

SAO PRESS

Noviembre 2020 | Vol. 6 | Año 2

Publicación trimestral de Oftalmología

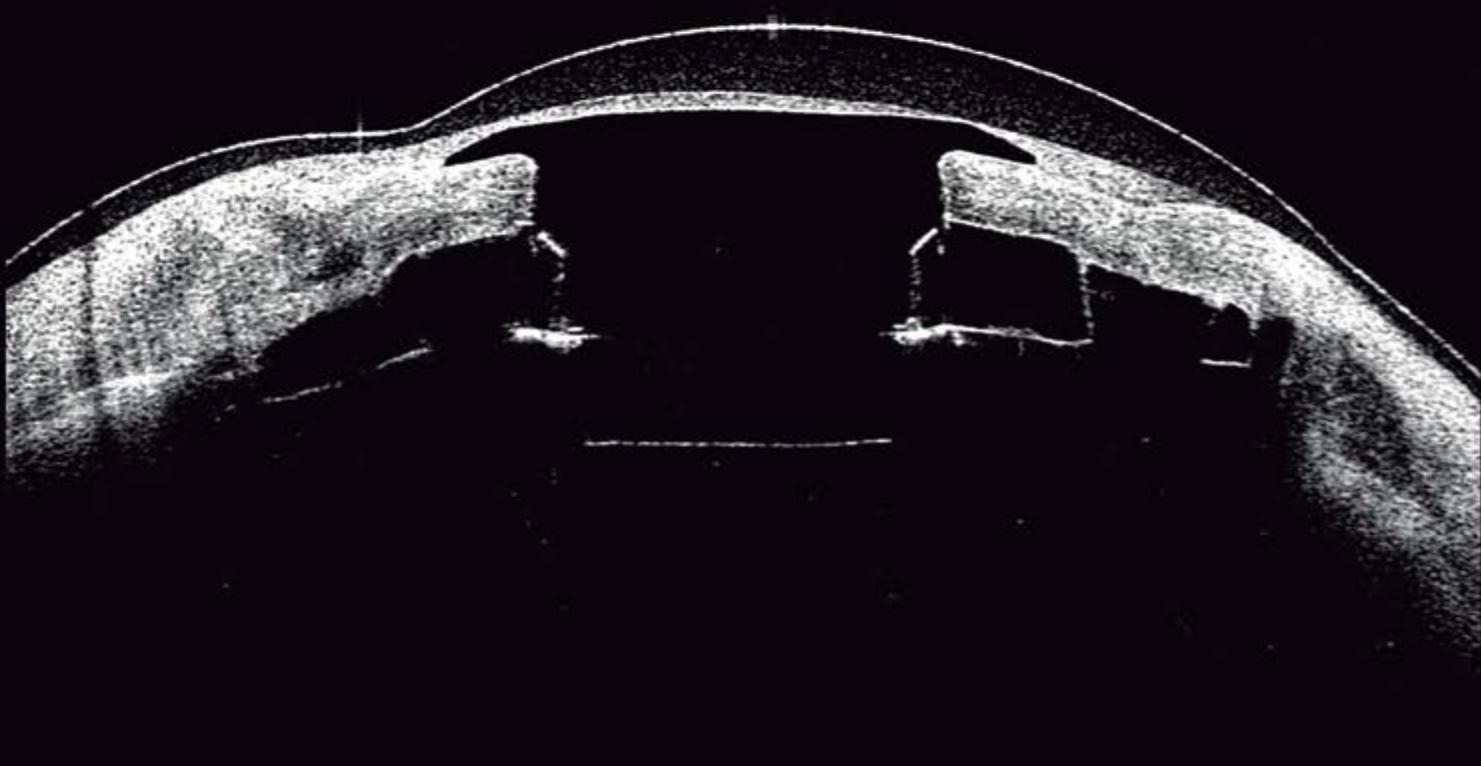


ISSN en trámite



www.sao.org.ar

¿Caso complejo?



Primero su receta, luego

PFÖRTNER

CONTACTOLOGÍA - ÓPTICA

Queratoprotesis Boston con lente blanda +17 D estudiada con CASIA2

CASA CENTRAL

Av. Pueyrredón 1706 - C1119ACN - Buenos Aires - Tel.: (54-11) 4827-8600 - Fax: (54-11) 4827-8615

info@pfortner.com - www.pfortner.com

PUBLICACIÓN TRIMESTRAL
DE OFTALMOLOGÍA

Año 2 | N° 6

Noviembre 2020

ISSN en trámite



EDITORIAL

Palabras del Dr. Arturo Alezzandrini | **02**

Palabras de los Dres. María Fernanda Sánchez, María José Cosentino y Marcelo Zas | **03**

SAO NEWS

Nueva Comisión Directiva SAO Bienio 2021-2022 | **04**

Nueva sede SAO: un gran logro, un gran orgullo | **07**

La SAO tiene su Comité de Ética | **08**

Congreso SAO del Centenario | **10**

ESPACIO DE LA INDUSTRIA

Láser de 810 nm, nuevas aplicaciones | **14**

ACTUALIZACIÓN

Lanzamiento de libro: Glaucoma | **16**

CASOS CONTROVERSIALES: PUNTO Y CONTRAPUNTO

Caso clínico: Herida penetrante | **18**

Decodificando las controversias de los lentes intraoculares con tinte amarillo y filtro azul | **21**

Trabeculoplastia selectiva láser como primera línea de tratamiento del glaucoma de ángulo abierto | **24**

Presunta endoftalmitis endógena micótica en recicladores urbanos | **28**

REVISIONES BIBLIOGRÁFICAS

Glaucoma inducido por esteroides: Epidemiología, fisiopatología y manejo clínico | **31**

SAO JOVEN

Compendio del tratamiento de tumores de conjuntiva y córnea | **34**

REFLEXIONES NO OFTALMOLÓGICAS

La princesa y la peste: La muerte de Juana Plantagenet | **38**

FOTOGRAFÍA CIENTÍFICA

¿Había que controlarse en cuarentena? | **42**

Síndrome de puntos blancos evanescentes | **42**

Schie Stripe | **43**

Crónica de una uveítis anterior | **43**

Big Bang Macular | **44**

Catarata en paciente con pseudo-exfoliación | **44**

CALENDARIO DE ACTIVIDADES CIENTÍFICAS | 45

SAO LIVE 2020 "MANTENIÉNDONOS CONECTADOS"

Actividades SAO durante la cuarentena | **47**

SAO SOCIAL

Resumen fotográfico de las actividades sociales SAO | **50**

Registro de propiedad intelectual:
en trámite
ISSN en trámite
Diseño editorial: Dolores Romera
dolores.romera@gmail.com

"La reproducción total o parcial de los artículos de esta publicación no puede realizarse sin la autorización expresa por parte de los editores. La responsabilidad por los juicios, opiniones, puntos de vista o traducciones expresados en los artículos publicados corresponde exclusivamente a sus autores".



Publicación de la Sociedad Argentina de Oftalmología (SAO)
Viamonte 1465, 7° Piso (C1055ABA), CABA
Tel.: (54 11) 4373 8826/7
E-mail: info@sao.org.ar
www.sao.org.ar

¡Llegó el momento de la despedida!

A sí como en marzo de 2019, durante mi discurso inaugural, expresé que estaba muy orgulloso de asumir como Presidente de la Sociedad Argentina de Oftalmología, hoy luego de dos años intensos de gestión, quiero expresar también con orgullo que considero haber cumplido con todos los objetivos propuestos al inicio de mi gestión.

No hubiera sido posible cumplirlos sin el apoyo incondicional de toda mi Comisión Directiva, la cual ha trabajado desinteresadamente en pro de nuestra gestión y de nuestra querida SAO.

A lo largo de estos intensos dos años de trabajo modificamos totalmente el Área de Comunicación a cargo de la Dra. Fernanda Sánchez y del Lic. Alberto Galmarini, realizamos un nuevo acuerdo con Seguros Médicos para que nuestros socios dispongan de una póliza de seguro individual de mala praxis de \$ 1.000.000, actualizamos junto a la SAMOL todos los consentimientos informados para las distintas prácticas oftalmológicas, realizamos numerosos cursos de actualización y perfeccionamiento como así también varios encuentros con Sociedades nacionales e internacionales, destacándose el encuentro SAO-Bascon Palmer Eye Institute, apoyamos las propuestas de la SAO Joven y al XXI Congreso Argentino de Oftalmología que se realizó en Córdoba en 2019, entre otras cosas.

En pos de un continuo crecimiento de la Sociedad y con la aprobación unánime de la Asamblea realizada en 2018, avanzamos en la compra de un nuevo inmueble, en este caso una casa, la cual nos permitirá contar con muchísimo espacio para la realización de diferentes actividades en donde los oftalmólogos de todo el país tendrán acceso a sus instalaciones. La nueva sede se encuentra ubicada en el corazón de la Ciudad de Buenos Aires a pocos metros de la Facultad de Medicina de la UBA.

Tratamos de sobrellevar la pandemia y la cuarentena realizando numerosos Simposios On Line (SAO Live) sobre diferentes temáticas de la oftalmología, varios Seminarios Web SAO Joven y gran cantidad de entrevistas y actividades culturales sobre distintos temas de cultura general.

Avanzamos con la indexación de la Revista Archivos de Oftalmología y la llevamos al formato digital como así también refundamos la SAOxPress a cargo de los doctores Marcelo Zas y María José Cosentino quienes transformaron la misma en la revista de mayor interés científico, comercial y social de la oftalmología argentina.

Seguramente el acontecimiento más importante y de mayor relevancia fue la celebración del Congreso del Centenario que organizamos junto al Dr. Ramón Galmarini. Fue un Congreso sin precedentes, en donde participaron más de 800 disertantes nacionales y más de 120 disertantes extranjeros, y asistieron más de 3300 oftalmólogos de todo el mundo. Gracias a todos los que nos apoyaron y contribuyeron a la realización de este evento que sin duda marcó un hito en los Congresos virtuales.

En fin, son muchas las actividades que realizamos y el esfuerzo que le dedicamos a nuestra querida SAO a lo largo de estos años, por lo cual solo a manera de despedida no me queda más que agradecer nuevamente a todos aquellos que han colaborado permitiendo que hoy nos sintamos con el deber cumplido.

¡Mucha suerte Dr. Julio Fernández Mendy en su nueva gestión!

Afectuosamente,



**Prof. Dr. Arturo
Alezzandrini**
*Presidente Sociedad
Argentina de Oftalmología*

Estimados colegas:

Nos encontramos ya en la recta final de este año 2020, que ha tenido grandes cambios y transformaciones para todos.

Nuestra Sociedad no ha sido ajena a los mismos. A pesar de la distancia física a la que nos hemos visto obligados a cumplir, nos hemos mantenido en contacto permanente de forma virtual con casi todos los volúmenes de nuestra Revista, mejorando su contenido y calidad con cada edición.

También a través de nuestros webinars, entrevistas a expertos en diferentes disciplinas, sesiones mensuales y finalmente con nuestro Congreso del Centenario.

Ha sido un trabajo duro, de mucho esfuerzo, dedicación e innovación, ya que hemos tenido que organizar un Congreso totalmente virtual, sin dudas, algo totalmente nuevo y desafiante, cuyo resultado tan exitoso sólo pudo ser el fruto del trabajo de un gran equipo sumergido en un solo propósito: brindar a la comunidad oftalmológica un Congreso de altísima calidad académica y científica que incluyó a más de cien speakers internacionales, entrenamientos y actividades recreativas. Pero lo más importante, con la participación de todos los socios de la SAO.

Creemos que es oportuno agradecer profundamente a todos los que colaboran en cada edición de nuestra Revista poniendo toda su capacidad y profesionalismo al servicio del contenido en cada edición. Hemos ido incluyendo nuevas secciones y nuevos enfoques, tratándonos de adaptar a la modalidad virtual que nos imponen estos diferentes tiempos que nos tocan vivir.

Asimismo, queremos agradecer a todos los que hicieron posible que el Congreso del Centenario se transformara en el evento oftalmológico del año, como así también a quienes nos acompañaron en forma permanente durante todas las actividades realizadas, trabajando codo a codo.

Así nos despedimos, esperando seguir contando el año próximo con el apoyo de todos ustedes, no sin antes felicitar y darles una cálida bienvenida a la Revista a los Dres. Amalia Ascarza y Guido Bregliano.

Para el nuevo año que se avecina, es nuestro deseo poder realizar los festejos pendientes, pero ya de manera presencial... y volver a fundirnos en un fuerte abrazo.

¡Hasta el año próximo!



Dra. María Fernanda Sánchez
Directora del Área de Comunicación SAO



Dra. María José Cosentino
Directora de SAOxPress



Dr. Marcelo Zas
Director de SAOxPress

COMISIÓN DIRECTIVA DE LA SOCIEDAD ARGENTINA DE OFTALMOLOGÍA Bienio 2019-2020

Presidente

Dr. Arturo Alezzandrini

Vicepresidente

Dr. Julio Fernández Mendy

Secretario

Dr. Marcelo Zas

Tesorero

Dr. Eduardo J. Prémoli

Secretario de Actas

Dr. Daniel Scorsetti

Vocales

Dr. Ariel Biain

Dr. Nicolás Charles

Dr. Leonardo Fernández Irigaray

Dra. María Fernanda Sánchez

Directora del Área de Comunicación de la Sociedad Argentina de Oftalmología

Dra. María Fernanda Sánchez

Directores SAOxPress

Dra. María José Cosentino

Dr. Marcelo Zas

Secretario de Redacción

Dr. Arturo Burchakchi

Editores

Dr. Guido Bregliano

Dr. Gustavo Budmann

Dra. María Eugenia Castello

Dr. Pablo Franco

Dr. Gustavo Galperin

Dr. Uriel Rozenbaum

Dra. Carina Tallano

Dr. Ricardo Wainsztein

Dr. Roger Zaldivar

Dra. Tamara Zompa

Nueva Comisión Directiva SAO

Bienio 2021-2022

Dr. Julio Fernández Mendy

Estamos a pocos días de finalizar el 2020, año del Centenario de nuestra querida Sociedad.

Sin duda este año será inolvidable para todos los socios de la SAO, no sólo por haber sido protagonistas de un Congreso único, sino por todo lo ocurrido a raíz de la pandemia más despiadada de los últimos cien años.

La SAO fue fundada el 8 de septiembre de 1920, y ese año fue el final de la última gran pandemia, la gripe mal llamada española, que produjo una altísima mortandad en el mundo del siglo XX y se extendió por más de tres años.

El destino quiso que el año 2020 de nuestro Centenario también estuviera marcado por otra pandemia, la del COVID 19, tan grave por la universalidad y la crisis económica global generada, y próxima a cumplir un año desde su comienzo en la ciudad china de Wuhan.

En esta oportunidad, a diferencia del siglo pasado, la ciencia ha logrado más respuestas terapéuticas.

La aparición de una vacuna, que parece ser muy efectiva, está próxima a ser utilizada en pocos meses.

En este contexto, como ocurre todos los años impares, el próximo 1° de enero de 2021, se producirá en nuestra Sociedad la asunción de los integrantes de una nueva Comisión Directiva, proclamada en la Asamblea Ordinaria del pasado 21 de octubre.

Esta nueva Comisión Directiva continuará trabajando arduamente y desarrollando todas las actividades académicas, sociales y de relación interinstitucional a nivel local e

internacional buscando siempre la capacitación continua y perfeccionamiento científico de la oftalmología argentina.

Finalmente enfrentamos un gran desafío, la remodelación y mudanza de nuestra nueva sede institucional en el comienzo del segundo siglo de existencia de la Sociedad Argentina de Oftalmología.

La nueva **Comisión Directiva SAO 2021-2022** quedó conformada con los siguientes miembros titulares:



Presidente:
**JULIO
FERNÁNDEZ
MENDY**

Médico egresado de la Facultad de Medicina, Universidad de Buenos Aires (UBA). Diploma de Honor

Especialista en Oftalmología Ministerio de Salud y Acción Social de la Nación (1987)

Residencia Hospital Nacional Pedro Lagleyze (1982-1985). Instructor de Residentes (1986-1987)

Director Médico del Instituto de la Visión desde 1999

Miembro de la Comisión Directiva de la Sociedad Argentina de Córnea, Catarata y Cirugía Refractiva (SACRYC) 2009-2010 y Director de la Revista Refractiva 2015-2016

Director Científico del I Congreso Iberoamericano de Oftalmología 2014

Director Ejecutivo del XX Congreso Argentino de Oftalmología 2015

Director del Congreso Anual de la Sociedad Argentina de Oftalmología 2016

Coordinador de la Carrera de Médico Especialista en Oftalmología (Catarata) UBA-SAO.2017-2020

Tesorero del Congreso Conjunto de Oftalmología 2017 y 2018

Tesorero de la Comisión Directiva de la Sociedad Argentina de Oftalmología 2017-2018

Editor de la revista Archivos Argentinos de Oftalmología 2015-2019

Director de la revista Archivos Argentinos de Oftalmología 2019-2020

Tesorero del XXI Congreso Argentino de Oftalmología (Córdoba 2019)

Vicepresidente de la Sociedad Argentina de Oftalmología 2019-2020



Vicepresidente:
MARCELO ZAS

Médico egresado de la Facultad de Medicina, Universidad de Buenos Aires (UBA). Diploma de Honor

Especialista Universitario Oftalmología (UBA)

Doctor en Medicina (UBA)

Profesor Adjunto de Oftalmología (UBA)

Jefe de la Sección Retina, División Oftalmología, Hospital de Clínicas "José de San Martín", UBA

Secretario de Actas Sociedad Argentina de Oftalmología 2007-2008

Tesorero de Sociedad Argentina de Oftalmología 2015-2017

Director Científico del Congreso Conjunto de Oftalmología 2017

Miembro del Comité Ejecutivo Sociedad Argentina de Retina y Vítreo del 2017 a la actualidad

Director Científico del Congreso Conjunto de Oftalmología 2018

Director Científico XXI Congreso Argentino de Oftalmología, Córdoba 2019

Secretario de la Sociedad Argentina de Oftalmología 2019-2020

Codirector de la Revista SAOXPRESS (2019-2020)



Secretario:
DANIEL
SCORSETTI

Médico egresado de la Facultad de Medicina, Universidad del Salvador (USAL)

Especialista Universitario en Oftalmología (UBA)

Doctor en Medicina y Profesor Titular de Oftalmología (USAL) desde 1996

Profesor Asociado de Oftalmología en el Bascom Palmer Eye Institute y Leonard M. Miller School of Medicine, Miami University

Director Médico del Instituto Oftalmológico Dr. Scorsetti

Fundador y Director de la Carrera Universitaria de Médico Especialista en Oftalmología de la Universidad del Salvador (USAL) desde 1998

Presidente XX Congreso Argentino de Oftalmología 2015

Presidente del I y II Congreso Iberoamericano de Oftalmología (2014 y 2018)

Expresidente de la Sociedad Argentina de Córnea, Catarata y Cirugía Refractiva

Secretario de Actas de la Sociedad Argentina de Oftalmología 2019-2020



Tesorero:
PATRICIO
GRAYEB

Médico egresado de la Facultad de Medicina, Universidad Nacional de Buenos Aires

Especialista en Oftalmología Ministerio de Salud y Acción Social

Fellow del Ospedale Gareggi y de la Clinica Oculistica, Florencia, Italia

Médico de Planta del Hospital Municipal Santa Lucía Jefe del Servicio de Cirugía Refractiva y Córnea del Hospital Municipal Santa Lucía

Vicepresidente de la Fundación de Alta Complejidad Oftalmológica. Director Médico de Excimer 2000

Docente Honorario del Comité de Docencia e Investigación del Hospital Santa Lucía

Cirujano Autorizado por el I.N.C.U.C.A.I. y el C.U.C.A.I.B.A. para cirugía de injerto corneal

Docente Universitario de Oftalmología de la Facultad de Medicina de Buenos Aires



Secretaria de Actas:
CAROLINA
GENTILE

Médica, egresada de la Facultad de Medicina de la Universidad de Buenos Aires. Diploma de Honor

Especialista en Oftalmología, Universidad de Buenos Aires

Jefa de Residentes de Oftalmología Hospital Italiano de Buenos Aires 2006

Médica de Planta Hospital Italiano de Buenos Aires desde 2010

Jefa de la Sección Oncología Ocular del Servicio de Oftalmología del Hospital Italiano de Buenos Aires desde 2015

Docente de Oftalmología de la Unidad Docente Hospitalaria Hospital Italiano, UBA

Coordinadora Carrera de Médico Especialista en Oftalmología UBA Sede Hospital Italiano



Vocal:
MARIANA
DE VIRGILIIS

Médica egresada de la Universidad de Ciencias de la Salud. Fundación Barceló (1998)

Residencia y Jefatura de Residencia en Hospital Oftalmológico Pedro Lagleyze

Especialista Universitaria en Oftalmología Universidad de Buenos Aires (2001)

Fellowship en Neurooftalmología Hospital de Clínicas José de San Martín (2004)

Directora de subsección Hospital Lagleyze de la Carrera de Médico Especialista en Oftalmología UBA-SAO

Docente y Jefa de trabajos Prácticos de la Carrera de Medicina en Oftalmología, UBA

Docente de Oftalmología en la Carrera de Medicina, Universidad Austral

Coordinadora y Docente de Neurooftalmología en el Curso del Cono Sur y de postgrado Oftalmología de la Universidad de Maimónides

Jefa de Sección Neurooftalmología del Hospital Oftalmológico Lagleyze



Vocal:
ARIEL BIAIN

Médico egresado de la Facultad de Medicina, Universidad de Buenos Aires (UBA)

Especialista Universitario en Oftalmología, Universidad del Salvador

Magister en Salud Pública, Escuela de Salud Pública UBA

Carrera Docente Universitaria UBA, Curso de Formación Docente Pedagógica en Ciencias de la Salud, UBA. Docente Adscripto UBA

Miembro Coordinador del Comité Académico de la Carrera de Médico

Especialista en Oftalmología de la Universidad de Buenos Aires

Consejero Directivo de la Facultad de Medicina de la Universidad de Buenos Aires

Médico de Planta del Servicio de Oftalmología del Hospital Central de San Isidro

Jefe de Trabajos Prácticos de Oftalmología, UBA-Hospital Central de San Isidro

Vocal de la Sociedad Argentina de Oftalmología 2019-2020



Vocal:
ROSANA
GEROMETTA

Médica egresada de la Facultad de Medicina Universidad Nacional del Nordeste UNNE (1988)

Especialista en Oftalmología Ministerio de Salud Pública, Corrientes (1993)

Máster en Oftalmología 1998

Especialista en Terapéutica Farmacológica y Auditoría de Medicamentos, UNNE (1999)

Especialista en Docencia Universitaria. Facultad de Humanidades. UNNE. (2003)

Especialista en Oftalmología certificado, recertificado, Facultad de Medicina UNNE (2005,2010,2015)

Magíster en Terapéutica Farmacológica y Auditoría de Medicamentos (2007)

Doctora de la Universidad de Buenos Aires en Oftalmología 2012

Profesora Titular con dedicación exclusiva. Asignatura: Oftalmología. Facultad de Medicina UNNE

Categoría I en el Programa Nacional de Incentivos a Docentes Investigadores de la Secretaría de Políticas Universitarias

Investigadora Adjunta del Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET)

Post Doctorado en Oftalmología Mount Sinai School of Medicine New York, US 2015



Vocal:
GUIDO
BREGLIANO

Médico egresado de la Facultad de Medicina de la Universidad Abierta Interamericana (2008)

Especialista Universitario en Oftalmología de la Universidad de Buenos Aires (UBA) en 2012

Residencia en Oftalmología 2009 al 2012. Sanatorio Otamendi Miroli, Oftalmos. Formación Clínica y Quirúrgica en Segmento Anterior y Posterior

Miembro Titular de la Sociedad Argentina de Oftalmología (2015)

Miembro del Comité de Jóvenes Oftalmólogos SAO en los períodos 2015-2016; 2017-2018 y 2019-2020

Coordinador de los Ateneos Interhospitalarios SAO (2019)

Editor de la Revista SAOxPRESS en 2019

Vocal de la Sociedad de Oftalmología de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires (2019-2020)

Nominado para el Curso de Liderazgo 2019-2020 (Leadership Development Program) de la PAAO

Nueva sede SAO: un gran logro, un gran orgullo

Comisión Directiva SAO

Esta gran noticia, informada a toda la comunidad oftalmológica de nuestro país y sus alrededores, ¡es un afortunado hecho! Hemos podido concretar la adquisición de nuestra nueva sede de la Sociedad Argentina de Oftalmología.

