente en pacientes que desarrollaron complicaciones tardías ($p = 0.001$), pero no en aquellos con complicaciones tempranas ($p = 0.07$). El glaucoma constituyó una complicación tardía frecuente, afectando al 28.8 % ($n = 15$) de los pacientes.

Las complicaciones tempranas, definidas como aquellas ocurridas dentro de los primeros 3 meses postoperatorios, se presentaron en el 76.9 % ($n = 40$) de los pacientes. Entre ellas, la hipertensión ocular fue la más frecuente (23.1 %, $n = 12$), seguida de discoria/corectopia (21.2 %, $n = 11$), fenómeno de Seidel (7.7 %, $n = 4$), hipotonía (5.8 %, $n = 3$), desprendimiento coroideo (5.8 %, $n = 3$) y hemorragia vítrea/hipema (3.8 %, $n = 2$). Las complicaciones tardías, definidas como aquellas ocurridas después de los 3 meses postoperatorios, se observaron en el 53.8 % ($n = 28$) de los pacientes. El glaucoma fue la complicación tardía más frecuente (28.8 %, $n = 15$), seguido de subluxación de lente intraocular (LIO) (11.5 %, $n = 6$), inclinación de LIO (5.8 %, $n = 3$), desprendimiento de retina (3.8 %, $n = 2$), membrana epirretiniana (1.9 %, $n = 1$) y queratopatía en banda (1.9 %, $n = 1$).

No se encontraron diferencias significativas en las tasas de complicaciones basadas en el tipo de vitrectomía recibida ($p = 0.91$). El 21.6 % de los pacientes requirió una segunda cirugía para resolver complicaciones, más comúnmente para Seidel (reposicionamiento del punto corneal, 44.4 %), nueva sutura de LIO (33.3 %) o vitrolisis láser YAG (22.2 %). La necesidad de cirugía adicional no afectó la MAVC final ($p = 0.32$).

Conclusiones

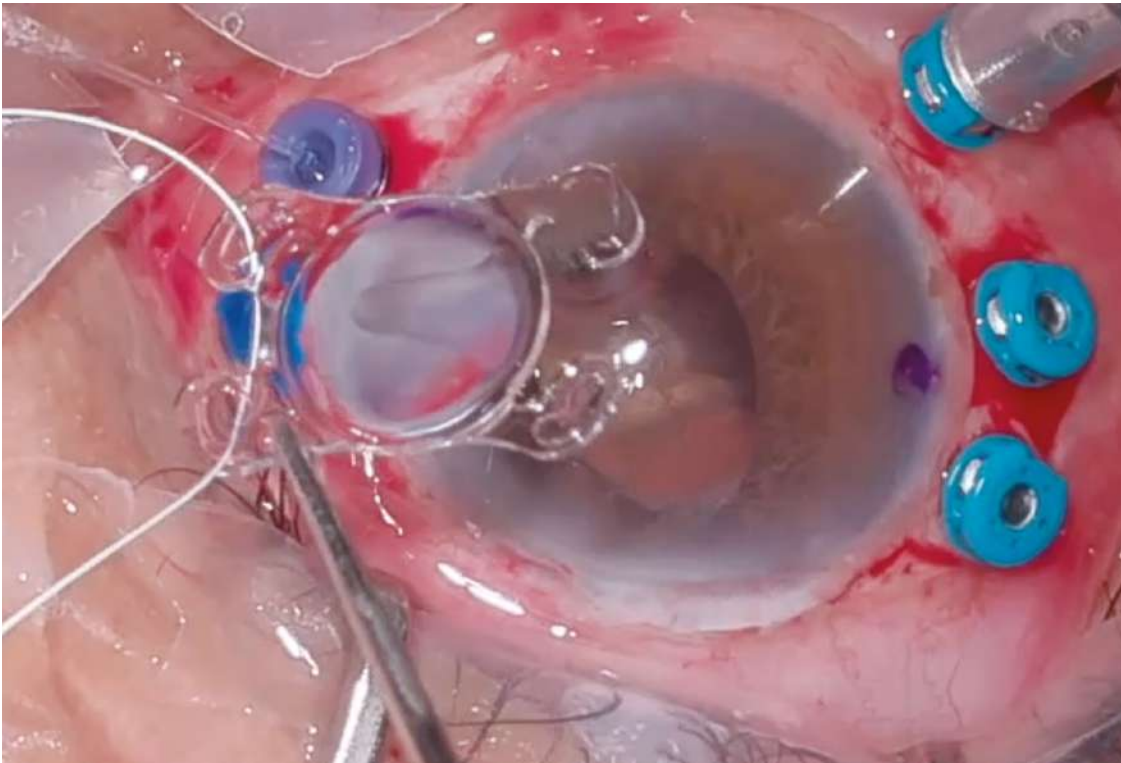
Los autores concluyen que lograr el mejor resultado visual posible en pacientes sometidos a implantación de LIO de fijación escleral requiere un enfoque multidisciplinario, una cuidadosa selección de pacientes y la elección, por parte del cirujano, de la técnica quirúrgica más experimentada. El control estricto de la presión intraocular es primordial, ya que existe un aumento significativo en el porcentaje de pacientes que requieren tratamiento posterior para el manejo de la PIO. La mayor tasa de complicaciones observada, particularmente glaucoma y subluxación de LIO, puede estar relacionada con el largo período de seguimiento, ya que los factores de riesgo de complicaciones se acumulan con el tiempo.

El estudio enfatiza que, si bien las LIO de fijación escleral proporcionan buenos resultados anatómicos y funcionales para pacientes afáquicos o con lentes luxadas, la vigilancia a largo plazo, especialmente la elevación de la PIO, es esencial.

Implicaciones clínicas y comentario

Los hallazgos de este estudio tienen varias implicaciones clínicas importantes para el manejo de pacientes sometidos a sutura de LIO con fijación escleral:

1. Selección de pacientes y técnica quirúrgica: el énfasis en una cuidadosa selección de pacientes y la experiencia del cirujano con una técnica particular resalta la necesidad de capacitación y experiencia especializadas en estos casos complejos. Los cirujanos deben elegir técnicas con las que se sientan más competentes para optimizar los resultados.
2. Monitorización a largo plazo de la PIO: el aumento significativo en la proporción de pacientes que requieren medicación hipotensora post-cirugía (del 17.3 % al 38.5 %) y la alta incidencia de glaucoma (28.8 %), subrayan la importancia crítica de una monitorización estricta y a largo plazo de la PIO. El seguimiento regular debe incluir evaluaciones completas de glaucoma, evaluación del nervio óptico y pruebas de campos visuales. Es importante la realización rutinaria de estudios como el OCT del nervio óptico.
3. Manejo proactivo del glaucoma: dada la alta incidencia de glaucoma como complicación tardía, los cirujanos deben estar preparados para el manejo de



3. Lente Akreos con 4 hápticas, usando sutura GORE-TEX para fijación escleral de 4 puntos.

la PIO en esta población. La detección e intervención tempranas pueden prevenir el daño progresivo del nervio óptico.

4. Conciencia de las complicaciones tardías: el largo período de seguimiento del estudio revela una alta incidencia de complicaciones tardías, como la subluxación de LIO (11.5 %) y la membrana epirretiniana (1.9 %). Se debe informar a los pacientes sobre estos posibles problemas y mantener un alto nivel de sospecha durante las visitas de seguimiento.

5. Enfoque multidisciplinario: los casos complejos pueden beneficiarse del trabajo en equipo con diferentes especialistas en glaucoma, córnea y retina para optimizar los resultados y manejar las complicaciones de manera efectiva.

6. Consideraciones sobre el material de sutura: la discusión sobre la degradación de la sutura y el uso de GORE-TEX en otros estudios sugiere que la importancia de la selección de materiales de sutura duraderos puede reducir complicaciones como la subluxación de LIO.

7. Consideraciones sobre la elección del LIO para

realizar la sutura: existe una vasta variedad de lentes que se pueden fijar a esclera, inclusive tóricos. Es importante elegir adecuadamente el lente a suturar así como la técnica (inyectado, por ejemplo), ya que esto puede reducir el tiempo quirúrgico y la manipulación de los segmentos anterior y posterior y, por ende, el daño al endotelio corneal y al trabéculo.

8. Necesidad de protocolos estandarizados: se destaca la necesidad de protocolos estandarizados a largo plazo para comparar diferentes técnicas de LIO suturados a esclera y comprender mejor sus complicaciones y resultados asociados.

El mensaje clínico es claro y relevante: en la fijación escleral, el desafío no es solo la cirugía, sino también el seguimiento. En la práctica diaria, la fijación escleral convierte al paciente en un paciente complejo que entra en un programa de vigilancia a largo plazo. Entender esta realidad permite ajustar las expectativas, optimizar el seguimiento y, sobre todo, ofrecer una atención más acorde con el verdadero pronóstico.



Fotografía clínica del mes

Las mejores imágenes oftalmológicas a tu alcance.

Un espacio para observar y analizar a detalle distintos padecimientos oculares y procedimientos oftalmológicos, a partir de fotografías de alto impacto y breves descripciones otorgadas por especialistas.



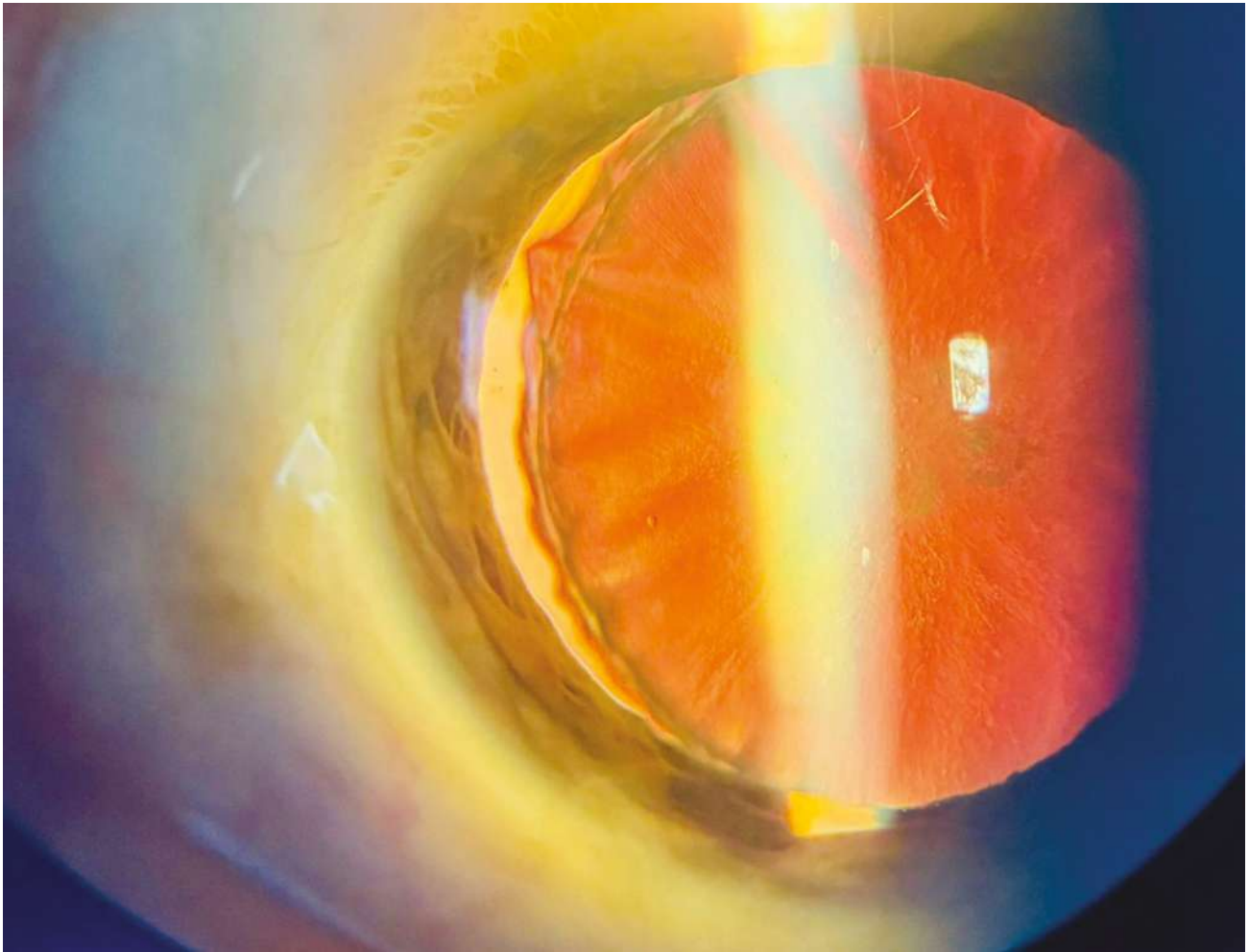
Fondo albipunctatus

Paciente masculino de 7 años de edad que acude a consulta de revisión. No refería molestia específica. Se detecta padecimiento como hallazgo.

El fondo albipunctatus (AF) es una forma rara y congénita de ceguera nocturna con deterioro del sistema de bastones, caracterizada por la presencia de numerosas lesiones retinianas pequeñas, de color blanco amarillento. La AF pertenece a un grupo heterogéneo de los llamados síndromes de retina moteada. Este trastorno muestra herencia autosómica recesiva y es causado principalmente por mutaciones en el gen RDH5.

Dr. Adrián Leyva Martínez. Residente de Oftalmología, Instituto Mexicano del Seguro Social, Hospital General de Zona N.º 20 "La Margarita", Puebla.

I. Skorczyk-Werner A, Pawłowski P, Michalczuk M, Warowicka A, Wawrocka A, Wicher K, et al. Fundus albipunctatus: review of the literature and report of a novel RDH5 gene mutation affecting the invariant tyrosine (p.Tyr175Phe). J Appl Genet. 2015 Aug;56(3):317-27.



