Ophthalmology Times América Latina

All the Clinical News in Sight

NOVIEMBRE - DICIEMBRE 2013 - VOL. 17, Nº 6

Contenidos

GESTIÓN DE LA CONSULTA

¿Falta motivación? Intente con lo opuesto

CATARATA

Las incrustaciones corneales son menos invasivas, ópticamente reversibles y adaptables

GLAUCOMA

Disminución de la PIO en el GAA

REFRACTIVA

Se amplían las indicaciones para la reticulación del colágeno

NOVEDADES

Informe Especial:

LENTES INTRAOCULARES

- *Sugerencias para marcar los ojos en los implantes de LIO tóricas*
- *"Fijar" una visión personalizada*
- *Multifacetas de una LIO multifocal*
- *Aprovechar la potencia de la tecnología tórica*

10

ADVANSTAR
MEDICAL COMMUNICATIONS GROUP

oertli®
SWITZERLAND

www.oertli-instruments.com

Oertli *easy*Phaco®

La mejor tecnología trabaja para usted

Tecnología Oertli ***easy*Phaco®**. El nuevo concepto de facoemulsificación aporta una fluidez inteligente e inmensamente mejorada. Y el resultado también es perfecto: excelente estabilidad de la cámara, aspiración eficiente del fragmento y emulsificación limpia, independientemente del tamaño de la incisión y con los núcleos más duros.

Oertli ***easy*Phaco®** – la física del éxito

CataRhex®swisstech

faros™

OS3

Ecknauer+Schoch ASW

Content

Chief Medical Editor Peter J. McDonnell, MD
Group Content Director Mark L. Dlugoss
mdlugoss@advanstar.com 440/891-2703
Content Channel Manager Sheryl Stevenson
sstevenson@advanstar.com 440/891-2625
Content Specialist Helen Thams
hthams@advanstar.com 440/891-2639
Digital & Interactive Content Manager Brandon Glenn
Content Coordinators Julia Brown, Miranda Hester
Group Art Director Robert McGarr
Art Director Quinn Williams

Publishing/Advertising

Executive Vice President Georgiann Decenzo
gdecenzo@advanstar.com 440/891-2778
VP, Group Publisher Ken Sylvia
ksylvia@advanstar.com 732/346-3017
Group Publisher Leonardo Avila
lavila@advanstar.com 302/239-5665
Associate Publisher Erin Schlussel
eschlussel@advanstar.com 215/886-3804
National Account Manager Rebecca A. Novack
rnovack@advanstar.com 415/932-6332
European Sales Manager James Tate
jtate@advanstar.com +44 (0)2392 356075
Account Manager, Classified/ Display Advertising Darlene Balzano
dbalzano@advanstar.com 440/891-2779
Account Manager, Recruitment Advertising Jacqueline Moran
jmoran@advanstar.com 440/891-2762
Director, Sales Data Gail Kaye
Sales Support Hannah Curis
Reprints 800/290-5460 ext. 100
AdvanstarReprints@theYGSgroup.com
List Account Executive Renée Schuster
rschuster@advanstar.com 440/891-2613
Permissions/International Licensing Maureen Cannon
mcannon@advanstar.com 440/891-2742

Production

Senior Production Manager Karen Lenzen

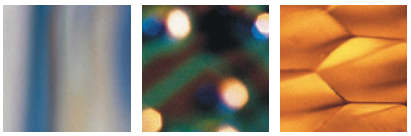
Audience Development

Corporate Director Joy Puzzo
Director Christine Shappell
Manager Wendy Bong

ADVANSTAR
MEDICAL COMMUNICATIONS GROUP

Chief Executive Officer: Joe Loggia
Chief Executive Officer Fashion Group, Executive Vice-President: Tom Florio
Executive Vice-President, Chief Administrative Officer: Tom Ehardt
Executive Vice-President, Chief Marketing Officer: Steve Sturm
Executive Vice-President, Healthcare, Dental & Market Development: Georgiann DeCenzo
Executive Vice-President, Customer Development & President, Licensing International: Chris Demoulin
Executive Vice-President, Powersports: Danny Phillips
Executive Vice-President, Pharmaceutical/Science, CBI, and Veterinary: Ron Wall
Executive Vice-President, Corporate Development: Eric I. Lisman
Vice-President, Media Operations: Francis Heid
Vice-President, Legal: Michael A. Bernstein
Vice-President, Human Resources: Nancy Nugent
Vice-President, Electronic Information Technology: J. Vaughn

Copyright © 2013 por Advanstar Communications Inc. Derechos reservados. Ninguna parte de esta publicación puede ser reproducida o transmitida en ninguna forma, bajo ningún medio, electrónico o mecánico, incluyendo fotocopiado, grabación, o cualquier tipo de sistema de almacenamiento de información sin permiso escrito de Advanstar Communications.



SECCIONES

EDITORIAL

4 Los componentes del éxito

GESTIÓN DE LA CONSULTA

6 ¿Falta motivación? Intente con lo opuesto

Informe Especial: LENTES INTRAOCULARES

10 Sugerencias para marcar los ojos en los implantes de LIO Tóricas

12 "Fijar" una visión personalizada

13 Multifacetas de una LIO multifocal

14 Aprovechar la potencia de la tecnología tórica

CATARATAS Y REFRACTIVA

16 Las incrustaciones corneales son menos invasivas, ópticamente reversibles y adaptables

18 Los resultados del seguimiento a largo plazo fueron favorables para la incrustación corneal bifocal

19 Corrección simultánea de la presbicia y la ametropía

GLAUCOMA

21 Disminución de la PIO en el GAA

22 Combatir los problemas de cumplimiento reduciendo la dependencia

NOVEDADES

24 –Topcon anuncia el lanzamiento de la Unidad oftalmológica IS-600N en el mercado de exportaciones

Noticias de Geuder.
–Nueva solución de tinción Vioron
–Mezcla de gases en jeringas lista para usar

REFRACTIVA

26 Se amplían las indicaciones para la reticulación del colágeno corneal

Los componentes del éxito

La tecnología puede ser importante, pero la verdadera clave son los empleados

Dr. Peter J. McDonnell

Por Peter J. McDonnell, MD
Director del Wilmer Eye Institute, Johns Hopkins University School of Medicine, Baltimore, EE.UU., y editor médico en jefe de *Ophthalmology Times*.
Correo electrónico: pmcdonn1@jhmi.edu

LA REPÚBLUCA DE BRASIL ha cambiado notablemente en las últimas dos décadas. Tras emerger de un gobierno militar, los sucesivos gobiernos democráticos han supervisado un extraordinario crecimiento económico —Brasil ocupa el quinto o sexto puesto en términos de producto bruto interno— con una tasa de desempleo inferior a la de los Estados Unidos, sumado al surgimiento de una clase media extremadamente grande. Este éxito conlleva también una mayor demanda de servicios de salud.

Mi amigo, Mauro, es oftalmólogo en la ciudad más grande (en términos de población) del hemisferio occidental. En 2010, abrió el primer hospital oftalmológico importante en esta ciudad, de algo más de 16 millones de habitantes. El hospital ha resultado un éxito en todo sentido.

Entre 2010 y 2012, los procedimientos quirúrgicos aumentaron un 68%, las derivaciones de urgencia, un 600%, y los exámenes de rutina, un 376%, y la cantidad de oftalmólogos que usan las instalaciones del hospital creció de 13 en 2010 a 198 en 2012. Cualquier hospital oftalmológico en los Estados Unidos estaría fascinado con esos números.

Entre los componentes del éxito de Mauro figuran:

- Una eficiencia de tipo línea de montaje
- Normas de calidad estrictas
- Reconocimiento de las marcas
- Estandarización
- Consistencia
- Un control de costos implacable
- Una economía de escala que acompaña el gran volumen

"¿Cuál es la principal clave de tu éxito?", pregunté a mi amigo.

"Tener la mejor tecnología es importante", me explicó, "pero la verdadera clave es contar con el mejor personal".

Sigue en pág. 8

Ophthalmology Times América Latina

Traducción - Diseño y Producción editorial

ACINDES
Asociación Civil de Investigación y Desarrollo en Salud
Avenida San Martín 2513, Florida
(B1602DFO) Buenos Aires, Argentina
Teléfono: (5411) 4797-8662

Director Ejecutivo (ACINDES):
Jacobo A. Tieffenberg, MD, MPH, MS

Supervisor Médico:
Dr. Santiago Quesada

Coordinadora Editorial:
Adriana Uria
E-mail: auria@emawwe.com

Diseño:
I & M S.A.

Composición:
I & M S.A.
E-mail: admuschera@yahoo.com.ar

Producción editorial:
Editorial Médica AWWE S.A.
Avenida San Martín 2513, Florida
(B1602DFO) Buenos Aires, Argentina
Teléfono: (5411) 6091-3440