La compra de esta propiedad fue aprobada por unanimidad en la Asamblea General Ordinaria de socios en el mes de agosto 2018.

Como podrán apreciar en la figura que se adjunta, es una propiedad de fachada tradicional y exquisito gusto, que cuenta con casi 600 m². Esto significa haber adquirido la posibilidad de tener una gran superficie destinada a ampliar los espacios de las actividades académicas como cursos y encuentros de diferente carácter científico. Así también, nos permite aumentar las áreas destinadas a las tareas administrativas y el salón de reuniones y usos múltiples. La misma posee una ubicación inigualable, de fácil acceso geográfico, en la calle Marcelo T. de Alvear 2051 de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, y a pocos metros de la Facultad de Medicina de la Universidad de Buenos Aires.

Con prolijidad y perseverancia, hemos podido avanzar para adquirir nuestra nueva sede.

Este gran logro institucional constituye el fruto de largos y eficientes años de trabajo de las diferentes Comisiones Directivas de nuestra sociedad. No es un logro casual, es el resultado del esfuerzo y el propósito claro de obtener este nuevo gran espacio. Un esfuerzo que proviene de diferentes campos: científico y académico, como también administrativo y financiero.

Este sueño, ya convertido en realidad, nos llena de orgullo y nos enfrenta a un gran desafío para seguir creciendo como institución nacio-

nal, día a día. Creemos que esta nueva sede es todo un símbolo: por un lado, del esfuerzo y la prolijidad de las Comisiones Directivas que precedieron y permitieron la adquisición; y por otro, de las ganas permanentes de renovarnos y crecer para continuar construyendo una SAO pujante, activa y comprometida.

Es nuestro deseo que todos los oftalmólogos del país sientan propia nuestra nueva "Casa SAO". Esperamos que todos puedan visitarla, disfrutarla, vivirla y hacerla crecer junto con nosotros. Porque es eso: el nuevo espacio para el crecimiento de todos.



La SAO tiene su Comité de Ética

Dr. Arturo Alezzandrini

"La Sociedad Argentina de Oftalmología es una entidad que, desde su fundación en 1920, ha trabajado en pos de promover, divulgar y patrocinar el conocimiento científico y la investigación en Oftalmología próximo a cumplir sus primeros 100 años en el 2020 está comprometida más que nunca con la educación médica oftalmológica desarrollando innumerables tareas que traspasan las fronteras del país" (<https://www.sao.org.ar/congresocentenario/institucional/historia-sao>)

El objetivo principal de cualquier investigación es generar nuevos conocimientos, el conocimiento y/o avance científico obtenido fruto de esa investigación puede suponer un beneficio para los pacientes en primer término. La investigación en seres humanos permite obtener información que sería imposible conseguir de otra manera y se justifica éticamente desde su valor social y científico: la perspectiva de generar el conocimiento y los medios necesarios para proteger y promover la salud de las personas. La obtención de nuevos conocimientos, así como la promoción y la divulgación de ese conocimiento obtenido fruto de la investigación forman los pilares del avance de la ciencia médica y las bases para la conformación de sociedades de profesionales donde se unan la actividad académica de formación y la actividad científica tanto en investigación como en la práctica diaria asistencial.

La investigación biomédica en seres humanos se encuentra hoy ampliamente legislada, reglamentada y normatizada tanto a nivel nacional como internacional. El cumplimiento de dicha legislación y normativa tiene el fin de asegurar el respeto por los sujetos participantes, la calidad, fiabilidad y veracidad de los datos generados por la investigación y la adherencia a los más altos estándares de calidad que exigen las entida-

des regulatorias para aprobación de nuevos fármacos; estándares de calidad, normativas y legislación que deben ser cumplidas también y bajo el mismo rigor para las investigaciones realizadas sin fines de registro de nuevos fármacos y que son realizadas con el mismo interés científico de la generación de nuevo conocimiento por las asociaciones de profesionales como parte de la formación de grado y posgrado de investigadores noveles interesados en alguna especialidad médica, como la oftalmología para el caso de la Sociedad Argentina de Oftalmología.

La figura de un **Comité de Ética en Investigación Institucional** (CEI) representa un capítulo nuclear dentro de la evaluación ética, metodológica y normativa de las investigaciones en salud y constituye la base fundamental de los sistemas de evaluación de investigación biomédica. Gran parte del cuerpo normativo internacional, como las regulaciones nacionales, se ocupa de establecer criterios para su conformación y para asegurar que pueda cumplir sus funciones de manera adecuada, siendo hoy en día la figura del CEI **debidamente acreditado** ante las autoridades regulatorias la única figura en forma de "comité" autorizado por ley.

Las bases de las normas éticas para investigación comienzan a gestarse luego de la Segunda Guerra Mundial, una vez conocidos los terribles experimentos médicos realiza-

dos sobre los prisioneros en los campos de concentración nazis, dando origen al "Código de Núremberg", para luego continuar con hitos internacionales como la "Declaración de Helsinki" y el "Informe Belmont". Las principales asociaciones y entidades internacionales comienzan a adoptar la figura de los CEI como instancias oficiales válidas de evaluación: el "Real Colegio de Médicos de Londres"; el Código de Regulaciones Federales (CFR, 1981) de la Administración de Alimentos y Medicamentos de EE.UU. (Food and Drug Administration, FDA) crea también los comités de revisión institucional (Institutional Review Board, IRB); la normativa CIOMS de la Organización Mundial de la Salud establece la obligación de contar con la evaluación de un comité local; en Europa adoptan estas recomendaciones y en 1995 se publicaron las "Guías y Recomendaciones para Comités de Ética Europeos".

Específicamente en Argentina, la Administración Nacional de Medicamentos, Alimentos y Tecnología Médica (ANMAT) a través de su disposición 6677-10 establece que todo estudio de farmacología clínica debe ser evaluado por un CEI antes de su inicio y luego al menos una vez por año hasta su finalización. El Ministerio de Salud Pública de la Nación, mediante resolución 1480/2011 aprueba la "Guía para Investigaciones con Seres Humanos" incluyendo además de los

estudios de farmacología clínica: “las investigaciones observacionales que incluyen encuestas o entrevistas o procedimientos diagnósticos de rutina o se limitan al análisis de muestras biológicas... requieren de la evaluación inicial y periódica por un CEI”; en el ámbito de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires la Ley 3301, sobre Protección de Derechos de Sujetos en Investigaciones en Salud, en la sección “Comités de Ética en Investigaciones Clínicas” brinda pautas claras en cuanto a la autoridad de aplicación, funciones y composición de los CEI, carácter independiente, **acreditación** y normas generales de funcionamiento. Inclusive el **Código Civil y Comercial de la Nación**, ya de validez nacional y unificando criterios específica, en su artículo 58, que para el desarrollo de la investigación en humanos se debe “contar con la

aprobación previa de un comité **acreditado** de evaluación de ética en la investigación”.

En forma adicional, al contar con un CEI institucional, mediante la participación activa de los miembros del CEI se brinda la posibilidad a la institución de formar las instancias académicas necesarias para la capacitación continua de sus miembros e interesados en áreas específicas como las normas de buenas prácticas clínicas (BPC / GCP), normativa en Investigación Nacional e Internacional, Ética en Investigación y Metodología y Diseño de estudios clínicos. Aspectos prácticos que se suman son el asesoramiento y realización de procedimientos operativos estándar específicos con el fin de brindar la mejora continua tanto al equipo de investigación avezado como a los investigadores principiantes adecuando la investigación y su de-

sarrollo con los más altos estándares exigidos en Investigación.

En el ámbito de la CABA, la acreditación de un CEI se realiza ante las autoridades del “Comité de Ética Central de Investigación”, dependiente de la Dirección General de Docencia, Investigación y Desarrollo Profesional” del Ministerio de Salud CABA, quienes tras un análisis exhaustivo de la documentación requerida otorga de considerarlo pertinente la acreditación oficial, la que es válida para ser presentada ante las autoridades pertinentes y/o que la requieren (ANMAT, FDA, revistas científicas, etc.). El CEI de la SAO se encuentra en proceso próximo a la presentación de toda la documentación requerida para iniciar el proceso de acreditación.

ASOCIATE A LA SAO. CONOCÉ NUESTROS BENEFICIOS



BENEFICIOS Y DESCUENTOS

- Seguro de mala praxis sin cargo (Convenio SEGUROS MÉDICOS-SAO)
- Consultorio Móvil: Historia Clínica Computada (Convenio Novartis)
- Recertificación del CRAMA
- Descuentos WOC - CCO - ICO



PUBLICACIONES

- Revista "Archivos Argentinos de Oftalmología"
- Revista "SAOxPress"



EDUCACIÓN Y ACTIVIDAD ACADÉMICA

- Carrera de Médico Especialista UBA-SAO
- Diplomatura a distancia UNNE-SAO
- Exámenes ICO
- Cursos de Actualización presenciales y de modalidad streaming
- Certificado de Especialidad con el Ministerio de Salud de la Nación
- Congreso Anual de Perfeccionamiento con precio diferencial
- Sesiones Científicas, Ateneos Interhospitalarios, Conferencias y Temas de Actualización

NUESTRAS VÍAS DE COMUNICACIÓN

- Nueva página web: www.sao.org.ar
- Nueva Aplicación ISAO
- Whatsapp +5491167981330
- Redes Sociales:
Facebook: @SociedadArgentinadeOftalmologia
Twitter: @saoftalmologia
Instagram: @sao.org.ar
YouTube: @SociedadArgentinadeOftalmologia



Viamonte 1465, 7° piso (C1055ABA) CABA
Buenos Aires, Argentina - info@sao.org.ar
Tel: (54 11) 4373 8826/7

Congreso SAO del Centenario

Dr. Ramón Galmarini*

Comienzo diciendo que es un gran honor y un tremendo orgullo haber sido el Presidente de este histórico e inigualable **CONGRESO SAO DEL CENTENARIO 2020.**

¡QUÉ CONGRESO!

¡Cuánto trabajo! ¡Y qué satisfacción!

Empezaré contando algunos números de este exitoso congreso, que eran impensados cuando en junio empezamos a organizarlo: los profesionales inscriptos superaron los 3300. Los disertantes fueron más de 800 y los invitados extranjeros 120. Los simposios fueron más de 100 y las mesas redondas más de 50. Fue un congreso virtual, tecnológico, moderno, participativo, con más de 350 horas de interesantes exposiciones científicas volcadas en 8 canales, con un canal en vivo. Y, además, todos los que quisieron pudieron expresarse en conferencias, charlas, trabajos, posters, fotografías, cuentos, música y hasta recetas de cocina.

Pero sin duda lo que más me sorprendió fue el espíritu de festejo que se fue contagiando y los cientos de mensajes positivos sobre los 100 años, sobre la magnitud y calidad científica del Congreso y la buena sorpresa causada por los regalos que recibieron los socios en todo el país, para que nos sintiéramos más a gusto con la virtualidad: el certificado de socio SAO Centenario, PIN y barbijito con logo –que más de uno vamos a guardar como recuerdo de esta época de pandemia–, y el programa impreso con la credencial respectiva. Y no podía faltar, por supuesto, una botellita de champagne para compartir en el

brindis final, donde nos “unimos” socios y no socios en un brindis de buenos deseos y de agradecimiento a esta centenaria institución.

En todos nosotros y sobre todo en los socios existe el orgullo de ser médicos oftalmólogos y de PERTENECER a esta sociedad científica, a la que le estamos muy agradecidos porque contribuyó enormemente en nuestra formación.

Vaya nuestro homenaje a algunos visionarios oculistas, entre los que destaco a los Dres. De María, Nocetti y Tiscornia, que el 8 de septiembre de 1920 crearon una sociedad científica e invitaron a los colegas del país a sumarse con un objetivo: el progreso de los oculistas.

Durante estos 100 años la SAO continuó con la misma tarea: la educación, la formación y la actualización de todos los médicos que ejerzan la oftalmología en el ámbito de nuestra querida República Argentina.

De María, Nocetti y Tiscornia encendieron un fuego cuya llama todavía nos ilumina cien años después. Puede haber cambiado de tamaño algunas veces y haber dado mayor o menor calor, pero nunca se apagó durante los últimos cien años. Es nuestra función mantener viva esa fogata y mostrarles a los más jóvenes la importancia del fuego en la evolución del hombre, de las culturas, de las sociedades, para que, cuando les toque cuidarlo, no dejen que se achique y mucho menos que se apague.

La educación fue y es el pilar de esta sociedad, es la llama o el fuego que se encendió hace un siglo y que gracias a todos los so-



cios sigue y seguirá encendida por muchísimo tiempo más.

Los hombres pasan, las instituciones continúan y perduran.

Gracias Sociedad Argentina de Oftalmología.

Toda sociedad oftalmológica tiene un rol importante en la construcción de un objetivo común: el crecimiento de la ciencia argentina y el perfeccionamiento profesional y humano de todos los oftalmólogos del país.

Para lograr esos objetivos es muy importante la UNIÓN. Y eso se logra solamente si podemos escucharnos, si aprendemos a ceder, si buscamos lo que nos une y si tenemos la capacidad y la inteligencia para encontrar un CONSENSO.

Los consensos internos y externos son los que hacen que las sociedades crezcan. Eso necesita la oftalmología argentina y también nuestro país. El que no todos pensemos igual es lo que hace que la humanidad evolucione, que avance. El intercambio de ideas y pareceres es lo que nos permite crecer. Si todos viéramos lo mismo todo el tiempo, nunca hubiera habido cambios. Las diferencias pueden ser armónicas y muy productivas. Lo único que se necesita es construir el espacio

común en el que las diferencias sean respetadas, hay que tener la voluntad de construir ese consenso.

Afortunadamente, en la SAO ese consenso siempre se logró y no aplanó la mirada diferente. Tal vez el estatuto tenga mucho que ver, ya que no permite la reelección de sus presidentes. Cada uno de los 48 presidentes de la SAO dejó la marca en sus dos años de conducción. Sólo dos de ellos volvieron a ser presidentes después de 6 años o de 3 períodos, como marca el estatuto.

Sabio estatuto, a mi humilde entender, que fue respetado a lo largo de este siglo. Permitted una renovación constante y que los cambios fuesen graduales pero seguros.

Estoy convencido de que las futuras comisiones seguirán trabajando en pos de esta idea de unidad sin resignar independencia de criterio.

Como la sociedad más antigua de la Argentina, colaboró en la creación de muchas sociedades oftalmológicas del país y de Lati-

noamérica. A todas las dejó desarrollarse libremente. Este, tal vez, sea otro de los legados más importantes de la SAO.

Llegó el turno de los agradecimientos. Al presidente de la SAO, Dr. Arturo Alezzandrini, y a toda la Comisión Directiva, GRACIAS por haberme elegido para ser el presidente de este importantísimo Congreso.

A la Comisión del Centenario, GRACIAS Alejandro Coussio, Daniel Weil, Guillermo Iribarren, Daniel Domínguez, Rosana Gerometta y Ana Sanseau, por el trabajo, la fuerza y el espíritu de equipo.

Merecen también mi profundo agradecimiento los 38 coordinadores de las 19 subespecialidades que supieron trabajar en poco tiempo y lo hicieron con esfuerzo y ganas. Vaya también mi reconocimiento sincero a todos los socios SAO que brindaron excelentes y sentidas exposiciones en forma virtual, con las que honraron a su sociedad, dedicando tiempo, experiencia y conocimiento para el beneficio de toda la comunidad oftalmológica.



Comisión Directiva SAO

Presidente:

Dr. Arturo Alezzandrini

Vicepresidente:

Dr. Julio Fernández Mendy

Secretario:

Dr. Marcelo Zas

Tesorero:

Dr. Eduardo Prémoli

Secretario de Actas:

Dr. Daniel Scorsetti

Vocales:

Dr. Ariel Biain

Dr. Nicolás Charles

Dr. Leonardo Fernández Irigaray

Dra. María Fernanda Sánchez

Comisión del Centenario

Presidente:

Dr. Ramón Galmarini

Secretario:

Dr. Alejandro Coussio

Directores científicos:

Dr. Daniel Domínguez

Dra. Rosana Gerometta

Dr. Guillermo Iribarren

Dra. Ana Sanseau

Dr. Daniel Weil

Comisión Científica

CÓRNEA, CIRUGÍA REFRACTIVA Y CATARATA

Coordinadores:

Daniel Scorsetti, Heriberto Marotta,

Fernando Arasan, Nicolás Charles,

Patricio Grayeb, Julio Fernández Mendy

Director:

Alejandro Coussio

EL CONGRESO SAO DEL CENTENARIO TE ESPERA...

8 CANALES A TU DISPOSICIÓN

- 01** EXPO COMERCIAL
- 02** SIMPOSIOS LIVE
- 03** ONE ON ONE (70 SALAS)
- 04** A LA CARTA: MESAS REDONDAS Y DEBATES
- 05** SIMPOSIOS DE ESPECIALISTAS
- 06** INSTITUCIONES AMIGAS
- 07** FILM FESTIVAL, E-POSTERS, FOTOS
- 08** CASOS PROBLEMAS Y ATENEOS

SÉ PARTE DE ESTA GRAN HISTORIA!

lógica. Por último, agradezco a todas las instituciones universitarias, científicas y asistenciales de todo el país y del exterior que nos acompañan con el auspicio y participación en este irrepetible Congreso, así como a las empresas comerciales que en este difícil momento económico acompañan a la Sociedad que las vio nacer y que sin duda ayudó a su crecimiento y prosperidad.

Gracias Sras. Maqui Mena y Marcela Santoro por ser baluartes en el desarrollo y logística de este Congreso.

A pesar del mal momento que vivimos en nuestro país por esta cruel pandemia, pudimos celebrar y festejar el centenario de nuestra querida institución: la SAO está más viva que nunca.

Desde lo personal, disfruté trabajar en este proyecto que terminó en el Congreso, más que en otros. Estoy FELIZ por el producto presentado.

Y fue un honor muy grande y un placer incommensurable haber sido el presidente.

Los espero a todos en el **XXII Congreso Argentino de Oftalmología - Buenos Aires 2023**, donde intentaré plasmar lo mucho que aprendí en este Congreso.

Que perdure en la memoria de todos nosotros el haber participado de un evento extraordinario: el Congreso SAO del Centenario 2020, ¡un congreso histórico e inolvidable!

* Presidente del Congreso SAO del Centenario



GLAUCOMA, NEUROOFTALMOLOGÍA, SUPERFICIE OCULAR

Coordinadores:

Fabian Lerner, Mariana De Virgilis, Gustavo Galperin, Emilio Grigera, Alejandra Antacle, Alejandro Aguilar

Directora:
Ana Sanseau

ESTRABISMO, OFTALMOLOGÍA INFANTIL

Coordinadores:

Susana Zabalo, Susana Gamio, Leonardo Fernández Irigaray, Marta Zelter

Director:
Daniel Dominguez

OCULOPLASTIA Y ESTÉTICA OCULAR, ÓRBITA Y VÍAS LAGRIMALES

Coordinadores:

Jorge Prémoli, Alejandra Billagra, Amalia Ascarza, Santiago Vivante

Director:
Daniel Weil

RETINA, UVEÍTIS, INFECCIONES

Coordinadores:

Marcelo Zas, Carlos Ortega, Ricardo Brunzini, Andrés La Save, Ariel Schlaen, Leonardo D'Alessandro

Director:
Guillermo Iribarren

SAO JOVEN

Coordinadores:

Guido Bregliano, Agustina Galmarini

Director:
Ramón Galmarini

EXÁMENES COMPLEMENTARIOS, TRAUMA OCULAR

Coordinadores:

María Fernanda Sánchez, Gabriel Masenga, Ariel Biain, Mario Saravia

Directora:
Rosana Gerometta

EDUCACIÓN

Coordinadores Generales:

Dr. Omar Larroza, Dra. Gabriela Palis

Directora Científica:
Dra. Rosana Gerometta

LEGALES

Coordinadores Generales:

Dr. Alfredo La Valle, Dra. Marcela Pérez

Director Científico:
Dr. Ramón Galmarini

Jornadas Argentinas SAO

PREVENCIÓN DE LA CEGUERA EVITABLE

"Por el Programa Nacional de Prevención de la Ceguera y otras Patologías Oculares".

DIRECTORES

Dr. Arturo Alezzandrini,
Dr. Ramón Galmarini
Dr. Julio Fernández Mendy
Dr. Jorge Prémoli



Viernes 11 y sábado 12
de diciembre, 2020



Modalidad virtual
Vía Zoom

INSCRIPCIÓN GRATUITA
info@sao.org.ar



PROGRAMA CIENTÍFICO

VIERNES 11 DE DICIEMBRE

MODERADORES: Dres. Alejandro Coussio
y Rosana Gerometta.

16.45 hs. | Introducción y Objetivos de la Jornada.

17.00 a 18.00 hs | Trauma Ocular: Dres. Raisa Abraham y Carlos Ramos Taboada.

18.00 a 19.00 hs | Córnea y Superficie Ocular: Dres. Alejo Vercesi y Cristian Alfonso.

19.00 a 20.00 hs | Ambliopía: Dras. Susana Zabalo y Josefina Cena.