Catarata traumática subluxada

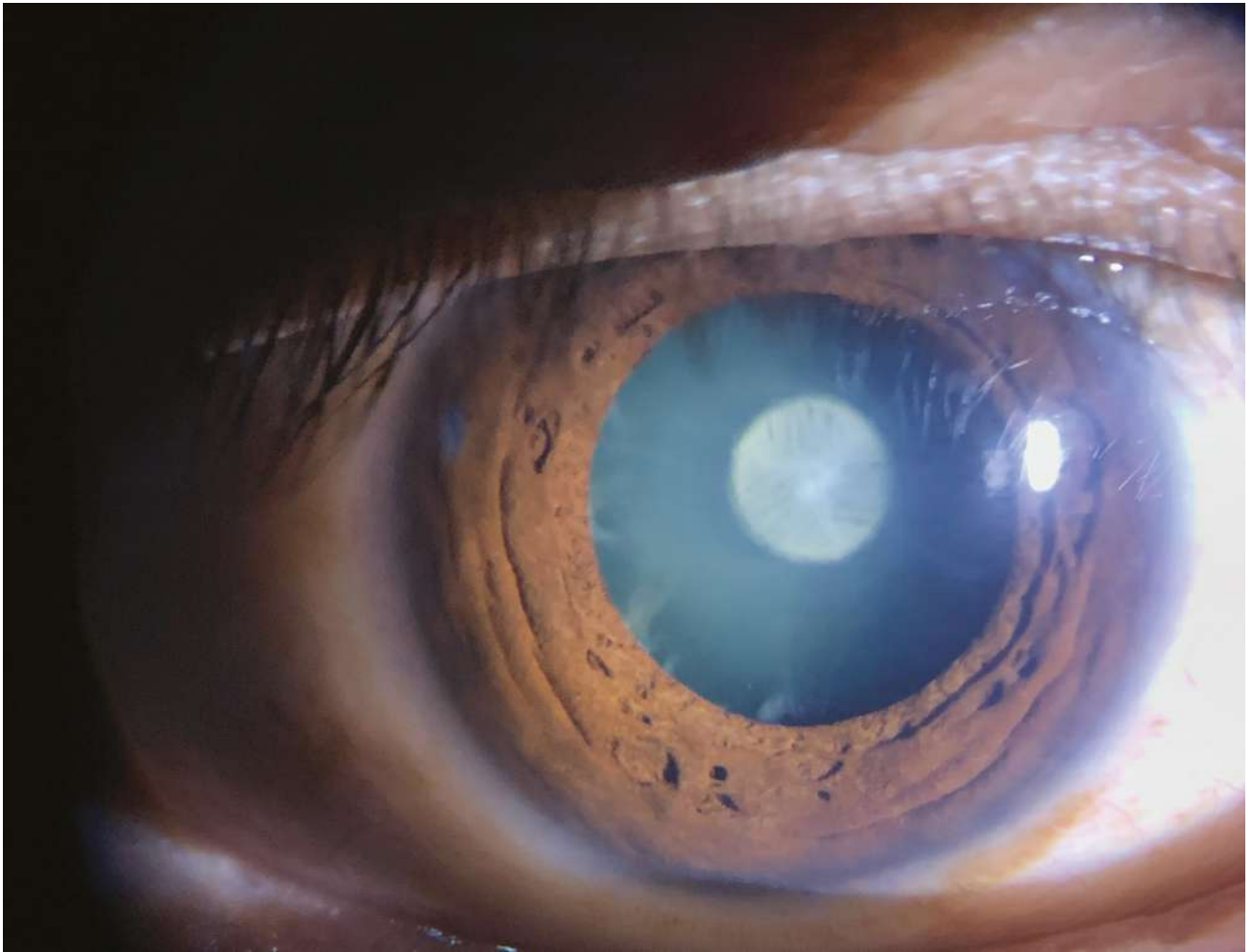
Paciente masculino de 62 años con antecedente de traumatismo ocular por accidente en bicicleta, quien presentó disminución visual en el ojo izquierdo (cuenta dedos a 30 cm). En la exploración con lámpara de hendidura se identificó catarata traumática asociada a diálisis zonular entre las 7 y 11 horas.

Las cataratas traumáticas pueden presentarse hasta en 65 % de los traumatismos oculares cerrados y requieren tratamiento quirúrgico cuando ocasionan deterioro visual, inflamación o glaucoma inducido por el cristalino. En casos con compromiso zonular significativo, el uso de anillos de tensión capsular o dispositivos tipo Cionni proporciona estabilidad al saco capsular. La técnica recomendada es facoemulsificación con parámetros bajos y mínima manipulación del núcleo, utilizando estrategias como “divide y vencerás” para evitar tracción sobre las zonas dializadas.

Texto: Dr. Leonardo Vargas Alvarado. Residente de primer año de Oftalmología en el Hospital General Regional N.º 46 del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), Guadalajara, Jalisco.

Fotografía: Dra. Carmen Danay Navarro Sánchez. Cirujana oftalmóloga adscrita al Hospital General Regional N.º 46 del IMSS, Guadalajara, Jalisco.

1. Soleimani M, Cheraqpour K, Salari F, Fadakar K, Habel S, Baharnoori SM, et al. All about traumatic cataracts: narrative review. *J Cataract Refract Surg.* 2024;50(7):760-6.
2. Jiang H, Zhang W, Chu YH. Technique of using Cionni-modified capsular tension ring in the management of severely traumatic lens subluxation. *Int J Ophthalmol.* 2023;16(7):1078-83.
3. Okoye GS, Gurnani B. Traumatic Cataract. In: *StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2025--*.



Catarata congénita pulverulenta

Catarata congénita pulverulenta bilateral, identificada en un paciente masculino de 62 años, con retinopatía diabética proliferativa avanzada en ambos ojos.

La catarata congénita pulverulenta es un tipo de opacidad delimitada al núcleo embrionario del cristalino, de herencia autosómica dominante o recesiva, usualmente bilateral. Aunque existen casos reportados de forma esporádica, la etiología es genética. Estudios han vinculado mutaciones genéticas asociadas como CRYBB1, CRYBB2 y GJA3. El pronóstico depende del compromiso del eje visual y la edad de intervención con rehabilitación visual.

Dr. Fernando Ulises Rosas Valdez. Residente de 1.er año del Instituto Mexicano de Oftalmología, Santiago de Querétaro, México.

1. Murthy DV, Lokesha H. M., Niveditha R. K., Shah JS, Sowmyashree R. Cataracta Pulverulenta: A descriptive single case report. *Int J Sci Res Arch [Internet]*. 2025;16(3):169–71. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.30574/ijstra.2025.16.3.2522>

2. Messina-Baas O, Gonzalez-Garay ML, González-Huerta LM, Toral-López J, Cuevas-Covarrubias SA. Whole exome sequencing reveals a mutation in CRYBB2 in a large Mexican family with autosomal dominant pulverulent cataract. *Mol Syndromol [Internet]*. 2016;7(2):87–92. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1159/000445669>

Argumentos ampliamente estudiados sobre temas de actualidad en la oftalmología y/o las ciencias visuales. Textos originales que aportan al lector entendimiento, que invitan a la reflexión e inspiran acciones.

Cirugía fantasma en oftalmología: ¿es una práctica deseable?

Segunda parte

Dr. Sergio E. Hernández Da Mota, Dra. Paulina Hernández Torres

En esta segunda parte intentaremos plasmar algunas consideraciones desde la óptica meramente jurídica. Si no leíste la primera entrega, te invitamos a consultarla en el siguiente link:

www.infoofta.com/secciones/nuestras-voces/cirugia-fantasma-en-oftalmologia/



Ahora bien, ¿cómo se relaciona la cirugía fantasma con la ley? Existen un sinnúmero de apreciaciones y ángulos que cubrir al respecto. Destaquemos y abordemos algunos que pudieran revestir mayor relevancia.

1. Incumplimiento normativo

La cirugía fantasma habitualmente implica que el paciente no reciba la atención del profesional médico que contrató. Este hecho puede derivar en un servicio que no fue autorizado y, por tanto, en una querrela legal, con argumentos a favor del paciente o demandante de que se llevó a cabo un servicio médico fraudulento y/o engañoso [2-8].

2. Riesgo para el paciente

La sustitución de un cirujano por otro, sin el conocimiento ni el consentimiento del paciente, puede poner en riesgo su salud e integridad física, ya que el cirujano podría no contar con la especialidad, experiencia o destreza requeridas para la intervención en cuestión. De hecho, no es inusual que el médico que

contrata al cirujano fantasma ni siquiera investigue la formación o desempeño de este [2,3].

Potencial delito

La práctica de la cirugía fantasma, al ser una violación a la normatividad y tener el potencial de poner en riesgo la salud del paciente, puede ser considerada un delito grave, ya que afecta la confianza y el derecho a la protección de la salud [2,4,6,7,8]. Esto ha sido decidido en muchas instancias de jurisprudencia, como en el año 1914 por el juez Benjamin Cardozo, en los Estados Unidos, en el caso de Schloendorff versus el Hospital de Nueva York 3. El juez Cardozo determinó que la cirugía practicada por alguien sin un consentimiento informado expreso (que incluya el revelar quiénes intervendrán al paciente) constituye una agresión física, pudiendo ser el cirujano que practicó el procedimiento sujeto a responsabilidad penal [3].

Los conceptos legales, en este mismo tenor de ideas, que podrían aplicar en el caso de la realización de la cirugía fantasma incluyen: leyes de agravio con inten-

ción de dañar o agredir, negligencia, incumplimiento de consentimiento informado, derechos individuales de integridad física, derecho de información y obligación de revelar información [3-7].

Otra consideración jurídica esgrimida en algunas publicaciones sobre el tema, establece que cuando alguien realiza la mayor parte de la cirugía sin el conocimiento del paciente, el hecho puede ser considerado, desde el punto de vista legal, como una ruptura de la relación fiduciaria entre el médico y el paciente, pudiéndose considerar como un engaño [3,5,6]. Una relación fiduciaria se define legalmente como “la relación en donde una persona tiene la obligación de actuar en beneficio del otro”. El incumplimiento de esta relación es causa de acción legal por parte del paciente en contra del cirujano no autorizado a realizar el procedimiento: por asalto o agresión, como se mencionó previamente, así como por mala praxis o fraude (facturar un pago por servicios no autorizados al cirujano no contratado por el paciente) [3].





Las razones que explican lo difundida y normalizada de esta práctica son múltiples; sin embargo, probablemente destaca el temor del médico a perder una ganancia económica, sobre todo en la práctica privada, y el miedo a perder su prestigio por “no saber realizar el procedimiento quirúrgico que se requiere” [3-5].

En un estudio que reclutó a pacientes a quienes se les realizó diversos procedimientos oftalmológicos, se concluyó que discutir y revelar quiénes efectuarán las intervenciones, incluidos residentes en formación, tuvo una aceptación del 95 % de los casos [3,7]. La experiencia personal de los autores de esta columna avala y corrobora dichos hallazgos.

Tras muchos años de práctica médica, el siempre hablar con el paciente sobre nuestras limitaciones

en ciertas áreas de la cirugía oftalmológica, y el solicitar su autorización para que un colega cirujano nos auxilie en determinado procedimiento, nunca se ha traducido en que el paciente se sienta insatisfecho, desconfiando, decepcionado y mucho menos en que busque la atención de otro colega. Por el contrario, muchos de esos pacientes agradecen y aquilatan la honestidad y franqueza que se les brindan. Expresiones como: ¡Gracias por informármelo doctor! o ¡qué bueno que me ofrezca la mejor opción para mi caso! corroboran que los temores de muchos colegas de que el paciente los “cambiará” por otro son, en su inmensa mayoría, infundados.

Hagamos un esfuerzo por desterrar de nuestra práctica conductas que, lejos de ser inocuas y benéficas, tienen el potencial de traducirse en problemas de grandes



dimensiones para el paciente y para nosotros (tanto en lo individual como a nivel gremial); desvirtuando nuestra, ya en muchos casos, golpeada y denigrada práctica médica. No actuemos “tras bambalinas”, tomando ventaja incluso de la amnesia anterógrada que tienen muchos de los sedantes hipnóticos que se usan en el perioperatorio. Desterremos la idea de que el paciente siempre debe pensar que somos “super-cirujanos” que todo lo hacen y que todo lo pueden,

aunque sea un vil engaño. Y, principalmente, no nos prestemos a ser ese “cirujano fantasma” en aras de tener un mayor volumen de cirugías, volviéndonos simples artesanos y operadores. Recuperemos, en suma, ese sentido humanista, esa conexión con el paciente, esa honestidad con la que debemos retribuir a la confianza que se ha depositado en nosotros. La sociedad, nuestra familia y nosotros mismos lo merecemos y estamos obligados a ello.

1. Campos A. El dilema bioético ante la iatrogenia del otro - mis colegas ¿serán como hermanos?. *Historia y Filosofía de la Medicina*. 2016; 38(2):105-110.
2. Thomasma DC, Pickleman J. The ethical challenges of surgical training programs. *Am Coll Surg Bull*. 1983;68(6):18-23.
3. Dunn DA. Ghost Surgery: A Frank Look at the Issue and How to Address It. *ORN J*, 2015;102(6):603-13.
4. Lundmark T. Surgery by an unauthorized surgeon as a battery. *J Law Health*. 1996;10(2):287-296.
5. Holmes MK. Ghost surgery. *Bull NY Acad Med*. 1980;56(4):412-419.
6. Kocher MS. Ghost surgery: the ethical and legal implications of who does the operation. *J Bone Joint Surg*. 2002;84(1):148-150.
7. Gan KD, Rudnisky CJ, Weis E. Discussing resident participation in cataract surgery. *Can J Ophthalmol*. 2009;44(6):651-654.
8. Gore DM. Ethical, professional, and legal obligations in clinical practice: a series of discussion topics for postgraduate medical education? Introduction and topic 1: informed consent. *Postgrad Med J*. 2001;77(906):238-239.



Diversificación de modelos de negocio en la práctica oftalmológica moderna

Dr. Juan Carlos Serna Ojeda
@instituto_vision_laser

Introducción: la práctica oftalmológica tradicional

Históricamente, el ejercicio de la oftalmología se ha estructurado alrededor de un modelo clínico-quirúrgico clásico: consulta presencial, evaluación diagnóstica, tratamiento médico y resolución quirúrgica cuando es necesario. Este esquema ha sido altamente efectivo y ha gozado de un fuerte respaldo ético y social, que posiciona al oftalmólogo como un referente de alta especialización dentro de la medicina [1]. La identidad profesional del oftalmólogo se ha construido, en gran medida, alrededor de la destreza técnica, la precisión diagnóstica y los resultados quirúrgicos; no obstante, la formación académica tradicional continúa centrada casi exclusivamente en el componente clínico, con mínima exposición a temas como gestión de consultorios, modelos de negocio, innovación o sostenibilidad financiera.