See your success in the eyes of your patients

Defining the standard of care in wet AMD*

Note: Before prescribing, consult full prescribing information.
Presentation: Ranibizumab. Each vial contains 2.3 mg of ranibizumab in 0.23 mL solution. **Indications:** Treatment of neovascular (wet) age-related macular degeneration (AMD) ◆ Treatment of visual impairment due to diabetic macular edema (DME) ◆ Treatment of visual impairment due to macular edema secondary to retinal vein occlusion (branch RVO or central RVO). **Dosage:** The recommended dose is 0.5 mg (0.05 mL) given as a single intravitreal injection. The interval between two doses should not be shorter than 1 month ◆ Patients should be monitored monthly for visual acuity ◆ Treatment is given monthly and continued until maximum visual acuity is achieved and resumed when monitoring indicates a loss of visual acuity due to wet AMD, DME or macular oedema secondary to RVO. DME or RVO: if there is no improvement in visual acuity over the course of the first three injections, continued treatment is not recommended ◆ DME or branch RVO: there is some experience of Lucentis administered concomitantly with laser photocoagulation. Lucentis can be administered in patients who have received previous laser photocoagulation ◆ Lucentis must be administered by a qualified ophthalmologist experienced in intravitreal injections. Broad-spectrum topical microbicide and anaesthetic should be administered prior to the injection ◆ Before treatment, the patient should be instructed to self-administer antimicrobial drops ◆ The safety and efficacy of ranibizumab in children and adolescents below 18 years of age have not been established. **Contraindications:** Hypersensitivity to ranibizumab or to any of the excipients, patients with active or suspected ocular or periocular infections, patients with active severe intraocular inflammation. **Precautions:** Intravitreous injections have been associated with endophthalmitis, intraocular inflammation, rhegmatogenous retinal detachment, retinal tear and iatrogenic traumatic cataract. Therefore, proper aseptic injection techniques must be used. Patients should be monitored during the week following the injection to permit early treatment if an infection occurs ◆ Transient increases in intraocular pressure (IOP) have been seen within 60 minutes of injection of Lucentis. Sustained IOP increases have also been identified. Intraocular pressure and the perfusion of the optic nerve head must be monitored and managed appropriately ◆ If bilateral treatment is performed at the same time this could lead to an increase of systemic exposure, which could increase the risk of systemic adverse events ◆ There is a potential for immunogenicity with Lucentis. Since there is a potential for an increased systemic exposure in subjects with DME, an increased risk for developing hypersensitivity in these patients cannot be excluded. Patients should be instructed to report if an intraocular inflammation increases in severity ◆ Should not be administered concurrently with other anti-VEGF medicinal products ◆ The dose should be withheld and treatment should not be resumed earlier than the next scheduled treatment in the event of a decrease in best-corrected visual acuity of ≥30 letters compared with the last assessment of visual acuity, an intraocular pressure of ≥30 mmHg, a retinal break, a subretinal haemorrhage involving the centre of the fovea, or, if the size of the haemorrhage is ≥50%, of the total lesion area, a performed or planned intraocular surgery within the previous or next 28 days ◆ Risk factors associated with the development of a retinal pigment epithelial tear after anti-VEGF therapy include a large and/or high pigment epithelial retinal detachment. Caution should be used in patients with these risk factors for retinal pigment epithelial tears ◆ Treatment should be discontinued in subjects with rhegmatogenous retinal detachment or stage 3 or 4 macular holes ◆ Limited experience in the treatment of subjects with DME due to type I diabetes. Lucentis has not been studied in patients who have previously received intravitreal injections, in patients with active systemic infections, proliferative diabetic retinopathy, or in patients with concurrent eye conditions such as retinal detachment or macular hole. No experience in diabetic patients with an HbA1c over 12% and uncontrolled hypertension. ◆ Systemic adverse events including non-ocular haemorrhages and arterial thromboembolic events have been reported following intravitreal injection of VEGF inhibitors. Caution should be exercised when treating DME and RVO patients with prior history of stroke or transient ischaemic attacks. ◆ Limited experience with treatment of patients with prior episodes of RVO and of patients with ischemic BRVO and CRVO. In patients with RVO presenting with clinical signs of irreversible ischemic visual function loss, treatment is not recommended ◆ Should not be used during pregnancy unless the expected benefit outweighs the potential risk to the foetus. For women who wish to become pregnant and have been treated with ranibizumab, it is recommended to wait at least 3 months after the last dose of ranibizumab before conceiving a child; use of effective contraception recommended for women of child-bearing potential; breast-feeding not recommended ◆ Following treatment patients may develop temporary visual disturbances that may affect their ability to drive or use machines. Patients who experience these signs must not drive or use machines until these temporary visual disturbances subside ◆ If an overdose occurs, intraocular pressure should be monitored and treated. **Interactions:** No formal interaction studies have been performed. **Adverse reactions: Very common adverse reactions are**: vitritis, vitreous detachment, retinal haemorrhage, visual disturbance, eye pain, vitreous floaters, conjunctival haemorrhage, eye irritation, foreign body sensation in eyes, lacrimation increased, blepharitis, dry eye, ocular hyperaemia, eye pruritus, intraocular pressure increased, nasopharyngitis, headache, arthralgia ◆ **Common adverse reactions are:** retinal degeneration, retinal disorder, retinal detachment, retinal tear, detachment of the retinal pigment epithelium, retinal pigment epithelium tear, visual acuity reduced, vitreous haemorrhage, vitreous disorder, uveitis, iritis, iridocyclitis, cataract, cataract subcapsular, posterior capsule opacification, punctuate keratitis, corneal abrasion, anterior chamber flare, vision blurred, injection site haemorrhage, eye haemorrhage, conjunctivitis, conjunctivitis allergic, eye discharge, photopsia, photophobia, ocular discomfort, eyelid oedema, eyelid pain, conjunctival hyperaemia, urinary tract infection*, anaemia, hypersensitivity, anxiety, cough, nausea, allergic reactions (rash, pruritus, urticaria, erythema) ◆ **Uncommon adverse reactions are:** blindness, endophthalmitis, hypopyon, hyphaema, keratopathy, iris adhesions, corneal deposits, corneal oedema, corneal striae, injection site pain, injection site irritation, abnormal sensation in eye, eyelid irritation ◆ **Serious adverse reactions** include endophthalmitis, blindness, retinal detachment, retinal tear and iatrogenic traumatic cataract ◆ **Product-class-related adverse reactions**: there is a theoretical risk of arterial thromboembolic events, including stroke and myocardial infarction, following intravitreal use of VEGF inhibitors. A low incidence rate of arterial thromboembolic events was observed in the Lucentis clinical trials in patients with AMD, DME and RVO and there were no major differences between the groups treated with ranibizumab compared to control. * *observed only in DME population*
Packs and prices: Country specific.
Legal classification: Country specific.

***Neovascular (wet) age-related macular degeneration (AMD)**

NOVARTIS

LUCENTIS® RANIBIZUMAB
DESIGNED TO SAVE SIGHT

Lucentis Indications may vary from country to country. Physicians should refer to their National Prescribing Information.
Novartis Pharma AG CH-4002 Basel, Switzerland

©2013 Novartis Pharma AG August 2013 146889

¿Falta motivación? Intente con lo opuesto

Por qué decirle a alguien que no puede hacer algo generaría resultados diferentes

Ponerlo en perspectiva
Por Dianna E. Graves, COMT, BS Ed

En síntesis

Practicar la motivación inversa puede ser exactamente lo que prescribe el médico cuando se trata de ayudar a los miembros del personal a alcanzar sus objetivos, relata la columnista Dianna Graves

Hace poco, mi bandeja de entrada de correo electrónico se vio inundada con anuncios de seminarios en línea para gerentes sobre recomendaciones para motivar al personal. Me inscribí en uno de ellos para asegurarme de que no me estaba perdiendo una perla filosófica que pudiera ayudar a mi personal a dar lo mejor de sí.

Algunos gerentes me han pedido que visite sus consultas para ayudarlos con el flujo de trabajo y la educación continua de los técnicos, y para asegurarse de que la clínica (los técnicos/la recepción/la central telefónica) funciona con la máxima eficiencia. Pero cuando me piden que los ayude con la motivación de su personal, les respondo amablemente que no puedo hacerlo por ellos. Esto es algo que el personal debe hacer por su cuenta.

Se podría pensar que finalmente enloquecí. Ésta es mi filosofía sobre la motivación: ningún gerente puede motivar a su personal. La motivación es algo que surge dentro de cada persona, y nadie puede cambiar el nivel de motivación de otro.

Señalo maneras en que alguien puede mejorar como técnico, y tal vez incluso como persona, pero cada uno es libre de escuchar mis opiniones… o no. Es como el dicho "Uno puede llevar al caballo hasta el abrevadero, pero no puede obligarlo a beber".

Los gerentes pueden alentar a sus empleados a que alcancen la excelencia personal, eleven sus estándares y traten de alcanzar sus objetivos personales, pero no pueden obligarlos a hacer ninguna de estas cosas. Cada uno lo desea o no.

Y allí radica el problema: la única motivación que está en nuestras manos es la propia.

Por lo tanto, no soy de ofrecer consejos para despertar motivación. Ayudo a los miembros del personal a encontrar sus propios alicientes y después les brindo las herramientas para alcanzar sus objetivos. Algunas veces, la mejor manera de hacerlo es practicar "la motivación inversa".

¿QUÉ ES LA MOTIVACIÓN INVERSA?

En lugar de decirle a alguien que es capaz de hacer algo, pruebe decirle que no cree que sea capaz de hacerlo. La respuesta le indicará dónde se encuentra mentalmente esa persona y su capacidad para alcanzar el objetivo.

La primera vez que experimenté esto fue poco después de graduarme de la universidad. Me encontraba trabajando en algo totalmente alejado de mi campo de capacitación. Trabajaba en un grupo de seguridad de tránsito en las afueras de Boston, EE.UU. Era un grupo de técnicos bastante grande y prestigioso. Mi título era técnica en seguridad. Pero en realidad no era más que una asistente gráfica que, cada día, adaptaba el tipo de fuente de cientos de páginas de acetato para el tráfico y la campiña a la ciudad de Boston y sus alrededores. No tenía responsabilidades, sólo una pila de acetatos que revisar cada día. Por la noche jugaba sóftbol y vivía mi vida.

Mi jefe era un capataz exigente que no toleraba a los tontos. Lamentablemente para nosotros, así nos consideraba, unos tontos que le hacíamos la vida imposible.

Después de un año y medio, un día me llamó aparte. Me dijo que debía despedirme, porque no tenía idea de cuál era mi rumbo en este campo. Fue más inteligente que yo, porque yo tampoco tenía la menor idea. Me dijo que me daría tres meses para que encontrase otra cosa.

Yo quedé perpleja, pero en definitiva fue lo mejor que me pasó en la vida. Poco después me aceptaron en la Facultad de Tecnología médica oftalmológica de St. Paul.

En mi último día de trabajo me preguntó que pensaba hacer con mi vida. Le dije que iría a la universidad.

"¿Una universidad tecnológica?", me respondió. "¡Ahórrate el dinero! No tienes habilidades técnicas... ¡no creo que sirvas para eso!"

Durante dos largos años, hice todo lo que pude para ser buena alumna en la universidad. Me gradué con un buen promedio y después aprobé la prueba COMT. No dejaba de pensar en cuándo llegaría *ese día especial*, y finalmente llegó tres meses después de mi graduación.

(Sigue en pág. 8)

DIANNA E. GRAVES, COMT, BS ED
Es gerente de servicios clínicos en la St. Paul Eye Clinic PA, en Woodbury, Minessota, EE.UU. Graves se graduó de la School of Ophthalmic Medical Technology, St. Paul, MN, y ha sido miembro del cuerpo docente de la facultad desde 1983.
Correo electrónico: dgraves@stpaueye.com

LLAMARON DE LOS AÑOS SESENTA. SUPIERON QUE HAY UNA NUEVA FORMA DE HACER LA CIRUGÍA DE FILTRACIÓN.
Es tiempo de cambiar.
Descubra el control del lumen. El dispositivo de filtración para glaucoma ALCON EX-PRESS™ elimina una de las variables quirúrgicas más importantes. Al estandarizar la estructura del lumen en la cual fluye el humor acuoso, se obtiene una filtración consistente y predecible.
Alcon®
a Novartis company
ALCON EXPRESS™
Glaucoma Filtration Device
© 2013 Novartis 6/13 EXP13042JADIMEX AlconSurgical.com Aviso SSA No. 133501202C0184

¿Falta motivación? Intente con lo opuesto

Viene de pág. 6

Estaba en Nueva Inglaterra, y entré en la oficina de mi ex jefe. Él se levantó de un salto, sonrió y me dio la bienvenida, y en cuanto pude meter un bocadillo le dije: "Leo, me gradué, aprobé el examen final y ahora tengo mi certificado. Estabas equivocado, ¡y quería que lo supieras!".

"Sabía que eras capaz, pero no lo hacías", me respondió. "Por eso pensé en darte un puntapié para ver si te ponías en marcha y mordías el anzuelo. Buen trabajo."

Yo quedé totalmente confundida. Entonces entendí que tenía razón.

Lo que me hizo terminar la carrera no fue realmente la motivación, sino una definición torcida de motivación para demostrarle que estaba equivocado.

MORDER EL ANZUELO

Años después, probé este método con uno de mis propios alumnos. Era una jovencita que no parecía interesada en participar en el programa, pero que de todos modos estaba allí. ¡Y pronto empezó a hacerme la vida imposible!

En cada clase sobre campo visual, se sentaba a la vista de todos y bostezaba sin disimulo. Cabeceaba mientras yo hablaba. Su actitud clásica era hacer ruido con el bolígrafo retráctil una y otra vez hasta que me volvía hacia ella y la miraba fijamente.

Al mes de comenzado el semestre, la llamé a un salón y le pregunté: "¿Qué estás haciendo aquí?".

"¡Usted me llamó al salón!", me respondió.

"No, ¿qué haces aquí en el programa, ocupando el espacio de otra persona que realmente deseaba participar? Desperdicias mi tiempo y tu dinero porque tienes que aprobar mi clase y el trabajo práctico para graduarte, y por lo que he visto hasta ahora eso no va a pasar."