20.00 a 21.00 hs | Retinopatía Diabética: Dres. Fernando Suárez y Tomás Ortiz Basso.

SÁBADO 12 DE DICIEMBRE

MODERADORES: Dres. Gabriel Masenga
y Rafael Tissera.

09.00 a 10.00 hs | Retinopatía del Prematuro: Dres. Pablo Larrea y Andrea Pivadori.

10.00 a 11.00 hs | Degeneración Macular Relacionada con la Edad: Dres. Carlos Zeolite y Guillermo Iribarren.

11.00 a 12.00 hs | Glaucoma: Dres. Fabián Hausberger y Martín Nazr Chaud.

12.00 a 13.00 hs | Catarata: Dres. César Thompson y Horacio Razzari.

13.00 a 13.30 hs | Conclusiones Finales: Comité Organizador.

Láser de 810 nm, nuevas aplicaciones

Ing. Horacio Cervo

Los láser de estado sólido de 810 nm de longitud de onda han ganado mucha popularidad últimamente siendo, paradójicamente, uno de los más antiguos en la industria oftalmológica.

Luego de realizarse algunos intentos con más o menos suerte con el láser de Rubi (estado sólido) se pasó por muchos años a utilizar láseres gaseosos (Argón) para los tratamientos oftalmológicos hasta que a fines de los 80 apareció el primer “diodo láser” con suficiente potencia para realizar una fotocoagulación. Era precisamente un láser de 810 nm de longitud de onda.

Esta longitud de onda es invisible y está dentro del espectro del infrarrojo. Se la clasifica como infrarrojo “cercano” por estar muy próxima al espectro visible con quien comparte muchas de sus propiedades ópticas.

Dadas sus características, este láser tiene una buena absorción en la melanina pero con mucho más penetración a través del epitelio

pigmentario e incluso la coroides permitiendo fotocoagular estructuras más profundas que un láser verde (532 nm).

Por esta razón se transformó en el láser de elección para el tratamiento de la retinopatía del prematuro (ROP) y también la de algunos tumores coroides y membranas subcoroides a través de la técnica llamada TTT (termo terapia transpupilar).

También fue muy común utilizarlo como láser para endofotocoagulación durante la cirugía vítreo retinal.

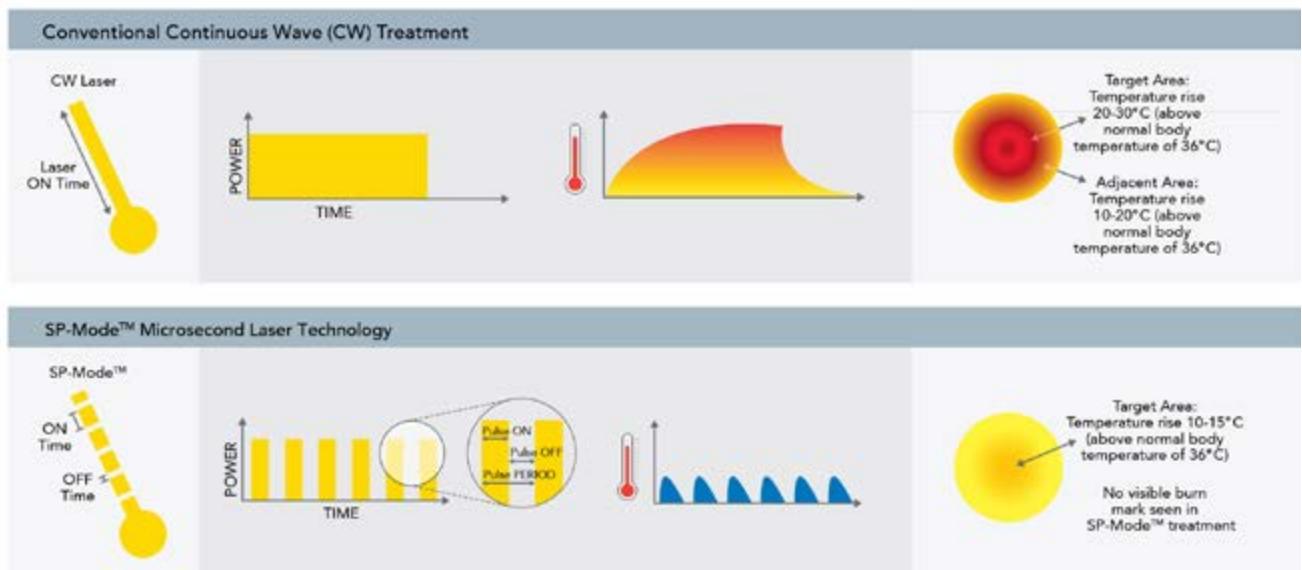
Pero fueron sus propiedades de atravesar tejidos que son opacos a la luz visible con mínima absorción (mínimo poder de destrucción) como la esclera lo que permitió abrir un nuevo campo de utilización para este láser como herramienta de tratamiento de algunos glaucomas mediante un procedimiento llamado ciclocoagulación transescleral donde el láser es aplicado sobre la conjuntiva a la altura del limbo córneo escleral y mediante disparos se logra una destrucción

selectiva de las células epiteliales del cuerpo ciliar disminuyendo la generación de humor acuoso y consecuentemente bajando la PIO.

Finalmente la incorporación de la tecnología llamada de micropulso (SP-Mode), en donde el láser es activado por un período de tiempo muy corto (en el orden de los 500 microsegundos) para luego dejarlo inactivo durante un período mayor dando tiempo a los tejidos a enfriarse antes de que llegue el siguiente pulso (ver gráfico), de esta manera se minimiza el efecto térmico del láser y la irradiación hacia los tejidos circundantes al tratado.

Este modo de operación dio origen al tratamiento llamado subliminal o subumbral que ha ganado difusión en el tratamiento de glaucomas no tan avanzados con muy buenos resultados.

El láser Lightmed 810nm cuenta con esta tecnología y mediante la utilización de una sonda especialmente diseñada permite la realización de ambos tratamientos con gran seguridad y un eficiente costo operativo.





Ahora disponible con sonda para ciclodestrucción transescleral y sub-ciclo, micropulsado.

Una solución económica y confiable para una variedad de aplicaciones para el oftalmólogo.



Equipos para venta y alquiler* (*en AMBA)

LIGHTLas 810

Completa línea de lupas para especialistas en glaucoma

MaxField® AC
4 mirror gonio lens



Ahmed DVX
surgical gonio lens



Hill surgical gonioprism

Magna view gonio
laser lens



Single mirror
gonio lenses



Sussman 4 mirror
handheld
gonioscope



Instrumental MST para endocirugía especial para la realización de la técnica GATT



Lanzamiento de libro: Glaucoma

Comentario del Dr. Patricio G. Schlottmann

Tengo el enorme placer de tener un ejemplar del libro *GLAUCOMA*, de Fabián Lerner, Julián García Feijóo y Luis Pablo Júlvez.

Glaucoma está disponible a través de:

• Gustavo Multedo:

WhatsApp: 11 4406 9760

gustavomultedo@fibertel.com.ar

• Editorial Journal:

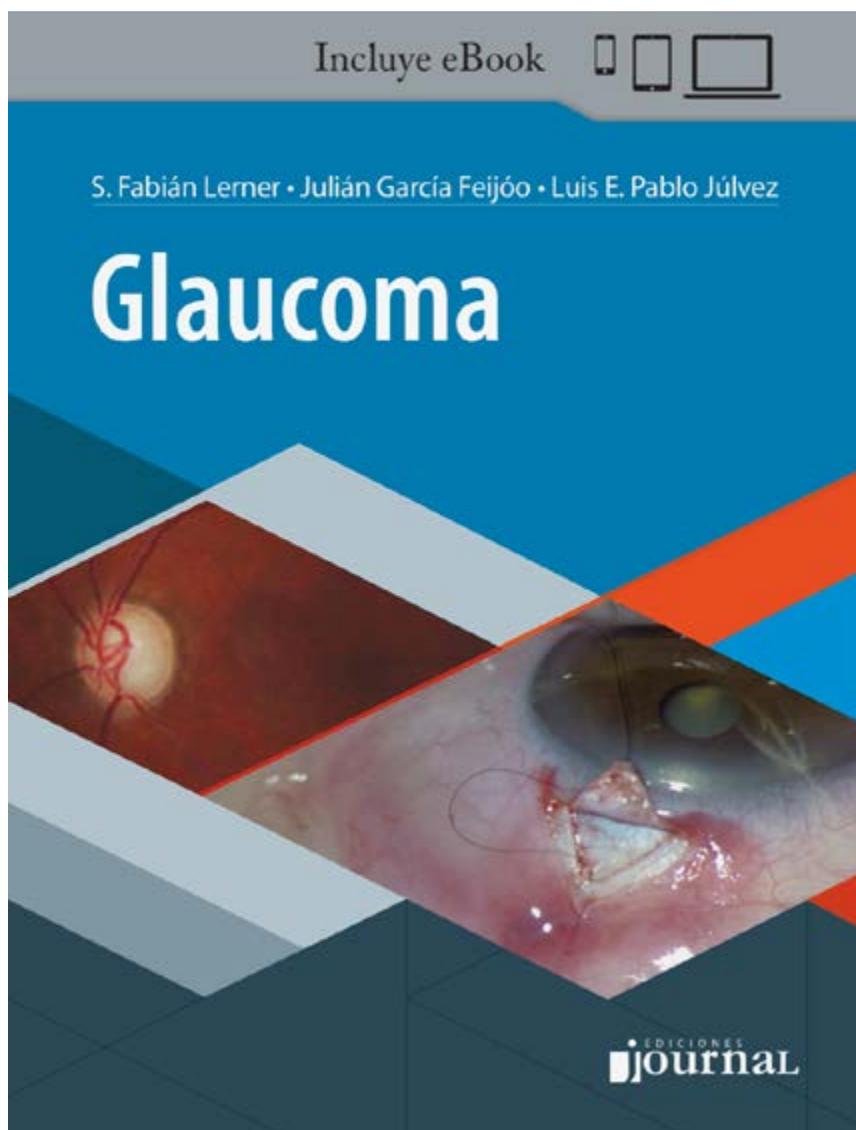
www.edicionesjournal.com

Conozco muy bien a los tres editores del libro y esta obra refleja claramente cada una de sus cualidades médicas, científicas y personales. El libro es más bien una enciclopedia moderna y actualizada de la ciencia básica, clínica, manejo médico y técnica quirúrgica, dirigida tanto al especialista en glaucoma como al oftalmólogo general y al residente en formación que busca una fuente única de conocimiento consolidado.

Todos los editores son destacados especialistas en la materia y han hecho uso de su exposición internacional para contar con autores destacados en cada una de las secciones. Figuras internacionales y colegas locales y regionales, aportan el balance que se necesita en una obra semejante.

Los libros muchas veces son recopilaciones de datos ya publicados y en un contexto de rápida actualización del saber médico quedan a veces limitados. Este libro tiene las referencias clásicas e históricas que permiten comprender los procesos de esta enfermedad, pero también las últimas referencias disponibles en los temas más actuales y controvertidos. Un enorme beneficio para los amantes de la tecnología es que cada libro viene con su versión electrónica incluida, permitiendo la máxima portabilidad, búsqueda y fácil acceso.

Es un orgullo escribir esta breve reseña de la obra y recomendar a todos los colegas contar con ella en sus bibliotecas, computadoras y dispositivos electrónicos portátiles.



SEMANA MUNDIAL DE NUESTROS OJOS 2020

CONCURSO ARGENTINA ¡LO MÁS LINDO QUE VISTE!



1° PREMIO

YARA ROODVELDT (11 años)
SANTA FE - SANTA FE



2° PREMIO

LORENZO TOMAS MANZANELLI
(11 años) VA, CARLOS FAZ - CORDOBA



3° PREMIO

NICOLAS CORSO GIANNONE (11 años)
SAN MARTÍN DE LOS ANDES - NEUQUÉN

ARGENTINA ES PREVENCIÓN

AÑO	2017	2018	2019	2020
SEDES	175	155	164	216
NIÑOS EXAMINADOS	4738	4787	4872	**
NIÑOS CON AMBLIOPIA	758	948	998	**

** Debido a la situación sanitaria este año no se realizó examen de screening a los niños.

GRACIAS A NUESTROS AVALES



Y A NUESTROS PATROCINADORES



Caso clínico: Herida penetrante

Dr. Franco Pakoslawski*

Caso clínico

Se trata de una paciente de 25 años de edad que realizó una consulta en el año 1998 presentando herida penetrante con prolapsos de iris por herida con vidrio. Se realizó cirugía reparadora de iris y córnea quedando leucoma inferior (Fotos 1 y 2).

Años después (a los 41 años) se presenta con intolerancia a lentes de contacto y mareos con lentes aéreas debido a la anisometropía.

OD con corrección 20/40 c/-6,00x90

OI con corrección 20/20 c/-1,00x20

• **Biomicroscopía:** leucoma inferior, resto sin particularidades

• **Topografía:** Astigmatismo irregular (Foto 3).

• **Pentacam:** córneas delgadas con alteración de cara posterior (Fotos 4-1 y 4-2)

• **Biometría óptica** (Foto 5): Por el bajo espesor corneal se decide un cambio de cristalino utilizando una lente tórica de la casa Rayner customizada para el astigmatismo de la paciente.

Decidimos tomar en cuenta para el cálculo las queratometrías del Lenstar, los ejes no tenían mayor diferencia con las mediciones con la topografía.

Durante la cirugía se utilizan parámetros de faco y altura de la botella bajos para minimizar el riesgo de cambios en la cicatriz corneal por la presión intraquirúrgica. La cirugía no tuvo otras particularidades técnicas. Acostumbramos a marcar el eje 0-180 con marcador de péndulo con el paciente sentado antes de la colocación de gel anestésico para el correcto centrado de la lente (Fotos 6 y 7).

En el último control (10/05/19) presentaba estabilidad corneal y agudeza visual

OD 20/30 c/-1,00 -1,50x170.

En córneas estables aunque con cierta irregularidad, con buen endotelio y, fundamentalmente, buena corrección con lentes aéreas, considero una buena opción los lentes intraoculares con corrección elevada del astigmatismo. La elección del poder y eje del mismo es fundamental para el éxito refractivo de la cirugía por lo que recomiendo tomar múltiples medidas con distintos métodos para acercarnos lo más posible a la emetropía postoperatoria.

* Centro de Ojos Santa Lucía, Quilmes, Prov. de Buenos Aires. El autor no posee interés comercial en los materiales mencionados en el presente caso.



Foto 1

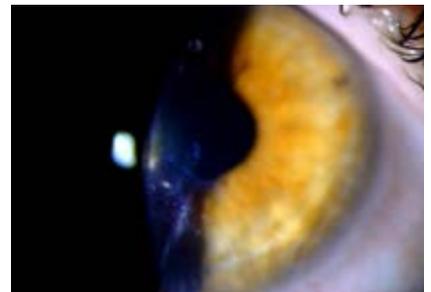
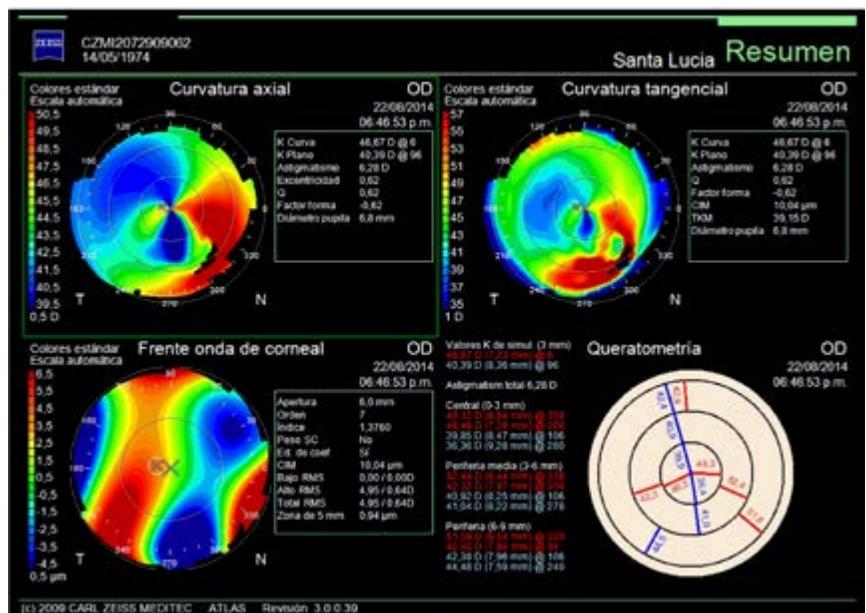


Foto 2



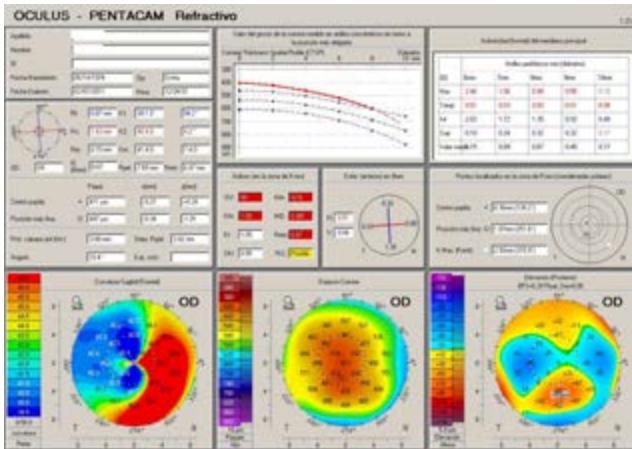


Foto 4-1: Pentacam

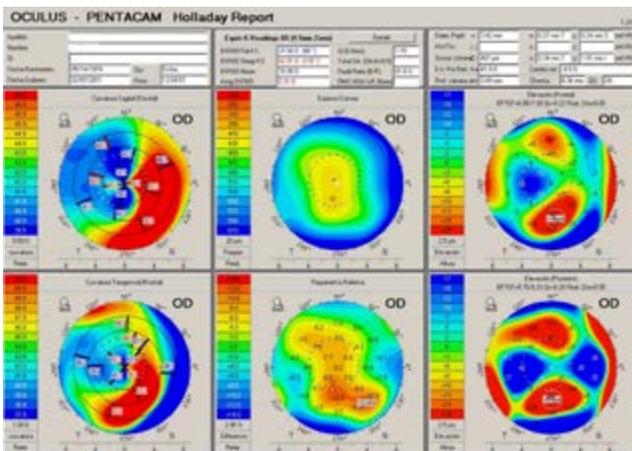


Foto 4-2: Pentacam

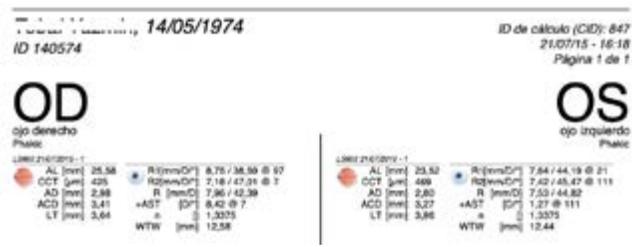


Foto 5: Biometría

“

En córneas estables aunque con cierta irregularidad, con buen endotelio y, fundamentalmente, buena corrección con lentes aéreas, considero una buena opción los lentes intraoculares con corrección elevada del astigmatismo.

”

DISCUSIÓN - DR. ROBERT KAUFER

Estamos frente a un caso ideal para colocar una lente tórica customizada. Es un astigmatismo que está estable y es muy elevado. El tema principal en estos casos es determinar con qué queratometría vamos a hacer el cálculo. Las tres mediciones que se hicieron son distintas. La biometría (Lenstar) da un astigmatismo de 8.42 D en el eje 7°. La topografía arroja 6.28 D en el eje 6° y el Pentacam 7.3 en 4°.

Tenemos un astigmatismo en contra de la regla. Personalmente en estos casos prefiero sobrecorregir que quedarme corto. El eje no genera dudas como sí lo hace el valor a corregir. Dada esta variación una alternativa es hacer un tratamiento para mejorar la superficie y repetir los cálculos buscando que haya mayor concordancia.

Si esto no fuera posible y dado que es un astigmatismo en contra de la regla se toma el valor más elevado sabiendo que podemos llegar a sobrecorregirlo.

La cirugía realizada con valores bajos está perfectamente planeada y es fundamental lograr una capsulorrexis que permita un overlapping en los 360° para asegurar estabilidad y reducir las chances de rotación o tilt.

El hecho de su elevada miopía y de su edad, hace que el residual obtenido al paciente le resulte de gran satisfacción. Va a preservar su visión cercana sin necesidad de recurrir a anteojos.

Rayner

Print Help

Lenses in plus cylinder form e.g. 21.0D +3.5D



Estimated post-op refraction

Sph eq (D)	Sphere (D)	Cylinder (D)	Sph eq (D)	Sphere (D)	Cylinder (D)	model / range
0.6	2.7	-4.3	15	12	6	623T STD
0.3	2.4	-4.3	15.5	12.5	6	623T STD
-0.1	2.1	-4.3	16	13	6	623T STD
0.6	1.1	-1	15	9.5	11	623T 5.PRM
0.3	0.7	-1	15.5	10	11	623T 5.PRM
-0.1	0.4	-1	16	10.5	11	623T 5.PRM
0.50	0.50	0	15.14	8.9	12.66	Monovial Values

IOL Proposals

Set values for recalculation: Sph 12.50 Cyl 6.00 **Recalculate**

***Residual cylinder exceeds 2D (STD IOLs)**

Confirm selection

Menu

Or choose lens style

Change patient data

Surgeon		Patient data	
Surgeon	franco PAKOSLAWSKI	Axial length measurement method	Optical
Hospital	Iskowitz Instrumental	Axial Length (mm)	25.50
Patient number	283692	ACD (mm)	3.43
ID	Tobal Yasmin	K1	8.78 mm, 38.43 D, 99 degrees
Date of birth	140574	K2	7.18 mm, 47.00 D, 9 degrees
Subject Eye	OD(right)	Keratometer index	1.3375
Target Refraction	0.50	SIA (D)	0.50
Surgery date		Incision axis (deg)	90
Pre-Operative Refraction			
Sphere	Cylinder	Degrees	
n/a	n/a	n/a	

Foto 6: Cálculo

DISCUSIÓN - DR. FERNANDO ARASANZ

Felicito al Dr. Franco Pakoslawski por el resultado obtenido en tan difícil caso.

Los pacientes con astigmatismo irregular no son buenos casos para lentes tóricas ya que es muy difícil poder estimar la magnitud y el eje real que tienen, y muchas veces quedan hiperconvergedos.

En este caso la topografía nos muestra 10 dioptrías de diferencia en el eje más curvo, entre lo nasal y lo temporal en el diámetro de la pupila, lo cual nos predice que la calidad visual va a ser mala.