Diversos estudios han señalado que esta brecha entre formación y realidad profesional genera vulnerabilidad económica y frustración, especialmente en los primeros años de ejercicio independiente [2, 3]. En un entorno sanitario cada vez más complejo, el dominio clínico, aunque indispensable, ya no resulta suficiente para garantizar una práctica estable y sostenible.



Retos actuales: competencia y sobreoferta de especialistas

En la última década, múltiples reportes han documentado un crecimiento sostenido en el número de especialistas médicos, incluida la oftalmología, sin que exista un aumento proporcional en la infraestructura sanitaria, en la demanda quirúrgica o en los puestos institucionales disponibles [4]. Este fenómeno se acentúa por la marcada concentración de oftalmólogos en zonas urbanas, donde la competencia por pacientes se vuelve particularmente intensa.

A dicho escenario se suman otros factores estructurales: la estandarización de procedimientos, la entrada de grandes corporativos de salud visual y una creciente expectativa de los pacientes por servicios rápidos, accesibles y tecnológicamente avanzados. Las consecuencias son una disminución progresiva de honorarios, abaratamiento de la práctica oftalmológica, mayor dependencia del volumen y una relación cada vez más tensa entre calidad de atención y rentabilidad. No es casual que la literatura haya vinculado este contexto con mayores tasas de burnout, despersonalización y cuestionamiento vocacional, especialmente entre oftalmólogos jóvenes [3, 5].

Alternativas

Como respuesta a estos retos, un número creciente de oftalmólogos ha optado por diversificar su práctica mediante modelos que hoy se encuentran posicionados y validados. Entre ellos destacan las clínicas de subespecialidad (ojo seco, retina médica, glaucoma, segmento anterior complejo), los centros de cirugía refractiva, las ópticas integradas, los programas estructurados de control de miopía y las clínicas de lente de contacto especializado. Los modelos mencionados permiten diferenciarse, generar mayor valor percibido y reducir la dependencia exclusiva de la consulta general.

Desde la perspectiva de la economía de la salud, modelos basados en especialización, integración de servicios y enfoque en valor tienden a ser más sostenibles a largo plazo [6]; además, ofrecen ventajas no solo financieras, sino también profesionales: mayor profundidad clínica y posicionamiento experto. Otras alternativas consolidadas incluyen la investigación clínica, la educación médica continua, la colaboración con la industria y la consultoría tecnológica; áreas donde el conocimiento oftalmológico tiene un alto valor estratégico.

Nuevas oportunidades impulsadas por tecnología e inteligencia artificial

En los últimos años, la irrupción de la inteligencia artificial y la transformación digital han redefinido el ejercicio médico, incluida la oftalmología. Sistemas de apoyo diagnóstico, algoritmos de detección temprana, automatización de flujos clínicos y tele-orientación de enfermedades crónicas demuestran no solamente viabilidad técnica, sino también impacto clínico real [7, 8]. Son herramientas para optimizar tiempos, mejorar la eficiencia operativa y ampliar el alcance del oftalmólogo.

Paralelamente, han surgido modelos completamente nuevos: plataformas educativas digitales, cursos online, membresías para pacientes y colegas, creación de contenido médico en redes sociales, desarrollo de software o dispositivos médicos, e incluso participación en startups de salud. Estos esquemas permiten escalar el conocimiento del oftalmólogo más allá del consultorio, sin sustituir el acto médico, pero sí complementarlo.

Dilemas éticos y profesionales

La diversificación de modelos de negocio no está exenta de dilemas éticos. La literatura ha advertido sobre los riesgos de mercantilización de la medicina, conflictos de interés, sobre-indicación de servicios y pérdida del enfoque centrado en el paciente [9]. Estos riesgos son reales y merecen una reflexión, particularmente en un contexto donde las fronteras entre atención médica, industria y tecnología son cada vez más difusas.

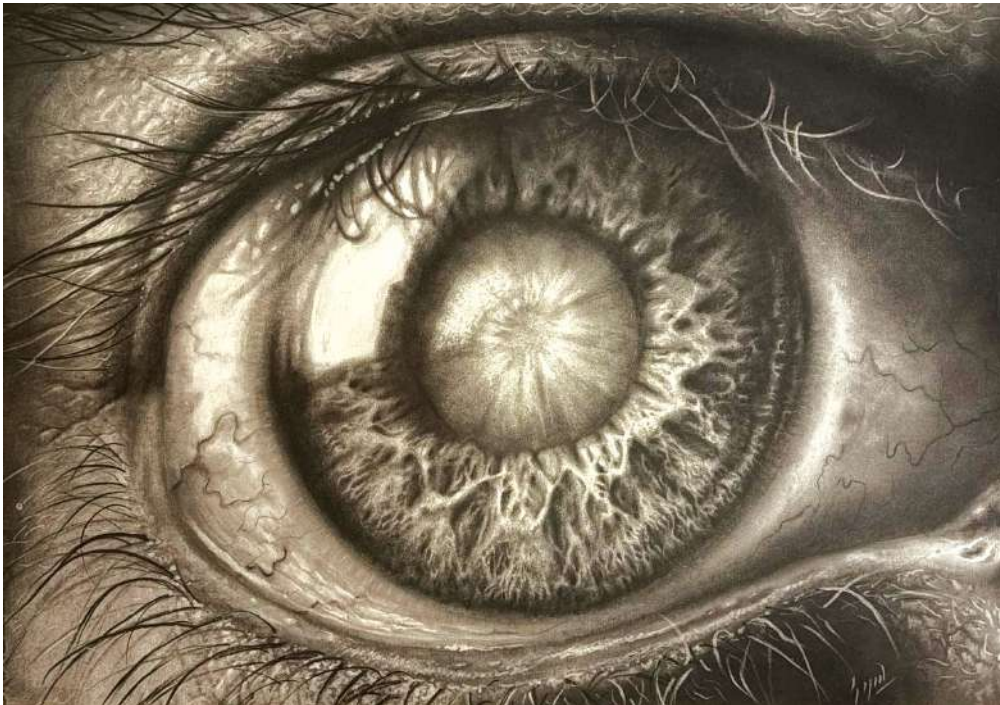
Sin embargo, diversos marcos éticos coinciden en que la diversificación es compatible con el profesionalismo médico siempre que se mantengan principios fundamentales: beneficio clínico real, transparencia, evidencia científica, autonomía profesional y primacía del paciente. Diversificar no significa abandonar la vocación médica, sino ejercerla de manera más consciente en un ecosistema cambiante. De hecho, prácticas financieramente sostenibles suelen asociarse con menor burnout y mayor calidad de atención, lo que constituye en sí mismo un imperativo ético [10].

Conclusiones

La diversificación de modelos de negocio en oftalmología ha dejado de ser una opción; es una estrategia adaptativa necesaria. Las nuevas generaciones enfrentan un entorno más competitivo y exigente, que demanda no solo excelencia clínica, sino también comprensión del sistema de salud, visión estratégica e innovación responsable. La evidencia actual sugiere que los modelos de práctica sostenibles mejoran la viabilidad económica, favorecen una atención de mayor calidad y una mejor experiencia tanto para el paciente como para el médico. El reto no consiste en elegir entre ser médico o empresario, sino en integrar de forma inteligente la medicina, la ética y la innovación. Aquellos oftalmólogos que comprendan esta transición estarán mejor preparados para liderar la oftalmología del futuro.

1. Cutler D. Analysis & commentary. How health care reform must bend the cost curve. *Health Aff (Millwood)*. 2010 Jun;29(6):1131-5.
2. Dyrbye LN, West CP, Satele D, Boone S, Tan L, Sloan J, Shanafelt TD. Burnout among U.S. medical students, residents, and early career physicians relative to the general U.S. population. *Acad Med*. 2014 Mar;89(3):443-51.
3. Shanafelt TD, Gorringer G, Menaker R, Storz KA, Reeves D, Buskirk SJ, Sloan JA, Swensen SJ. Impact of organizational leadership on physician burnout and satisfaction. *Mayo Clin Proc*. 2015 Apr;90(4):432-40.
4. Association of American Medical Colleges. The Complexities of Physician Supply and Demand. AAMC; 2021. Consultado en: <https://www.aamc.org/medial75236/download>
5. West CP, Dyrbye LN, Erwin PJ, Shanafelt TD. Interventions to prevent and reduce physician burnout: a systematic review and meta-analysis. *Lancet*. 2016 Nov 5;388(10057):2272-2281.
6. Porter ME, Lee TH. The Strategy That Will Fix Health Care. *Harvard Business Review*. 2013. Consultado en: <https://www.hbs.edu/faculty/Pages/item.aspx?num=45614>
7. Ting DSW, Pasquale LR, Peng L, Campbell JP, Lee AY, Raman R, Tan GSW, Schmetterer L, Keane PA, Wong TY. Artificial intelligence and deep learning in ophthalmology. *Br J Ophthalmol*. 2019 Feb;103(2):167-175.
8. Topol EJ. High-performance medicine: the convergence of human and artificial intelligence. *Nat Med*. 2019 Jan;25(1):44-56.
9. Relman AS. Medical professionalism in a commercialized health care market. *JAMA*. 2007 Dec 12;298(22):2668-70.
10. Shanafelt TD, Noseworthy JH. Executive Leadership and Physician Well-being: Nine Organizational Strategies to Promote Engagement and Reduce Burnout. *Mayo Clin Proc*. 2017 Jan;92(1):129-146.

EL OFICIO DE MIRAR:



Albus plenus / 2025 / Grafito sobre papel fabriano

UNA CONVERSACIÓN CON EL ARTISTA, DENTRO DEL OFTALMOLOGO

Dr. José Manuel Rodríguez Pérez

En números anteriores, hemos explorado cómo distintos artistas han encontrado en el arte un espacio de refugio y reelaboración frente a sus padecimientos oftalmológicos. En esta entrega, el enfoque se desplaza hacia nosotros mismos: hacia la forma en que el ejercicio del arte y la práctica de la oftalmología pueden entrelazarse dentro del quehacer cotidiano.

Para ello, la sección se compondrá de una breve entrevista al médico y artista, y una muestra de sus trabajos predilectos dentro de su propia obra. No obstante, antes de dar paso a las preguntas y respuestas, es mi deseo presentarles al docente y doctor Rafael Vázquez Rojas: Cirujano oftalmólogo con alta especialidad en Microcirugía del Segmento Anterior, actualmente adscrito al Servicio de Segmento Anterior de la Asociación para Evitar la Ceguera en México. A lo largo de su trayectoria, el Dr. Vázquez ha desarrollado una práctica marcada por la atención cuidadosa del paciente y por la transmisión del conocimiento a nuevas generaciones de oftalmólogos.

La enseñanza, como he señalado en escritos previos, constituye una de las formas más tangibles de filantropía dentro de nuestra profesión; y fue precisamente en el contexto académico, durante una de sus sesiones, donde conocí un poco de su faceta artística; elemento que motivó su inclusión en esta sección y dio pie a la conversación que a continuación se presenta.

Respetable doctor, ¿cómo fue que comenzó a interesarse en la pintura?

Tuve interés en la pintura desde que tengo memoria. En mi familia, el ambiente siempre fue muy nutritivo en el plano del arte: mi mamá me enseñó y fomentó el gusto por el dibujo y la pintura; mi papá y mis tíos por la música; y, aunque no con mucho éxito en ese entonces, muchos primos fomentaron la lectura y la poesía. No estoy seguro cómo, pues la percepción del tiempo en la infancia tiene muchos sesgos, pero de alguna manera siempre tuve tiempo para todo. Tengo bonitos recuerdos dibujando al lado de mi mamá con lápices de colores, declamando o con mi papá y mis tíos cantando y tocando la guitarra. De alguna manera siempre existían esos espacios al mismo tiempo que me permití ser niño. Tuve una infancia muy feliz.

¿De qué forma cambió el arte su manera de mirar el mundo?

Siempre he sido una combinación muy extraña entre hipersensible y demasiado audaz. Entiendo muy bien mis límites ahora, pero siempre me he sentido muy capaz de lograr grandes cosas. Sé que el precio a pagar muchas veces son horas de desvelo o frustraciones en el trayecto, pero lo interesante es que eso lo aprendí gracias al arte. Definitivamente he sentido en muchas ocasiones que la manera en la que me afectan los padecimientos de los pacientes puede ser muy intensa y empática; esto me llevó a exigirme siempre un poco más para entregar resultados absolutamente perfectos. Todos los días opero como si estuviera operando a mi mamá; es un principio que tengo muy arraigado y en él se basa mi actuar.

¿Su acercamiento a las artes cambió de alguna manera su perspectiva sobre la oftalmología?

Quise ser oftalmólogo desde que tenía 8 años, y desde entonces he estado encantado por el arte. Este inicio tan prematuro hizo que los pilares de mis grandes pasiones se amalgamaron inseparablemente. Un gran ejemplo de ello fue la primera vez que vi el ángulo iridocorneal, el más hermoso de los paisajes intraoculares. Tan conmovedor como el más prístino atardecer, te atrapa y no te suelta. Nunca he sido bueno para ver rápido a los pacientes, cabe aclarar.

¿Hay alguna obra y/o artista que considere como especial o inspirador para usted?

La obra de Claude Monet tiene infinitos niveles de apreciación para el oftalmólogo y amante del arte. No solo desde el contexto histórico y artístico, sino en la perspectiva más literal de una visión a través de cataratas. En su época, Monet era un pintor que generaba disrupción, ya que la tendencia de ese momento era buscar la perfección técnica y el realismo, lo cual es muy irónico, ya que para lograr el nivel de excelencia que él tuvo, se requiere un conocimiento total del comportamiento de la luz, la teoría del color y la forma en la que interactúan las figuras. Es muy interesante ver la evolución de los cuadros de Monet; desde el estanque de los nenúfares, fue perdiendo la visión y su forma de percibir el mismo escenario, por tanto, evolucionó a un formato más expresivo, pero condicionado por la brunescencia perceptiva que lo afectaba. Más allá de limitar o frenar su genio, representó el matiz único de las obras de sus últimos días.

¿Ha descubierto, a partir de la pintura, cosas del ojo que la medicina no le enseñó?

No solo eso, sino que muchas veces me he enfrentado a la necesidad de entender y dimensionar espacios de una forma que solo el arte exige. En la pintura es muy importante entender cómo funcionan las cosas: ciertos efectos de la luz, proporciones o ángulos solo son logrables después de un largo proceso de análisis y estudio de un sistema. El solo copiar una fotografía no es suficiente. El estudiar el ojo desde una perspectiva de arte me ha obligado a entender situaciones. El arte como ciencia es muy exigente.