Ella me miró furiosa y abandonó el salón sin mirar atrás. Le conté la discusión al director del programa y le advertí que probablemente pronto perderíamos a una estudiante.

Después me senté y recé para que mordiera el anzuelo. Y lo hizo… ¡el anzuelo, el sedal, la plomada y el bote!

Al final del semestre, aprobó el final con una calificación excelente y después el día de la verdad: el práctico. Se mostró controlada y concentrada, y realizó un muy buen estudio de campo visual.

Después del trabajo práctico, siempre converso con cada uno de los alumnos sobre sus capacidades. Las dos nos sentamos con actitud cautelosa en una sala muy pequeña. "Gracias por demostrarme que estaba equivocada", le dije.

"¡Me rompí el alma este semestre para demostrarle que se equivocaba y escucharla decir eso!", replicó.

Ahora trabaja en Colorado y, por lo que he sabido, es una excelente técnica. Incluso sonrió y bromeó conmigo en la última reunión de educación continua.

Por supuesto que hubiera preferido que no lo hiciera en medio de mi disertación. ¡Pero vamos de a una cosa por vez! **OT**

Los componentes del éxito

Viene de pág. 4

INVERTIR EN LOS EMPLEADOS

Mauro ha puesto mucha atención en atraer y retener a los mejores empleados para el hospital. Tiene un programa de orientación formal para entrenar a los empleados a medida que se incorporan al personal, y ofrece educación continua para todos. Todo empleado tendrá un plan de carrera dentro de la organización.

Los programas educacionales no buscan simplemente perfeccionar las aptitudes de los empleados, sino también ayudarlos a que sientan una evolución personal.

"Nuestro objetivo no es que se desempeñen un poco mejor, sino alentar el pensamiento crítico y la resolución de problemas", aclaró.

Los programas educacionales deben contar con docentes excelentes, mezclar empleados de diferentes áreas del hospital y durar menos de 2 horas, y deben ser sometidos a evaluaciones formales y perfeccionados con el tiempo.

Es importante que los docentes garanticen que sus sesiones sean informativas, interesantes y participativas. Se destaca el trabajo en equipo.

Mauro mide regularmente la satisfacción de los empleados para determinar la eficacia de diversas iniciativas de desarrollo y retención de empleados.

En su investigación de la bibliografía, observa que una puntuación de satisfacción general de 45% es considerada bastante alta, y su hospital la ha superado al alcanzar un 65%.

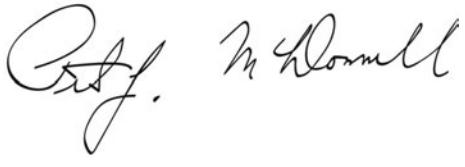
Además, ha notado que las puntuaciones de satisfacción de los empleados se correlacionan con la edad. Los menores de 30 años sistemáticamente refieren puntaciones más bajas que los mayores de esa edad.

En el país más extenso de Sudamérica, así como en el más extenso de Norteamérica, existe la creencia de que los más jóvenes –y esto incluye a los médicos más jóvenes– tienen un abordaje diferente del trabajo y del equilibrio trabajo-vida personal. Las personas en la posición de Mauro deben reconocer esta realidad y responder a ella.

LECCIONES PARA APRENDER

¿Qué podemos aprender nosotros, los oftalmólogos del país más rico del hemisferio occidental, del éxito de instituciones oftalmológicas en otros países con diferentes culturas, historias y grados de riqueza? En mi opinión, mucho.

Mientras que en los Estados Unidos continúe la presión descendente sobre los reintegros de la atención sanitaria, las instituciones que sobrevivan y crezcan serán las que adopten muchas de las estrategias de Mauro. **OT**



See your success in the eyes of your patients

Defining the standard of care in DME*

Note: Before prescribing, consult full prescribing information.
Presentation: Ranibizumab. Each vial contains 2.3 mg of ranibizumab in 0.23 mL solution. **Indications:** Treatment of neovascular (wet) age-related macular degeneration (AMD) ◆ Treatment of visual impairment due to diabetic macular edema (DME) ◆ Treatment of visual impairment due to macular edema secondary to retinal vein occlusion (branch RVO or central RVO). **Dosage:** The recommended dose is 0.5 mg (0.05 mL) given as a single intravitreal injection. The interval between two doses should not be shorter than 1 month ◆ Patients should be monitored monthly for visual acuity ◆ Treatment is given monthly and continued until maximum visual acuity is achieved and resumed when monitoring indicates a loss of visual acuity due to wet AMD, DME or macular oedema secondary to RVO. DME or RVO: if there is no improvement in visual acuity over the course of the first three injections, continued treatment is not recommended ◆ DME or branch RVO: there is some experience of Lucentis administered concomitantly with laser photocoagulation. Lucentis can be administered in patients who have received previous laser photocoagulation ◆ Lucentis must be administered by a qualified ophthalmologist experienced in intravitreal injections. Broad-spectrum topical microbicide and anaesthetic should be administered prior to the injection ◆ Before treatment, the patient should be instructed to self-administer antimicrobial drops ◆ The safety and efficacy of ranibizumab in children and adolescents below 18 years of age have not been established. **Contraindications:** Hypersensitivity to ranibizumab or to any of the excipients, patients with active or suspected ocular or periocular infections, patients with active severe intraocular inflammation. **Precautions:** Intravitreous injections have been associated with endophthalmitis, intraocular inflammation, rhegmatogenous retinal detachment, retinal tear and iatrogenic traumatic cataract. Therefore, proper aseptic injection techniques must be used. Patients should be monitored during the week following the injection to permit early treatment if an infection occurs ◆ Transient increases in intraocular pressure (IOP) have been seen within 60 minutes of injection of Lucentis. Sustained IOP increases have also been identified. Intraocular pressure and the perfusion of the optic nerve head must be monitored and managed appropriately ◆ If bilateral treatment is performed at the same time this could lead to an increase of systemic exposure, which could increase the risk of systemic adverse events ◆ There is a potential for immunogenicity with Lucentis. Since there is a potential for an increased systemic exposure in subjects with DME, an increased risk for developing hypersensitivity in these patients cannot be excluded. Patients should be instructed to report if an intraocular inflammation increases in severity ◆ Should not be administered concurrently with other anti-VEGF medicinal products ◆ The dose should be withheld and treatment should not be resumed earlier than the next scheduled treatment in the event of a decrease in best-corrected visual acuity of ≥30 letters compared with the last assessment of visual acuity, an intraocular pressure of ≥30 mmHg, a retinal break, a subretinal haemorrhage involving the centre of the fovea, or, if the size of the haemorrhage is ≥50%, of the total lesion area, a performed or planned intraocular surgery within the previous or next 28 days ◆ Risk factors associated with the development of a retinal pigment epithelial tear after anti-VEGF therapy include a large and/or high pigment epithelial retinal detachment. Caution should be used in patients with these risk factors for retinal pigment epithelial tears ◆ Treatment should be discontinued in subjects with rhegmatogenous retinal detachment or stage 3 or 4 macular holes ◆ Limited experience in the treatment of subjects with DME due to type I diabetes. Lucentis has not been studied in patients who have previously received intravitreal injections, in patients with active systemic infections, proliferative diabetic retinopathy, or in patients with concurrent eye conditions such as retinal detachment or macular hole. No experience in diabetic patients with an HbA1c over 12% and uncontrolled hypertension. ◆ Systemic adverse events including non-ocular haemorrhages and arterial thromboembolic events have been reported following intravitreal injection of VEGF inhibitors. Caution should be exercised when treating DME and RVO patients with prior history of stroke or transient ischaemic attacks. ◆ Limited experience with treatment of patients with prior episodes of RVO and of patients with ischemic BRVO and CRVO. In patients with RVO presenting with clinical signs of irreversible ischemic visual function loss, treatment is not recommended ◆ Should not be used during pregnancy unless the expected benefit outweighs the potential risk to the foetus. For women who wish to become pregnant and have been treated with ranibizumab, it is recommended to wait at least 3 months after the last dose of ranibizumab before conceiving a child; use of effective contraception recommended for women of child-bearing potential; breast-feeding not recommended ◆ Following treatment patients may develop temporary visual disturbances that may affect their ability to drive or use machines. Patients who experience these signs must not drive or use machines until these temporary visual disturbances subside ◆ If an overdose occurs, intraocular pressure should be monitored and treated. **Interactions:** No formal interaction studies have been performed. **Adverse reactions: Very common adverse reactions are**: vitritis, vitreous detachment, retinal haemorrhage, visual disturbance, eye pain, vitreous floaters, conjunctival haemorrhage, eye irritation, foreign body sensation in eyes, lacrimation increased, blepharitis, dry eye, ocular hyperaemia, eye pruritus, intraocular pressure increased, nasopharyngitis, headache, arthralgia ◆ **Common adverse reactions are:** retinal degeneration, retinal disorder, retinal detachment, retinal tear, detachment of the retinal pigment epithelium, retinal pigment epithelium tear, visual acuity reduced, vitreous haemorrhage, vitreous disorder, uveitis, iritis, iridocyclitis, cataract, cataract subcapsular, posterior capsule opacification, punctuate keratitis, corneal abrasion, anterior chamber flare, vision blurred, injection site haemorrhage, eye haemorrhage, conjunctivitis, conjunctivitis allergic, eye discharge, photopsia, photophobia, ocular discomfort, eyelid oedema, eyelid pain, conjunctival hyperaemia, urinary tract infection*, anaemia, hypersensitivity, anxiety, cough, nausea, allergic reactions (rash, pruritus, urticaria, erythema) ◆ **Uncommon adverse reactions are:** blindness, endophthalmitis, hypopyon, hyphaema, keratopathy, iris adhesions, corneal deposits, corneal oedema, corneal striae, injection site pain, injection site irritation, abnormal sensation in eye, eyelid irritation ◆ **Serious adverse reactions** include endophthalmitis, blindness, retinal detachment, retinal tear and iatrogenic traumatic cataract ◆ **Product-class-related adverse reactions**: there is a theoretical risk of arterial thromboembolic events, including stroke and myocardial infarction, following intravitreal use of VEGF inhibitors. A low incidence rate of arterial thromboembolic events was observed in the Lucentis clinical trials in patients with AMD, DME and RVO and there were no major differences between the groups treated with ranibizumab compared to control. * *observed only in DME population*
Packs and prices: Country specific.
Legal classification: Country specific.

***Visual impairment due to diabetic macular edema**

NOVARTIS

LUCENTIS® RANIBIZUMAB
DESIGNED TO SAVE SIGHT

Lucentis Indications may vary from country to country. Physicians should refer to their National Prescribing Information.
Novartis Pharma AG CH-4002 Basel, Switzerland

©2013 Novartis Pharma AG August 2013 146889

LENTES INTRAOCULARES

TÉCNICAS, TECNOLOGÍAS Y HERRAMIENTAS QUE ESTÁN PERFECCIONANDO LA CIRUGÍA DE LIO PARA LOS MÉDICOS Y SUS PACIENTES

Sugerencias para marcar los ojos en los implantes de LIO tóricas

Porqué se necesita una alineación precisa para obtener el máximo beneficio de la reducción del astigmatismo

Por Cheryl Guttman Krader
Revisado por Bonnie An Henderson, MD

Boston, EE.UU.—El implante de una lente intraocular (LIO) tórica proporciona un método confiable y eficaz para disminuir el astigmatismo existente en pacientes sometidos a cirugía de cataratas, pero para conseguir buenos resultados es esencial un marcado cuidadoso del ojo a fin de alinear con precisión el eje de la LIO, dijo Bonnie An Henderson, MD.