En general los pacientes con estos astigmatismos mejoran su calidad visual con lentes de contacto RGP y, en este caso, ya no los puede usar más por la toricidad interna.

Pensando en otras posibilidades terapéuticas y dado que no está dicho que tuviera catarata, y la edad de 41 años, sería válido también pensar en opciones refractivas tanto en la córnea como en lentes fáquicas.

Me gustaría tener un mapa epitelial, ya que los pacientes que tienen astigmatismos irregulares tienen epitelios irregulares y tal vez podamos mejorar mucho su topografía con procedimientos de superficie tratando de mejorar el coma corneal y luego pensar en una lente fáquica tórica (forma más reversible y conservadora).

De todas maneras el paciente logró una buena visión y si no tiene sintomatología quedaría lo dicho como una discusión retórica.

Decodificando las controversias de los lentes intraoculares con tinte amarillo y filtro azul

Dres. Lucas Vilarrodona* y Ana Pfisterer*

El espectro electromagnético de la luz puede ser clasificado por su longitud de onda. La luz ultravioleta es la más corta (215 a 400 nm), seguida de la luz visible del ojo humano que comprende las ondas entre los 400 y 700 nm y, la luz infrarroja más larga (750 a 1000 nm).

Distintos medios ópticos limitan la transmisión de ciertas longitudes de onda de radiación electromagnética. La córnea absorbe las radiaciones por debajo de 300 nm y, las que continúan pasan por la pupila siendo absorbidas por el cristalino que bloquea aquellas entre 300 y 400 nm, éste con el paso del tiempo va acumulando cromóforos amarillos resultando en una reducción en la transmisión de luz con longitud de onda baja como la luz azul y la violeta (400 a 600 nm).

El reemplazo del cristalino por una lente intraocular transparente con filtro UV estandarizado bloquea la longitud de onda hasta 420 nm pero permite el ingreso al ojo del espectro de luz azul-violeta en su totalidad, mientras que las lentes intraoculares de filtro azul con tinte amarillo restringen el ingreso de la luz azul-violeta lo que resulta en una alteración en la percepción del color azul denominada cyanopsia. El objetivo original en el desarrollo de este tipo de lentes fue reducir la cyanopsia, y por ende proteger la retina de un posible daño generado por la luz de corta longitud de onda como la violeta y la azul.

Existe aún controversia entre los posibles beneficios y efectos adversos de este tipo de lentes. Entre los beneficios se ha sugerido la protección del daño retinal debido al afecto de la luz azul, previniendo así el desarrollo o la exacerbación de la degeneración macular relacionada con la edad (DMAE), mejoría en la visión de contraste y disminución del glare bajo condiciones fotópicas y mesópicas. Los posibles efectos no deseados de estas lentes incluirían alteración en la visión de colores en condiciones escotópicas, así como también alteraciones en el ciclo circadiano y astenopía.

Estudios experimentales mostraron que la exposición a la luz azul producía un daño al epitelio pigmentario macular y a los fotorreceptores por su mayor energía, y como consecuencia de esto algunos investigadores sugirieron agregarle un filtro amarillo a las lentes intraoculares. Sin embargo, está comprobado que la cirugía de cataratas con reemplazo del cristalino por una lente intraocular convencional no deja al ojo más vulnerable, y no acelera por sí misma la progresión de la DMAE. Para esta hipótesis que justificaría el implante de estas lentes con filtro amarillo para evitar la fototoxicidad de la luz con corta longitud de onda, no existe confirmación epidemiológica convincente, 10 de 12 grandes estudios no pudieron comprobarlo.

Los mecanismos subyacentes en la patogénesis de la DMAE son complejos,

involucrando varios factores de importancia que contribuirían al desarrollo de esta enfermedad en individuos susceptibles, que además del daño por la exposición a la luz, se sumarían factores inflamatorios, genéticos y dietéticos.

Algunos investigadores ante la sospecha de algunas alteraciones en la visión de los colores que pudiera estar comprometida implantando este tipo de lentes, mediciones con los test para discromatopsias como el de Farnworth-Munsell (D-15) y el de Farnworth-Munsell 100 Hue Test fueron realizadas no encontrando anormalidades. Tampoco se encontraron anormalidades del test de visión del contraste en condiciones fotópicas y mesópicas.

Sin embargo, fue confirmada en otros estudios la reducción significativa en la transmisión y percepción de la energía de la luz (luminancia) de las lentes con filtro azul y tinte amarillo (Foto 1).

Las lentes intraoculares con filtro azul, en condiciones fotópicas eliminan entre un 67-83 % de la luz violeta y entre un 27-40% de la luz azul dependiendo de la potencia dióptrica de la lente. Siendo el color azul de suma importancia para la visión en condiciones mesópicas y escotópicas, ya que en un ojo sano, con el paso del tiempo se produce una disminución en los bastones retinales a pesar de que no haya enfermedad retinal alguna, lo que produce una disminución



Foto 1

de la adaptación de la visión en espacios menos iluminados y una gran disminución en la sensibilidad mesópica y escotópica, y ésta es aún más pronunciada en pacientes con alteraciones para la percepción del espectro azul-violeta ya que, el color azul es responsable del 25% de la luz blanca visible.

En conclusión, la luz violeta y azul proporcionan un 45% de la energía lumínica escotópica, 83% de la energía circadiana y un 94% de la fotorrecepción. La iluminación natural juega un rol clave en la salud humana, ya que los fotorreceptores ganglionares envían información esencial a más de una docena

de centros cerebrales no visuales, estos últimos regulan el ritmo circadiano, incluyendo la homeostasis metabólica, ciclos del sueño, así como la síntesis de hormonas y neurotransmisores.

Adicionalmente los pacientes con implante de lente intraocular con tinte amarillo, en actividades “indoor”, que normalmente es más del 70% de su tiempo, necesitarán un aumento de la intensidad de las condiciones lumínicas por la limitación de la luminancia en estas lentes, por lo que se plantea si no sería más práctico implantar lentes intraoculares transparentes con filtro UV ampliamente utilizadas y, en ac-

tividades “outdoors” recomendar el uso de anteojos de sol con los filtros apropiados, siendo estos inclusive superiores en la fotoprotección retinal, teniendo así los pacientes la libertad de su uso cuando es necesario, obteniendo por lo tanto una adecuada fotorrecepción óptica y circadiana.

Bibliografía

- Mainster MA. Violet and Blue Light Blocking Intraocular Lenses: Photoprotection Versus Photoreception. *Br J Ophthalmol* 2006; 90:784-792. doi: 10.1136/bjo.2005.086553.
 - Mainster MA. Intraocular lenses should block UV radiation and violet but not blue light. *Arch Ophthalmol* 2005; 123:550-555.
 - Mainster MA, Turner PL. Blue-blocking IOLs decrease photoreception without providing significant photoprotection. *Surv Ophthalmol*. 2010; 55(3):272-289. doi:10.1016/j.survophthal.2009.07.006.
 - Mendicute J. Lentes intraoculares amarilla: filtrando la luz azul. *Arch Soc Esp Oftalmol* vol.79 no.9 sep. 2004.
 - Wirtitsch MG, Schmidinger G, Prskavec M, et al. Influence of Blue-Light-Filtering Intraocular Lenses on Color Perception and Contrast Acuity. *Ophthalmology*. 2009 Jan; 116(1): 39-45. doi: 10.1016/j.ophtha.2008.08.035.
 - Margrain TH, Boulton M, Marshall J y Sliney DH. Do blue lightfilters confer protection against age-related macular degeneration? *Prog Retin Eye Res* 2004; 23:523-531.
 - Mainster MA y Sparrow JR. How much blue light should an IOL transmit? *Br J Ophthalmol*. 2003 Dec; 87(12): 1523-1529. doi: 10.1136/bjo.87.12.1523.
 - Pierre A, Wittich W, Faubert J, Overbury O. Luminance contrast with clear and yellow-tinted intraocular lenses. *J Cataract Refract Surg*. 2007; 33(7):1248-1252. doi:10.1016/j.jcrs.2007.03.024.
 - Cuthbertson FM, Peirson SN, Wulff K, Foster RG, Downes SM. Blue Light-Filtering Intraocular Lenses: Review of Potential Benefits and Side Effects. *J Cataract Refract Surg*. 2009 Jul; 35(7):1281-97.
- * Médicos oftalmólogos, Córdoba, Argentina.



Lo que inicias hoy,
HACE LA DIFERENCIA MAÑANA

EYLIA® Composición. Un ml de solución para inyección contiene 40 mg de aflibercept. Cada vial proporciona una cantidad utilizable para dar una dosis única de 50 microgramos que contiene 2 mg de aflibercept. **Indicaciones.** Tratamiento de la degeneración macular asociada a la edad (DMAE) neovascular (húmeda), edema macular secundario a oclusión de la vena central de la retina, edema macular diabético, edema macular secundario a la oclusión de la vena de la retina y neovascularización coroidea miópica (NVC miópica). **Farmacología y forma de administración.** El volumen de inyección de EYLIA® es de 50 microlitros (equivalentes a 2 mg de aflibercept). En degeneración macular asociada a la edad neovascular el tratamiento con EYLIA® se inicia con una inyección mensual durante tres meses consecutivos. Después el intervalo se amplía a 2 meses. En función de los resultados visuales y/o anatómicos, el intervalo entre tratamientos puede mantenerse en dos meses o ampliarse más, utilizando una pauta posológica de "tratar y extender", aumentando los intervalos entre inyecciones en incrementos de 2 a 4 semanas para mantener unos resultados visuales y/o anatómicos estables. Si se observa un deterioro de los resultados visuales y/o anatómicos, se debe reducir el intervalo entre dosis consecutivamente hasta un mínimo de dos meses durante los primeros 12 meses de tratamiento. En edema macular secundario a oclusión de vena central de la retina después de la dosis inicial, el tratamiento se administra una vez al mes. El intervalo entre dos dosis no debe ser menor a un mes. Si es necesario el tratamiento puede continuarse, aumentando los intervalos entre dosis para mantener unos resultados visuales y/o anatómicos estables (siguiente tratar y extender). En el edema macular diabético (EMD) la dosis recomendada de EYLIA® es de 2 mg de aflibercept (equivalente a 50 µl de solución inyectable) administrado por inyección intravítrea mensualmente durante las primeras 5 dosis consecutivas, seguida por una inyección cada 2 meses. Tras los 12 meses de tratamiento con EYLIA, el intervalo entre tratamientos puede ampliarse en función de los resultados visuales y/o anatómicos como en una pauta posológica de "tratar y extender", aumentando gradualmente los intervalos entre tratamientos para mantener unos resultados visuales y/o anatómicos estables. En el edema macular secundario a la oclusión de la vena de la retina la dosis recomendada es de 2 mg de aflibercept. Posterior a la inyección inicial, el tratamiento se debe administrar mensualmente hasta la estabilización de los resultados visuales y/o anatómicos. Pueden repetirse tres o más inyecciones. El tratamiento se debe continuar y el intervalo se puede extender en función de los resultados visuales y/o anatómicos (siguiente tratar y extender). No hay requerimiento alguno de monitorio entre las inyecciones. EYLIA® puede administrarse con una frecuencia de una vez al mes. En neovascularización coroidea miópica la dosis recomendada es una inyección intravítrea de 2 mg de Aflibercept (equivalente a 50 microlitros de solución inyectable). Sólo deben administrarse dosis adicionales si los resultados visuales y anatómicos indican que la enfermedad persiste. Las recomendaciones se tratan como manifestaciones nuevas de la enfermedad. El programa de monitorización se determinará según criterio médico. EYLIA puede administrarse con una frecuencia de una vez al mes. Las inyecciones intravítreas deben realizarse conforme a los estándares médicos y las directrices aplicables por un médico cualificado con experiencia en la administración de inyecciones intravítreas. En general, tienen que garantizarse anestesia adecuada y asepsia, incluyendo microbiciidas típicos de amplio espectro (p. ej., povidona iodada). Se recomienda desinfección quirúrgica de las manos, guantes estériles, campos estériles y un material estéril. Inmediatamente después de la inyección intravítrea, en los pacientes se debe monitorizar una posible elevación de la presión intraocular. El monitorio adecuado puede consistir en un control de la perfusión de la cabeza del nervio óptico o tonometría. En caso necesario, debe estar disponible un equipo para paracentesis estéril. Después de la inyección intravítrea se debe instruir a los pacientes para que informen, inmediatamente, sobre cualquier síntoma sugestivo de endoftalmítis (p. ej., dolor ocular, enrojecimiento ocular, fotofobia, visión borrosa). Cada vial debe utilizarse únicamente para el tratamiento de un único ojo. Después de la inyección, cualquier producto no utilizado debe desecharse. **Contraindicaciones.** Infección ocular o periorbitaria, inflamación intraocular activa severa. Hipersensibilidad conocida a aflibercept o a alguno de sus excipientes. **Advertencias y precauciones especiales de empleo.** **Endoftalmítis.** Las inyecciones intravítreas, incluyendo las de EYLIA®, se han asociado a endoftalmítis. Siempre que se administre EYLIA®, se debe emplear técnica de inyección aséptica adecuada. Se debe instruir a los pacientes para que informen inmediatamente cualquier síntoma sugestivo de endoftalmítis y deben tratarse adecuadamente. Aumento de la presión intraocular. Se han observado aumentos de la presión intraocular en los 90 minutos siguientes a una inyección intravítrea, incluido EYLIA®. Se ha de tener precaución especial en los pacientes con glaucoma mal controlado. Por lo tanto, en todos los casos se deberá realizar un seguimiento y tratamiento adecuados tanto de la presión intraocular como de la perfusión de la cabeza del nervio óptico. Efectos sobre la capacidad de conducir o utilizar máquinas. Los pacientes pueden experimentar trastornos visuales temporales después de una inyección intravítrea con EYLIA®, y los exámenes oculares asociados. No deben conducir ni utilizar máquinas hasta que se haya recuperado suficientemente la función visual. **Eventos adversos.** Un total de 3.102 pacientes tratados con EYLIA® constituyeron la población de seguridad en los ocho estudios de fase II. Entre estos, 2.501 pacientes fueron tratados con la dosis recomendada de 2 mg. Se han presentado eventos adversos serios relacionados con el procedimiento de inyección en menos de 1 en 1.900 inyecciones intravítreas con EYLIA® e incluyen ceguera, endoftalmítis, desprendimiento de la retina, cataratas traumáticas, hemorragia vítrea, cataratas, desprendimiento vítreo, y aumento de la presión intraocular. Los eventos adversos observados más frecuentemente (en al menos 5% de los pacientes tratados con EYLIA®) fueron hemorragia conjuntival (25%), reducción de la agudeza visual (11%), dolor ocular (10%), cataratas (8%), aumento de la presión intraocular (8%), desprendimiento vítreo (7%) y miosis volantes (7%). Los datos de seguridad descritos a continuación incluyen todas las reacciones adversas (serias y no serias) con una posibilidad razonable de causalidad con el procedimiento de inyección o con el medicamento. **Trastornos oculares.** Muy frecuentes (>1/100 pacientes): hemorragia conjuntival. Frecuentes (>1/100 a <1/100 pacientes): desgarro del epitelio pigmentario retiniano, desprendimiento del epitelio pigmentario retiniano, catarata, erosi6n corneal, aumento de la presión intraocular, vista borrosa, miosis volantes, edema corneal, desprendimiento vítreo, dolor ocular, dolor en el lugar de la inyección, sensación de cuerpo extraño en los ojos, aumento del lagrimeo, edema palpebral, hemorragia en el lugar de inyección, hipersensibilidad conjuntival. Poco frecuentes (>1/1.000 a <1/100 pacientes): endoftalmítis, desprendimiento retiniano, desgarro retiniano, Trastornos del sistema inmunológico. Poco frecuentes (>1/1.000 a <1/100 pacientes): hipersensibilidad. Además, 157 pacientes fueron tratados durante 44 meses en una extensión a largo plazo de los ensayos clínicos de fase 1 y fase 2. El perfil de seguridad fue consistente con lo observado en los ensayos clínicos de fase 3. **Eventos tromboembólicos arteriales (ETA)** son eventos adversos potencialmente relacionados con la inhibición sistémica del VEGF. Hay un riesgo teórico de eventos tromboembólicos arteriales después del uso intravitreo de inhibidores del VEGF. En el caso de edema secundario a oclusión de la vena central de la retina la incidencia de los ETA según APTC en los estudios de OICR (COOPERACIOUS y GAULEO) en la duración del estudio de 76/100 semanas fue de 0,6% (2 de 317) en pacientes tratados con al menos una dosis de EYLIA® en comparación con el 1,4% (2 de 142) en el grupo de pacientes que recibió sólo el tratamiento simulado. La incidencia de los ETA según APTC en los estudios de EMD (SYSTEMD y WIDEMD) en la duración de los estudios de 52 semanas fue de 3,3% (19 de 576) en el grupo combinado de pacientes tratados con EYLIA en comparación con el 2,8% (8 de 287) en el grupo de control. Como con todas las proteínas terapéuticas, hay un potencial de inmunogenicidad con EYLIA®. En pacientes con edema macular secundario a oclusión de la vena de la retina, un total de 181 pacientes (91 con EYLIA) fueron tratados y evaluados en eficacia y seguridad en el estudio MYRROR. Instrucciones de uso/inapropiación. El vial es de un solo uso. Para la inyección intravítrea se debe usar una aguja hipodérmica de 30 G x 0,5 pulgadas. **Precauciones especiales de conservación.** Conservar refrigerado (de 2°C a 8°C). No congelar. Conservar el vial en la caja exterior para protegerlo de la luz. Importado y distribuido por: Bayer SA, Especialidad Médica autorizada por el Ministerio de Salud. Certificado N° 37.114. Venta bajo receta activada. C03S 12 20 de febrero de 2019.

Trabeculoplastia selectiva láser como primera línea de tratamiento del glaucoma de ángulo abierto

Dra. Carina Tallano *

El glaucoma crónico de ángulo abierto tiene una prevalencia del 2% entre los adultos mayores de 40 años, y es comúnmente tratado con gotas hipotensoras oculares. La trabeculoplastia selectiva con láser (SLT) es una alternativa que ya está siendo considerada en nuestro país como primera opción de tratamiento.

Se han realizado estudios como el LIGHT (1) que compara ambas opciones terapéuticas.

Este es un estudio randomizado controlado en el cual los 718 pacientes eran vírgenes de tratamiento sin otras patologías concomitantes. Fueron estudiados durante 3 años y se observó que el 93% de los pacientes tratados con láser vs el 91% de los tratados con gotas estuvieron dentro de la PIO target y ninguno requirió cirugía.

El uso de gotas se asocia a efectos adversos oculares y sistémicos nada despreciables, adherencia variable y debido al efecto deletéreo sobre la superficie ocular puede contribuir a la falla de cirugías de glaucoma posteriores.

La SLT es un procedimiento que reduce la PIO, aumentando la facilidad de salida del humor acuoso a través del trabeculado de manera simple, indolora con mínimo tiempo de recuperación, buen perfil de seguridad y además se puede repetir.

Se considera que favorece la calidad de vida de los pacientes que no deben colocarse gotas a diario y además reduce

los costos si se compara el costo del tratamiento láser con el costo de las gotas, en casos en los cuales la persistencia del efecto del láser se extienda por al menos 3 años, lo cual se estableció en el 74% de los pacientes tratados.

En este estudio se registró menor necesidad de cirugía de cataratas postulando que el uso de gotas podría estar asociado a la opacidad más progresiva de cristalino.

Considerando que los pacientes a los que se les diagnostica glaucoma de ángulo abierto tienen una expectativa de vida promedio de 9 a 13 años desde el diagnóstico, proveerles de 3 años o más, libres de gotas, podría constituir un beneficio en su calidad de vida, y más aún si pueden posponer o evitar una cirugía, o incluso mejorar el éxito quirúrgico en caso de que a futuro sea necesario.

Además, algunos estudios han postulado el mayor beneficio de SLT en pacientes vírgenes de tratamiento que en aquellos que han recibido gotas previamente (8).

El objetivo de la SLT ha sido reducir los costos, mejorar la adherencia con pocos síntomas relacionados con el procedimiento lo cual contribuye a mejorar la calidad de vida de los pacientes.

Indicaciones

- Diagnóstico reciente de glaucoma.
- Intolerancia local o sistémica a las medicaciones tóxicas.

- Pacientes con glaucoma y enfermedades que causan pérdida de memoria y por ende falta de adherencia a la medicación con la consiguiente progresión de la enfermedad.

- Pacientes con enfermedades como artritis reumatoidea que no pueden colocarse gotas correctamente.

- Pacientes con múltiples medicaciones (un glaucoma con terapia máxima puede requerir hasta cuatro drogas) lo cual disminuye también la adherencia con el consiguiente costo para el paciente y para la obra social o prepaga.

- Pacientes con indicación de cirugía con imposibilidad para realizarla por cuestiones médicas o por edad avanzada o en la situación actual de pandemia.

Está contraindicado en glaucomas secundarios a uveítis o en los de ángulo estrecho dado que no puede visualizarse el trabeculado. Puede realizarse en aquellos glaucomas de ángulo estrecho no inflamatorios en los cuales el ángulo se abre luego de la iridotomía periférica, y en algunos casos de iris plateau luego de la iridoplastia.

Es una opción terapéutica que intenta controlar el glaucoma sin necesidad de usar gotas o reduciendo la cantidad de medicación.

Características

Ha sido aprobado por la FDA en EE.UU. en 2001, y tanto allí como en muchos países de Europa es considerado hoy en día primera línea de tratamiento del glaucoma.

En EE.UU. se realizaron 75.647 SLT en 2001, y el número aumentó a 142.682 en 2012 confirmando la tendencia creciente de optar por este procedimiento.

Se realiza mediante protocolo de tratamiento de 360° del trabeculado, con 100 disparos no superpuestos (25 por cuadrante) con gonioscopio para láser.

Utiliza Nd-Yag láser de 532 nm, un láser de doble frecuencia cuyo spot es de 400 micras y cuyo dispositivo de aplicación ha sido diseñado solamente para la realización de este procedimiento.

El procedimiento se considera efectivo cuando disminuye entre un 20 y 25% la presión ocular.

El mecanismo de acción se debería a la ampliación de los poros de la red trabecular por donde se evacúa humor acuoso a través de un efecto NO TÉRMICO, a diferencia del efecto que producía la trabeculoplastia con argón que se sabe producía daño por coagulación y disrupción tisular. La energía del láser es absorbida por las células pigmentadas e induciría una cascada de eventos celulares que se traducirían en modificación de la matriz extracelular y regeneración celular.

Se ha detectado modulación de la expresión genética relacionada con la motilidad celular, producción de matriz extracelular, producción de especies de oxígeno reactivas y expresión de citoquinas inflamatorias que aumentan la facilidad de salida por el tejido yuxtacanalicular de manera similar al efecto inducido por los análogos de prostaglandinas.