Para cerrar esta idea, algo muy nutritivo que me dio la medicina para el arte es el cúmulo y la gestión de herramientas. Para hacerlo más claro, si sabes cómo se va a comportar un pincel, una salpicada, un brochazo; el efecto de combinar verde olivo con terracota; o si brilla más el blanco titanio que el de zinc; esos recursos ya están disponibles para tu uso en el momento de crear, y esa forma de pensar la aprendí en el quirófano.

En su experiencia, ¿qué ciega más: una opacidad corneal o el miedo a vernos a nosotros mismos?

Vernos a nosotros mismos no debe generar miedo, debe de generar interés y pasión. Es el único objeto de estudio que nos acompaña en todo momento, y depende de nosotros que esté abierto al análisis. Aquí lo importante es que ya tenemos un acervo de opciones en el tratamiento de las opacidades corneales, pero cada quien debe encontrar su propia cura ante los miedos.

¿Ha pintado alguna vez desde la rabia, la impotencia o el duelo de un mal resultado quirúrgico?

En algún momento quise ser pediatra, pero no pude sobrellevar los retos emocionales que esta especialidad conlleva. Recuerdo estar en mi último año de la carrera y ver a una madre que intentaba estimular la visión de su hija, perdida como consecuencia de una encefalitis viral, usando todo tipo de juguetes, luces y colores. Evidentemente, el pronóstico de esta bebé de 12 meses era malo, mas su madre la visitaba a diario y luchaba por su visión. Esta escena me desmoronó. Y aunque no pinté un cuadro al respecto, sí hice un boceto en el que todo era oscuridad y la única luz visible no eran los juguetes que la madre llevaba, sino su esperanza que nunca había de morir.

De la mano de la pregunta anterior, ¿considera a las artes como un escape o un lugar seguro?

No las pienso como un escape, sino como un lugar para crecer. El escape implica huir de algo; el arte, en cambio, me obliga a mirar con más atención, incluso aquello que incomoda o que no es fácil de decir. En ese sentido, sí es un lugar seguro, pero no porque evite el dolor, sino porque me permite entenderlo y crear a partir de él.



Visus viridis / 2025 / Acrílico con plastilina en paja de oro sobre lienzo

¿Cree que el arte puede decir verdades sobre la enfermedad que la ciencia no se permite formular?

Sí, porque el arte puede acercarse a la enfermedad desde la experiencia humana y no solo desde el conocimiento crudo. La ciencia necesita precisión, límites y se rige por estándares poco flexibles; el arte puede permitirse la ambigüedad, la expresión de los deseos y la subjetividad. Aquí aparecen verdades que no siempre son medibles, pero sí profundamente reales.

En la consulta, el ojo es un órgano; en el lienzo, casi siempre es símbolo. ¿Qué representa el ojo para usted cuando pinta?

Es increíble cómo hay un verdadero mundo que solo descubrimos a través de la observación profunda. Bien dicen que el arte nos lleva a una percepción tal que pareciera un sentido más. Mirar a una persona directamente a los ojos es hablar, contar historias, transmitir emociones completas y absolutamente complejas; pero para el oftalmólogo, es una ventana a otro mundo, es perderse en el entramado iridiano a 40X, ver a cada eritrocito en su trayecto vascular fluyendo en caos o el momento en el que la luz golpea la mirada y vislumbra el panal endotelial.

El ojo representa una dimensión más de la realidad, un sentido adicional, un entendimiento diferente de la existencia.

¿Alguna vez sintió que debía elegir entre ser médico o artista?, ¿o a su entender ambos oficios se necesitan?

Fue un conflicto importante gran parte de mi vida. A los 15 años estuve a punto de dejar la idea de ser médico para convertirme en pianista de conservatorio, y aún pienso que me habría gustado. Sin embargo, fue sencillo en algún momento asimilar el hecho de que el arte nunca dejaría de ser parte de mí. A estas alturas, mi existencia misma exige la presencia de una parte artística que puede ciclar, desde tocar un instrumento, cantar o escuchar una buena canción, o, por supuesto, plasmar una idea en un lienzo. No podemos negar lo que somos y hay cosas que forman parte de nuestro concepto existencial. Por eso supe que al convertirme en médico, o así hubiese decidido ser astronauta, nunca habría dejado de ser artista.

¿Qué le ha enseñado la medicina sobre el acto de crear arte?

Que hay que estudiar mucho para tener los recursos necesarios en el momento clave. Pienso en eso cada vez que opero y cada vez que pinto. Pero, más allá de los libros y las largas horas de estudio, la medicina trata de conexión interpersonal, empatía y conciencia; eso crea un circuito cerrado que se expande con el arte.

¿Cree que un oftalmólogo que pinta ve distinto que uno que no lo hace?

Para aterrizar en un terreno menos metafórico, voy a contestar a esta pregunta de forma literal. Igual que muchas habilidades, la percepción visual se entrena; no me cabe la menor duda de que un ojo entrenado percibe de forma más detallada las pequeñas sutilezas de tono, de contraste y de textura, por ejemplo, en una capsulorrexia sin tinción. Está demostrado que la expertise de cualquier disciplina genera pequeñas rutas algorítmicas que nos permiten resolver de mejor manera problemas en un campo determinado, y, sin duda, la observación y disciplina de un pintor es un entrenamiento que ejercita áreas útiles en cirugía.

Si tuviera que explicarle a un residente por qué debería cultivar el arte, ¿qué le diría?

Que en él encontrará la pieza faltante de la empatía humana. Nunca se arrepentirá.

Si un día no pudiera ejercer la oftalmología, pero aún pudiera pintar, ¿qué seguiría diciendo su obra sobre el ojo humano?

He pintado ojos desde mi infancia y seguiré haciéndolo por siempre. Además, siendo el campo de aplicación tan amplio, no tendría suficiente vida para pintar todo lo que quisiera respecto a los ojos. Aun así, hay una enorme cantidad de tópicos apasionantes a los cuales dedicar un lienzo, incluso fuera del campo de la medicina. No me gustaría limitarme a nada.

Háblenos, por favor, de lo que su obra representa, cómo se inspiró y qué destino tuvo.

Hay dos líneas claras en mi obra: la académica y la expresiva; pero lo que más me gusta es cuando se mezclan. Creo que la obra de un artista debe transmitir un mensaje y el mío es claro: el arte está presente en la medicina, solo hay que querer verlo.

Más allá de trayectorias individuales, esta conversación abre una pregunta relevante para la formación médica contemporánea: ¿cómo se entrena la medicina más allá de la medicina?

El arte, entendido no como ornamento sino como disciplina de observación, aparece aquí como un espacio posible para ampliar la percepción, para crear más personas como “Rafa” que puedan afinar la sensibilidad clínica y recordar que, antes que órganos, tratamos personas que miran, sienten y temen perder parte esencial de aquello que los conecta con el mundo.

1.er ZEISS VISION CLINIC en México: un modelo integral de soluciones para el cuidado visual

Lic. Alberto Flores Carrillo, Lic. Miryam Cortés Hoyos



Tras 179 años de historia y 125 años en el mercado mexicano, el 14 de noviembre de 2025, ZEISS Vision Care & ZEISS Meditec inauguraron en la Ciudad de México un concepto que reúne tecnología interconectada de extremo a extremo, acceso a productos *premium*, estudios clínicos, estudios de diagnóstico y tratamiento de primer nivel, en un espacio moderno y atemporal donde proteger la visión de las y los mexicanos es el principal objetivo.

Conformada por una óptica estilo boutique con armazones de marcas líderes, lentes ZEISS, consultorios con equipos ZEISS de última generación y personal con un amplio reconocimiento, este nuevo modelo de negocio ofrece servicios de oftalmología y optometría en un mismo lugar, bajo una atención personalizada e integral capaz de detectar, prevenir y corregir una amplia gama de condiciones visuales.

Un **ZEISS VISION CLINIC** ofrece un proceso de consulta sistemáticamente estructurado llamado “My Vision Experience by ZEISS®”, el cual está diseñado para identificar correctamente las necesidades visuales de cada consumidor, apoyado por oftalmólogos expertos y el uso de modernos instrumentos de medición y equipos ZEISS de diagnóstico, que detectan condiciones visuales y definen soluciones óptimas.



En entrevista durante la apertura de ZEISS VISION CLINIC, el vicepresidente de la marca en Asia y LATAM, **David Ferran**, comentó sobre el concepto:

“Es el primer lugar del mundo donde hemos abierto algo similar, y nace como producto de observar el mercado, ver las oportunidades que nos ofrece y de pensar en todo lo que tenemos en este país a nivel de equipo. Lo que hace apenas un año era una visión, lo hemos transformado en realidad. Esto resume o hace tangible lo que es nuestro posicionamiento como marca. Queremos ser la referencia en salud visual, ser el *partner* para cualquier consumidor a lo largo de su vida.

Lugares como este, que reflejan y aplican toda nuestra tecnología y todo nuestro conocimiento; nos permiten hacer una experiencia integral, pensando en el bienestar del consumidor. A su vez, nos permite colocar a México dentro del mapa de nuestra empresa. Es un equipo fantástico que ha aterrizado ideas en negocios que brindan respuestas.”

Por su parte, **Peter Jabloski**, *General Manager* en México agregó lo siguiente:

“Es un orgullo abrir el primer ZEISS VISION CLINIC a nivel mundial en México. Con él buscamos diferenciarnos en el mercado, creando valor y una experiencia única. En este lugar pueden encontrar todo tipo de soluciones para todas las patologías visuales. No solo es un concepto disruptivo, trabajamos con tecnología de última generación, donde combinamos un servicio de oftalmología y óptica al mismo nivel. Se decidió comenzar en México debido a los excelentes profesionales que ejercen en el país; adicionalmente, es un mercado donde se pueden conjugar fácilmente ambas dimensiones de la salud visual.

El proceso para ser atendidos en ZEISS VISION CLINIC comienza desde la recepción, donde escuchamos las necesidades del paciente y digitalizamos su información. A partir de ahí, seguimos una serie de protocolos hasta entender totalmente su patología (su necesidad visual) para brindarle soluciones.



Inicialmente teníamos un solo consultorio, pero a la fecha hemos reformulado la clínica para tener a cuatro oftalmólogos trabajando de manera conjunta. Queremos llegar a más pacientes mexicanos y ofrecerles los mejores exámenes visuales a partir de tecnología de punta y una experiencia positiva”.

El **Dr. Marco Antonio Cantero Vergara**, director general de la nueva clínica, expuso que el lugar cuenta con los mejores oftalmólogos, retinólogos, glaucomatólogos, corneólogos y segmentólogos, que son especialistas certificados, capacitados para utilizar los últimos avances tecnológicos con el fin de atender a la población mexicana.

“ZEISS cuenta con los mejores tomógrafos, biómetros ópticos, láseres, cámaras de fondo... es decir, es impresionante la capacidad tecnológica que tenemos interconectada a servicio de los pacientes. La clínica está abierta a todo el mundo: cualquier persona que quiera o tenga una necesidad oftalmológica, aquí va a encontrar la solución”.

Respecto a la colaboración con ZEISS, El Dr. Cantero mencionó: “ZEISS es un líder mundial en la tecnología y nosotros tenemos un *background* de 30 años de servicio con altos especialistas y médicos militares que nos hemos ocupado de dar un excelente servicio; este es el resultado de dicha alianza, el primer ZEISS VISION CLINIC del mundo. Es un motivo de orgullo y emoción que ZEISS haya confiado en nosotros”.

Finalmente, **Diego Muñoz Cárdenas**, *PC Manager* de ZEISS Medical Technology, mencionó que lo más destacable del proyecto es su capacidad de atender a personas de todas las edades y con requerimientos diferentes: desde niños que necesitan anteojos hasta adultos en busca de cirugías. “Nuestros pacientes pueden venir durante toda su vida para “ver bien” y ser tratados conforme se necesite. Sin la confianza de ellos y de nuestros profesionales de la salud visual, nada de esto hubiera sido posible”.



Acerca de ZEISS

ZEISS es una empresa tecnológica líder a nivel internacional en la industria de la óptica y optoelectrónica. Sus cuatro segmentos de desarrollo son: calidad industrial e investigación, tecnología médica, mercados de consumo y tecnología de fabricación de semiconductores. Desarrolla, produce y distribuye soluciones altamente innovadoras con una calidad incomparable; elegirla es garantía de superioridad tecnológica para el diagnóstico y tratamiento en oftalmología, microcirugía y mucho más. Adicionalmente, ZEISS es sinónimo de litografía líder mundial utilizada por la industria de los chips para fabricar componentes semiconductores. Sus productos se caracterizan por su alta demanda y marcan tendencias en la fabricación de lentes para anteojos, lentes de cámara y binoculares.

Con un portafolio alineado con áreas de crecimiento futuro como la digitalización, la atención médica y la industria 4.0, ZEISS invierte el 14 % de sus ingresos en trabajos de investigación y desarrollo. A la fecha, cuenta con más de 46,500 empleados, opera en alrededor de 50 países y cuenta con 40 sitios de investigación y desarrollo y 35 de producción. La sede de la empresa, que fue fundada en Jena en 1846, se encuentra en Oberkochen, Alemania. La Fundación Carl Zeiss, una de las fundaciones más grandes de Alemania comprometida con la promoción de la ciencia, es la única propietaria de la empresa matriz, Carl Zeiss AG.

Para más información, te invitamos a visitar su sitio oficial www.zeiss.com o a visitar el primer ZEISS VISION CLINIC by Ver bien en Avenida Lomas Verdes 58, al norte de la Ciudad de México.

Alcon

UNITY VCS y UNITY CS ya están en México

Alcon México

La cirugía de catarata y los procedimientos vitreoretinianos continúan evolucionando hacia plataformas más integradas, eficientes y seguras. A nivel mundial, se estima que el volumen de cirugías de catarata aumentará de 31 millones en 2024 a 37 millones para 2029 [1], impulsado por el envejecimiento poblacional y el incremento en el acceso a servicios oftalmológicos especializados. En este contexto, la innovación tecnológica desempeña un papel estratégico para garantizar resultados clínicos óptimos y sostenibilidad operativa en los centros quirúrgicos.