"La corrección del astigmatismo se está convirtiendo en un componente más importante de la cirugía de cataratas, ya que los cirujanos procuran satisfacer las altas expectativas de los pacientes de hoy", explicó la doctora Henderson, profesora clínica de Oftalmología, en la Tufts University School of Medicine, Boston, EE.UU. "Sin embargo, es necesario un marcado cuidadoso para identificar el eje curvo a fin de alinear correctamente la LIO y conseguir el resultado deseado, porque por cada 1º que una LIO se encuentra fuera del eje, su efecto para reducir el astigmatismo disminuye en un 3,3%."

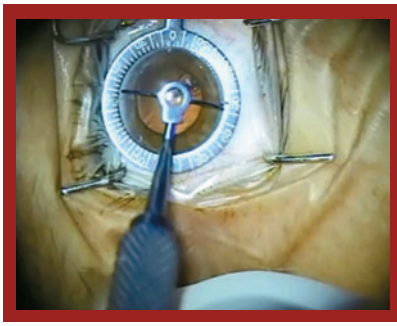
CICLORROTACIÓN

Al proporcionar sugerencias para marcar el ojo cuando se implanta una LIO tórica, la doctora Henderson dijo que el primer problema a considerar es la posibilidad de una ciclorrotación cuando los pacientes pasan de la posición erguida a la supina bajo el microscopio quirúrgico. Por lo tanto, las marcas prequirúrgicas de referencia que orientarán el marcado intraoperatorio del eje se deben realizar con el paciente en posición sentada.

"Los investigadores que evaluaron la ciclorrotación del ojo en pacientes sometidos a LASIK comunicaron un cambio de posición promedio de 4,1º y una rotación de más de 10º en el 8% de los ojos", dijo la doctora Henderson. "La mala alineación resultante en la última situación disminuiría en un tercio la corrección del astigmatismo proporcionada por la LIO tórica."

REALIZAR LA MARCA

Para realizar la marca, el cirujano primero debe indicar al paciente que mire hacia adelante y se centre en un punto fijo a la distancia, más allá del hombro del cirujano. Mientras se apoya una mano sobre la mejilla del paciente para mejorar el control manual del marcador, lo ideal es trazar las marcas sobre el limbo en los meridianos de las horas 3, 6 y 9 de la córnea, o al menos en las posiciones de las 3 y las 9. Para mejorar la precisión, las marcas de referencia se deben realizar en un ojo seco usando un marcador de venta comercial humedecido en una almohadilla con tinta; primero se coloca el marcador debajo del ojo y a continuación se lo mueve hacia arriba y derecho hacia el ojo.



Un marcado cuidadoso del ojo para orientar la alineación precisa del eje de la LIO tórica resulta esencial para conseguir buenos resultados. (Imagen cortesía de Bonnie An Henderson, MD)

"Se debe verificar que la cabeza del paciente no esté inclinada hacia la izquierda o la derecha", dijo la doctora Henderson. "Controlar que la córnea esté seca antes de trazar la marca. Si la córnea está demasiado húmeda, se debe usar una esponja Weckcel para secar la zona del ojo que se debe marcar.

"Cargar el marcador en una dirección vertical para absorber más tinta, pero hay que tener cuidado de no utilizar demasiada tinta", añadió. "Una gran marca con tinta que produce una mancha o se derrama sobre la superficie cubre un rango de grados y compromete la precisión de la alineación de la LIO."

Durante la cirugía, se debe resaltar a mano cualquier marca que se haya desvanecido. Después, usando las marcas de referencia trazadas antes de la cirugía, se debe marcar el eje curvo con un marcador de eje empleando una técnica de "rock-and-roll" en lugar de "estampar" el ojo.

"Yo recomiendo operar en el meridiano curvo y al marcar el eje curvo se podrá identificar el eje para la incisión y el eje para orientar la LIO", explicó la doctora Henderson.

Sin embargo, añadió que las herramientas de cálculo en línea para LIO tóricas calcularán la potencia y la alineación correctas de la LIO tórica sobre la base de los datos ingresados para ubicar la incisión.

Para que las marcas se realicen con el ojo en su estado más natural, el marcado intraoperatorio se debe realizar antes de administrar cualquier bloqueo o de realizar alguna incisión. Sin embargo, antes de implantar la LIO se debe volver a verificar la precisión de la marca.

"Medir dos veces y cortar una vez", dijo la doctora Henderson. "Después, como control final, verificar que la LIO implantada esté alineada con el eje antes de retirar las vendas." **OT**

BONNIE AN HENDERSON, MD
La doctora Henderson es consultora de Alcon Laboratories y Bausch + Lomb. Este artículo fue adaptado de la presentación de la doctora Henderson en una sesión auspiciada por Alcon durante el congreso 2013 de la Sociedad Estadounidense de Cataratas y Cirugía refractiva (American Society of Cataract and Refractive Surgery).
Correo electrónico: bahenderson@eyeboston.com

Mi OCT y yo.

*La **compra** de un OCT para **mi consulta** era una inversión considerable y la **decisión no fue fácil.***

*Mi elección fue un **SPECTRALIS OCT.***

¿Por qué?

*La **seguridad** para mis pacientes es lo más importante para mi.*

*Mis **requisitos crecerán** en los próximos años:*

*Un OCT **flexible** y expandible me da la seguridad que necesito en esta importante inversión.*

OCT SPECTRALIS®

La decisión correcta para su consulta

93713-001 INT.SP13 © Heidelberg Engineering GmbH

Una solución redonda desde cualquier punto de vista:

- Una inversión de futuro gracias a su plataforma de OCT flexible y expandible
- Diagnóstico fiable que transfiere a la práctica los métodos clínicos
- Fácil integración en la práctica diaria con una gran cobertura de apoyo, entrenamiento y soporte post venta

HEIDELBERG ENGINEERING

LENTES INTRAOCULARES

TÉCNICAS, TECNOLOGÍAS Y HERRAMIENTAS QUE ESTÁN PERFECCIONANDO LA CIRUGÍA DE LIO PARA LOS MÉDICOS Y SUS PACIENTES

"Fijar" una visión personalizada

La tecnología que permite ajustar la luz en las LIO aborda los errores refractivos residuales

Por Lynda Charters
Revisado por Arturo S. Chayet, MD

TIJUANA, MÉXICO—LA POSIBILIDAD DE BRINDAR UNA VISIÓN personalizada con resultados previsibles puede estar tan cerca como la próxima generación de tecnología asociada con una lente intraocular (LIO) ajustable según la luz (Light Adjustable Lens, Calhoun Vision).

La principal diferencia entre las LIO ajustables según la luz y las otras LIO es la corrección previsible del error refractivo residual después del implante de la lente, para conseguir una visión a distancia óptima. Otra diferencia es la oportunidad de conseguir soluciones personalizadas para la presbiopia en la visión de cerca e intermedia, señaló Arturo S. Chayet, MD, director médico del Codet Vision Institute, Tijuana, México.

CÓMO FUNCIONA

El procedimiento comprende una cirugía de cataratas convencional seguida por el ajuste de la LIO adaptable a la luz dos semanas después. Se utiliza un dispositivo de emisión de luz para irradiar la LIO con un haz "espacialmente recortado", es decir, que no incide en las estructuras adyacentes. El doctor Chayet explicó que, en las 24 horas subsiguientes, la forma de la LIO se modifica para corregir errores esféricos o astigmáticos residuales. De los 2 días a 1 semana después del procedimiento de irradiación, y cuando tanto el cirujano como el paciente están satisfechos con la potencia refractiva, se "fija" la potencia de la lente.

La lente, elaborada en silicona, sufre un proceso de fotopolimerización después de su exposición al haz de ajuste. La difusión ulterior y el cambio de potencia dependen del perfil utilizado, que añade potencia a la lente. El procedimiento de fijación garantiza que la potencia conseguida de la lente permanezca estable.

Los resultados de diversos estudios de corrección de errores refractivos con esta lente han sido muy buenos, observó el doctor Chayet. Con hiperopía y miopía, alrededor del 93% de los ojos se encontraron dentro de las ± 0,25 D de la corrección buscada; para el astigmatismo, todos los ojos estuvieron dentro de aproximadamente 0,5 D del ajuste buscado. Después de la cirugía, la agudeza visual sin corregir fue de 20/20 en el 86% de los pacientes 12 meses después del procedimiento de fijación.

CORRECCIÓN TÓRICA

La LIO tórica ajustable según la luz también posee varias ventajas para la corrección tórica, explicó el doctor Chayet. Siempre se utiliza la misma técnica para la ubicación de la herida y de la LIO; la precisión se encuentra dentro de las 0,25 D del cilindro y dentro de 1º del eje. La precisión refractiva total de la esfera y el cilindro es muy elevada; se puede corregir hasta 2,5 D del cilindro, y se la puede emplear junto con correcciones multifocales, detalló.

Un estudio que comparó los resultados de la LIO adaptable a la luz con los de una LIO tórica (AcrySof® Toric, Alcon Laboratories) mostró que el 86% de los pacientes con implante de una LIO adaptable a la luz tenían una agudeza visual posoperatoria sin corregir de 20/20 o mejor, en comparación con alrededor del 30% con la LIO tórica.

CORRECCIÓN DE LA PRESBIOPIA

Entre los métodos para abordar la presbiopia:

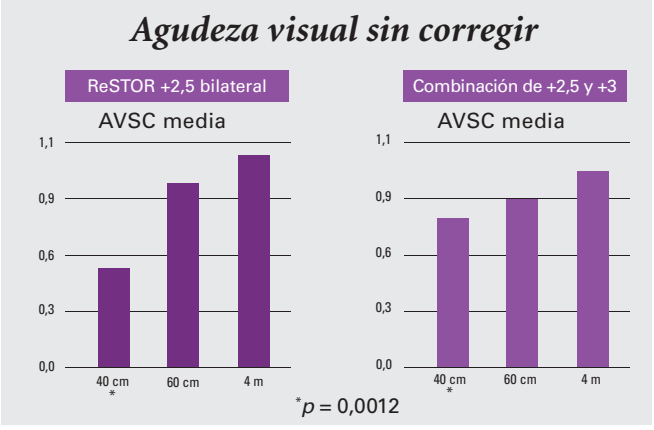
- **LA MONOVISIÓN AJUSTABLE** supera la monovisión típica. El ojo dominante recibe un implante y se ajusta para emetropía, mientras que inicialmente en el no dominante se busca alcanzar -1,25 D después del implante y antes del ajuste. Durante la evaluación posoperatoria, el ajuste se puede fijar o adaptar según la preferencia del paciente. Los pacientes que eligieron esta alternativa alcanzaron una visión de cerca de 20/20 (J1).
- **CON VISIÓN DE CERCA PERSONALIZADA,** el ojo dominante se puede ajustar a emetropía; el ojo no dominante se puede someter a un ajuste posoperatorio que procure alcanzar +0,25 D y, después del segundo ajuste, se puede realizar un ajuste adicional de cerca. Los pacientes con esta alternativa también alcanzaron una visión de cerca de 20/20 (J1). Los resultados de la fase II de este método, donde no se tuvo que realizar ningún ajuste para la visión fotópica, mostraron que el 68% de los pacientes alcanzaron una visión 20/20 o mejor y el 73%, J2 o mejor.