De manera similar a las prostaglandinas, y respaldando el mecanismo de acción, se ha evidenciado que la SLT además de bajar la presión ocular disminuye las fluctuaciones nocturnas⁹.

No es doloroso. Se realiza con anestesia tópica.

No tiene efectos adversos aunque en un reducido número de pacientes puede producir fotofobia leve, visión borrosa, ojo rojo y/o molestias que ceden con gotas antiinflamatorias.

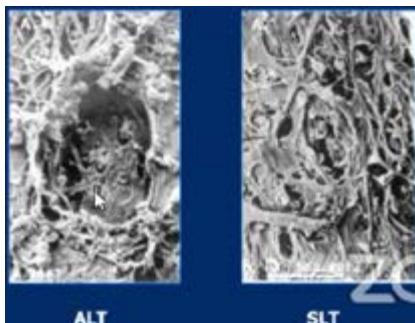


Foto 1: Anatomía patológica del efecto diferencial a nivel tisular de ALT vs SLT.

“ El objetivo de la SLT ha sido reducir los costos, mejorar la adherencia con pocos síntomas relacionados con el procedimiento lo cual contribuye a mejorar la calidad de vida de los pacientes. ”

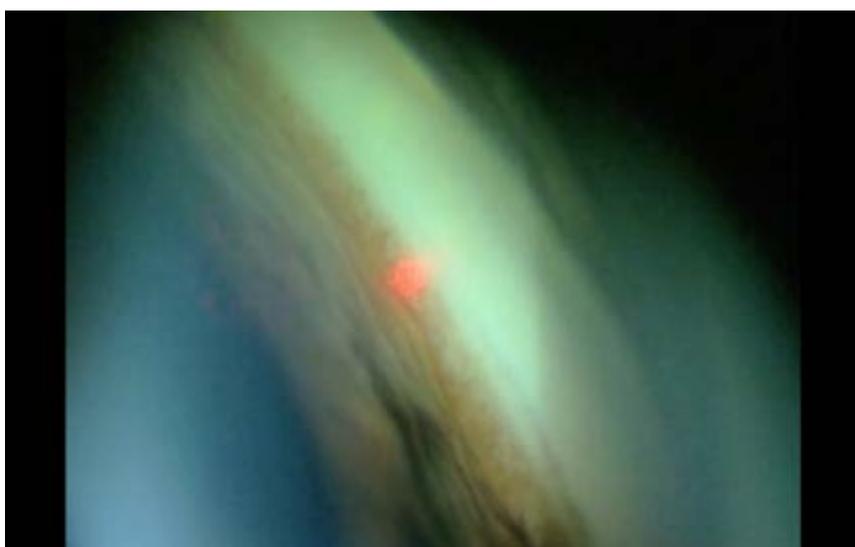


Foto 2: Imagen del procedimiento de SLT en un glaucoma de ángulo abierto.

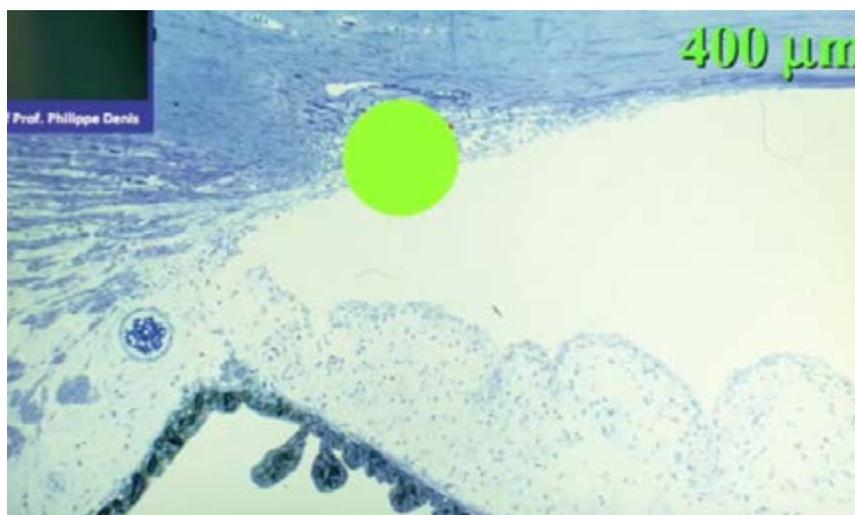


Foto 3: Simulación del efecto del SLT en corte de anatomía patológica.

torias en el transcurso de las primeras 48 horas que se colocan cada 12 horas por 3 días, aunque la mayoría de los pacientes no recibe ninguna medicación postláser ya que se considera que el efecto generado con el láser es necesario para la modificación de señales a nivel molecular y por ende podríamos disminuirlo al colocar antiinflamatorios aunque este aspecto es un punto de controversia⁵.

El efecto comienza a producirse a la semana del tratamiento por lo cual el paciente no debe suspender la medicación para glaucoma hasta que el oftalmólogo lo indique.

Los controles se realizan a las 24 horas del procedimiento, a los 10 días y al mes.

El efecto de disminución de la presión dura aproximadamente 3 a 5 años por lo cual es importante continuar controlando el glaucoma.

Se puede repetir al cabo de unos años si disminuye su eficacia logrando un efecto similar a la primera vez².

Existe un grupo de pacientes no respondedores a los cuales no tiene sentido intentar nuevamente el procedimiento ni hacerlo en el otro ojo.

Bibliografía

1. Gazzard, G., Konstantakopoulou, et al. Light Trial Study Group. Selective laser trabeculoplasty versus eye drops for first-line treatment of ocular hypertension and glaucoma (LiGHT): a multicentre randomised controlled trial. *Lancet*. 2019; 393: 1505–1516.
2. *Ophthalmology*. 2019 Oct 30. S0161-6420(19)32181-5. Efficacy of Repeat Selective Laser Trabeculoplasty in Medication-Naive Open-Angle Glaucoma and Ocular Hypertension during the LiGHT Trial. Garg A, Vickerstaff V, et al.
3. *Asia Pac J Ophthalmol (Phila)*. 2020 Jan-Feb;9(1):20-24. Quantitative and Morphological Corneal Endothelial Changes After Selective Laser Trabeculoplasty and Retinal Photocoagulation. Kanagaratnam A, Ong K.
4. *Br J Ophthalmol*. 2020 Jan 27. pii: bjoophthalmol-2019-315489. Predictors of selec-



Foto 4: Simulación visual del efecto del láser sobre las células pigmentadas del trabeculado.

5. November 2019, Volume 126, Issue 11, Pages 1511–1516. SALT Trial: Steroids after Laser Trabeculoplasty. Impact of Short-Term Anti-inflammatory Treatment on Selective Laser Trabeculoplasty Efficacy. Sylvia L. Groth, MD, Eiyass Albeiruti, MD.
6. Lee JY, Kagan DB, Roumeliotis G, et al. Secretion of matrix metalloproteinase-3 by co-cultured pigmented and non-pigmented human trabecular meshwork cells following selective laser trabeculoplasty. *Clin Exp Ophthalmol* 2016;44:33–42.
7. McIlraith I, Strasfeld M, Colev G, Hutnik CM. Selective laser trabeculoplasty as initial and adjunctive treatment for open-angle glaucoma. *J Glaucoma* 2006;15:124–130.
8. Kiddee W, Athavuttisilp S. The effects of selective laser trabeculoplasty and travoprost on circadian intraocular pressure fluctuations: a randomized clinical trial. *Medicine* 2017;96): e6047.
9. Polat J, Grantham L, Mitchell K, Realini T. Repeatability of selective laser trabeculoplasty. *Br J Ophthalmol* 2016;100:1437–1441.
10. Ali Aljasim L, Owaidhah O, Edward DP. Selective laser trabeculoplasty in primary angle-closure glaucoma after laser peripheral iridotomy: a case-control study. *J Glaucoma* 2016;25: e253–e258.
11. Maleki A, Swan RT, Lasave AF, Ma L, Foster CS. Selective Laser Trabeculoplasty in Controlled Uveitis with Steroid-Induced Glaucoma. *Ophthalmology* 2016;123:2630–2632.
12. Zhang M, Li B, Wang J, Liu W, Sun Y, Wu X. Clinical results of selective laser trabeculoplasty in silicone oil-induced secondary glaucoma. *Graefes Arch Clin Exp Ophthalmol* 2014;252:983–987.
13. Song J. Complications of selective laser trabeculoplasty: a review. *Clin Ophthalmol* 2016;10:137–143.

* Médica oftalmóloga, Salta, Argentina.

TECNOLOGÍA DE REALIDAD AUMENTADA

para pacientes con Baja Visión



El nuevo dispositivo, de nombre comercial **RetiPlus®**, permite:

- **Ampliar el campo visual**
útil para pacientes que presentan alteraciones del campo visual.
- **Optimizar el resto visual**
en movilidad (deambulación) y en tiempo real.
- **Potenciar la luminosidad y contrastes**
en cambios de ambientes o condiciones de baja luminosidad.
- **Estimular el rastreo visual**
- **Mejorar la comunicación**
entre el paciente y el especialista en baja visión.



 **Foucault**

Nuestra recomendación es la visita periódica al médico oftalmólogo

Ayacucho 228 (C1025AAF) C.A.B.A. Tel.: 4950-0000 · 4953-2220/4810

www.foucault.com.ar

Presunta endoftalmitis endógena micótica en recicladores urbanos

Dres. Gustavo A. Budmann* y Florencia Bellani*

La endoftalmitis endógena micótica (EEM) es una infección intraocular poco frecuente y grave. Podría presentarse en individuos sanos, como describimos en este informe.

Casos clínicos

El primer caso es un hombre de 44 años con disminución de la visión en el ojo izquierdo (OI) luego de un síndrome febril. En el segmento anterior presenta catarata blanca en el ojo derecho (OD), y en OI lente intraocular implantado 8 meses antes, con más de 2+ de células en la cámara anterior. En el polo posterior se observa una turbidez vítrea de más de 2+, borramiento del disco óptico y perlas vítreas agrupadas sobre el polo posterior. El segundo caso es una mujer de 53 años con visión borrosa de 3 semanas de evolución en OI también con un cuadro febril la semana previa. El examen del segmento anterior del OI presenta 2+ de células y al examen del fondo una turbidez vítrea de más de 0,5+, hiperemia del disco y 4 lesiones coroides, una de ellas que protruye hacia la cavidad vítrea con aspecto algodonoso. En ambos casos, el examen clínico revela múltiples lesiones cutáneas en manos y pies secundarias a la remoción de la basura. Se establece el diagnóstico de EEM para ambos casos y los pacientes comienzan tratamiento con fluconazol oral 400 mg/día. A pesar de que el análisis de fluidos intraoculares fue negativo se inició en ambos casos tratamiento basado en el diagnóstico clínico altamente sugestivo de EEM. Luego de 60 días con 400 mg/día de

fluconazol oral como única droga, la inflamación intraocular y lesiones coroides involucran casi por y la agudeza visual aumentó significativamente.

Conclusión

La EEM puede ocurrir en pacientes sin ninguno de los factores de riesgo ya reportados. Su diagnóstico presuntivo podría establecerse basado en el examen clínico ocular y una excelente respuesta terapéutica al fluconazol como monodroga. Si la actividad de reciclador urbano podría ser un factor predisponente sería para considerar a futuro.

Palabras clave: fluconazol, endoftalmitis micótica, endoftalmitis fúngica, hongos, cándida, endoftalmitis endógena.

Introducción

La endoftalmitis endógena micótica (EEM) es una infección intraocular poco frecuente y grave que representa entre el 2 y el 8 % de todos los casos de endoftalmitis (1). Es el resultado de la diseminación hematológica de microorganismos desde focos distantes (2). Las levaduras representan más del 75% de los casos y, generalmente, se asocia con factores de riesgo como procedimientos invasivos, abuso de drogas intravenosas, enfermedades crónicas y debilitantes o inmunodepresión (3-6). Presentamos 2 casos de pacientes con presunta EEM con múltiples laceraciones cutáneas en manos y pies como resultado de la actividad del reciclado urbano y la selección de residuos.

Reporte de casos

• **Caso I:** Paciente de 44 años, género masculino, es referido para una consulta oftalmológica por disminución de la agudeza visual (AV) en el ojo izquierdo (OI) luego de haber cursado un síndrome febril. Como antecedentes personales había sido sometido a una cirugía de cataratas en su OI, sin complicaciones, ocho meses antes con un resultado visual postoperatorio de 20/20 con corrección óptica. No presenta otro antecedente clínico relevante, excepto morar en la vía pública. Registra una AV en ojo derecho (OD) de precepción luminosa y en OI de movimiento de manos. En el segmento anterior se observa una catarata blanca en OD y lente intraocular centrado y en el saco capsular en OI, el cual además registra 2+ células en la cámara anterior (SUN)⁷. Al examen del polo posterior se observa 2+ de turbidez vítrea (SUN) (7), borramiento de los márgenes del disco óptico y perlas vítreas agrupadas sobre el polo posterior, arcadas temporales y área peripapilar (Figura 1A). Presión intraocular (PIO) 16 mmHg en ambos ojos (AO). El examen clínico extraocular revela múltiples laceraciones cutáneas en manos y pies secundarias a la clasificación de residuos urbanos en busca de vidrio y cartón para reciclar si la utilización de guantes ni botas protectoras. Las pruebas serológicas para sarcoidosis, virus de la inmunodeficiencia humana (VIH), tuberculosis (TB) y sífilis fueron negativas y el control de laboratorio de rutina dentro de parámetros normales. Considerando la clínica altamente sugestiva, el antecedente del síndrome febril y las lesiones cutáneas recu-

rrentes, se establece el diagnóstico presuntivo de EEM. Se toman muestras de sangre, orina y humor acuoso para pruebas microbiológicas y se inicia en forma empírica tratamiento con fluconazol oral 400 mg/día. A pesar de que todas las pruebas son negativas, decidimos continuar el tratamiento debido a la respuesta altamente satisfactoria observada luego de 15 días, la cual está evidenciada por una notable reducción de la turbidez vítrea y el aumento de la AV. Luego de 60 días de tratamiento, la AVes de 20/30 con una casi completa desaparición de los signos inflamatorios en la papila y el humor vítreo (Figura 1B). El tratamiento con fluconazol se reduce entonces a 200 mg/día y se mantiene durante 120 días más. Luego se realiza una cirugía de cataratas en el ojo no afectado y sin complicaciones.

• **Caso II:** Paciente de 53 años, género femenino, es referida a una consulta oftalmológica por antecedentes de 3 semanas de visión borrosa en su OI que comienza luego de un síndrome febril, como el caso anterior. Registra una AV en OD de 20/25 y en OI de 20/50. En el segmento anterior del OI se observan 2+ de células en la cámara anterior y al examen del polo posterior turbidez vítrea de 0.5+ (SUN) (7), hiperemia de disco óptico y cuatro lesiones blanquecinas a nivel de la coroides, una de ellas protruyendo hacia la cavidad vítrea con un aspecto algodonoso (Figura 2A). La PIO es de 13 mmHg en AO. Al igual que presenta el caso I, el examen extraocular revela múltiples laceraciones cutáneas en manos y pies secundarias a la clasificación de basura de materiales para reciclar sin la utilización de guantes ni botas como elementos protectores. También se establece un diagnóstico presuntivo de EEM basado en los mismos criterios que en el caso I. Se toman muestras para pruebas serológicas, y también muestras de sangre, orina y humor acuoso para estudio microbiológico. Se inicia tratamiento con fluconazol oral 400 mg/día sin la utilización de corticoides u otros antiinflamatorios en ninguna de sus formas. Las pruebas de serologías para sarcoidosis, HIV, TB y sífilis son negativas. Los exámenes de laboratorio de rutina dentro de pa-

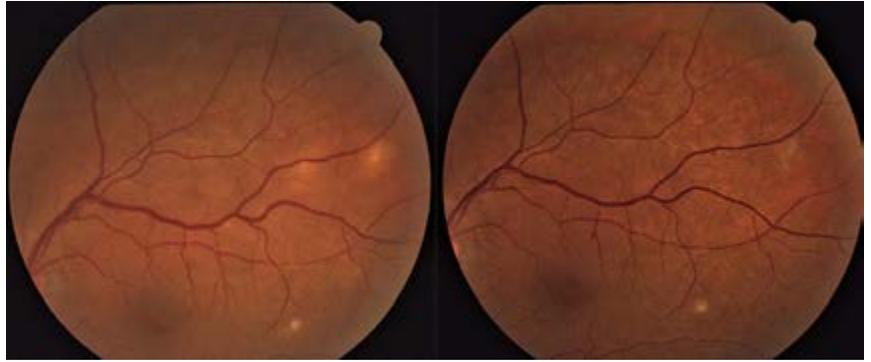


Figura 1A. Borramiento del disco óptico y perlas vítreas agrupadas sobre el polo posterior, arcada temporal, y área peripapilar. Figura 1B. Luego de 60 días de tratamiento disminución de la turbidez vítrea y del edema de papila.



Figura 2A. Hiperemia de disco óptico, y cuatro lesiones coroides blanquecinas, una de ellas protruyendo hacia la cavidad vítrea (flecha) con aspecto algodonoso. Figura 2B. Luego de 45 días de tratamiento las lesiones coroides desaparecen casi por completo.

rámetros normales, y los cultivos son todos negativos. Luego de 45 días de tratamiento, las lesiones coroides involucionan casi por completo y la AV es 20/25 OU (Figura 2B). El tratamiento con fluconazol oral 200 mg/día se mantiene durante 120 días más.

Discusión

El diagnóstico de EEM es relativamente difícil; la confirmación requiere un cultivo positivo de los fluidos intraoculares, sangre u orina; sin embargo, los resultados negativos no descartan el diagnóstico. Menos del 50% de las muestras tomadas en cámara anterior o cultivos vítreos tienen un resultado positivo (5).

Describimos 2 casos con un diagnóstico presuntivo de EEM en los cuales no fue posible

la confirmación microbiológica por análisis de fluidos intraoculares mediante examen directo y cultivos. Si bien es sabido que hay una mayor sensibilidad de los estudios por la técnica de reacción en cadena de la polimerasa (PCR), ésta no pudo ser realizada por inaccesibilidad a la misma. Los 2 pacientes presentan el mismo antecedente que es la presencia de numerosas laceraciones en la piel de manos y pies como consecuencia de su actividad en la remoción de residuos urbanos en busca de material para reciclar sin el uso de elementos de protección, no presentando ninguno de ellos, alguno de los factores predisponentes ya reportados en la literatura para esta patología. Ambos pacientes inmunocompetentes habían cursado un cuadro febril la semana previa al comienzo de las alteraciones visuales. En ambos pacientes, basados en la clínica compatible, se

inicia tratamiento empírico con fluconazol oral sin la utilización asociada de corticoides ni antiinflamatorios no esteroideos, en ninguna de sus formas de administración, y luego tampoco se utilizaron durante todo el tratamiento. Por lo tanto, considerando las manifestaciones oftalmológicas altamente sugestivas, síndrome febril asociado, y la respuesta altamente satisfactoria al tratamiento de pocas semanas con fluconazol como monodroga, se establece la presunción diagnóstica de endoftalmitis endógena fúngica.

Muchos factores de riesgo se han asociado con EEM incluyendo procedimientos invasivos, abuso de drogas intravenosas, interrupción provocada del embarazo, enfermedades crónicas o inmunosupresión (8-9). La etiología fúngica es la más común y la *Candida albicans* sería el hongo más frecuente entre ellos (10).

Nuestros 2 pacientes no presentan ninguno de los factores de riesgo hasta ahora descritos en la literatura, sin embargo, ambos presentan múltiples y reiteradas laceraciones y punciones cutáneas que pudieron ser la puerta de entrada para los hongos. La actividad laboral de los pacientes consiste en la clasificación de basura de materiales para reciclar, sin el uso de guantes o botas para su protección. Desafortunadamente, los pacientes no cuentan con los recursos económicos para acceder al análisis por PCR del fluido intraocular. Es una prueba onerosa para personas sin seguro médico. Frente al diagnóstico presuntivo de EEM, el tratamiento con fluconazol se inicia con una respuesta exitosa. La mejoría del cuadro inflamatorio intraocular se observa luego de utilizar solamente fluconazol oral. Y como propone Chee en el 2001, el fluconazol puede ser suficiente por sí solo en el tratamiento temprano de las endoftalmitis endógenas por *Candida* (11). Se conoce de la buena biodisponibilidad del fluconazol en el humor vítreo donde alcanza concentraciones similares a las plasmáticas (12). Existe cierta controversia sobre la utilización de la anfotericina B intraocular por su potencial toxicidad retinal. Aun así, las inyecciones intravítreas con anfotericina B podrían ser una buena opción para añadir al tratamiento oral

con fluconazol, si la mejoría no fuera suficiente, lo cual no es necesario en estos casos. Luttrull propone reservar la vitrectomía y las inyecciones intravítreas de Anfotericina B para los casos que no responden al fluconazol (13). Sallam y col. dicen en su reporte que el diagnóstico de la EEM usualmente está basado en un cuadro clínico de base altamente sospechoso que puede ser confirmado por los cultivos, pero, que las levaduras en cultivos de muestras tanto de sangre como de vítreo presentan una sensibilidad muy baja (14).

Comentario

En este reporte pretendemos destacar que frente a la presunción diagnóstica de EEM, basado en los antecedentes y en una clínica altamente sugestiva, se debe iniciar tratamiento urgente sin esperar resultados microbiológicos dado que esta conducta minimizaría las complicaciones. Hay que considerar que en estos casos puede observarse la ausencia de factores predisponentes ya descriptos.

Si las laceraciones recurrentes en la piel, como producto de la actividad de reciclador urbano, son un factor predisponente, será algo que en el futuro habrá que considerar si hallamos nuevos casos.

Referencias

1. Sadiq MA, Hassan M, Agarwal A, Sarwar S, Toufeeq S, Soliman MK, et al. Endogenous endophthalmitis: diagnosis, management, and prognosis. *J OphthalmInflamm Inf.* 2015; 5:32.
2. Rodriguez-Adrian LJ, King RT, Tamayo-Derat LG, et al. Retinal lesions as clues to disseminated bacterial and candida infections: frequency, natural history, and etiology. *Medicine.* 2003; 82:187-202.
3. Flynn HW Jr. The clinical challenge of endogenous endophthalmitis. *Retina.* 2001; 21:572-4.
4. Schiedler V, Scott IU, Flynn HW, et al. Culture-proven endogenous endophthalmitis: clinical features and visual acuity outcomes. *Am J Ophthalmol.* 2004; 137:725-31.