En México, la catarata continúa siendo una de las principales causas de discapacidad visual reversible. El aumento en la esperanza de vida y la coexistencia de comorbilidades sistémicas han incrementado tanto el volumen como la complejidad de los casos quirúrgicos. Cámaras anteriores inestables, pseudoexfoliación o procedimientos combinados de catarata y retina, representan escenarios cada vez más frecuentes.

Ante este panorama, Alcon anunció la aprobación en México, por parte de la Comisión Federal para la Protección contra Riesgos Sanitarios (COFEPRIS), de su plataforma de nueva generación UNITY® VCS (Vitreoretinal Cataract System) y UNITY® CS (Cataract System). La llegada de esta tecnología introduce un sistema diseñado bajo tres pilares fundamentales: rapidez, estabilidad fisiológica y eficiencia superior en la cirugía.

Evolución hacia plataformas integradas

En la última década, los sistemas de facoemulsificación y vitrectomía han transitado de plataformas independientes hacia soluciones integradas que buscan centralizar funciones, optimizar la dinámica de fluidos y mejorar la consistencia entre procedimientos. UNITY® se presenta en dos modalidades adaptadas a las necesidades del centro quirúrgico: UNITY® VCS, que integra procedimientos del segmento anterior y posterior en una sola consola; y UNITY® CS, versión exclusiva para cirugía de catarata [2]. La integración de funciones facilita la optimización del espacio en el





quirófano y simplifica la logística intraoperatoria, lo cual favorece una transición más eficiente entre casos.

4D Phaco: eficiencia energética y estabilidad térmica

Uno de los avances centrales de la plataforma es la tecnología UNITY 4D Phaco, que permite extraer el cristalino hasta dos veces más rápido, con aproximadamente 40 % menos energía intraocular en comparación con generaciones previas [3]. La reducción de energía ultrasónica no solo impacta en la eficiencia del procedimiento, sino también en el entorno fisiológico intraoperatorio. La energía acumulada disipada (CDE) constituye un parámetro relevante en la evaluación del desempeño de los sistemas de facoemulsificación.

La literatura ha documentado que las variaciones en la dinámica de fluidos y presión intraocular influyen directamente en la estabilidad de la cámara anterior [4,5]. En este sentido, la eficiencia energética y el control térmico incorporado mediante Thermal Sentry [3] contribuyen a mantener condiciones más estables durante el procedimiento, especialmente en núcleos densos o casos complejos.

Intelligent Fluidics: control dinámico de la presión intraocular

Durante la facoemulsificación, las fluctuaciones en la presión intraocular (PIO) pueden generar inestabilidad de la cámara anterior, especialmente ante eventos de ruptura de oclusión [5]. En sistemas tradicionales

dependientes de la altura de botella, estas variaciones pueden provocar cambios súbitos en la profundidad de cámara y movimientos indeseados de estructuras intraoculares [4]. El sistema Intelligent Fluidics de UNITY® permite el monitoreo y ajuste continuo de la PIO en tiempo real. De acuerdo con datos técnicos, el volumen de oleada puede reducirse hasta 44 % en comparación con sistemas previos [3].

Operar en un entorno de presión más estable favorece una cámara anterior más constante y condiciones más fisiológicas durante el procedimiento. Esta previsibilidad puede resultar particularmente relevante en cirugías complejas o en pacientes con anatomía comprometida.

HyperVit® 30k: precisión y menor tracción en retina

En cirugía vitreoretiniana, UNITY® VCS incorpora la tecnología HyperVit® 30k, capaz de alcanzar hasta 30,000 cortes por minuto [2,3]. El incremento en la velocidad de corte permite fragmentaciones más pequeñas y frecuentes del vítreo, ya que reduce la transmisión de tracción hacia la retina. La disminución de tracción resulta especialmente relevante en procedimientos como desprendimiento de retina, membranas epirretinianas o proliferación vitreoretiniana, donde la estabilidad tisular es determinante. La mejora en la velocidad de corte también se asocia con mayor control en maniobras cercanas a estructuras delicadas y puede contribuir a disminuir el tiempo efectivo de manipulación intraocular. Asimismo, la posibilidad

de integrar cirugía de catarata y retina en una sola plataforma facilita la realización de procedimientos combinados en casos seleccionados, al optimizar tiempos quirúrgicos y logística operativa.

Impacto en el flujo quirúrgico y experiencia de uso

Especialistas que han tenido la oportunidad de utilizar UNITY® CS y UNITY® VCS en México han destacado la facilidad de transición desde generaciones previas y la familiaridad de la interfaz. Rafael Vázquez, oftalmólogo que participó en una de las primeras experiencias con UNITY® CS en el país, destacó el desempeño eficiente de UNITY 4D Phaco incluso en un caso complejo correspondiente a una paciente de 80 años con catarata intumesciente, núcleo denso, espesor del cristalino superior a 6 mm y dilatación limitada. En este escenario clínico, la eficiencia energética observada durante el procedimiento fue uno de los aspectos que más llamó su atención.

De manera complementaria, el oftalmólogo Gerardo García consideró que la llegada de UNITY® VCS y UNITY® CS en México representa un avance significativo para la cirugía oftalmológica nacional. En su experiencia, el sistema sobresale por su nivel de innovación, particularmente en lo referente a UNITY 4D Phaco y al sistema de Intelligent Fluidics orientado a optimizar la estabilidad intraoperatoria.

Estas experiencias iniciales se suman a estudios observacionales de tiempo y movimiento realizados en centros que adoptaron la plataforma, donde se han documentado mejoras globales aproximadas de 16 % en la eficiencia del flujo de trabajo en procedimientos vitreoretinianos y de catarata [3].

La optimización de tiempos intraoperatorios y periooperatorios puede contribuir a mantener estándares elevados de atención en un entorno de creciente demanda quirúrgica. Igualmente, el uso de paquetes quirúrgicos personalizados ha demostrado impacto

económico favorable en cirugía de catarata y retina [6], ya que favorece la estandarización de procesos y la consistencia operativa.

Innovación y acompañamiento

La incorporación de nuevas plataformas tecnológicas requiere actualización continua y acompañamiento. La disponibilidad de UNITY® VCS y UNITY® CS en México se inserta dentro de una estrategia orientada a fortalecer la práctica quirúrgica mediante innovación respaldada por evidencia científica y soporte técnico especializado. En un escenario donde la demanda continúa en aumento, tecnologías que integren eficiencia energética, control dinámico de presión y alta velocidad de corte adquieren relevancia estratégica y representan un paso importante en la evolución de la cirugía ocular.

Alcon

1. Market Scope LLC. IOL Market Report 2024. St. Louis (MO): Market Scope; 2024.
 2. Alcon. UNITY™ VCS and UNITY™ CS user manual. Fort Worth (TX): Alcon; 2024.
 3. Alcon. Data on file. Fort Worth (TX): Alcon; 2024–2025. (REF-24644, REF-24379, REF-24576, REF-25374).
 4. Suzuki H, et al. Effect of a new phacoemulsification handpiece on anterior chamber stability. J Cataract Refract Surg. 2023;49.
 5. Vasavada V, et al. Real-time dynamic intraocular pressure fluctuations during phacoemulsification. J Refract Surg. 2014;30(8).
 6. Ayres BD, et al. Economic impact analysis of custom pak on cataract and vitreoretinal surgery. Clinicoecon Outcomes Res.

Los avances más relevantes en oftalmología y ciencias visuales, bajo un lenguaje divulgativo. En estas páginas abordaremos, además, temas funcionales para nuestros pacientes.

Implante de glaucoma PAUL® en glaucoma neovascular

Dra. Carla Sofía González Arocha

Introducción

El glaucoma neovascular (GNV) es una complicación asociada a patologías isquémicas que representa un reto clínico para todo oftalmólogo [1-3]. A pesar del avance en las terapias con medicamento anti-factor de crecimiento endotelial vascular (anti-VEGF), la pérdida visual continúa siendo frecuente debido a una obstrucción del ángulo por rubeosis y proliferación fibrovascular, lo que bloquea la salida del humor acuoso [2,3].

El tratamiento médico, el uso de anti-VEGF y la terapia láser, constituyen la primera línea para reducir la presión intraocular (PIO); sin embargo, en casos avanzados, la intervención quirúrgica es necesaria [1,4]. En este contexto, la implantación de dispositivos de drenaje para glaucoma (DDG) se ha consolidado como la opción preferida gracias a sus resultados favorables en el manejo del GNV [5-7]. El implante de glaucoma PAUL® (PGI) es uno de los dispositivos no valvulados más recientes, con mercado CE desde el 2018, y en México a partir del 2025.

A diferencia de los implantes de Baerveldt (BGI) y Ahmed (AGI), el PGI presenta un tubo de menor calibre (diámetro interno: 0.127 mm; diámetro externo: 0.467 mm), sin comprometer el tamaño del cuerpo valvular (342 mm²); esto permite ofrecer un control más refinado de la PIO con menor riesgo de complicaciones [8]. (Figura 1)

Diversos estudios han demostrado que los dispositivos de drenaje para glaucoma no valvulados constituyen una intervención segura y eficaz en distintas formas de glaucoma; sin embargo, en el GNV se ha sugerido que los implantes valvulados ofrecen ventajas en el periodo posoperatorio temprano, debido a un menor riesgo de hipotonía inicial, un control más rápido de la presión intraocular (PIO) y una menor complejidad quirúrgica [9-11]. No obstante, el Ahmed versus Baerveldt Study (ABC), al comparar ambos tipos de dispositivos, demostró una superioridad de los implantes no valvulados en términos de control de la PIO a largo plazo.

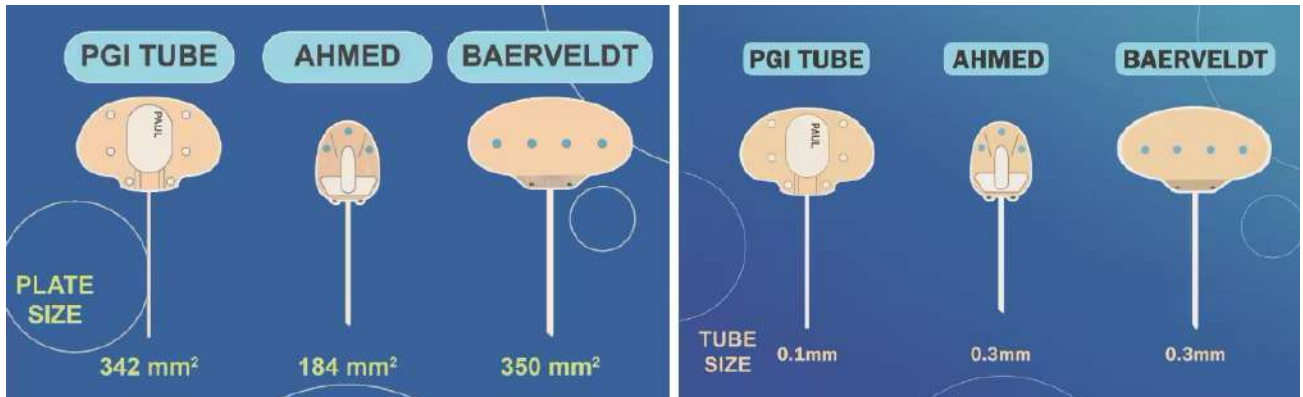


Figura 1. El implante PGI presenta un cuerpo valvular similar al del BGI; sin embargo, es de mayor tamaño que el AGI y posee un lumen tubular más pequeño que el de ambos dispositivos.

Objetivo

Actualizar a los oftalmólogos sobre los implantes no valvulados de nueva generación, en particular el implante de glaucoma PAUL®, mediante el análisis de la literatura científica reciente, con el fin de optimizar la toma de decisiones clínicas y el manejo quirúrgico del GNV.

Metodología

Se realizó una revisión narrativa y descriptiva de la literatura científica actual relacionada con el implante de glaucoma PAUL®, y se analizaron estudios clínicos, series de casos y reportes recientes, con el objetivo de integrar una visión crítica y actualizada de su uso en escenarios clínicos complejos.

Resultados

1. Técnica quirúrgica: en la mayoría de los casos, el PGI se coloca en el cuadrante superotemporal, aunque puede colocarse en cuadrantes alternativos. Se coloca una sutura de tracción con Vycril 7.0; la exposición quirúrgica se realiza mediante una peritomía conjuntival y

de tenon en el cuadrante seleccionado; se aplica mitomicina C a una concentración de 0.5 mg/mL durante dos a cinco minutos en el área destinada a la colocación de la placa del implante; se lava con 20-30cc de solución salina; se comprueba flujo del tubo con solución salina y se introduce una sutura de prolene 6-0 dentro del tubo con el objetivo de restringir el flujo (Figura 2); la placa del PGI se introduce por debajo de los músculos rectos y se fija a la esclera mediante suturas de nylon 9-0, seda 7-0 o prolene 9-0 aproximadamente a 10 mm por detrás del limbo corneal; se utiliza una cánula calibre 25 para crear un túnel hacia la cámara anterior 4-5 milímetros del limbo quirúrgico; tras recortar el tubo a la longitud requerida, este se introduce a través del túnel hacia la cámara anterior y se fija mediante una sutura de nylon 9-0 o 10-0 en configuración tipo “caja”; si es posible, el tubo se protege con un injerto de esclera o fascia lata de doble capa, fijado con la ayuda de adhesivo de fibrina o sutura Nylon 10-0; la sutura de Prolene se aloja, habitualmente, en un bolsillo subconjuntival en el cuadrante inferior, o se fija a la cornea; si se observa una mayor salida de flujo o hay riesgo alto de