Sigue en pág. 15

Multifacetas de una LIO multifocal

La nueva versión de adición de +2,5 D proporciona calidad visual con un enfoque bilateral o combinado

Por Cheryl Guttman Krader
revisado por Francesco Carones, MD



MILÁN, ITALIA—UNA NUEVA VERSIÓN DE ADICIÓN +2,5 D de una LIO multifocal mejora la capacidad de los cirujanos de cataratas para cumplir con las diversas necesidades visuales de su población de pacientes.

Francesco Carones, MD, describió el diseño y los atributos de la LIO multifocal difractiva apodizada asférica acrílica (AcrySof IQ ReSTOR +2,5, Alcon Laboratories). También analizó su experiencia con el implante de la lente en forma bilateral o con un método mixto, usando la LIO multifocal de adición +2,5 D en el ojo dominante y la LIO multifocal de adición +3 D optimizada para distancia cercana en el no dominante.

En comparación con la versión +3 D de la LIO multifocal difractiva apodizada, la lente +2,5 D distribuye más energía de luz para la distancia. Posee una zona central más grande con un diseño refractivo en lugar de difractivo, señaló el doctor Carones, director médico del Carones Ophthalmology Center, Milán, Italia.

Además, la zona difractiva apodizada de la LIO +2,5 D presenta menos pasos graduados en un diámetro más pequeño que el de la LIO +3 D. Mientras que la LIO +3 D tiene 9 pasos en un diámetro de 3,6 mm, la zona difractiva apodizada de la LIO de adición +2,5 D tiene 7 pasos en un diámetro de 3,4 mm. La LIO de adición +2,5 D también tiene una asfericidad más negativa que la versión +3 D: -0,2 frente a -0,1 µm.

"La LIO multifocal de adición +2,5 D proporciona una calidad de visión a distancia y de sensibilidad al contraste similares a las de una LIO monofocal, una calidad de visión intermedia y nocturna mejores que las de la LIO multifocal de adición +3 D, y buena visión funcional de cerca que supera la conseguida con una LIO monofocal", afirmó el doctor Carones.

"Con estas características, la LIO multifocal de adición +2,5 D es especialmente conveniente para pacientes que buscan una gama de visión sin corregir que sea mejor que la lograda con una LIO monofocal, y que están preocupados por la calidad de la visión pero cuyas necesidades visuales primarias son para tareas a distancia e intermedias", explicó.

Como las versiones +2,5 D y +3 D de la LIO multifocal poseen ventajas particulares, la decisión de implantar una o la otra en forma bilateral o ambas en un método combinado depende de las necesidades visuales del paciente, observó el doctor Carones. La elección está orientada por las respuestas de los pacientes a un cuestionario sobre hábitos de vida diseñado para determinar las preferencias y objetivos de un individuo. Otros factores considerados son la edad y la talla de los pacientes, ya que generalmente aquellos que son más jóvenes o más altos pueden tener mejores resultados con un implante bilateral de la LIO +2,5 D.

"No obstante, con la selección de la LIO apropiada, la satisfacción ha sido alta en los pacientes sometidos a un implante bilateral con cualquiera de las lentes o … a un método combinado", dijo el doctor Carones.

¿BILATERAL O COMBINADO?

Entre 14 pacientes con la LIO multifocal de adición +2,5 D implantada en forma bilateral, todos tenían una agudeza visual sin corregir (AVSC) binocular a distancia de 20/20 o mejor, intermedia (60 cm) de 20/20 o mejor y de cerca (40 cm) 20/50 o mejor, mientras que 5 (36%) pacientes alcanzaron una AVSC de cerca de 20/20.

Treinta y seis pacientes se sometieron a un implante con un método combinado y recibieron la LIO de adición +2,5 D en el ojo dominante y la +3 D en el no dominante. En la prueba de AVSC binocular, todos alcanzaron 20/20 a distancia, mientras que el 89% tuvo una visión intermedia de 20/20 o mejor. La AVSC de cerca fue 20/32 o mejor en todos los ojos y 20/20 en el 75%.

"Estos resultados muestran que el método combinado puede aumentar la independencia de los anteojos, pero, según los informes de los pacientes, lo hace sin disminuir significativamente la calidad de la visión ni aumentar los síntomas visuales", concluyó el doctor Carones.

La LIO multifocal de adición +2,5 AcrySof IQ ReSTOR se lanzará más adelante este año en Europa. Todavía no ha sido aprobada por la FDA. **OT**

FRANCESCO CARONES, MD
El doctor Carones es consultor de Alcon Laboratories. Este artículo fue adaptado de la presentación del doctor Carones durante el congreso 2013 de la Sociedad Estadounidense de Cirugía de Cataratas y Refractiva (American Society of Cataract and Refractive Surgery).
Correo electrónico: fcarones@carones.com

LENTES INTRAOCULARES

TÉCNICAS, TECNOLOGÍAS Y HERRAMIENTAS QUE ESTÁN PERFECCIONANDO LA CIRUGÍA DE LIO PARA LOS MÉDICOS Y SUS PACIENTES

Aprovechar la potencia de la tecnología tórica

Los atributos del implante de silicona cómodo para el usuario pueden facilitar el ingreso de los cirujanos de cataratas en el mercado de las LIO de primera calidad

Por Cheryl Guttman Krader
Revisado por Ehsan Sadri, MD

En síntesis

Los cirujanos de cataratas que desean aprovechar el mercado de LIO de primera calidad pueden considerar el implante de LIO tóricas.

NEWPORT BEACH, CALIFORNIA, EE.UU.—LOS OFTALMÓLOGOS QUE REALIZAN cirugía de cataratas pueden añadir valor a su práctica ofreciendo lentes intraoculares (LIO) tóricas, sugiere un cirujano.

"La tecnología tórica es el segmento de más rápido crecimiento en el mercado de LIO de primera calidad. Se espera que la cantidad de unidades implantadas aumente de alrededor de 286.000 en 2012 a más de 501.000 en 2017", dijo Ehsan Sadri, MD, quien atiende su consultorio privado en Atlantis Eyecare, Newport Beach, California, EE.UU.

"Hay muchos candidatos potenciales para las LIO tóricas, considerando que hasta la mitad de los pacientes que se presentan para una cirugía de cataratas sufren un astigmatismo clínicamente significativo de al menos 1 D", observó el doctor Sadri. "Esta población representa a 'pacientes que están maduros' para realizarse un procedimiento de LIO de primera calidad, porque comprenden el astigmatismo y reconocen que puede ser visualmente problemático."

Actualmente, los cirujanos de los Estados Unidos pueden elegir entre tres LIO tóricas monofocales, dijo el doctor Sadri, quien observó que, en su experiencia, la LIO tórica de silicona de una sola pieza (AA4203TF/AA4203TL, STAAR Surgical) se destaca de varias maneras.

"De todas las LIO tóricas disponibles, ésta es la que ha mostrado mejores resultados con el correr del tiempo, y su precio más económico permite reducir los gastos para los pacientes", continuó el doctor Sadri. "No todos los ojos requieren ópticas asféricas, y en realidad, para los pacientes que se han sometido a LASIK por hiperopía se prefiere una óptica no asférica.

"En comparación con las lentes de acrílico, el material de silicona tiene un índice refractivo más bajo que causa menores aberraciones ópticas y minimiza los problemas con halos, resplandores y brillos", prosiguió.

Con su construcción en una única pieza el implante es fácil de usar, y en su versión actual está bien diseñado para mantener la estabilidad rotativa. Una vez implantada, la LIO tórica se puede rotar en el sentido de las agujas del reloj o en sentido contrario, según se necesite para su orientación final. La rotación fuera de eje era un problema con la versión original de la LIO tórica STAAR, pero este problema se ha abordado con éxito mediante perfeccionamientos de diseño que incluyen un aumento del largo total junto con la introducción de hápticas microtalladas y fenestraciones más grandes.

"Esta LIO tórica es una tecnología muy cómoda para el usuario y es muy estable", dijo el doctor Sadri. "El alargamiento de su diámetro aumenta la estabilidad rotativa, especialmente en los ojos miópicos más grandes; las mayores fenestraciones permiten un mejor encapsulamiento de la LIO en el ecuador de la cápsula; y se ha mostrado que el microtallado de la háptica aumenta la adhesión durante el proceso de cicatrización.

"Los resultados de estudios que evaluaron la frecuencia de reubicación de LIO tóricas muestran resultados esencialmente similares entre pacientes con implante de la plataforma STAAR frente a un modelo acrílico de la competencia", afirmó.

SUGERENCIAS

Para maximizar los resultados cuando se implanta esta LIO tórica, el doctor Sadri dijo que la capsulorrexis no debe superar los 5,5 o 5,6 mm. También es útil minimizar la infusión de solución salina balanceada en el segmento anterior, ya que el hecho de que el ojo se encuentre relativamente blando pero sin riesgos permite el colapso inmediato del saco capsular alrededor de la LIO.

Es preferible usar un viscoelástico cohesivo ya que recubre menos la superficie de la LIO que un material dispersivo. Sin embargo, los cirujanos deben ser meticulosos al retirar el viscoelástico de la parte posterior de la LIO al final de la cirugía a fin de maximizar el contacto con la cápsula posterior.

"Hay que confirmar la orientación de la lente después de este paso, y volver a hacerlo después de hidratar la herida", concluyó el doctor Sadri.

CÓMO EMPEZAR

La LIO está disponible en dos potencias de cilindro: -2 D que corrige 1,5 D de astigmatismo corneal, y 3,5 D que corrige 2,25 D. Los cirujanos que utilizan la lente por primera vez pueden considerar un abordaje conservador y focalizarse en implantar la LIO de menor potencia en ojos con hasta 2 D de astigmatismo. **OT**

EHSAN SADRI, MD
El doctor Sadri es consultor de Abbott Medical Optics y STAAR Surgical. Este artículo fue adaptado de la presentación del doctor Sadri en el puesto de STAAR Surgical durante el congreso 2013 de la Sociedad Estadounidense de Cirugía de Cataratas y Refractiva (American Society of Cataract and Refractive Surgery).
Correo electrónico: esadrii@gmail.com

"Fijar" una visión personalizada

(Viene de pág. 12)

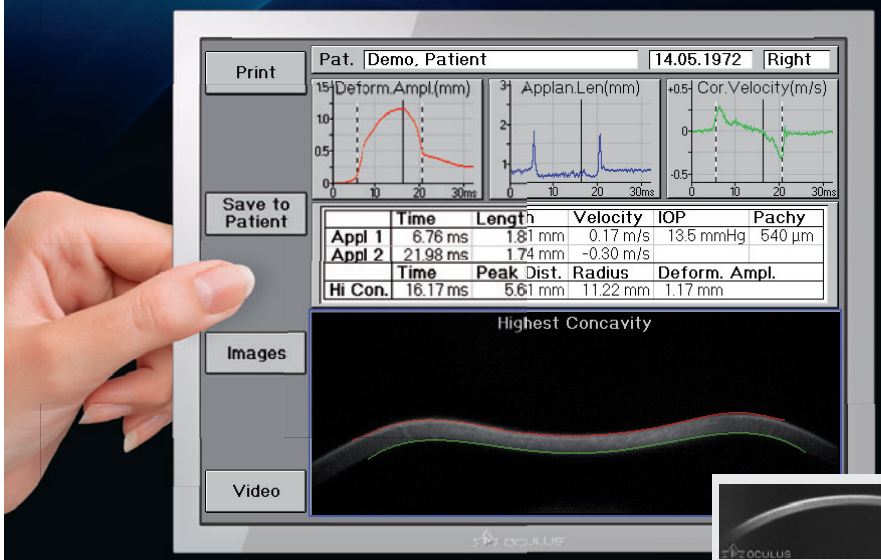
- **CON LA INCORPORACIÓN CONTROLADA DE ASFERICIDAD** hay dos beneficios: mejor visión a distancia y mayor profundidad de foco para una visión intermedia y de cerca mejorada. El ojo asférico retiene la mayor parte de la visión a distancia y el ojo contralateral tiene una visión a distancia excelente.