5. Lingappan A, Wykoff CC, Albini TA, et al. Endogenous fungal endophthalmitis: causative organisms, management strategies, and visual acuity outcomes. *Am J Ophthalmol.* 2012; 153:162-166.
6. Parke DW II, Jones DB, Gentry LO. Endogenous endophthalmitis among patients with candidemia. *Ophthalmology.* 1982; 89:789-796.
7. Jabs DA, Nussenblatt RB, Rosenbaum JT; Standardization of Uveitis Nomenclature (SUN) Working Group. Standardization of uveitis nomenclature for reporting clinical data. Results of the First International Workshop. *Am J Ophthalmol.* 2005; 140:509-16.
8. Schelenz S, Gransden WR. Candidaemia in a London teaching hospital: Analysis of 128 cases over a 7-year period. *Mycoses.* 2003; 46:390-6.
9. Tanaka M1, Kobayashi Y, Takebayashi H Kiyokawa M, Qiu H. Analysis of predisposing clinical and laboratory findings for the development of endogenous fungal endophthalmitis. A retrospective 12-year study of 79 eyes of 46 patients. *Retina.* 2001; 21:203-9.
10. Price KW, Tsui and Barbazetto I, Park L. Ocular Involvement in Patients with Fungemia in an Urban Tertiary Care Center. *Ocular Immunol Inflamm.* 2017; 17:1-6.
11. Chee SP and Jap A. Endogenous endophthalmitis. *Curr Opin Ophthalmol.* 2001, 12:464-70.
12. Urbak SF. Fluconazole in the treatment of *Candida albicans* endophthalmitis. *Acta Ophthalmol.* 1992; 70:528-9.
13. Luttrull JK et al. Treatment of ocular fungal infections with oral fluconazole. *Am J Ophthalmol.* 1995; 119:477-81.
14. Sallam A, Lynn W, McCluskey P and Lightman S. Endogenous candida endophthalmitis. *Expert Rev Anti Infect Ther.* 2006; 4: 675-85.

* Hospital Oftalmológico Dr. Pedro Lagleyze, Sección Uveítis. Ciudad de Buenos Aires, Argentina. Correspondencia a: Dr. Gustavo A. Budmann, e-mail: info@uveitis.com.ar

Los autores declaramos no tener conflictos de intereses en relación con el presente informe.

Glaucoma inducido por esteroides: Epidemiología, fisiopatología y manejo clínico

Revisión abreviada y comentarios de los
Dres. Gustavo J. Galperín* y Ana Sanseau*

Steroid-induced glaucoma: Epidemiology, pathophysiology, and clinical management.

Roberti G., Oddone F., Manni G. et al.

Surv Ophthalmol. Jul-Aug 2020;65(4):458-472. doi: 10.1016/j.survophthal.2020.01.002.

Comentario del Dr. Galperín

Este interesante artículo trata sobre la hipertensión ocular (HTO) o glaucoma inducido por el uso de esteroides en diferentes modalidades y vías. Si no es diagnosticado, suspendido y tratado a tiempo, puede generar neuropatía glaucomatosa típica.

No todos los individuos responden de igual manera ante el uso de esteroides. Aquellos que sufren hipertensión ocular por el uso de esteroides son denominados "respondedores". La definición de "respondedor" más aceptada actualmente, es aquella en que la presión ocular se incrementa más de 10 mmhg del basal luego de utilizar esteroides. En el caso de la vía tópica, lo habitual, es que el incremento de la presión ocular se produzca en las primeras semanas de uso continuo y se resuelva luego dos semanas de la suspensión si no hubiera previamente daño de la malla trabecular. Con el uso tópico de dexametasona, esteroide que más HTO induce, esto puede suceder raramente en horas.

En la población normal, se calcula que el 33% de los individuos responden en forma moderada al uso de esteroides con incremento de 6-15mmhg y 4-6% responde agresivamente con aumentos de la PIO >15mmhg. En los pacientes con glaucoma la respuesta patológica se produce en más del 50% de los casos.

Los esteroides provocan por diversos mecanismos incremento de la resistencia de la salida del humor acuoso, similar a lo que sucede en el glaucoma primario de ángulo abierto. Además de afectar el recambio ce-

lular y proteico del trabeculado, incremento del depósito patológico de proteínas también afecta la luz del canal de Schlemm a nivel subendotelial.

El glaucoma inducido por esteroides tiene una importancia que no debe ser subestimada, ya que la más de las veces, el daño es severo y diagnosticado tardíamente.

Existen ciertos factores que son considerados de riesgo.

Existe evidencia que algunos individuos son más sensibles a la hipertensión ocular inducida por esteroides. Podría ser de origen genético, aunque es controvertido aún.

La edad es otro punto importante a considerar. Los adultos mayores presentan mayor riesgo a HTO luego de administración tópica de esteroides. Sin embargo, es en la población pediátrica donde la elevación de la presión intraocular, consecutiva a uso tópico de esteroides es más rápida, más severa y de progreso más rápido. Quizás se deba en gran parte a la inmadurez de desarrollo del trabeculado, ya que esta estructura alcanza su desarrollo completo alrededor de los 8 años de edad.

El antecedente de padecer glaucoma primario de ángulo abierto previo y presentar familiares de primer grado con glaucoma son considerados factores de riesgo.

De igual manera, los pacientes que padezcan alta miopía, diabetes mellitus tipo I y glaucoma por receso angular son considerados susceptibles a HTO por esteroides.

Es interesante evaluar el diferente comportamiento dependiendo de la vía de administración de los esteroides. La vía tópica es la



que más frecuentemente (75% de los casos) provoca hipertensión ocular y glaucoma inducida por esteroides. La dexametasona en la forma acetato, forma más lipofílica, es el esteroide con más chances de provocarlo.

Los esteroides de primeras generaciones como la dexametasona, prednisolona, betametasona, clobetasona y fluorometolona, son más potentes en este sentido que las más recientes como el loteprednol etabonato, difluprednato o rimexolona.

La dexametasona produce hipertensión ocular diez veces más frecuentemente que la fluorometolona.

Esta es la razón por la que a menudo se utiliza la dexametasona tópica como prueba de provocación 4 veces por día durante 4 semanas, previo al implante intravítreo de esteroides.

El loteprednol tópico solo provoca HTO en menos del 2% de los pacientes. El difluprednato presenta la particularidad que si bien la inducción de HTO como efecto adverso es muy poco frecuente (3%), cuando la provoca, los valores son elevados.

La fluorometolona es menos inductor de HTO que la dexametasona y la prednisolona.

También vale la pena mencionar, que si bien no es la eventualidad más frecuente, una vez discontinuados los esteroides tópicos, el efecto hipertensivo puede durar hasta 18 meses.

La vía intraocular es utilizada en patología vitreoretinal y uveítis posteriores. En esta vía las modalidades son las inyecciones de esteroides intravítreas y los implantes de liberación sostenida.

Las inyecciones con más frecuencia utilizadas con de acetona de triamcinolona (4mg)(TA) y en segundo lugar de dexametasona (0.4-0.8mg).

La mayoría de los estudios con TA indican que la presión ocular se incrementa entre la primera y octava semana, llega al pico hipertensivo entre las semanas 2 y 16 y suele resolverse entre el cuarto y noveno mes.

En el caso de la dexametasona, su perfil hipertensivo es diferente. La HTO se desarro-

lla luego del primer día postinyección y suele resolverse al primer mes.

Para evitar las inyecciones repetidas se diseñaron los implantes de liberación sostenida. Los hay de Acetonide de Fluocinolona, FA, (no biodegradable, debe ser retirado) y los biodegradables de dexametasona.

La HTO en el caso de los implantes de FA ocurre entre la segunda y cuarta semana, alcanza el máximo valor entre las 24 y 28 semanas y cede entre los 9 y 12 meses post implante. Un tercio de los pacientes requieren cirugía filtrante al no poder ser controlados con tratamiento médico.

En el caso del implante de dexametasona 0.7mg la incidencia de HTO es de aproximadamente del 25%. El riesgo es mayor si presenta historia de respondedor frente a esteroides. La HTO sucede luego de dos meses en la mayoría de los casos aunque puede ser precoz. Solo menos del 3,2 % de los pacientes requirieron cirugía filtrante.

Con respecto a la vía periocular las inyecciones subconjuntivales y subtenonianas logran altas concentraciones en cámara anterior, en tanto que las peribulbares, retrobulbares y subtenonianas posteriores alcanzan altas concentraciones en retina y vítreo.

De todas ellas, la vía subtenoniana es la que presenta mayor riesgo de HTO y glaucoma inducido por esteroides. Más aún las subtenonianas anteriores, por la relación anatómica con el segmento anterior. Factores de riesgo identificados: historia de glaucoma, joven, alta miopía, respondedor a esteroides previo, dosis de TA. Comienza la HTA en dos semanas a cinco meses y demora hasta nueve meses en normalizarse. Solo cede en días si se retira el depósito de TA.

En el caso de la inyección de triamcinolona, la vía subconjuntival presenta menor riesgo hipertensivo que la subtenoniana.

Cuando comparamos la administración sistémica en cualquiera de sus formas, (vía oral, intravenosa, dermatológica, inhalatoria) el peligro potencial de HTO es notablemente menor a la tópica, periocular o in-

traocular. Sin embargo, en estos pacientes la HTO puede desarrollarse meses o años luego de comenzado el tratamiento con esteroides y se potencia si se utilizan tópicos simultáneamente.

En algunos estudios, el uso crónico de esteroides por vía oral, la incidencia de HTO fue del 5 al 10%, proporcional a la dosis utilizada, el período de tiempo y la edad avanzada.

Con respecto a la vía intravenosa solo se registraron incrementos de la PIO en pacientes con glaucoma previo.

La vía percutánea, frecuente en pacientes atópicos que utilizan ungüentos con esteroides en el área periocular por largos períodos, presenta evidencia controvertida. Algunos trabajos presentan casos de glaucoma inducido por esteroides. En la mayoría de los casos, el ungüento fue utilizado sobre los párpados por años.

La vía inhalatoria puede inducir HTO o glaucoma en pacientes susceptibles. El riesgo es bajo. De todos modos, en control, en pacientes con tratamiento inhalatorio crónico, con antecedentes propios o familiares de glaucoma.

Existe publicado algún caso aislado de glaucoma inducido por síndrome de Cushing por tumor suprarrenal o trastornos hipofisarios.

La clínica del glaucoma inducido por esteroides, tiene la particularidad que en ocasiones los valores tensionales son muy elevados, y los daños campimétricos son notables en un corto período de tiempo.

Suele ser difícil en ocasiones distinguir el daño inducido por esteroides, y el provocado por el glaucoma o uveítis preexistente cuando coinciden. Suele superponerse a cuadros clínicos como el referido al glaucoma traumático, glaucoma congénito, glaucoma pediátrico afáquico, pseudofáquico o uveítico.

Su manejo clínico se basa en reconocer los pacientes con factores de riesgo, como los respondedores, con glaucoma previo, con antecedentes familiares de glaucoma o tratamiento tópico crónico.

Debe realizarse control de la presión intraocular antes de comenzar cualquier tipo de tratamiento con esteroides. Luego cada 2 semanas inicialmente y cada 4 o 6 semanas los primeros meses.

La mayor parte de los casos reportados con uso crónico de esteroides menor al año, luego de la suspensión, normalizan los valores tensionales en semanas.

En caso que se requiera tratamiento crónico puede ser útil utilizar esteroides con menor poder hipertenso.

El tratamiento es similar al glaucoma primario de ángulo abierto. No se recomiendan los análogos de las prostaglandinas por su efecto inflamatorio. Algunos estudios recomiendan el uso del SLT.

Del total de los pacientes que desarrollan glaucoma inducido por esteroides, 1-5% requieren cirugía. La técnica más utilizada es la trabeculectomía. En algunos casos es necesario el uso de válvulas o procedimientos ciclodestructivos.

Puede ser necesario la remoción del implante de esteroides asociado a la cirugía de glaucoma.

Existen reportes de esclerotomías profundas no perforantes con éxito.

En conclusión, el glaucoma inducido por esteroides es una forma secundaria de glaucoma de ángulo abierto que puede llevar a la ceguera si no es reconocido y tratado a tiempo. La elevación de la PIO en términos generales se desarrolla en horas o semanas cuando la vía es tópica, y años si es sistémica. Debemos recordar que el control de la PIO en pacientes en tratamiento con esteroides en cualquiera de sus formas y vías de administración.

Comentario de la Dra. Ana Sanseau

El glaucoma cortisónico o inducido por corticoides es uno de los glaucomas secundarios más frecuentes y subdiagnosticado en la actualidad. En nuestro país la automedicación y el hábito de manejar las patologías de superficie ocular con dichas sustancias incrementa de manera significativa su incidencia, aunque no contemos con una estadística oficial. Es importante destacar que no existen signos o elementos que nos permitan predecir aquellos pacientes potencialmente respondedores a los corticoides. Por lo tanto, es importante que los oftalmólogos y médicos de otras especialidades tengan presente esta entidad cuando evalúan un paciente con

glaucoma, hipertensión ocular o sin problemas previos de PIO al que se quiera iniciar tratamiento con algún corticoide. El artículo destaca los mecanismos fisiopatológicos responsables de la génesis de esta forma de glaucoma. Hace una clara descripción del impacto de las diversas rutas de administración y la duración del efecto en el tiempo. Analiza los diferentes corticoides de uso oftalmológico y de uso sistémico en su capacidad de elevar la PIO, remarcando que las nuevas generaciones, como el loteprednol, han demostrado tener menor incidencia de incremento de la PIO. La importancia de un adecuado examen oftalmológico que incluya la PIO, y valoración del nervio óptico previo al inicio de tratamientos con corticoides por cualquier vía es clave para lograr un diagnóstico precoz de esta situación. Una vez iniciada la medicación, se debería controlar al paciente cada dos semanas según el corticoide elegido, ruta de administración y duración del tratamiento según las tablas presentadas. La identificación temprana de los respondedores a corticoides permite tomar medidas adecuadas a tiempo a fin de prevenir el daño en el nervio óptico.

* Médicos oftalmólogos

Compendio del tratamiento de tumores de conjuntiva y córnea

Dres. Matías Galgano*, Rocío Yoguel* y Diego Desio*

Introducción

Los tumores de conjuntiva y córnea son el grupo más común de tumores del globo ocular. Dentro de esta categoría de tumores, los más frecuentes son los papilomas y las neoplasias escamosas de la superficie ocular (OSSN por sus siglas en inglés). A su vez, dentro de este último grupo, el más habitual de diagnosticar es el CIN o Enfermedad de Bowen, lesión que se considera precursora del carcinoma de células escamosas. Por lo general son hallazgos dentro de una consulta de rutina con el oftalmólogo o, en algunos casos, se presentan con ciertos síntomas relacionados a alteraciones de la superficie ocular, como ojo rojo o irritación ocular que no cede con tratamiento convencional.

Si bien la sospecha diagnóstica se basa en el examen bajo lámpara de hendidura, muchas veces son necesarios estudios complementarios para determinar la naturaleza del tumor y su extensión, datos indispensables para la elección terapéutica. Entre ellos se encuentran la tomografía de coherencia óptica de cámara anterior, ultrabiomicroscopía, citología de impresión o microscopía confocal.

Históricamente el tratamiento de elección ha sido la técnica de remoción “no touch” del tumor asociada a crioterapia del lecho y al uso de quimioterápicos locales (1). A pesar de esto, en numerosos trabajos se exhiben esquemas de tratamiento donde se utilizan quimioterápicos locales como monoterapia. En dichos trabajos se nombra el uso de 5-fluorouracilo al 1% (5-FU), Mitomicina-C al 0.02% (MMC) e Interferón $\alpha 2\beta$ 1.000.000 UI (INF) (2, 3); si bien los resultados obtenidos con las distintas terapias son

similares (tiempo promedio de resolución de 11,6 semanas [4]), los tratamientos con 5-FU y MMC demostraron mayores tasas de recurrencia y, sobre todo, efectos adversos más graves (melting corneal y deficiencia de células madre) en comparación al tratamiento con INF (3,5,6).

Objetivo

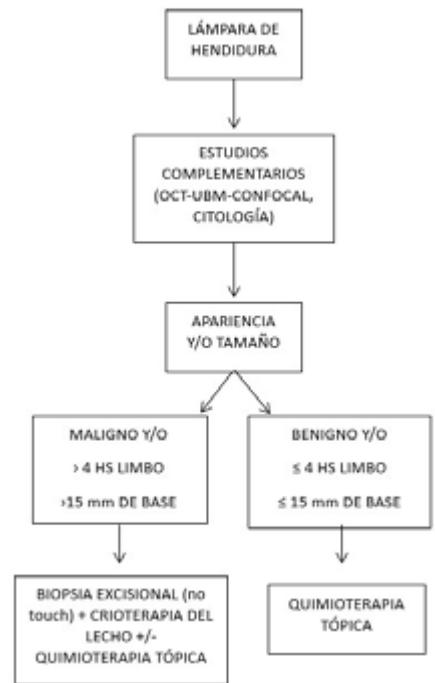
El objetivo de este trabajo es realizar un algoritmo diagnóstico y tratamiento no invasivo de las lesiones córneo-conjuntivales compatibles con papiloma y OSSN, a través de la ejemplificación con casos clínicos.

Materiales y métodos

Se presentan tres casos de lesiones tumorales de conjuntiva y córnea (compatibles con dos papilomas y un OSSN) en pacientes de sexo masculino entre 55 y 75 años.

Dichas lesiones fueron diagnosticadas mediante examen de lámpara de hendidura. Teniendo en cuenta las recomendaciones de los hermanos Shields, quienes establecen que “...una biopsia no es necesaria en casos de tumores pequeños (≤ 4 horas de limbo y/o ≤ 15 mm de base) de apariencia benigna...” (2) el diagnóstico se realizó de forma clínica y no por medio de estudios histopatológicos (Esquema).

En los siguientes casos clínicos, el esquema terapéutico aplicado fue interferón tópico a dosis de 1.000.000 UI con controles mensuales mediante iconografía hasta la resolución clínica de las lesiones. Está descrito que dicha dosis consigue el mismo resultado con menores tasas de efectos adversos que las de



Esquema diagnóstico y tratamiento

mayor concentración (7). Se aplica cada 6 horas, con un primer control a las 2 semanas y luego mensual hasta la resolución. Debe instilarse hasta 1 mes después de la resolución (o como mínimo 6 meses) y realizar un control semestral luego de su resolución (3).

Caso clínico 1

Hombre de 73 años se presenta a control por consultorios. Diagnóstico presuntivo: papiloma

- Día 0 (Fig. 1)
- Mes 1 (Fig. 2)

- Mes 2 (Fig. 3)
- Mes 6 (Fig. 4)

Caso clínico 2

Hombre de 56 años consulta por guardia con diagnóstico de queratitis herpética en tratamiento tópico con ganciclovir.

- Día 0 (Fig. 5)
- Mes 1 (Fig. 6)
- Mes 2 (Fig. 7)
- Mes 6 (Fig. 8)



Figura 1



Figura 2

Caso clínico 3

Hombre de 64 años derivado por un tumor conjuntival con compromiso corneal al servicio de córnea.

- Día 0 (Fig. 9)
- Mes 1 (Fig. 10)
- Mes 2 (Fig. 11)
- Mes 6 (Fig. 12)

Conclusiones

Hasta el día de la fecha, ninguno de los pacientes presentó efectos adversos al tratamiento o recurrencias del tumor de base. Por lo tanto, se considera que el tratamiento tópico con INF es una opción válida con resultados similares a los quirúrgicos y menos efectos adversos.

Limitaciones del trabajo

Se encontraron limitaciones para realizar estudios complementarios como tomografía de coherencia óptica de cámara anterior, ultrabiomicroscopía, citología de impresión o microscopía confocal, que hubiesen sido de gran importancia para determinar la extensión de los tumores.