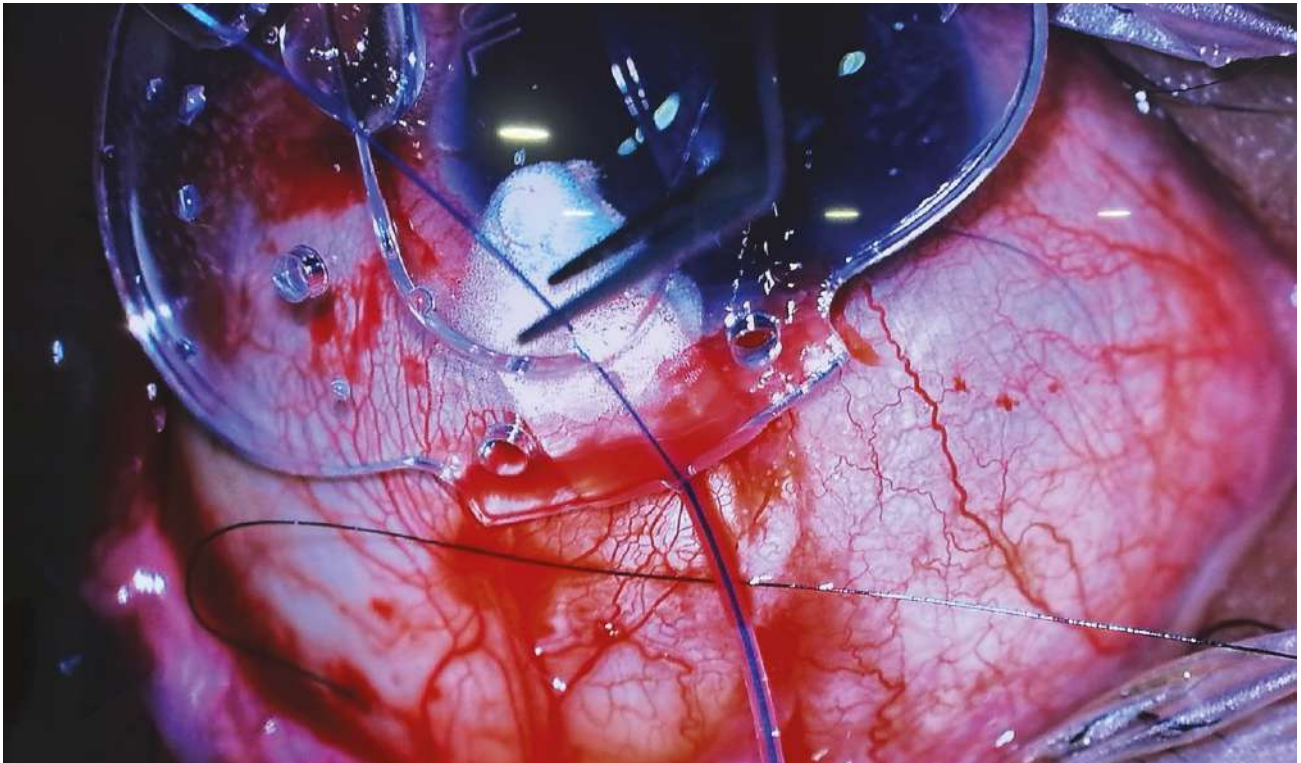


Figura 2. Se observa implante de Glaucoma de PAUL® con sutura de Prolene 6-0 intraluminal.

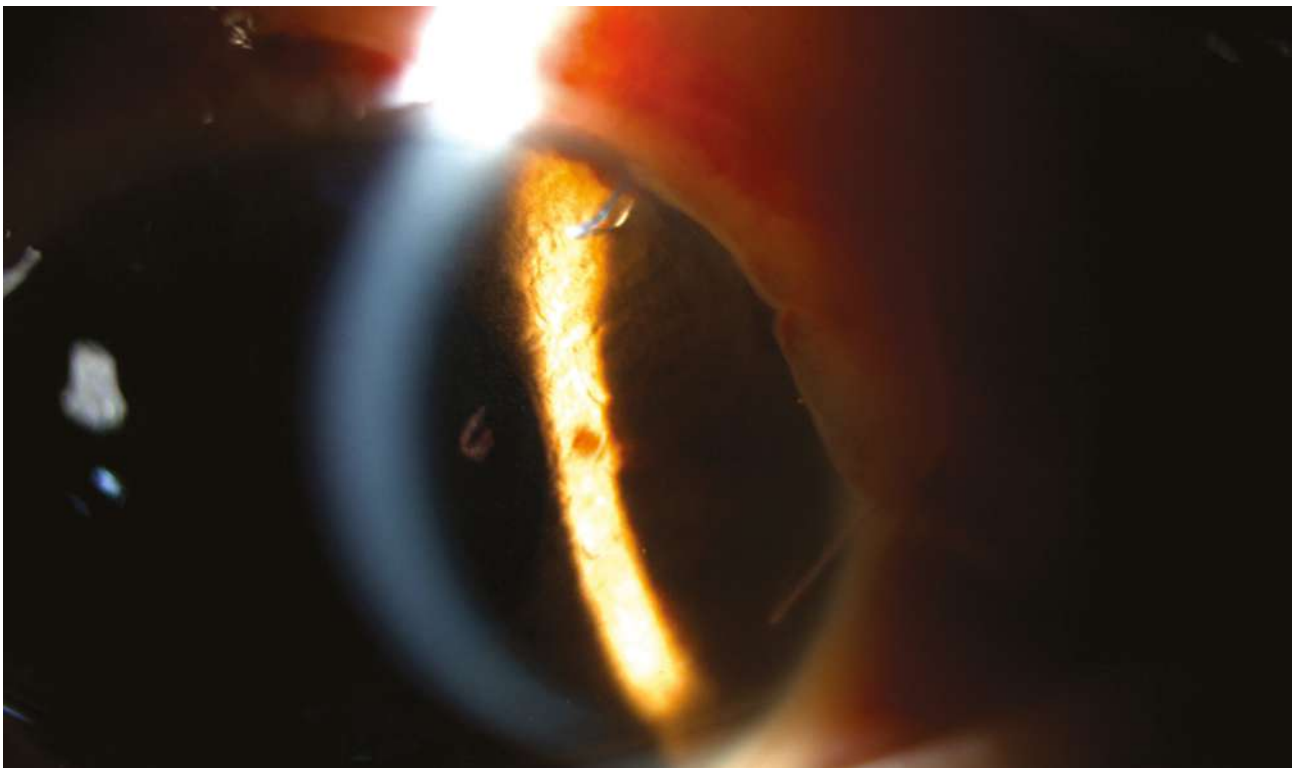


Figura 3. Paciente con GNV post operada de PGI. Se observa la sutura Prolene 6-0 intraluminal y restos de hifema.

hipotonía, se coloca una sutura de vycril 7-0 o de nylon 9-0 alrededor del tubo para restringir el flujo. El procedimiento concluye con el cierre conjuntival, a partir de dos suturas de nylon 10-0 con nudo corredizo en los extremos, y dos suturas adicionales tipo colchonero con nylon 10-0.

2. Control de la presión intraocular: el PGI logró una reducción significativa de la PIO en GNV, alcanzando una disminución del 53.1 % a los 12 meses (de 27.22 mmHg en el preoperatorio a 12.95 mmHg) [12]. (Figura 3)

El análisis de Kaplan–Meier mostró tasas de éxito del 60-80 % para $PIO \leq 21$ mmHg, mientras que solo del 10 % para $PIO \leq 12$ mmHg [12].

3. Complicaciones: el 39.1 % de los pacientes presentó alguna complicación, siendo las relacionadas con hipotonía las más frecuentes (17 %) [12]. La tasa de hifema se observa en el 8.7 % de los pacientes, presentando dicha complicación durante la primera semana posterior a la cirugía [12]. Un 8.6 % requiere revisión de tubo por dehiscencia conjuntival [12], además, otras complicaciones que se pueden observar son atalamia,

uveítis postquirúrgica, infección, erosión conjuntival, obstrucción del tubo, migración o malposición del tubo, diplopia/alteraciones de la motilidad o descompensación corneal.

El 21.7 % de los pacientes continuó recibiendo inyecciones intravítreas (el 8.6 % con fotocoagulación panretiniana) [12]. Es importante mencionar que la sutura de Prolene se sugiere retirar después de las 4 semanas (idealmente alrededor de los 3 meses).

Conclusiones

El implante de glaucoma PAUL® combina un tubo de menor calibre con una placa de gran superficie, comparable a la de otros DDG tradicionales, lo que permite un control eficaz de la PIO sin incrementar riesgo de complicaciones. Gracias a estas diferencias estructurales, los resultados con el PGI son similares o superiores a los reportados en la literatura de otros DDG, con el mismo riesgo de complicaciones [12]. El implante de glaucoma PAUL® se ha consolidado como el implante de elección para el GNV en ojos con potencial visual, gracias a su balance favorable entre eficacia y seguridad.

1. Malgi VS, Gawas L, Iyer AS, Rao A. Clinical profile and outcomes of neovascular glaucoma in the era of anti-vascular endothelial growth factor. *Indian J Ophthalmol.* 2021;69(10):2728–2733. doi:10.4103/ijjo.IJO_528_21
2. Urbonavičiūtė D, Buteikienė D, Janulevičienė I. A review of neovascular glaucoma: etiology, pathogenesis, diagnosis, and treatment. *Medicina (Kaunas).* 2022;58(12):1870. doi:10.3390/medicina58121870
3. Senthil S, Dada T, Das T, Kaushik S, Puthuran GV, Philip R, et al. Neovascular glaucoma: a review. *Indian J Ophthalmol.* 2021;69(3):525–534. doi:10.4103/ijjo.IJO_1591_20
4. Hayreh SS. Neovascular glaucoma. *Prog Retin Eye Res.* 2007;26(5):470–485. doi:10.1016/j.preteyeres.2007.06.001
5. Subasi S, Yuksel N, Karabas VL, Yilmaz Tugan B, Basaran E. Ahmed glaucoma valve implantation for secondary glaucoma post-vitrectomy. *Int Ophthalmol.* 2022;42(3):847–854. doi:10.1007/s10792-021-02050-2
6. Weber C, Hundertmark S, Brinken R, Holz FG, Mercieca K. Erste klinische Ergebnisse mit dem PAUL®-Glaukom-Implantat an der Universitäts-Augenklinik Bonn. *Ophthalmologie.* 2022;119(12):1267–1274. doi:10.1007/s00347-022-01669-5
7. José P, Barão RC, Teixeira FJ, Marques RE, Peschiera R, Barata A, Abegão PL. One-year efficacy and safety of the PAUL glaucoma implant using a standardized surgical protocol. *J Glaucoma.* 2022;31(3):201–205. doi:10.1097/IJG.0000000000001969
8. Weber C, Weinhold L, Walz W, Petrak M, Holz FG, Liegl R, Mercieca K. Sonographic bleb visualisation after PAUL glaucoma implant surgery. *Br J Ophthalmol.* 2024;108:3168–3174. doi:10.1136/bjo-2024-326168
9. Richardson J, Tacea F, Yu J, Yau K, Fenerty C, Au L. The PAUL glaucoma implant in the management of uveitic glaucoma: 3-year follow-up. *Eye (Lond).* 2024. doi:10.1038/s41433-024-03527-x
10. Weber C, Hundertmark S, Stasik I, Holz FG, Mercieca K. Two-year clinical outcomes of the PAUL glaucoma implant in white patients with refractory glaucoma. *J Glaucoma.* 2024;33(10):808–814. doi:10.1097/IJG.0000000000002457
11. Weber C, Schipper P, Walz W, Raming K, Künzel S, Holz FG, Liegl R, Mercieca K. Clinical outcomes of the PAUL® glaucoma implant for secondary glaucoma after vitreoretinal surgery. *Ophthalmologica.* 2025;243:1–23. doi:10.1159/000543748
12. Deubel C, Walz W, Petrak M, Holz FG, Liegl R, Mercieca K, Liegl Née Weber C. Clinical outcomes of the PAUL glaucoma implant for neovascular glaucoma. *Graefes Arch Clin Exp Ophthalmol.* 2025;263(11):3199–3209. doi:10.1007/s00417-025-06933-3



Visión global

Noticias relevantes para estar al día.

Pequeñas reseñas que te ofrecerán contenido útil, inspiradas en la comunicación puntual de las principales redes sociales. Además, accede a los enlaces de las fuentes originales, para aprender más sobre los temas abordados.

#EyeDetection

1 El *Journal of Ophthalmic Inflammation and Infection* publicó un estudio donde se encontró que el consumo de cannabis está asociado con un mayor riesgo de uveítis y otras enfermedades oculares inflamatorias, especialmente las que afectan el segmento posterior del ojo. Los autores destacaron que es importante educar a los pacientes sobre estos riesgos e incluir el historial de consumo de cannabis en la atención clínica a medida que la legalización se expande.

Lishinsky N, Bubbut O, Kubovsky S, Erdinest N, Amer R, Gur Z. Association between cannabis use and ocular inflammatory disease: a large-scale cohort study. *J Ophthalmic Inflamm Infect* [Internet]. 2025; [Consultado 5 Feb 2026] 15(1):82. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1186/s12348-025-00544-z>

2 Un estudio en la revista *RETINA* presenta un método no invasivo para detectar amiloidosis ocular mediante imágenes de campo ultra amplio. Se descubrió que los depósitos de amiloide son hiperintensos bajo el láser verde, pero se vuelven casi invisibles o hipointensos bajo luz roja. Esta investigación fue realizada por especialistas de instituciones como Wills Eye Hospital y Moorfields Eye Hospital.

Zafar S, August A, Lin S, Acaba-Berrocal L, Beca F, Bowe T, et al. Novel method of detection of birefringent ocular amyloidosis deposits using monochromatic wavelengths of scanning laser ophthalmoscopy. *Retina*. [Internet]. 2026; [Consultado 5 Feb 2026] 46(1):156–62. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1097/IAE.0000000000004648>

3 Una revisión sistemática analizó el efecto de la cirugía de catarata sobre la enfermedad de ojo seco, utilizando el índice de enfermedad de la superficie ocular, el tiempo de ruptura lagrimal (TBUT), la prueba de Schirmer y la tinción con fluoresceína en periodos de corto plazo (≤ 1 semana) y mediano plazo (> 1 semana a 3 meses). En este estudio se encontró evidencia sobre la disminución del TBUT; sin embargo, también se encontraron resultados contradictorios en el resto de los parámetros evaluados, por lo que se requieren más estudios que permitan analizar la persistencia del ojo seco tras la cirugía de cataratas.

Tu, H., McCann, P., Xiao, M. et al. Dry eye post-cataract surgery: a systematic review and meta-analysis. *BMC Ophthalmol* [Internet]. 2025; [Consultado 5 Feb 2026] 25:18. DOI: 10.1186/s12886-024-03841-8



#EyeTherapy

- 4 En un estudio observacional longitudinal de 10 años se analizó si el uso de agonistas del receptor del péptido similar al glucagón-1 (GLP-1 RAs) en pacientes con diabetes tipo 2, se asociaba con el riesgo de desarrollar retinopatía diabética (RD), edema macular diabético (EMD) y formas de RD/EMD que requieren tratamiento. Tras ajustar el uso de GLP-1 RAs, se asoció con un riesgo significativamente menor en comparación con quienes nunca usaron estos fármacos. Los resultados sugirieron que estos agentes podrían tener un efecto protector frente a resultados visuales adversos; sin embargo, se requiere más investigación para confirmar si este efecto se mantiene cuando los medicamentos se inician después de que la retinopatía ya está presente.