No se desarrolló ningún caso de síndrome del segmento anterior, lo que indica que la LIO es altamente biocompatible, puntualizó. No se ha observado daño macular alguno en ningún estudio *in vitro* o *in vivo*. Durante el primer mes es esencial el uso de lentes protectoras.

"En el futuro, esperamos un control orientado con frente de onda que utilice esta tecnología", añadió. **OT**

ARTURO S. CHAYET, MD
El doctor Chayet es consultor de Calhoun Vision y Nidek. La lente ajustable según la luz (Light Adjustable Lens) es un dispositivo en fase de investigación y se encuentra disponible fuera de los Estados Unidos. Este artículo fue adaptado de la presentación del doctor Chayet en Refractive Surgery 2012 durante el congreso anual de la American Academy of Ophthalmology
Correo electrónico:
arturo.chayet@codetvision.com

OCULUS Corvis® ST



Visualiza el futuro diagnóstico con la cámara ultrarápida de Scheimpflug

Respuesta corneal por pulso de aire, 140 imágenes en 31 ms.

Cámara ultrarápida de Scheimpflug en combinación con tonómetro sin contacto:

- Medida precisa de PIO
- Medida precisa del espesor de la córnea
- Datos de biomecánica corneal
- Detección precoz de ectasia

www.oculus.de

OCULUS®

Las incrustaciones corneales son menos invasivas, ópticamente reversibles y adaptables

El doctor Gatinel explica por qué las incrustaciones tienen más ventajas que otras opciones para corregir la presbicia.

Por Cheryl Guttman Krader
Revisado por el doctor Damien Gatinel

Las incrustaciones corneales son la opción preferida para corregir la presbicia, afirma el doctor Damien Gatinel.

Al hablar durante "Cirugía refractiva 2012" en el congreso anual de la American Academy of Ophthalmology, el doctor Gatinel repasó los diversos tipos de incrustaciones corneales, y las ventajas y desventajas de elegirlas frente a otras técnicas, para proporcionar un mayor rango de visión sin corregir a los pacientes con presbicia.

"Las incrustaciones corneales pueden ser una opción para [pacientes con] presbicia que tienen buena agudeza visual a distancia y de cerca sin corregir, y una córnea sana y adecuadamente gruesa", explicó el doctor Gatinel, jefe y profesor adjunto de Oftalmología, Fundación Rothschild, París, Francia. "Son precisas y eficaces. Los estudios muestran mejor agudeza visual de cerca con menor dependencia de los anteojos y, en comparación con otras alternativas para corregir la presbicia, son menos invasivas, ópticamente reversibles y adaptables."

Las incrustaciones actualmente disponibles en algunos países se comercializan en tres diseños.

El primero viene bajo la forma de una incrustación de apertura pequeña, que funciona a través de un principio de orificio minúsculo para aumentar la profundidad del foco (Kamra, AcuFocus, IRvine, California, EE.UU.).

La incrustación de apertura pequeña está elaborada en fluoruro de polivinilideno. Es la más delgada (5 µm) de las tres opciones y también es la más utilizada hasta la fecha. Implantada en el ojo no dominante bajo un colgajo de tipo LASIK o en un saco, esa incrustación aumenta la profundidad del campo a ambos lados del plano de mejor foco, explicó el doctor Gatinel.

En síntesis

La evaluación que realiza el doctor Gatinel sobre las ventajas, las desventajas y los resultados de las técnicas para corregir la presbicia muestra el beneficio de usar las incrustaciones corneales.

"A diferencia de la monovisión, hay una disminución mínima de la visión a distancia en el ... ojo no dominante (con el implante), se preserva la estereopsis y también puede mejorar la visión intermedia", añadió. "Además, el efecto corrector de la presbicia de la incrustación de apertura pequeña se mantiene estable en el tiempo."

Para conseguir una visión óptima tanto a distancia como cercana, los mejores candidatos para la incrustación de apertura pequeña son los pacientes ligeramente miopes (-0,75 D). Sin embargo, el procedimiento también se puede combinar con el LASIK usando un colgajo grueso (200 µm), o se puede efectuar en dos pasos, con un LASIK de colgajo fino seguido por el implante de una incrustación en un saco, para corregir la presbicia en pacientes con ametropía. Los pacientes sometidos a LASIK que han desarrollado presbicia también pueden ser candidatos para una incrustación, mediante la creación de un saco al menos 100 µm debajo de la interfaz previa.

"Inicialmente, el ojo seco puede ser un problema en pacientes tratados con LASIK combinada con incrustación, pero tiende a recuperarse con el tiempo", observó el doctor Gatinel.

El segundo diseño es una incrustación refractiva que crea una córnea multifocal (Flexivue, Presbia, Irvine, California, EE.UU.).

La incrustación refractiva está elaborada con un polímero acrílico hidrofílico, y tiene un diámetro total de 3,2 mm y un espesor máximo de 15 µm. Viene en distintas potencias (de +1,25 a +3,50 D), de modo que la corrección se adapta al estado de presbicia del paciente, y se la puede colocar bajo un colgajo o en un saco, a una profundidad de 300 µm.

Por último, la tercera opción es una incrustación de polímero de hidrogel delgada que cambia el contorno corneal y también crea una córnea multifocal central (Raindrop, ReVision Optics, Lake Forest, California, EE.UU.).

El implante de hidrogel tiene el mismo índice refractivo que la córnea. Es la incrustación que tiene diámetro más pequeño (2 mm) y su espesor máximo es de 32 µm. A fin de cambiar la curvatura corneal central para proporcionar visión de cerca al ojo no dominante, se implanta en una profundidad relativamente superficial de unos 150 µm.

OTRAS TÉCNICAS

Al analizar otras técnicas para corregir la presbicia, el doctor Gatinel afirmó que los procedimientos basados en lentes intraoculares (LIO) son más invasivos que la incrustación, y que sus resultados dependen de un cálculo preciso de la potencia de la LIO. Además, las LIO multifocales están acompañadas por problemas con la calidad de la visión y todavía falta comprobar la eficacia de las LIO acomodativas, concluyó.

Los procedimientos corneales basados en láser para corregir la presbicia son muy empíricos, mientras que las incisiones intraestromales son imprecisas y aumentan las aberraciones de alto orden, lo que disminuye la calidad visual. **OT**

¿Cuál es su opinión sobre las incrustaciones corneales?
www.oteurope.com/discuss

DAMIEN GATINEL, MD
Correo electrónico: gatinel@gmail.com
El doctor Damien Gatinel es jefe y profesor adjunto de Oftalmología de la Fundación Rothschild, París, Francia.

Perfectamente equilibrado

SUPRACOR™

Tratamiento LASIK de TECHNOLAS para la Presbicia

Ofrezca a sus pacientes un tratamiento personalizado para la presbicia que proporciona una excelente visión cercana, intermedia y lejana.

>>> Exclusivo tratamiento excimer varifocal de la presbicia
>>> Excelente visión cercana, intermedia y lejana
>>> Algoritmo altamente sofisticado para minimizar la inducción de aberraciones indeseadas
>>> Indicado para todo el rango de tratamiento refractivo:
hipermetropía (Marcado CE), miopía*, emetropía*
>>> Posibilidad de realizar retratamientos

*SUPRACOR tiene la aprobación CE. SUPRACOR para pacientes miopes, emétropes y post-LASIK aún está en fase de evaluación clínica. Los productos o determinadas características, así como los procedimientos descritos en este documento, pueden no estar aprobados en su país y, por lo tanto, pueden no estar disponibles.
Póngase en contacto con nuestro representante regional en relación con la disponibilidad individual en su mercado. El diseño y las especificaciones están sujetos a cambios sin previo aviso propios de los procesos de desarrollo tecnológico. Las marcas comerciales (TM y ®) y los logotipos utilizados en este documento son propiedad de Bausch & Lomb Incorporated o de sus filiales.
kbcomunicacion. BLT-027/04-2013 ©2013 TECHNOLAS Perfect Vision GmbH. Todos los derechos reservados.

BAUSCH + LOMB | TECHNOLAS™

TECHNOLAS Perfect Vision GmbH – *A Bausch + Lomb Company*
Messerschmittstr. 1+3, Munich, Germany
www.technolas.com – www.bausch.com

Los resultados del seguimiento a largo plazo fueron favorables para la incrustación corneal bifocal

Por Cheryl Guttman Krader
Revisado por el doctor Gustavo E. Tamayo

Los resultados del seguimiento a largo plazo respaldan la utilización de una incrustación corneal bifocal (Flexivue Microlens, Presbia) para corregir la presbicia en pacientes con emetropía.

Los resultados fueron comunicados por el doctor Gustavo E. Tamayo en el congreso anual de la Sociedad Estadounidense de Cirugía de Cataratas y Refractiva (American Society of Cataract and Refractive Surgery). El doctor Tamayo es director del Bogotá Laser Refractive Institute, Bogotá, Colombia.

La incrustación mide 3,2 mm de diámetro y el espesor del borde es de sólo 15 µm. Con una zona refractiva periférica y una zona central neutral, la lente se coloca en el ojo no dominante mediante un instrumento de inserción patentado dentro de un saco creado con láser de femtosegundo a una profundidad estromal de 300 µm.

Se comunicaron los resultados de una serie de 12 pacientes controlados durante una media de 23 meses (rango: 18-36). Los pacientes tenían una media de edad de 52 años (rango: 47-59). Antes de la cirugía, todos los ojos con el implante tenían una agudeza visual sin corregir (AVSC) de cerca de 20/400 o peor, y la AVSC y la mejor agudeza visual corregida (MAVC) eran de 20/20 o mejor.

ESTABILIDAD DE LA AVSC

La estabilidad de la AVSC de cerca se alcanzó a los 4 meses y, en la última consulta de seguimiento, la AVSC monocular de cerca era 20/60 o mejor en todos los ojos, 20/40 o mejor en 10 ojos (83%) y 20/30 o mejor en 9 ojos (75%).

El procedimiento dio como resultado una pérdida de la AVSC a distancia en todos los ojos con el implante: inicialmente la media disminuyó a 20/60. No obstante, los ojos con el implante empezaron a recuperar la AVSC a distancia a los 4 meses. En la última visita de seguimiento era de 20/40 o mejor en 10 de los ojos con el implante (83%) y binocularmente no se modificó con respecto al nivel preoperatorio de 20/20. En concordancia con los resultados de la AVSC, 10 pacientes (83%) comunicaron independencia de los anteojos, mientras que los otros dos indicaron que los usaban en forma ocasional.

"Esta incrustación ofrece una alternativa excelente para corregir la presbicia en pacientes con emetropía, y tiene la ventaja de no ser invasiva y de resultar fácilmente reversible", dijo el doctor Tamayo.

"No obstante, como muestran los resultados de este estudio, el procedimiento induce la monovisión", continuó. "La monovisión es pequeña, está bien controlada y se tolera con facilidad. De todos modos, la selección de los pacientes resulta fundamental para conseguir buenos resultados."