Figura 3

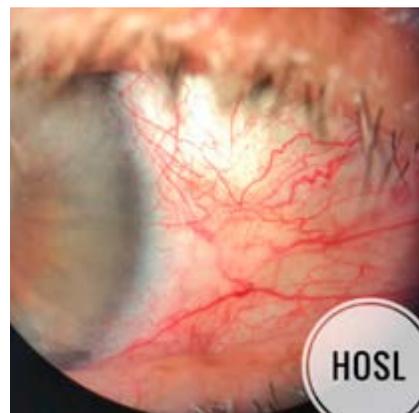


Figura 4

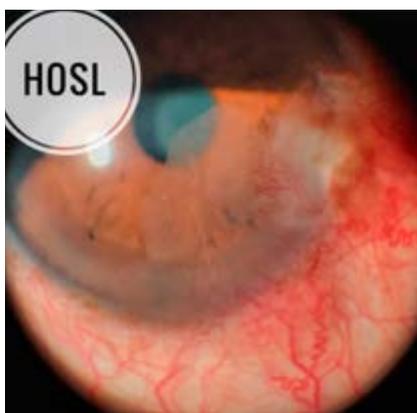


Figura 5

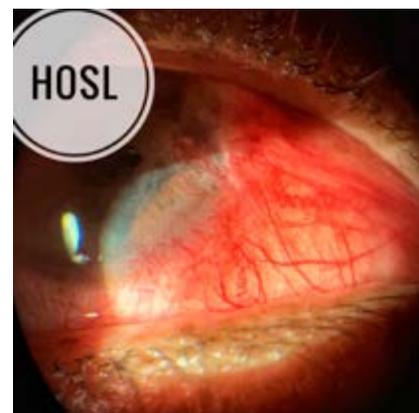


Figura 6

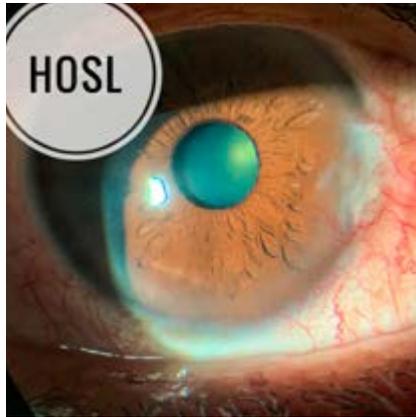


Figura 7

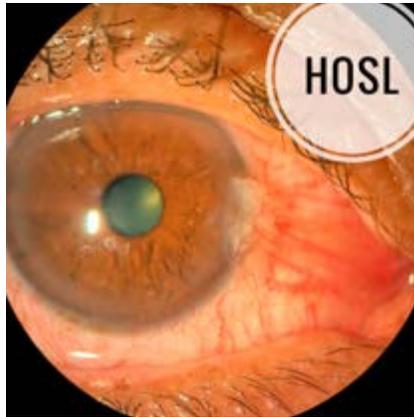


Figura 8

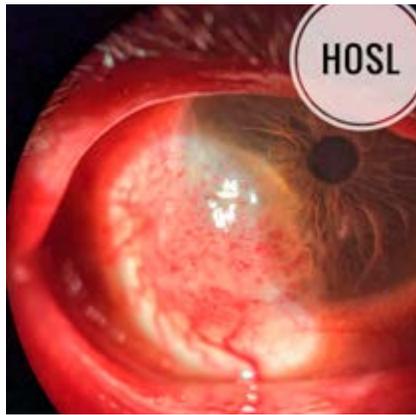


Figura 9

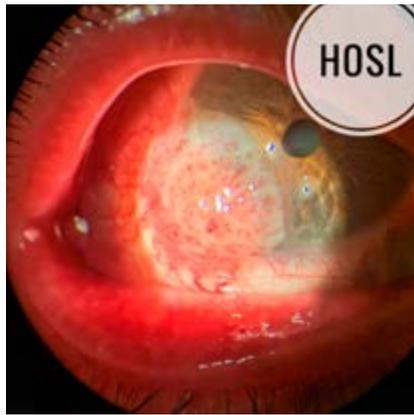


Figura 10

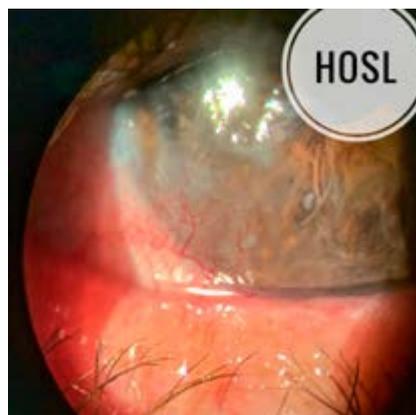


Figura 11

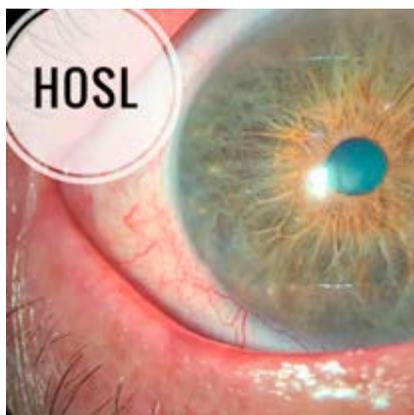


Figura 12

Bibliografía:

1. Siedlecki, A. N., Tapp, S., Tosteson, A. N., Larson, R. J., Karp, C. L., Lietman, T., & Zegans, M. E. (2016). Surgery versus interferon Alpha-2b treatment strategies for ocular surface squamous neoplasia: a literature-based decision analysis. *Cornea*, 35(5), 613.
2. Shields, C. L., & Shields, J. A. (2004). Tumors of the conjunctiva and cornea. *Survey of ophthalmology*, 49(1), 3-24.
3. Nanji, A. A., Sayyad, F. E., & Karp, C. L. (2013). Topical chemotherapy for ocular surface squamous neoplasia. *Current opinion in ophthalmology*, 24(4), 336-342.
4. Karp, C. L., Moore, J. K., & Rosa Jr, R. H. (2001). Treatment of conjunctival and corneal intraepithelial neoplasia with topical interferon α -2b. *Ophthalmology*, 108(6), 1093-1098.
5. Galor A, Karp CL, Chhabra S, et al. Topical interferon alpha 2b eye-drops for treatment of ocular surface squamous neoplasia: a dose comparison study. *British Journal of Ophthalmology* 2010;94:551-554.
6. Schechter, B. A., Rand, W. J., Velazquez, G. E., Williams, W. D., & Starasoler, L. (2002). Treatment of conjunctival papillomata with topical interferon Alfa-2b. *American journal of ophthalmology*, 134(2), 268-270.
7. Sepulveda, R., Peér, J., Midena, E., Seregard, S., Dua, H. S., & Singh, A. D. (2010). Topical chemotherapy for ocular surface squamous neoplasia: current status. *British Journal of Ophthalmology*, 94(5), 532-535
8. Midena E, Angeli CD, Valenti M. Treatment of conjunctival squamous cell carcinoma with topical 5-fluorouracil. *British journal of Ophthalmology* 2000;84:268-272.

* Hospital Oftalmológico Santa Lucía (CABA)

The background features a dark blue gradient with two stylized human eyes in shades of teal and blue. The eyes are surrounded by various geometric elements: concentric circles, dashed lines, and double-headed arrows. Some of these elements are accompanied by faint alphanumeric codes such as 'N3372', 'V2211', '30394', '81.065', '1.1422', '2.1421', '135', and '136'.

max
VISION

www.maxvision.com.ar

**Productos confiables
al alcance de
los pacientes.**

La princesa y la peste: La muerte de Juana Plantagenet

Dr. Omar López Mato*

Hicieron falta doce naves para transportar el séquito que acompañó a la princesa Juana Plantagenet, hija de **Eduardo III** de Inglaterra, en su viaje hacia **España**. Allí debía conocer a su prometido, el príncipe Pedro, heredero del reino de Castilla. La princesa meditaba sobre los curiosos designios del destino, cuando aún no se había recuperado de la emotiva despedida de su padre, consternado por la pérdida de su hija favorita en aras de alianzas políticas. Hasta su durísimo hermano, el célebre Príncipe Negro, se emocionó al decirle adiós a Juana, prometiendo visitarla cuando las guerras lo llamasen a tierras castellanas. La princesa contemplaba desde el puente de la nave capitana las tierras de su bisabuela, la bella y sabia Eleonora de Aquitania. Allá a lo lejos se veía el puerto de Bordeaux, famoso por su vino que chispeaba los severos espíritus ingleses con sus “clarets”.

Pero no eran tiempos de vino y alegría sino de peste, Juana veía columnas de humo levantarse sobre la ciudad. El puerto estaba desierto, se acumulaban en sus muelles lanas, cajas, barricas y baúles en precipitado desorden. La única persona para recibir a tan distinguida visitante fue Monsieur Raymond de Bisquale, burgomaestre de la ciudad. El panorama era desolador. Nadie quedaba en las calles, los muertos se acumulaban a falta de sepultureros y ataúdes, y para evitar sus miasmas quemaban los cadáveres en piras, como le explicaba el ceremonioso Bisquale a la princesa y su comitiva, entre quienes se contaba el antiguo canciller inglés, Rob-



Figura 1: Los cuatro jinetes del Apocalipsis – Albrecht Dürer – 1497-98 – StaatlicheKunsthalle Karlsruhe, Alemania.

ert Bouchier, artificio de esta alianza anglo-castellana. También acompañaba a su alteza real el doctor en derecho romano Andrew Ullford, experto diplomático enviado a redactar el tratado que uniría a ambas naciones, y el padre Gerald de Podio, confesor de la princesa.

A pesar del lúgubre escenario todos se encontraron muy atareados trasladando el exuberante altar de la jovencita, una obra excelsa de la orfebrería, pletórica de diamantes y monedas Bizantinas. El séquito continuaba con sus damas, portadoras del ajuar que había ocupado una nave repleta de "ghitas" (suntuosos vestidos) y su traje de novia, confeccionado con el exótico rakematiz, una tela hecha con seda y oro, tachonada de brillantes. A pesar del olor nauseabundo despedido por los cuerpos en descomposición, la comitiva sentó sus reales en el palacio con vista al puerto. Nada era muy distinto a lo que acostumbraban ver en Inglaterra; muertos por la calle y hedores ofensivos. Así eran las ciudades en los tiempos de la Edad Media.

Sin hacer caso a las advertencias del edil, la comitiva real se paseó por la ciudad apestanda, probando sus vinos, saboreando sus quesos y amando a sus mujeres, mientras esperaban reiniciar el viaje por la Gasconia hacia las tierras de Don Pedro. Mientras tanto, la princesa miraba por sus ventanas el valle de Geronde, las aguas del mar y las torres del puerto, pensando en su futuro casamiento. Un trovador enviado por su prometido le cantaba romanzas en una lengua que aun le era extraña pero en la que adivinaba las dulces palabras castellanas.

Lamentablemente, la princesa no pudo disfrutar como hubiese deseado su estadía en tierras de Bordeaux; a poco de su llegada, Juana cayó postrada por las fiebres. De sus axilas e ingles brotaron bultos ardientes que prontamente se ulceraron. Su piel se puso negra y deliraba por las noches con un amor que jamás llegó a conocer. Una tos persistente le secó los labios y la vida. El 10 de septiembre a las 10 horas de la mañana, a pesar del esfuerzo de los médicos, el llanto de sus damas, la seda de sus vestidos y todo el oro

de sus reinos, la princesa, de tan sólo quince años, dejó de existir.

Andrew Wilford retornó a Inglaterra en la misión más amarga que le habían encomendado a lo largo de su extensa carrera política: dar al omnipotente Eduardo III la infausta noticia sobre la muerte de su hija y el fin de sus sueños continentales. Apesadumbrado, el monarca envió al obispo de Carlisle a buscar el cuerpo de su Juana. El obispo fue remunerado regamente, dados los peligros que debería correr para completar la misión. Sin embargo, el prelado no pudo cumplir con su tarea, no porque la plaga lo hubiese contado entre sus nuevas víctimas, sino porque la princesa había sido entregada a las llamas. El burgomaestre de Bordeaux, ya sin gente para poner orden en la ciudad, y menos aún para retirar los muertos de las calles, decidió prender fuego al puerto, con la vana ilusión de evitar la diseminación de la enfermedad. La princesa de encajes dorados y vestidos de terciopelo se convirtió en cenizas anónimas desparramadas por el viento. Una víctima más de esta peste transmitida por las ratas pero con una distribución muy curiosa, ya que ciudades vecinas tenían distinta incidencia de esta enfermedad, que llegó a lugares tan lejanos como China pero casi sin afectar a Praga o Varsovia (Figura 2)

En menos de cinco años murió la mitad de la población europea. Los cálculos más optimistas hablan de 25.000.000 de habitantes. Los más pesimistas duplican o triplican esta cifra.

Todas estas muertes cambiaron el destino de la humanidad. No sólo los monarcas no pudieron hacer alianzas que hubiesen asistido a pacificar a la beligerante **Europa**. También murieron sabios y estudiosos que podrían haber transformado los designios que regían a las ciencias, presas del fundamentalismo cristiano. Fortunas inmensas pasaron de mano en mano, de familia en familia apenas en días. Los únicos beneficiarios de estos desastres fueron, como tantas otras veces, los abogados.

Se intentó culpar a alguien de tanta desgracia y los judíos, una vez más, fueron las víc-



Figura 2: La peste o la cólera - A. Bocklin - 1862 - Kunstmuseum, Basilea.

timas propiciatorias. Muchos huyeron hacia las ciudades de Europa del Este donde por razones que bien no se explican la peste no llegó con la misma intensidad. Tampoco los judíos fueron víctimas en gran número de la peste bubónica, quizás por sus hábitos higiénicos. En Polonia fueron acogidos por los nobles que les dieron trabajos administrativos, entre estos, les encargaron de cobrar los alquileres de sus tierras, granjeándose el odio de los campesinos católicos que proyectaron sobre ellos el rencor que deberían haber sentido por los aristócratas.

La escasez de mano de obra, más una drástica disminución en las cosechas por una significativa baja en la temperatura de Europa, hicieron que los labradores reclamasen reformas sociales, en vista de que sus amos y señores, a pesar de sus ancestros y una supuesta bendición divina que justificaba su poder, se morían tan burdamente como ellos.

Las pretensiones llegaron a tal punto que en Inglaterra se rebelaron contra el mismísimo rey Ricardo II. En un acto de arrojo, el rey, aún adolescente, enfrentó a sus agresores en persona, mientras sus tropas tomaban prisionero a Wat Tyler, jefe de los insurrectos

y demás cabecillas de la turba. Después de escuchar los pedidos de los revoltosos, el rey prometió cumplir sus deseos expresando su afecto hacia sus súbditos. Disgregada la multitud, los líderes de la sedición fueron asesinados casi en el mismo momento. De más está decir que los reclamos populares jamás fueron satisfechos.

El pesimismo de los sobrevivientes de la peste les hizo ver la vida desde otra perspectiva. Atrás quedó la rigidez monástica medieval. Después de todo, tanto rezo no había surtido efecto. Los filósofos ingleses, encabezados por el franciscano William de Ockham, enfrentaron sus doctrinas a las del dominico Tomás de Aquino. Para el profesor de Oxford, existía un mundo de la ciencia que podía establecer reglas naturales —preferiblemente matemáticas— más allá del mundo de la fe. Con el tiempo este disenso condujo al cisma protestante. Lutero dijo entonces: “todos somos ockhamistas”.

La gente, asumiendo lo efímero de sus existencias, buscó una vida de placeres terrenales más allá del oscurantismo religioso. Un nuevo mundo nació después de esta peste que diezmó a la humanidad (Figuras 3 y 4).



Figura 3: La plaga en Tournai en 1394 - Gilles le Muisit - Biblioteca Real Alberto I, Bruselas, Bélgica.



Figura 4: El triunfo de la muerte - Pieter Bruegel - 1562 - Museo Nacional del Prado, Madrid, España.

* Médico Oftalmólogo. Instituto de la Visión, CABA, Argentina.

NUEVO

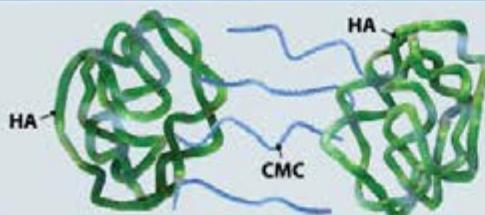


RÁPIDO ALIVIO DE LOS SÍNTOMAS DE OJO SECO¹

Refresh FUSION[®]

Combinación exclusiva de **CARBOXIMETILCELULOSA + ÁCIDO HIALURÓNICO*** para todo tipo de pacientes, incluyendo pacientes post quirúrgicos (Lasik) y usuarios de lentes de contacto²

La matriz permite que cada polímero (CMC+HA*) conserve sus propias características y genere una sinergia logrando^{1,4-7}:



- Aumentar el tiempo de retención en la superficie ocular.
- Rápida reepitelización corneal. Protección de larga duración de la superficie ocular.
- Mejorar el tiempo de permanencia durante y entre parpadeo (Un parpadeo más cómodo).



Doctor/a,
Escaneando el código QR usted podrá consultar el prospecto de Refresh Fusion



Allergan
an AbbVie company

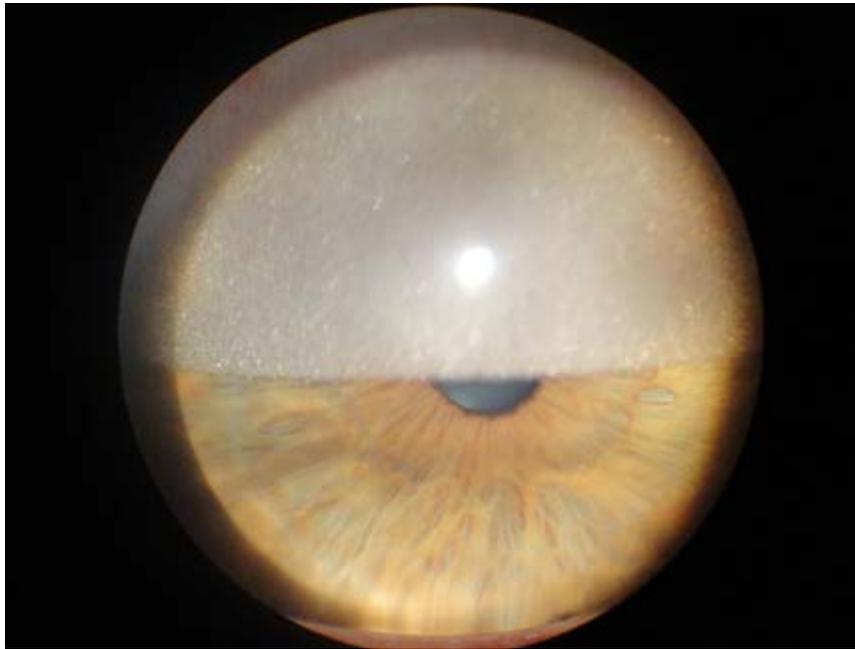


* Excipiente

Referencias: 1. Simmons, P.A., et al. Clinical Ophthalmology, 2015; 9:665-675. 2. Prospecto Refresh Fusion 3. Aragons P, Papa V, Micall A, Santocoro M, Milazzo G. Long term treatment with sodium hyaluronate-containing artificial tears reduces ocular surface damage in patients with dry eye. Br J Ophthalmol. 2002;86(12):181-184. 4. She, Y. et al. Journal of Ocular Pharmacology and Therapeutics, 2015; 31(9):525-530. 5. Hunt et al. In: Drug delivery systems, fundamentals and techniques, 1957. Garrett et al. Invest Ophthalmol Vis Sci 2007; 48. Garrett et al. Curr Eye Res 2005; 7. Zheng et al. Cornea 2013; 3. Lee et al. Cornea 2011

Material de uso exclusivo para profesionales de la salud

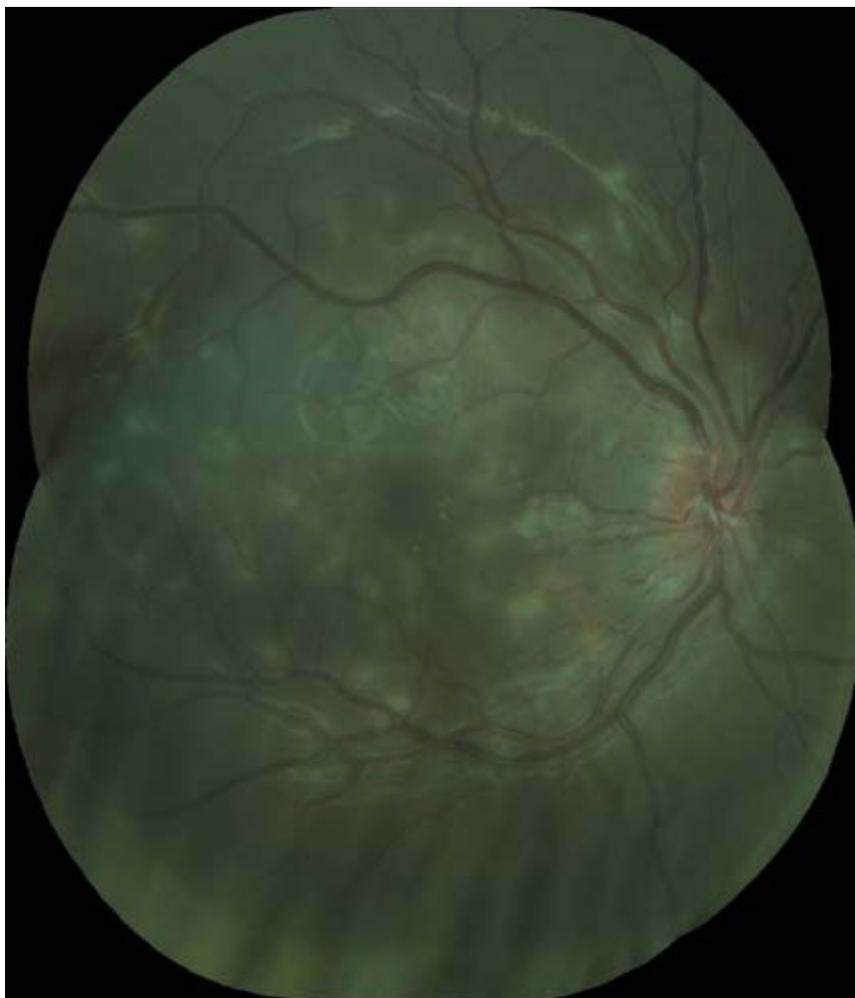
AR-REF-2050018 - Mayo 2020



¿Había que controlarse en cuarentena?

Dr. Andrés Rousselot Ascarza
Consultorios Oftalmológicos Benisek Ascarza

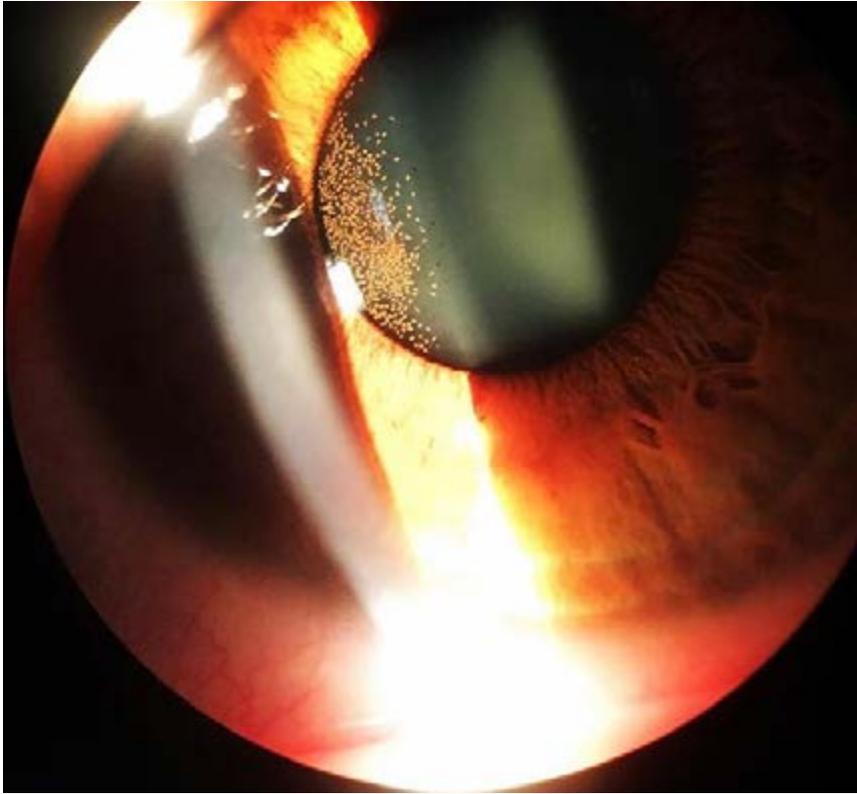
Con las múltiples extensiones de la cuarentena, el miedo y la desinformación muchos pacientes han obviado los controles necesarios a su condición. Este es el caso de una emulsificación de aceite de silicona en un postoperatorio alejado de vitrectomía.