Talebi R, Fortes BH, Yu F, Coleman AL, Tsui I. Real-world associations between GLP-1 receptor agonist use and diabetic retinopathy accounting for longitudinal glycemic control. *Retina [Internet]*. 2025; [Consultado 5 Feb 2026] 45(9):1663–71. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1097/IAE.0000000000004507>

- 5 *Ophthalmology Retina* publicó un estudio comparativo donde se concluyó que la técnica de colgajo de membrana limitante interna, sin taponamiento de gas, es una alternativa eficaz a la cirugía convencional, que alcanza una tasa de cierre del 95.2 % en agujeros maculares. Esta innovación permite una recuperación de la agudeza visual significativamente más rápida durante el primer mes postoperatorio y una menor incidencia de gliosis foveal.

Szeto SKH, Lam JTW, Yu AHY, Pang CMK, Lin TPH, Hui VWK, et al. Macular hole closure by internal limiting membrane flap without gas tamponade versus conventional surgery: A comparative study. *Ophthalmol Retina. [Internet]*. 2025; [Consultado 5 Feb 2026] 9(11):1034–43. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.oret.2025.06.005>



- 6 Un estudio de cohorte prospectivo investigó posibles alteraciones en la refracción, la presión intraocular (PIO) y otros cambios en el segmento anterior del ojo tras la capsulotomía láser Nd:YAG. Los resultados arrojaron mejoría en la agudeza visual estadísticamente significativa, lo cual pudo deberse a la disminución de los errores esféricos y cilíndricos. Otros parámetros del segmento anterior como el tamaño pupilar, la PIO y el ángulo de la cámara anterior, no presentaron modificaciones relevantes.

Mohammed MA, Metwally GA. Evaluation of changes in refractive errors, intraocular pressure, and other anterior segment parameters after Nd:YAG laser capsulotomy for posterior capsule opacification. *Pan-Am J Ophthalmol. [Internet]*. 2025; [Consultado 5 Feb 2026] 7(1):136. Disponible en: https://journals.lww.com/pajofulltext/2025/03280/evaluation_of_changes_in_refractive_errors.4.aspx

- 7 Un estudio longitudinal retrospectivo analizó los síntomas y signos de la enfermedad de ojo seco, antes y después de la terapia biológica para la enfermedad sistémica activa. Como métodos de evaluación se utilizaron el índice de enfermedad de superficie ocular, tiempo de ruptura lagrimal y prueba de Schirmer. Los resultados arrojaron que, si bien la terapia biológica es dirigida a la enfermedad sistémica activa, es posible una mejora de los síntomas oculares como un efecto secundario de dicha terapia, lo que se podría traducir en una mejor calidad de vida para el paciente.

Vargas, JC., Córdoba, CJM., Robles, LAR. Effect of the use of biological therapy on dry eye parameters in patients with Sjögren's syndrome. *Pan-Am J Ophthalmol. [Internet]*. 2024; [Consultado 5 Feb 2026] 6(3):102. Disponible en: https://journals.lww.com/pajofulltext/2024/08300/effect_of_the_use_of_biological_therapy_on_dry_eye.6.aspx



#EyeInnovation

8 Se publicó un estudio piloto prospectivo en el *British Journal of Ophthalmology*, donde se evaluó el uso de hidroxipropilmetilcelulosa intravítrea para la hipotonía estructural crónica. Los resultados demostraron que la aplicación de un protocolo de inyecciones seriadas mejoró la agudeza visual y aumentó la presión intraocular en el 87.5 % de los ojos tratados. Además, se logró restaurar la anatomía ocular mediante un incremento en la longitud axial en el 75 % de los casos. Los autores concluyeron que esta estrategia ofrece un método reproducible para prevenir el daño ocular irreversible en ojos con potencial visual.

Orsine Murta Dias K, Yang E, Calcagni A, et al. Novel therapeutic strategies to restore vision in ocular hypotony (STRETCH): results from a prospective pilot series *British Journal of Ophthalmology* Published Online First [Internet]. [Citado 11 enero 2026]. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/41521029/>

9 En los últimos años se han desarrollado novedosos dispositivos para el tratamiento de la disfunción de las glándulas de Meibomio (MGD); uno de ellos es el MGrX (OcuSci) como una alternativa al tratamiento convencional de la MGD. Los resultados indicaron que este puede ser seguro y eficaz; sin embargo, se requieren más estudios para valorar si es estadísticamente significativo.

Bastán-Fabián, D., Trejo Treviño, R., Guillén Ortiz, JM., Valdez-García, JE. Meibomian gland dysfunction treated with a novel device: A case series. *Pan-Am J Ophthalmol.* [Internet]. 2024; [Consultado 5 Feb 2026] 6(3):99. Disponible en: https://doi.org/10.4103/pajo.pajo_35_24

10 Un estudio clínico comparó la seguridad y eficacia de cirugía de retinopatía diabética proliferativa utilizando un sistema de video quirúrgico 3D contra la cirugía tradicional de microscopio, analizando parámetros como la duración de la cirugía, la tasa de extracción de membranas intraoperatorias y las complicaciones durante los tiempos quirúrgicos. El estudio encontró diferencias notables, como una menor duración de la cirugía y un tiempo de extracción de membranas más corto. Si bien, el sistema quirúrgico 3D demostró seguridad y eficacia, aún se requiere de estudios con mayor tamaño de muestra que evidencien su potencial para mejorar los resultados en la cirugía oftalmológica

Zhang X, Zhu D, Li W, Hu H, Nie Z, Guo H, Wang Z, Li X and Hu B. Enhancing surgical precision and efficiency: a study and comparison of a three-dimensional surgical video system in proliferative diabetic retinopathy surgery. *Front. Med.* [Internet]. 2023. Consultado 5 Feb 2026] 10:1246936. Disponible en: <https://www.frontiersin.org/journals/medicine/articles/10.3389/fmed.2023.1246936/full>



#EyeTechnology

11 Nidek anunció el lanzamiento del Phantom Open-field Refraction System, una innovación tecnológica diseñada para mejorar los procesos de refracción diagnóstica. Según la noticia, este lanzamiento coincide con el debut global del sistema de inyección NP-T para lentes intraoculares tóricas precargadas, una herramienta que busca optimizar la eficiencia y seguridad en el quirófano durante la cirugía de cataratas.

Open-field refraction system PHANTOM TM. NIDEK. [Internet]. [Consultado 5 Feb 2026] Disponible en: <https://www.nidek-intl.com/items/open-field-refraction-system-phantom/>

12 Un estudio clínico evaluó la visión de participantes con atrofia geográfica, debida a degeneración macular, tras doce meses de utilizar un sistema que combina un implante fotovoltaico subretiniano y gafas que proyectan luz infrarroja cercana al implante con la finalidad de restaurar la visión. Los resultados arrojaron una mejoría clínicamente significativa de la agudeza visual en al menos el 80 % de los participantes, lo cual aporta evidencias alentadoras sobre las nuevas terapias frente a esta patología.

Holz, F., Le Mer, Y., Muqit, MMK. et al. Subretinal photovoltaic implant to restore vision in geographic atrophy due to AMD. *N Engl J Med.* [Internet]. 2025; [Consultado 5 Feb 2026] 394(3):232–242. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/41124203/>

Consultoría visual > Finanzas, organización del trabajo y productividad

Asesoría especializada a través de sencillos consejos, para la profesionalización y el crecimiento de tu práctica. Incluye un apartado de breves noticias acerca del mundo financiero en la oftalmología.

Estrategias para la generación de ingresos adicionales en oftalmología

Ing. Fulvio Menconi Cardin, Dra. Ximena Mira Lorenzo

Introducción

Actualmente, la oftalmología se caracteriza por un alto grado de especialización, rápida evolución tecnológica y una creciente presión económica asociada a costos operativos, equipamiento, regulación sanitaria y carga asistencial. En este contexto, la sostenibilidad financiera del oftalmólogo no puede depender exclusivamente de una única fuente de ingresos. Una herramienta fundamental para garantizar estabilidad económica, continuidad profesional y bienestar personal, sin comprometer la calidad de la atención médica, es repensar las fuentes de ingresos de los y las oftalmólogos.

Dentro de la práctica clínica

Una estrategia inicial y natural consiste en la optimización y ampliación de los servicios clínicos. La integración de métodos diagnósticos avanzados —como tomografía de coherencia óptica, fotografía retinal y campos visuales—, y procedimientos ambulatorios permite incrementar el valor agregado por paciente. Esto no solo mejora la eficiencia económica, sino que fortalece el modelo de atención integral y centrada en cada caso. Inversiones financieras como complemento al ingreso médico

Dentro de las estrategias fuera del ámbito clínico, resulta recomendable que el oftalmólogo considere instrumentos financieros formales y regulados, tales como fondos de inversión, ETFs (Exchange-Traded Funds), bienes raíces y planes de retiro. Estos instrumentos permiten generar rendimientos y proteger el patrimonio sin requerir una participación diaria, lo cual es especialmente relevante en profesionales con alta carga asistencial.

Los ETFs (*Exchange-Traded Funds*) son fondos de inversión que cotizan en bolsa y cuyo objetivo es replicar el comportamiento

de un índice financiero, un sector económico o un conjunto diversificado de activos. A diferencia de la compra directa de acciones individuales, los ETFs permiten acceder simultáneamente a múltiples empresas o instrumentos financieros, reduciendo el riesgo asociado a la concentración en un solo activo. Para el oftalmólogo, los ETFs representan una alternativa atractiva por su diversificación, bajo costo, liquidez y transparencia, siendo herramientas idóneas para la planeación patrimonial y el ahorro para el retiro.

Ingresos pasivos y modelos escalables

La generación de ingresos pasivos o escalables representa una estrategia relevante para disminuir la dependencia directa del tiempo clínico. El desarrollo de cursos, programas educativos, contenido digital, libros o servicios de consultoría permite capitalizar el conocimiento médico y extender su impacto más allá del consultorio.

Conclusión

Buscar otras fuentes de ingresos en oftalmología no implica un alejamiento de la vocación médica, sino una herramienta para preservar la autonomía profesional, la calidad del ejercicio clínico y el bienestar del médico. Lo anterior debe acompañarse de una adecuada planeación fiscal y patrimonial, que incluya estructuras fiscales eficientes, seguros médicos y de responsabilidad profesional, así como estrategias de protección del patrimonio personal y familiar.

En un entorno médico cada vez más complejo, la estabilidad financiera constituye un componente esencial del cuidado integral del profesional de la salud.



#EyeFinancials

Dra. Karla Partido Rueda

1 Glaukos anuncia resultados e industria espera reporte financiero > Glaukos Corporation (NYSE: GKOS), empresa enfocada en terapias para glaucoma y enfermedades corneales/retinales, anunció la publicación de sus resultados del 4T y del 2025 para el 17 de febrero 2026. Aunado a ello, la FDA aprobó una actualización de etiqueta para permitir la re-administración del implante iDose® TR bajo un protocolo repetido, reforzando su potencial clínico y comercial.

Glaukos to Release Fourth Quarter and Full Year 2025 Financial Results after Market Close on February 17 [Internet] Business Wire. 20 en. 2026. [Consultado 9 feb. 2026]. Disponible en: <https://www.businesswire.com/news/home/20260120020414/en/Glaukos-to-Release-Fourth-Quarter-and-Full-Year-2025-Financial-Results-after-Market-Close-on-February-17>

2 Resultados iniciales y avances clínicos reportados en EyeWorld Weekly > El boletín *EyeWorld Weekly* del 6 de febrero de 2026 destacó:

- nuevas gotas aprobadas para presbicia,
- primeros resultados en humanos de lentes intraoculares acomodativos,
- avances en ensayos de terapias para enfermedad de Stargardt y dolor corneal neuropático.

Estos desarrollos clínicos tienen potencial impacto económico y comercial, dado su valor de mercado, si progresan hacia aprobación y adopción clínic

New drop for temporary presbyopia relief approved. [Internet] EyeWorld Weekly. 6 feb. 2026. [Consultado 9 feb. 2026]; Volume 32, Number 5. Disponible en: <https://www.eyeworld.org/2026/eyeworld-weekly-february-6-2026/>



3 Acciones de empresa de cuidado ocular “Harrow” se mueven tras guía de ingresos > Las acciones de Harrow (empresa enfocada en productos oftalmológicos como tratamientos para ojo seco, glaucoma y otras condiciones) subieron 15 % tras reafirmar sus proyecciones de ingresos 2025 y posicionarse para crecimiento en 2026. Este movimiento bursátil reflejó el apetito del mercado por compañías de productos oftálmicos con perspectivas sólidas de crecimiento.

Kimberly Koenig. Eye Care Stock Sees New Path After Guidance. [Internet] Investor's Business Daily. 4 feb. 2026. [Consultado 9 feb. 2026]. Disponible en: <https://www.investors.com/research/eye-care-drops-harrow-stock-brow/>

4 Tendencias que definirán 2026 para la industria oftalmológica > Un análisis de tendencias publicado a comienzos de año, destacó fuerzas clave dentro de la industria como los avances terapéuticos y presiones laborales; así como el crecimiento de la salud sensorial dentro del sector estratégico de la salud global, lo que influencia nuevas decisiones de inversión y modelos de negocio en oftalmología.

Forecasting the forces defining [Internet]. 2026. Disponible en: <https://www.insight-news.com.au/forecasting-the-forces-defining-2026/>



Integración de mesas de trabajo para la revisión normativa de la Sociedad Mexicana de Oftalmología Colegio Nacional, A.C.

Comunicación SMOCN

La Sociedad Mexicana de Oftalmología Colegio Nacional, A.C. (en adelante, SMOCN), en concordancia con los objetivos estratégicos de revisión normativa, presenta una propuesta para la conformación de mesas de trabajo con participación activa de las asociaciones y colegios oftalmológicos estatales del país, con la finalidad de fortalecer el marco estatutario, reglamentario y de lineamientos de la institución, mediante un ejercicio de administración participativa que garantice legitimidad, inclusión y solidez jurídica.