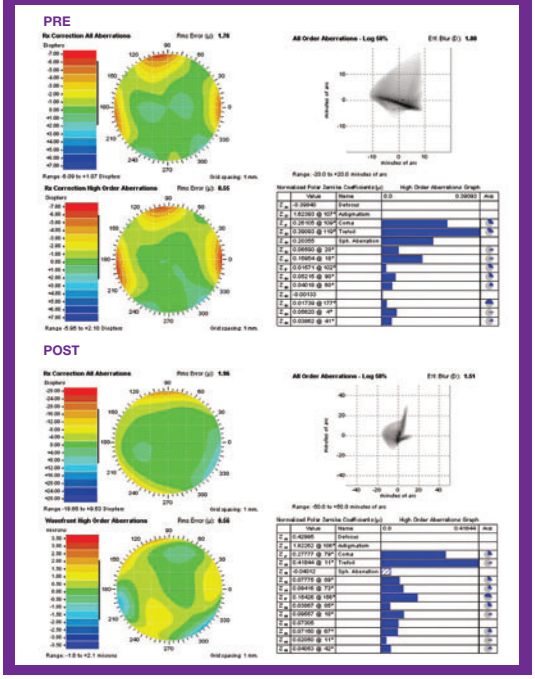
Los datos sobre la seguridad mostraron que los pacientes experimentaban una pérdida inicial de la sensibilidad al contraste binocular, pero también que ésta volvía al valor basal y se mantenía estable a partir de los 6 meses. La MAVC se mantuvo sin cambios en 10 ojos (93%) con el implante, mientras que los otros dos experimentaron una pérdida de 2 líneas.

"Ningún paciente sufrió síntomas visuales discapacitantes", dijo el doctor Tamayo. "Cinco pacientes comunicaron halos leves y dos no conducen de noche, pero los halos están disminuyendo con el tiempo."

Otros resultados de un cuestionario de satisfacción mostraron que el 100% de los pacientes estaban al menos "felices" con la corrección, y dos tercios de ellos se describieron como "muy felices". Además, todos los pacientes estaban dispuestos a someterse a un segundo procedimiento si fuera necesario.

"Es importante mencionar que ningún paciente ha solicitado que le extraigan el implante, ni siquiera aquellos con pérdida de la MAVC", concluyó el doctor Tamayo. **OT**

Figura. *PRE:* Antes de la cirugía, las aberraciones esféricas (centrales o periféricas) son positivas. *(Figuras cortesía del doctor Gustavo E. Tamayo); POS:* Después de la cirugía, la aberración esférica Z40 es negativa, mientras que la periférica sigue siendo positiva (Z60). Estos resultados son responsables del incremento en la profundidad del foco y, por lo tanto, de la mejoría de la presbicia.



COLABORADOR ESPECIAL

Gustavo E. Tamayo, MD
Correo electrónico: gtvotmy@telecorp.net
Gustavo E. Tamayo es director del Bogotá Laser Refractive Institute, Bogotá, Colombia.

Corrección simultánea de la presbicia y la ametropía

¡Dos pájaros de un tiro!

Por Enrique Barragan, MD

En síntesis

Las incrustaciones corneales se están difundiendo cada vez más como solución para la presbicia. El doctor Barragan tiene mucha experiencia implantando la incrustación Raindrop Near Vision, y hace poco ha comenzado a hacerlo simultáneamente con el LASIK. En este artículo analiza su experiencia con este procedimiento simultáneo y subraya por qué cree que en el futuro esto ofrece una buena opción para los pacientes con presbicia.

Las incrustaciones corneales están alcanzando gran difusión como solución para corregir la presbicia. De hecho, hay diversas incrustaciones corneales en diferentes fases de investigación o prácticas de rutina en todo el mundo, que están mostrando resultados prometedores. Mi propia experiencia ha sido la más amplia con la Raindrop Near Vision Inlay (ReVision Optics, Lake Forest, California, EE.UU.) En los últimos 5 años he implantado más de 500 de estas incrustaciones a mis pacientes con presbicia y, al igual que ellos, he quedado muy complacido con los resultados. Más recientemente empecé a implantar la incrustación Raindrop junto con el LASIK, y los resultados que conseguí me llevaron a creer que esta incrustación ofrecerá una buena alternativa para corregir la presbicia en el futuro.

AMPLIAR NUESTRA EXPERIENCIA

La incrustación corneal Raindrop ha logrado resultados notables, no sólo en mis manos sino también en ensayos clínicos de la Administración de Alimentos y Fármacos de los Estados Unidos (Food and Drug Administration, FDA), y en ensayos europeos.[1,2] Como estos ensayos fueron los primeros estudios realizados en humanos con esta incrustación, se centraron fundamentalmente en la más simple de las presbicias: la emetropía. No obstante, los emétropes sólo forman un pequeño porcentaje de los pacientes con presbicia. Para saber si el dispositivo se puede ofrecer a una población más grande y representativa de personas con presbicia, es importante saber cómo funciona en pacientes ametrópicos y en seudofáquicos. Además, como una gran cantidad de ametrópicos también se someten a LASIK, un paso importante y necesario es establecer la seguridad y la eficacia de la incrustación en los ojos ya sometidos a la cirugía con LASIK.

Con este fin realicé, junto con Arturo Chayet, del Codet Vision Institute de Tijuana, México, un estudio clínico sobre la seguridad y la eficacia de la incrustación Raindrop en pacientes amétropes con presbicia, simultáneamente sometidos a LASIK.[3] Al combinar el implante de la incrustación con el procedimiento LASIK, también queríamos determinar si podíamos proporcionar a los pacientes una sola solución para dos problemas diferentes y así disminuir la cantidad de procedimientos quirúrgicos a los que deberían someterse. Nuestros resultados en pacientes ametrópicos son similares a los observados en pacientes con emetropía,[3,4] lo que nos asegura que la incrustación Raindrop tendrá una amplia eficacia para corregir las deficiencias visuales de los pacientes con presbicia.

DISEÑO DEL ESTUDIO

Realizamos un estudio prospectivo, sin aleatorizar, en dos centros: uno en mi clínica de Monterrey y el otro en el instituto del doctor Chayet en Tijuana. Implantamos la incrustación Raindrop en los ojos no dominantes de pacientes hiperópicos y miopes directamente después del LASIK bilateral. El LASIK se realizó creando un colgajo de 150 µm de espesor y utilizando el Intralase (Abbott Laboratories, Illinois, EE.UU). Apuntamos al ojo dominante para el plano y al no dominante para el plano a 0,75 D.

En total, tuvimos 45 pacientes con hiperopía que tenían una media de edad de 51 años (rango 44-60 años) y un error esférico refractivo manifiesto (EERM) promedio de +1,77 D (rango de +0,75 a +2,75 D), y 30 pacientes miopes de un grupo etario similar (media de edad 51 años, rango 46-59 años) con EERM medio de -2,5 D (rango de -0,25 a -5,25 D).

Seis meses después de la cirugía, controlamos los cambios en la agudeza visual monocular y binocular a distancia cercana, intermedia y lejana. Para verificar la mejoría visual desde un punto de vista más funcional, también evaluamos la capacidad de los pacientes para realizar tareas cotidianas que ponen a prueba la visión en forma específica a diferentes distancias, tanto en condiciones de penumbra como de luz brillante. Esto se comparó con el desempeño en las mismas tareas antes de la operación. Por último, evaluamos la satisfacción de los pacientes con los resultados visuales.

Nuestros resultados al final de los 6 meses son muy alentadores. En términos de agudeza visual de cerca sin corregir (AVCSC), monocular, en el ojo con la incrustación, el valor medio fue 20/22 en pacientes con miopía y 20/23 en aquellos con hiperopía. En forma binocular, la AVCSC también fue elevada, con un promedio de 20/20 en los pacientes con miopía y 20/23 en aquellos con hiperopía. Sin duda, ésta fue una enorme mejoría con respecto a la AVCSC preoperatoria, en especial para el grupo con hiperopía. Mientras que la mayoría de los pacientes con hiperopía sólo tenían una AVCSC de 20/40 antes de la cirugía, el 84% alcanzó una AVCSC J1 para el sexto mes de seguimiento. Si bien los miopes tenían una AVCSC prequirúrgica

Tabla 1. Resumen de medias de agudezas visuales sin corregir 6 meses después de la cirugía

	MIOPÍA	HIPEROPÍA
AVCSC - Raindrop Eye	20/22	20/23
AVCSC - Binocular	20/20	20/23
AVISC - Binocular	20/22	20/24
AVDSC - Binocular	20/19	20/18

mejor que los pacientes con hiperopía, también mostraron una mejoría en la visión de cerca y el 100% de los pacientes con miopía alcanzaron una AVCSC J1.

Las agudezas visuales intermedia y a distancia también mostraron mejorías similares en ambos grupos. La media de la agudeza visual intermedia binocular sin corregir después de la cirugía fue 20/22 en los miopes y 20/24 en los pacientes con hiperopía, y la media de la agudeza visual a distancia binocular sin corregir fue 20/19 en los miopes y 20/18 en los pacientes con hiperopía. De hecho, la mejoría en la visión binocular a distancia fue más marcada en el grupo con miopía. Mientras que la mayoría de los pacientes tenían una visión a distancia sin corregir de 20/50 o peor antes de la cirugía, el 96% de los pacientes alcanzaron una visión a distancia de 20/20 a los 6 meses de seguimiento. En el grupo con hiperopía el 98% de los pacientes también tenía una visión a distancia de 20/20.

Para determinar la visión funcional, pedimos a los pacientes que realizasen una serie de tareas que evalúan la visión a distancia, intermedia y de cerca, como identificar a personas al otro lado de una habitación, leer el monitor de una computadora o leer un periódico. Los pacientes fueron calificados con un máximo de 10 puntos: recibían 2 puntos si eran capaces de realizar la tarea con facilidad, 1 si lo hacían con dificultad y 0 si eran incapaces de realizarla.

En general, los pacientes se desempeñaron muy bien. El grupo con hiperopía mostró una drástica mejoría en las tareas que requerían visión de cerca (de un promedio de 1,7 a 9,6 puntos), como también en aquellas de visión intermedia y a distancia. Si bien antes de la cirugía el grupo con miopía se desempeñó bien en las tareas que requerían visión de cerca, también mostraron leves mejorías después de la operación (un promedio de 8,7 *vs.* 9,3 puntos). No obstante, mostraron un aumento más importante en la visión funcional intermedia y a distancia, lo que quedó reflejado en un mejor desempeño en las tareas a estas distancias.

La satisfacción de los pacientes con su visión corroboró los resultados visuales. El 86% de los pacientes con hiperopía y el 96% de aquellos con miopía dijeron estar satisfechos con su visión. Los restantes pacientes de cada grupo fueron neutrales, y ninguno de ninguno de los grupos comunicó alguna insatisfacción.

EL FUTURO

La mejoría significativa de la agudeza visual, el aumento de la función visual y la mayor satisfacción de los pacientes que hemos observado confirman que la incrustación Raindrop es una solución para todos los pacientes con presbicia, independientemente del error refractivo. La capacidad de combinar este tratamiento de la presbicia con el LASIK también simplifica la vida a los pacientes, quienes pueden resolver dos problemas con una sola cirugía. La incrustación también tiene otras ventajas: su tamaño pequeño y su transparencia la vuelven prácticamente invisible una vez implantada en el estroma; la biocompatibilidad del material de la incrustación permite un flujo libre de nutrientes y de oxígeno a través de la córnea, y la incrustación se puede extraer con la misma facilidad con la que se implantó. Por todos estos motivos, creo que la incrustación Raindrop ofrece una gran oportunidad para el futuro de la corrección de la presbicia. **OT**

Referencias bibliográficas

1. J. Whitman. Visual Function in Presbyopic Patients Treated with Hydrogel Corneal Inlay: The Wow Effect and Beyond. ASCRS Poster P2: Keratorefractive, 2013.
2. B. Cochener. Euroklear Study: European Safety and Efficacy Experience with Hydrogel Corneal Inlay for Presbyopia. ASCRS Paper Session 3-L: Keratorefractive Presbyopia, 2013.
3. Data on File at ReVision Optics, Inc.
4. E. Barragan et al., *J. Refract. Surg.*, 2013;29(3):166–172.