Síndrome de puntos blancos evanescentes

Dr. Gonzalo José Gordillo
Hospital Oftalmológico Santa Lucía

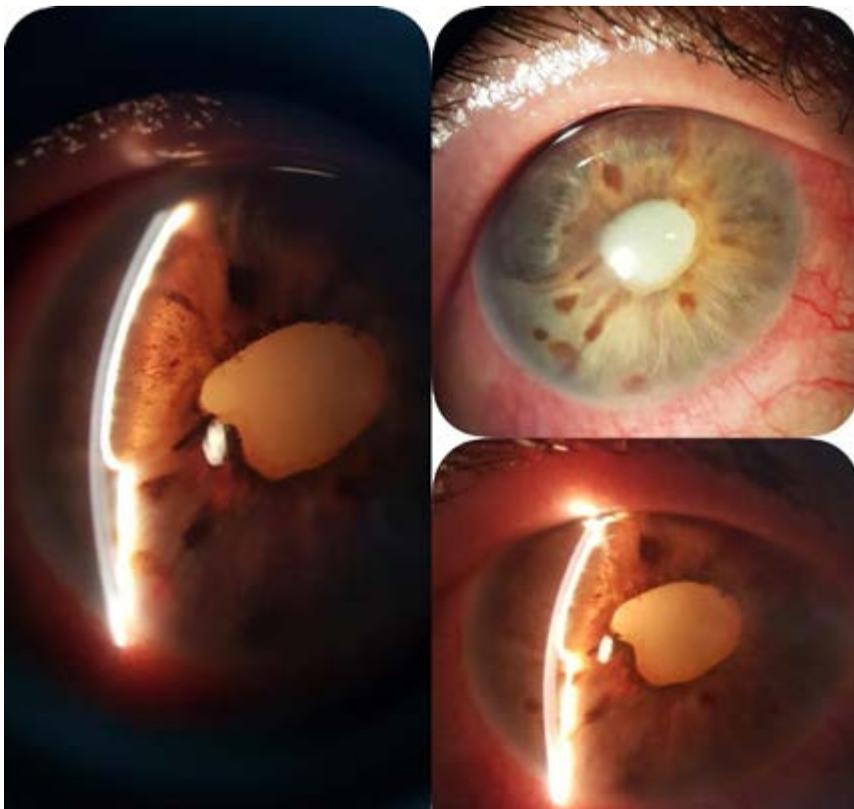
Paciente sexo masculino de 23 años de edad que consulta por Guardia debido a disminución subaguda de la agudeza visual unilateral.



Schie Stripe

Dr. Luis Zeman

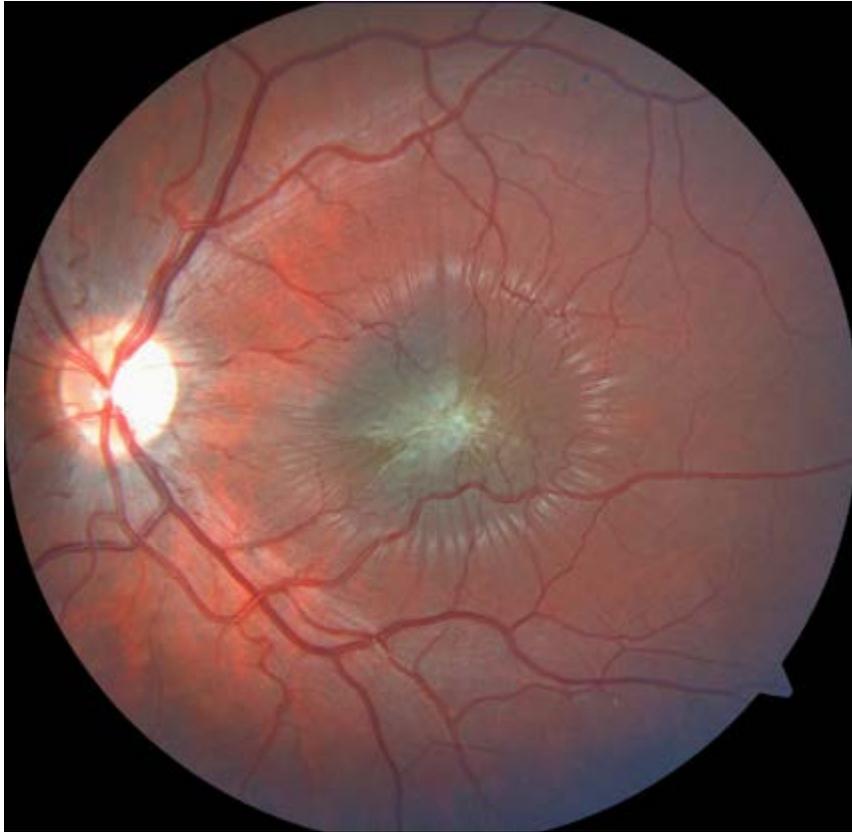
Hospital de Clínicas "José de San Martín",
UBA



Crónica de una uveítis anterior

Dres. Gastón Valverde, Cristobal
Couto y Pablo Chiaradía

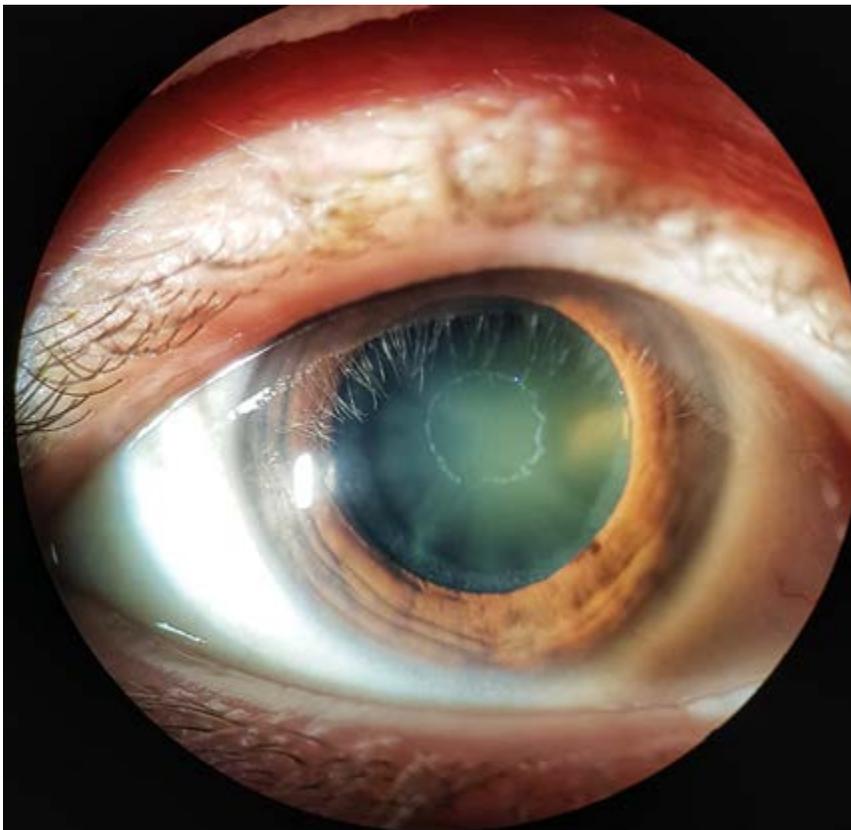
Hospital de Clínicas "José de San Martín",
UBA



Big Bang Macular

Dres. Federico Preto, Uriel Rozenbaum, Melina Franco, Denisse Lizarraga Reque, Agustín Rodríguez, Agustina Barilaro y Adrián Timon.
Centro de Ojos Lomas

Maculopatía hereditaria en estudio en paciente de 15 años de edad.



Catarata en paciente con pseudo-exfoliación

Dres. Fernando S. Pagani, Agustín Miquel y Lucas Paternostro.
Hospital Oftalmológico Santa Lucía

Calendario de Actividades Científicas

A cargo de la Dra. María Eugenia Castello*

CONGRESOS NACIONALES E INTERNACIONALES

American Academy Ophthalmology
Annual Meeting
Virtual - Las Vegas, USA
14-16 noviembre 2020
www.aao.org

PAAO Regional Joint Meeting with
Bascom Palmer InterAmerican
Course 2020
Virtual - 21 de noviembre 2020
www.paao.org

AUSRS VIRTUAL Meeting
Virtual - 21 de noviembre 2020
www.auscrs.org.au

Ophthalmologica Bélgica
Virtual - 27-29 de noviembre 2020
www.ophtalmologia.be

7th EPOMECE 2020
Dubai, Emiratos Árabes
10-11 de diciembre 2020

14th European Glaucoma Society
Congress
Virtual - 12-13 de diciembre 2020
www.egs2020.org

12th International Course on
Ophthalmic and Oculoplastic
Reconstruction and Trauma Surgery
Vienna, Austria
13-15 de enero 2021

5° Curso de Actualización para MIR
Y POSTMIR. Fundamentos de córnea
y cirugía faco-implanto-refractiva -
Sociedad Española de Cirugía Ocular
Implanto-Refractiva
Toledo, España
14-16 de enero 2021
www.secoir.org

7th Annual Congress on
Controversies in Ophthalmology Asia

- Australia
Bangko., Tailandia
29-30 de enero 2021
www.cophyaa.comtecmed.com

European Meeting of Young
Ophthalmologists EMOYO 2021
Bruselas, Bélgica
30-31 de enero 2021
www.emyo2020.com

25th ESCRS Winter Meeting
Krakow, Polonia
19-21 de febrero 2021

35 International Congress of the
Hellenic Society of Intraocular
Implant and Refractive Surgery
Atenas, Grecia
25-27 de febrero 2021
www.hsioirs.org

10 th EURETINA Winter Meeting
Vilnius, Lituania
26-27 febrero 2021
www.euretina.org

9° Congreso de la Sociedad
Panamericana de Retina y Vítreo
18 Foro de Gladaof
Buenos Aires, Argentina
13-16 de marzo 2021
www.paao.org

12th Annual Congress on
Controversies in Ophthalmology:
Europe COPHY EU
Lisboa, Portugal
18-20 de marzo 2021
www.cophy.cotecmed.com

ARVO 2021
San Francisco, USA
2-6 de mayo 2021
www.arvo.org

XI Congresso Brasileiro de Catarata e
Cirurgia Refractiva- BRASCERS
Bahia, Brasil
12-15 mayo de 2021

XVIII Reunión Anual de la Sociedad
Española de Superficie Ocular y
Córnea. Tumores de la Superficie
Ocular y Polo Anterior del Ojo
Madrid, España
Junio 2021
www.lasuperficieocular.com

European Ophthalmology Society
Meeting
Praga, Republica Checa
10-12 de junio 2021
<http://soe2021.org>

VI Congreso Anual SEIOC-Sociedad
Española de Inflamación Ocular
Madrid, España
Junio 2021
www.congresoseioc.com

2021 Canadian Ophthalmological
Society Annual Meeting & Exhibition
Vancouver, Canada
24-27 de junio 2021
www.cos-sco.ca

Curso Bienal de Actualización de la
Sociedad Mexicana de Oftalmología
Guadalajara, México
25-27 junio 2021
www.smo.org.mx

8° Congreso Internacional de la
Sociedad Peruana de Glaucoma
Lima, Perú
Julio 2021
www.spglaucoma.org

33° Encuentro Anual de la Asociación
Asia-Pacífico de Cirugía Refractiva y
Cataratas
Singapur, Asia
29-31 de julio 2021
www.apacrs-snec2021.org

American Society of Cataract and
Refractive Surgery
San Francisco
13-17 agosto 2021

65° Congreso Internacional de la Sociedad Brasileira de Oftalmología Natal Rio Grande do Norte, Brasil
28-31 de agosto 2021

www.cbo.net.br

5th International Glaucoma Symposium
Mainz, Alemania
3-4 de septiembre 2021
www.glaucoma-mainz.de

9th Glaucoma Congress
Kioto, Japón
9-12 de septiembre 2021
<https://www.worldglaucomacongress.org>

21st Euretina 2021
Barcelona, España
9-12 septiembre 2021

39th Congress of the ESCRS
Barcelona, España
18-22 de septiembre 2021
www.ecrs.org

III Congreso Internacional de Oftalmología INO 2021
Lima, Perú
14-16 de octubre 2021
www.paaao.org

AUSCRS
Octubre 2021
www.auscrcs.org.au

Sociedad Panamericana de Oculoplastia
IV Congreso Panamericano Oculoplástica Sin Fronteras
Punta Cana, República Dominicana
4-9 de noviembre 2021
www.sopanop.org

AAO 2021
Nueva Orleans, EEUU
13-16 de noviembre 2021
www.aao.org

* Médica oftalmóloga, Buenos Aires, Argentina.

Actividades SAO durante la cuarentena

La Sociedad Argentina de Oftalmología acompañó a todos los oftalmólogos durante la Pandemia a través de las siguientes actividades "SAO Live".

Coordinación general: Dra. María Fernanda Sánchez y Dr. Jorge Prémoli

SAO LIVE – SIMPOSIOS ONLINE

1- "Algunos puntos prácticos en el manejo del Glaucoma"

Lunes 30 de marzo.

Coordinador: Dr. Fabián Lerner.

2- "Maculopatías 2020 – Opciones Terapéuticas en EMD y DMRE"

Jueves 2 de abril.

Coordinador: Dr. Andrés Bastien (Presidente Sociedad Argentina de Retina y Vítreo).

3- "Patología Ocular vinculada al Síndrome de Ojo Seco"

Lunes 6 de abril.

Coordinador: Dr. Gustavo Galperín.

4- "Problemáticas con lentes intraoculares multifocales"

Jueves 9 de abril.

Coordinador: Dr. Julio Fernández Mendy.

5- "Covid-19, ¿y ahora qué hacemos? Una visión femenina para superar esta crisis"

Viernes 10 de abril.

Coordinadores: Dres. Cristina Madoz y Eduardo Viteri.

6- "Plástica Ocular"

Lunes 13 de abril.

Coordinador: Dr. Jorge Prémoli.

7- "Oftalmología Legal en Pandemia"

Martes 14 de abril.

Coordinadores: Dres. Ramón Galmarini y Alfredo La Valle.

8- "Oftalmopediatría y Covid-19"

Jueves 16 de abril.

Coordinadores: Dres. Viviana Abudi y Leonardo Fernández Irigaray.

9- "Desafíos Quirúrgicos: De anterior a posterior"

Viernes 17 de abril.

Disertantes: Dres. Guido Bregliano, Sergio Canabrava, Agustín Carron, Pablo Chmartin, Nicolás Charles, Pedro Echagüe, Nicolás Emiliozzi, Walter Martínez Torres, Marcelo Murillo, Manuel Nicoli, Luis Real y Soledad Romero.

10- "Estrabismo y Neurooftalmología Pediátrica"

Lunes 20 de abril.

Coordinadores: Dres. Alejandra Antacle y Leonardo Fernández Irigaray.

11- "OCT"

Martes 21 de abril.

Coordinadora: Dra. Camila Challiol.

12- "Nutrición y DMRE"

Jueves 23 de abril.

Organizadores: Dres. Arturo Alezzandrini y Francisco Rodríguez.

Coordinador: Dr. Patricio Schlottmann.

13- "Futuro de la Cirugía Refractiva"

Lunes 27 de abril.

Coordinadores: Dres. Heriberto Martotta y Marcelo Sterzovsky.

14- "Retina Latam"

Martes 28 de abril.

Coordinadores: Dres. Arturo Alezzandrini y Barbara Parolini.

15- "Oncología Ocular"

Jueves 30 de abril.

Coordinadores: Dres. Carolina Gentile y Arturo Irarrazaval.

16- "Facowoman"

Viernes 1 de mayo.

Coordinadora: Dra. Cristina Madoz.

17- "Uveítis"

Lunes 4 de mayo.

Coordinador: Dr. Gustavo Budmann.

18- "Ultrasonido por Expertos"

Jueves 7 de mayo.

Coordinadoras: Dras. Fernanda Sánchez y Carolina Gentile.

19- "Degeneración Macular Relacionada a la Edad"

Lunes 11 de mayo.

Coordinadores: Dres. Hugo Ocampo, Virgilio M. Canton, Guillermo Iribarren, Andrés Lasave y Mariano Iros.

20- "La Córnea: todo lo que quiso saber y nunca se animó a preguntar"

Jueves 14 de mayo.

Coordinador: Dr. Daniel H. Scorsetti.

21- "Latam Glaucoma League"

Viernes 15 de mayo.

Coordinadores: Dres. Fabián Lerner e Ike Ahmed.

22- "Expertise en Cirugía de Glaucoma"

Lunes 18 de mayo.

Coordinador: Dr. Gabriel Masenga.

23- "Degeneración Macular Relacionada a la Edad"

Miércoles 20 de mayo.

Disertantes: Dres. Michel Farah, Roberto Gallego, Carolina Pozzoni, Francisco Rodríguez y Pablo Franco.

24- "Estrabismo"

Jueves 21 de mayo.

Coordinadoras: Dras. Felisa Shokida y Ximena González.

25- "Más allá del VEGF en Patología Retinal"

Lunes 25 de mayo.

Disertantes: Dres. Daniela Ferreyra, Arturo Alezzandrini, Patricio Schlottmann y Lara Lapyckykyj.

26- "2° Simposio SAMOL-SAO. Preguntas frecuentes...y las que quieras hacer sobre Oftalmología Legal"

Jueves 28 de mayo.

Coordinadores: Dres. Alfredo La Valle y Ramón Galmarini.

27- "Trauma Ocular basado en casos"

Lunes 1° de junio.

Coordinador: Dr. Nicolás Charles.

28- "Cirugía Vitreoretinal por expertos"

Jueves 4 de junio.

Coordinador: Dr. Marcelo Zas.

29- "Educación, postgrado y Covid"

Lunes 8 de junio.

Coordinadores: Dres. Ariel Biain y Carlos Assad.

30- "Oculoplastia II"

Jueves 11 de junio.

Coordinador: Dr. Ignacio Alonso.

31- "Mácula Clínica: tratamientos"

Lunes 15 de junio.

Coordinador: Dr. Joaquín Bafalluy.

32- "Encuentro debate: Covid y residencia"

Jueves 18 de junio.

Coordinadores: Dres. Ariel Biain y María Fernanda Sánchez.

33- "Faco y algo más"

Jueves 25 de junio.

Coordinadores: Dres. Julio Fernández Mendy y Patricio Grayeb.

34- "Update en temas de Oftalmopediatría y Estrabismo"

Lunes 29 de junio.

Coordinadores: Dres. Leonardo Fernández Irigaray y María Teresa Sánchez.

35- "Córnea y Catarata: El match, punto y contrapunto."

Jueves 2 de julio.

Coordinador: Dr. Daniel H. Scorsetti.

SAO LIVE – SEMINARIOS SAO JOVEN ONLINE

1- "Casos desafiantes en la Cirugía de Catarata"

Martes 31 de marzo.

Coordinadores: Dres. Fabio Terragni y Guido Aun Santiago.

Expertos: Dres. Fernando Arasanz y Julio Fernández Mendy.

2- "Manejo de las complicaciones en la Cirugía de Catarata"

Martes 7 de abril.

Coordinadores: Dres. Julieta Gelardi y Uriel Rozenbaum.

Expertos: Dres. Nicolás Charles y Cristina Madoz.

3- "Oculoplastia"

Viernes 24 de abril.

Coordinadoras: Dras. Agustina Galmarini y Dominique Garrone.

Expertos: Dres. Rodrigo Feldman y Joaquín González Barlatay.

4- "Retina"

Martes 19 de mayo.

Coordinadores: Dres. Guido Aun Santiago, Fernando Carrara, Paula Serraino Barberis.

Expertos: Dres. Guillermo Iribarren y Matko Vidosevich .

5- "Cirugía de Glaucoma y Casos Clínicos"

Viernes 30 de octubre

Coordinadores: Dras. María Pía Destefanis y Florencia Alfonsín.

6- "Córnea, Refractiva y Superficie Ocular"

Viernes 27 de noviembre.

Coordinadores: Dres. Fabio Terragni, Paula Anauati y Fernanda Girado.

SAO LIVE – ENTREVISTAS ONLINE

1- "Perspectivas político-económicas post-coronavirus" - Sergio Berensztein

Miércoles 1 de abril.

Coordinadores: Dres. Fabián Lerner y Julio Fernández Mendy.

2- Entrevista con el Dr. Daniel Stamboulian

Miércoles 8 de abril.

Coordinador: Dr. Marcelo Zas.

3- Entrevista al Dra. Ángela Gentile

Miércoles 22 de abril.

Coordinadores: Dres. Eduardo Jorge Prémoli y Arturo Burchakchi.

4- "Celebrando el Centenario" - Entrevista con los Dres. Coussio y Lombardi

Miércoles 29 de abril.

Coordinadores: Dres. Arturo Alezzandrini, Guillermo Iribarren y Guido Bregliano.

5- "Situación actual por pandemia" - Dra. Ángela Gentile

Lunes 22 de abril.

Coordinadores: Dres. Julio Fernández Mendy, Marcelo Zas y Arturo Burchakchi.

6- "La situación económica actual y la pandemia" - José Luis Espert

Lunes 6 de julio.

Coordinadores: Dres. Daniel H. Scorsetti y Ariel Biain.

7- Entrevista Dr. Facundo Manes

Lunes 17 de agosto.

Coordinador: Dr. Eduardo J. Prémoli.

Co-coordinadores: Dr. Ariel Biain y Dra. Cristina Madoz.

8- Entrevista dr. Guillermo Jaim Etcheverry

Jueves 20 de agosto.

Presentador: Dr. Gustavo Piantoni.

Coordinadores: Dres. Arturo Alezzandrini y Ariel Biain.

SAO LIVE – ENTREVISTAS ONLINE

1- "Ópera"

Jueves 16 de julio.

Coord.: Dr. Jorge Prémoli.

2- "Borges y la Ceguera"

Jueves 23 de julio.

Coord.: Dr. Leonardo Fernández Irigaray.

3- "Oftalmólogos en stress"

Jueves 30 de julio.

Coord.: Dr. Leonardo Fernández Irigaray.

4- "Un deporte olímpico: el bridge"

Jueves 6 de agosto.

Coord.: Dr. Leonardo Fernández Irigaray.

5- "Mirada funcional del estrés oxidativo y la visión"

Jueves 13 de agosto.

Coord.: Dr. Leonardo Fernández Irigaray.

Resumen fotográfico de las actividades sociales SAO



1



2



3



4



5



6



7

1. Cocktail final del Congreso del Centenario: Dres. Ramón Galmarini, Arturo Alezzandrini, Jorge Prémoli, Alejandro Coussio, Julio Fernández Mendy y Marcelo Zas | 2. Degustación de vinos en el Congreso del Centenario: Dres. Daniel Weil, Jorge Prémoli, Julio Fernández Mendy, María Fernanda Sánchez y Marcelo Zas | 3. Simposio de Retina en el Congreso del Centenario: Dres. Guillermo Iribarren, Patricio Schlotmann, Arturo Alezzandrini, Marcelo Zas y Andrés Bastien | 4. Past Presidents presentes en los 100 años de la SAO | 5. Dr. Jorge Prémoli y Dra. Fernanda Sánchez cocinan en el Congreso del Centenario | 6. Simposio de Cirugía Refractiva en el Congreso del Centenario: Dres. Alejandro Coussio, Oscar Mallo, María José Cosentino y Heriberto Marotta | 7. Dra. Amalia Ascarza en los entretenimientos del Congreso del Centenario.



mw
CONGRESOS & EVENTOS

MAQUIMENA

54 381 6663649 || info@maquimena.com.ar

Estamos en cada detalle.