La propuesta reconoce la diversidad regional del país y promueve una representación democrática que permita integrar las distintas realidades locales en una visión nacional común. Para ello, el proyecto se estructura en las siguientes etapas:

Etapa 1

• **Miembros de la SMOCN en las asociaciones y colegios estatales (del 15 de diciembre de 2025 al 15 de marzo de 2026):** durante este periodo, cada una de las cuarenta asociaciones y colegios oftalmológicos estatales organizarán libremente sus mesas de trabajo; podrán definir el número de partici-

pantes, la modalidad de las sesiones, la frecuencia de las reuniones y el orden de discusión de los temas.

• **Miembros de la SMOCN en la CDMX (del 19 de febrero al 26 de marzo de 2026):** en esta etapa se llevarán a cabo las mesas de trabajo en la sede de la SMOCN únicamente para los miembros residentes en la CDMX, quienes podrán participar de manera presencial. Los integrantes de otras entidades podrán dar seguimiento a estas mesas a través de las transmisiones oficiales (videos), con el fin de fortalecer la labor realizada en sus respectivas sedes estatales.

Semana Santa

Con motivo del periodo de Semana Santa, se ha dispuesto un receso de dos semanas (del 30 de marzo al 12 de abril de 2026), para facilitar un espacio de descanso a las y los asociados de la SMOCN antes de retomar las actividades programadas, garantizando así un máximo de participación y asistencia.



Etapa 2

• **Mesas de trabajo nacionales (16 de abril al 28 de mayo de 2026):** en esta fase se consolidarán los resultados obtenidos en las mesas estatales mediante la realización de siete mesas de trabajo nacionales. Las sesiones se celebrarán semanalmente en modalidad virtual, a través de la plataforma Zoom.

Etapa 3

• **Primera asamblea de representantes 2026:** como producto de la primera y segunda etapa se elaborará un documento base que será presentado a la primera asamblea de representantes, con las y los presidentes de las asociaciones y colegios estatales, para su eventual aprobación como proyecto de modificación al estatuto de la SMOCN.

Los ejes temáticos a deliberar incluyen:

- Servicio social profesional voluntario;
- Honorarios mínimos como derechos de las y los médicos (aranceles profesionales);
- Representación y votación en la asamblea de representantes;

- Participación en los recursos económicos del Congreso Mexicano de Oftalmología;
- Libertad de asociación y límites de la SMOCN frente a las y los oftalmólogos no asociados;
- Obligaciones fiscales de las asociaciones civiles; y
- Desarrollo de temas adicionales propuestos por las asociaciones y colegios oftalmológicos estatales.

La implementación de este modelo participativo busca dar voz y voto a cada asociación y colegio estatal, así como a los miembros de nuestra comunidad. No se trata solo de una revisión normativa, sino de una evolución hacia una asociación transparente, democrática, moderna y profundamente humana honrando nuestra vocación al integrar la experiencia de cada oftalmóloga y oftalmólogo en las decisiones trascendentales del país.

Juntos, asumimos la corresponsabilidad de elevar el estándar de nuestra profesión, asegurando que el futuro de la oftalmología en México sea construido por todos y para todos.

Oftamología abierta > Notas de salud visual para uso general

Hojas informativas de enfermedades y temas oftalmológicos, así como indicaciones para el cuidado de los ojos, dirigidas al público en general.

¿Puedo usar gotas de manzanilla para mis ojos?

Dra. Monserrat Paredes Márquez

Aunque la manzanilla es una planta muy popular por sus propiedades calmantes y antiinflamatorias, **no se recomienda aplicarla directamente en los ojos ni usarla como gotas caseras**. Aquí te decimos por qué:

- **No es estéril:** las infusiones caseras no cumplen estándares de esterilidad, y pueden contener bacterias u hongos capaces de causar infecciones oculares graves, como queratitis bacteriana o fúngica.

- **Puede provocar alergias:** pertenece a la familia de las asteráceas, que pueden desencadenar reacciones alérgicas o conjuntivitis .

- **No hay evidencia clínica sólida:** no existen estudios controlados que prueben beneficios seguros del uso ocular de manzanilla.

- **Riesgo de contaminación:** incluso las versiones comerciales han sido retiradas por la Administración de Alimentos y Medicamentos (FDA, por sus siglas en inglés) debido a contaminación microbiana.

En resumen, aunque “natural”, la manzanilla puede irritar, inflamar o infectar la superficie ocular. Los oftalmólogos recomiendan **usar solo colirios estériles aprobados para uso ocular**, especialmente si hay ojo rojo, resequedad o ardor.

1. Fraunfelder, F. W. et al. (2004). Ocular side effects from herbal medicines and nutritional supplements. *Ophthalmology*, 111(7), 1275–1279.
 2. Sánchez-Martín, M. J. et al. (2012). Chamomile-induced allergic conjunctivitis: case report and review. *Contact Dermatitis*, 67(3), 179–180.
 3. Reevaluating the Safety of Chamomile Poultices in Ophthalmic Care. (2024). *J Herbal Med*, 13(2): e12104180.
 4. U.S. FDA. (2023). Warning letter on contaminated herbal eye drops. Retrieved from [aarp.org](https://www.fda.gov/oc/2023/05/01/warning-letter-on-contaminated-herbal-eye-drops).





¿Son seguras las lágrimas artificiales para su uso diario?

Dr. Oscar Wade González

En la actualidad, el uso constante de dispositivos electrónicos ha convertido al ojo seco en uno de los problemas más frecuentes en oftalmología. De hecho, podríamos afirmar que si tú, lector, pasas muchas horas frente a una pantalla, es probable que en algún momento hayas experimentado ardor, pesadez o fatiga visual. Las lágrimas artificiales son sustitutos diseñados para imitar la película lagrimal natural y aliviar estas molestias. Pero, ante una era en la que el parpadeo se ve cada vez más limitado por la fijación en pantallas, surge la siguiente pregunta: ¿es realmente seguro aplicarlas todos los días?

La película lagrimal está compuesta por tres capas: una acuosa, una lipídica y una mucinosa. Cualquier alteración en el equilibrio entre ellas puede provocar síntomas de ojo seco. Las lágrimas artificiales se formularon para compensar esas deficiencias; por ello, según la capa afectada, pueden incluir polímeros lubricantes, electrolitos o agentes humectantes que ayudan a restaurar la estabilidad de la superficie ocular y mejorar la comodidad visual.

En general, las lágrimas artificiales son seguras para su uso diario; sin embargo, es importante considerar situaciones especiales (como en personas que usan lentes de contacto, que han tenido cirugías recientes o padecen enfermedades de la superficie ocular) en las que se requiere orientación oftalmológica para elegir el producto adecuado. Un punto clave es el tipo de conservador que contienen. Algunos, como el cloruro de benzalconio (BAK), pueden causar irritación o toxicidad epitelial cuando se utilizan con frecuencia, ya que alteran las células del epitelio corneal y desestabilizan la película lagrimal. Por ello, quienes aplican lágrimas más de cuatro veces al día deben preferir presentaciones sin conservadores, generalmente en envases unidos, que reducen el riesgo de daño crónico en la superficie ocular y pueden usarse a largo plazo.

Recordemos que la salud visual también se siente, no solo se ve. Si a pesar del uso de lágrimas artificiales los síntomas persisten, es recomendable acudir al oftalmólogo, ya que podría ser necesario ajustar el tratamiento o investigar una causa subyacente. ¡No lo dejes pasar!

1. Allwihan R, Albalwani A, Khojah M, Abduljawad J, Albedaiwi T, Bazhair R, Alkhattay A, Alsolami M, Anbari L. The Impact of Electronic Device Use on Dry Eye Disease Symptoms based on Age and Gender: A Cross-sectional Study in Health Science University Students. *Open Ophthalmol J*. 2024; 18: e18743641330774. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.2174/0118743641330774240909052623>

2. Malik A, Pradhan S, Singh H, Sharma R, Tomar A, Sabu S, et al. Preservatives and ocular surface disease: A review. *Indian J Ophthalmol*. 2024;72(8):1107-1115. doi:10.4103/ijo.158_24. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/39098762/>

Ventajas y desventajas de los lentes inteligentes

Lic. en Optom. Karla Ireri Alejo Zacarías

Introducción

Los lentes inteligentes están revolucionando la forma en la que interactuamos con el mundo, gracias a su tecnología avanzada y diseño innovador. Estos ofrecen una experiencia única y emocionante que brinda acceso a información en tiempo real, permite capturar momentos especiales con una cámara de alta calidad y experimentar la realidad de una manera antes no conocida.

Objetivo

Presentar un resumen y análisis de los lentes inteligentes y su uso actual.

Metodología

Mediante el uso de la IA y su asistente de voz, es po-

sible además grabar videos, escuchar música, recibir y enviar mensajes, realizar llamadas y videollamadas o describir imágenes del entorno sin necesidad de sacar el móvil de nuestra bolsa. Y, aunque sus características pueden variar según el diseño y la marca, a continuación expondremos las más habituales dentro de las opciones ya disponibles para el uso de todos y todas.

- Se vinculan a un dispositivo móvil con conexión de datos, mediante bluetooth, para poder emplear la IA y realizar todas las acciones antes mencionadas.
- Para acceder a las distintas opciones de configuración es necesario descargar una aplicación en nuestro celular (la aplicación meta AI, compatible con IOS y Android, en el caso de los lentes Ray Ban Meta).
- Incluyen cámara, micrófonos y dos altavoces, sin dejar de ser ligeros.





- Cuentan con un altavoz en cada pantalla, a la altura de las orejas. Las pantallas despliegan un panel táctil que permite realizar diferentes acciones como subir o bajar el volumen, o recibir o finalizar una llamada telefónica.

Resultados - Ventajas

1. Acceso a la información en tiempo real: pueden proporcionar información útil, como notificaciones, mensajes y direcciones, sin necesidad de sacar el teléfono.
2. Realidad aumentada: pueden superponer información digital en el mundo real, mejorando la experiencia del usuario
3. Fotografía y videografía: facilitan la captura de momentos especiales desde una perspectiva totalmente personal.
4. Asistencia de voz: algunos modelos permiten controlar el dispositivo mediante la voz del usuario, lo cual facilita la realización de tareas y el trabajo multitasking.

Desventajas

1. La exposición prolongada a pantallas y luces LED

puede causar fatiga visual, especialmente si el dispositivo se utiliza con poca luz.

2. La falta de parpadeo natural al utilizar el dispositivo puede causar resequedad ocular u ojo seco.
3. La transición entre la visión cercana y lejana puede ser difícil para algunos usuarios
4. La luz azul emitida por las pantallas puede contribuir a la fatiga visual y potencialmente afectar la salud ocular a largo plazo.
5. La mayoría de estos modelos no están diseñados para corregir dioptrías, por lo que no sustituyen a las gafas tradicionales.

Conclusiones

Ahora que conoces un poco más sobre estos productos, ¿consideras que son un avance importante o solo un artículo más para simplificar actividades comunes? Recuerda que la mayoría de estos modelos no están diseñados para corregir dioptrías, por lo que no sustituyen a las gafas tradicionales. Te recomendamos moderar su uso para prevenir las desventajas enlistadas anteriormente.

Oftalmólogos por el mundo > Retos y relatos desde el extranjero

Un apartado para conocer los principales desafíos enfrentados por las y los oftalmólogos fuera de su lugar de origen. Experiencias a considerar y consejos para las futuras generaciones.

Mi experiencia en el extranjero: un viaje de crecimiento

Dra. Fabiola Barrera Pelayo

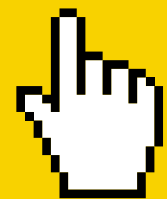


Sean todos(as) bienvenidos(as) a nuestra nueva sección "Oftalmólogos por el mundo", un espacio que nace para conocer a nuestros colegas que radican y ejercen fuera de su país. A través de sus propias palabras, conoce su historia profesional y personal, y cómo han eliminado las barreras geográficas sin renunciar a sus principales objetivos: construir carreras profesionales sólidas y trabajar por la salud visual de las y los ciudadanos.

En esta primera entrega, la **Dra. Fabiola Barrera Pelayo**, médico egresada de la Universidad de Guadalajara y oftalmóloga y glaucomatóloga de la APEC (quien reside en la capital colombiana desde 2016), nos comparte un conjunto de experiencias que demuestran el alto nivel académico de las aulas mexicanas, además de la admirable valentía que posee. Adicionalmente, se integra al equipo editorial de Infoofta, en la coordinación de esta original y provechosa sección.

Te invitamos a conocer la historia completa en nuestro sitio web al hacer clic sobre la siguiente liga:

<https://www.infoofta.com/category/secciones/oftalmologos-por-el-mundo/>





Fe de errores y erratas

El nombre correcto de nuestro respetable colaborador de la fotografía clínica “Pseudoduplicación del disco óptico” es **Federico Fernando Martínez Guadarrama.**

Por su parte, los autores del artículo “Fotobiomodulación en la degeneración macular seca relacionada a la edad: evidencia científica”, incluido en “La gaceta”, son los doctores **Irving A. Domínguez Varela y Oscar F. Miranda Gómez.**

Infoofta
OFTALMOLOGÍA & CIENCIAS VISUALES



¡Forma parte de Infoofta!

Convocatoria abierta para nuevos(as) colaboradores

¿Te gusta la investigación y eres bueno(a) para redactar artículos y notas?

Escríbenos a contacto@infoofta.com y cuéntanos en qué sección te gustaría participar. Recuerda incluir tus datos de contacto y tu CV.

Trabajemos para que el conocimiento llegue a muchas más personas.

*La información que nos compartas será tratada con total confidencialidad. Mensaje exclusivamente dirigido para oftalmólogas, oftalmólogos y profesionales de la salud visual.

Infoofta

OFTALMOLOGÍA & CIENCIAS VISUALES



Visión global > En pacientes con esclerosis múltiple, el complejo de células ganglionares medido por OCT puede funcionar como un biomarcador pronóstico · El OCT macular en desprendimiento de retina se correlaciona con el pronóstico visual · En más de 400 pacientes se comprobó la utilidad de un equipo de OCT operado exclusivamente por el paciente · ChatGPT 4.0 tiene sensibilidad del 56 % y especificidad del 78 % para predecir un año antes la progresión a glaucoma de hipertensos oculares incluidos en el estudio multicéntrico OHTS (*Ocular Hypertension Treatment Study*)