Enrique Barragan, MD
Correo electrónico: ebarragan@me.com
El doctor es director de Laser Ocular Hidalgo, Monterrey, México.
El doctor Barragan ha indicado que es consultor de ReVision Optics.

Disminución de la PIO en el GAA

Los datos sugieren que el iStent supra es capaz de disminuir significativamente la PIO

Por Gerd U. Auffarth, MD, PhD, FEBO

Los datos clínicos muestran que, cuando se inserta un solo iStent en conjunto con la cirugía de cataratas, disminuye la presión intraocular (PIO) un promedio del 33%, sin afectar significativamente el perfil de seguridad de la cirugía de cataratas sola.[1] Este logro no es menor, especialmente si se considera que cada vez son mayores las expectativas de los pacientes después de la cirugía de cataratas y, por ende, las exigencias para los cirujanos. Sin embargo, en algunos casos, abrir la vía de salida convencional del humor acuoso no permite disminuir la PIO lo suficiente.

POTENCIAL CLÍNICO

Pensado para pacientes con glaucoma de moderado a avanzado, el iStent *supra* está elaborado en polietersulfona con una manga de titanio, y posee anillos de retención para sujetarlo en su lugar, de modo que pueda crear un conducto permeable desde la cámara anterior hacia el espacio supracoroidal (ver Recuadro 1). Las investigaciones han mostrado que este último dispositivo tiene un potencial clínico significativo.[2]

EL ESTUDIO

El stent de flujo de salida uveoescleral se examinó en 73 ojos con glaucoma no controlado con dos medicaciones, a fin de estimar la eficacia de un stent y una medicación (Travoprost). El grupo de todos los ojos fáquicos tenía una PIO media de 20,4 ± 2,4 mm Hg con dos medicaciones en el momento en que fueron incorporados al estudio, y una PIO media de 24,8 ± 1,7 después del período de eliminación de medicamentos previos. La media de la mejor agudeza visual corregida fue 0,7 ± 0,3 (anotación decimal, ~20/30) en la incorporación.

Después del implante del dispositivo en todos los ojos sin complicaciones, el 98% cumplió con el criterio primario de valoración de una disminución ≥20% de la PIO, con una reducción media del 47%. Todos los ojos cumplieron el criterio secundario de valoración de una PIO ≤18 mm Hg con el stent y una medicación hipotensiva (Travoprost). Para los 32 ojos que fueron controlados durante 18 meses, la media de la PIO fue 12,6 mm Hg con una medicación. Los resultados finales del estudio se publicarán cuando todos los pacientes alcancen los 24 meses de seguimiento.

Durante el período perioperatorio y posoperatorio, el iStent *supra* mostró eficacia con un perfil de seguridad de bajo riesgo. Dos ojos experimentaron hipotonía transitoria a la semana 1, que ya no estaba cuando se realizó la evaluación posoperatoria a 1 mes. Uno de estos ojos también manifestó desprendimiento coroidal, que se había resuelto para cuando se efectuó la evaluación posoperatoria a los 3 meses. Dos individuos experimentaron progresión de cataratas preexistentes. Por lo demás, la agudeza visual permaneció sin cambios. Estos datos sugieren que este dispositivo de tercera generación es capaz de disminuir la PIO en forma significativa, junto con una disminución de los medicamentos, cuando se implanta como procedimiento único en pacientes con glaucoma de ángulo abierto primario (GAAP).

CONCLUSIONES

Los estudios han mostrado que la cirugía de filtración se asocia con una disminución en el tamaño del canal de Schlemm,[3] un hallazgo que no es característico de los pacientes con GAA tratados con medicamentos. Por ello, el primer objetivo debe ser restablecer el flujo de salida fisiológico con un dispositivo para cirugía microinvasiva de glaucoma (CMIG) que proporcione un perfil de seguridad superlativo. Si es necesario, se puede

Sigue en pág. 23

Recuadro 1: Información previa sobre el iStent y el iStent *supra*.

El iStent Trabecular Micro Bypass fue aprobado por la FDA en 2012, tras lo cual se convirtió en el primer dispositivo en la categoría de cirugía microinvasiva de glaucoma (CMIG) que consiguió la aprobación en los Estados Unidos. El iStent fue aprobado en Europa (CE mark) en 2004. Los sistemas iStent Trabecular Micro-Bypass están pensados para disminuir la PIO en forma segura y eficaz en pacientes con diagnóstico de glaucoma de ángulo abierto primario, glaucoma seudoexfoliativo o glaucoma pigmentario. Se ha comunicado que el iStent es seguro y eficaz cuando se lo implanta en combinación con una cirugía de cataratas en pacientes que requieren reducción de la PIO o que se beneficiarían con una disminución de la medicación para el glaucoma.

El iStent *supra* es el tercer dispositivo de Glaukos Corp., después del iStent y el iStent *inject* de segunda generación. El dispositivo utiliza el espacio supracoroidal como vía para el flujo de salida.

Los datos iniciales sobre el iStent *supra* muestran, junto con el iStent y el iStent *inject*, que Glaukos se mantiene actualizado y sigue proporcionando una cartera completa de tecnologías de microstent para tratar el glaucoma de leve a grave.

Gerd U. Auffarth, MD, PhD, FEBO
Correo electrónico: gerd_auffarth@med.uniheidelberg.de
El autor, profesor Gerd Auffarth, es presidente del Departamento de Oftalmología, director (jefe) del International Vision Correction Research Centre (IVCRC) y del David J. Apple International Laboratory of Ocular Pathology en la University of Heidelberg, Heidelberg, Alemania.
El profesor Auffarth no tiene intereses económicos en el tema del artículo.

Combatir los problemas de cumplimiento reduciendo la dependencia

Nuevas ideas en el tratamiento del glaucoma

Por Gerd U. Auffarth, MD, PhD, FEBO

El glaucoma es la segunda causa más frecuente de ceguera legal en los EE.UU.[1] y la principal causa de ceguera irreversible en el mundo.[2,3] También se ha comunicado que muchas de las personas que padecen glaucoma tal vez ni siquiera sepan que tienen la enfermedad.[1] El glaucoma que no se diagnostica o no se trata adecuadamente genera la pérdida irreversible de la visión. Específicamente, los pacientes pueden perder más del 40% de las fibras del nervio óptico antes de notar una pérdida de la visión periférica.[1,4]

Para tratar el glaucoma en forma apropiada es necesario disminuir la presión ocular a un nivel menor que el promedio, y hacerlo de manera constante. Si bien con otras enfermedades el paciente no tiene más que tomar un comprimido, para el glaucoma se debe aplicar gotas oculares varias veces por día, lo que resulta más difícil y menos cómodo. Está bien comprobado que, entre los pacientes con glaucoma que han sido diagnosticados y reciben tratamiento, el cumplimiento dista mucho de ser el óptimo, una situación frecuente en los cuadros crónicos que son mayormente asintomáticos (es decir, hiperlipidemia, hipertensión, etc.). Algunos estudios han mostrado que los pacientes con glaucoma sólo recibieron su tratamiento con gotas un promedio de 7 de cada 10 días.[5] Estudios adicionales revelaron que, un año después del diagnóstico, el 50% de los pacientes de atención gerenciada habían dejado de renovar su prescripción de gotas.[6]

En la batalla por el cumplimiento del tratamiento médico diario o continuo, el factor más importante es simplificar el régimen terapéutico lo máximo posible, sin dejar de tratar con eficacia la enfermedad. Mi lema es realmente "que sea simple". El éxito se consigue al reducir al mínimo la cantidad de medicaciones que el paciente debe recibir diariamente para mantener una presión ocular baja. Al disminuir las complicaciones y el costo, se elevan al máximo las probabilidades de que el paciente cumpla y se reducen al mínimo los efectos secundarios.

Si el glaucoma se detecta temprano en el proceso de la enfermedad, ha causado poco daño y es posible que el paciente no necesite más que una medicación. Sin embargo, en mi población de pacientes, el promedio es de dos medicaciones para bajar la presión ocular un 30-40% con respecto a la presión intraocular (PIO) basal. Según mi experiencia, cuando un paciente comienza a recibir más de dos fármacos, la adherencia se convierte en un problema importante. Por ello, investigamos la eficacia de la cirugía.

A medida que la población con glaucoma tiende a envejecer, muchos pacientes manifiestan cataratas concomitantes. Si bien datos confiables indican que, en ocasiones, extraer una catarata a un paciente con glaucoma puede ayudar a bajar la PIO, la cirugía de cataratas sola puede no ser suficiente y no se ha comprobado que genere una disminución sostenida de la PIO en pacientes con glaucoma. Combinar una cirugía de glaucoma con la de cataratas aumenta las probabilidades de bajar la PIO.

Hay un gran espectro de cirugías de glaucoma que se pueden utilizar, y es importante encontrar aquella que coincide con el perfil del paciente. En general, una trabeculectomía es la que tiene mayores probabilidades de bajar la PIO a un nivel de 10 mm Hg. Sin embargo, también conlleva el mayor riesgo de hipotonía y de otros episodios adversos. Otras opciones quirúrgicas son los tubos de derivación como el de Baerveldt o el de Ahmed. Éstas requieren un procedimiento con alta morbilidad y un período prolongado de recuperación, por lo que típica-

En síntesis

El glaucoma sigue siendo la principal causa de ceguera irreversible en todo el mundo, y se ha comunicado que muchos individuos afectados por esta enfermedad ni siquiera son conscientes de ello. Para tratar el glaucoma en forma apropiada, es necesario disminuir constantemente la PIO a un nivel menor que el promedio. Aquí, el doctor Noecker analiza las opciones disponibles para los pacientes, y destaca los procedimientos de CMIG, ya que considera que son prometedores para resolver los problemas de cumplimiento en la atención del glaucoma.

mente se reservan para situaciones como falla de la trabeculectomía, uveítis activa, glaucoma neovascular o conjuntiva cicatrizal.

A diferencia de la cirugía de cataratas, que tiene un perfil de seguridad excelente, históricamente la cirugía del glaucoma se ha asociado con una cantidad relativamente alta de complicaciones. Ciertos desarrollos tecnológicos recientes nos han proporcionado algunas opciones en un punto intermedio: las cirugías microinvasivas de glaucoma (CMIG) son procedimientos menos invasivos y con perfiles de seguridad mucho más altos que las cirugías tradicionales para el glaucoma. En este espectro hay nuevos dispositivos como el iStent Trabecular Micro Bypass (Glaukos, Laguna Hills, California, EE.UU.), un microstent que se implanta en el canal de Schlemm y restablece el flujo de salida fisiológico del humor acuoso. El iStent se implanta *ab interno*; preserva el tejido conjuntival y elimina las complicaciones graves asociadas con otros procedimientos de filtración combinados con la cirugía de cataratas.

El iStent es atractivo tanto para los pacientes como para los cirujanos porque se utiliza la misma incisión para ambos procedimientos. No hay una distorsión adicional del tejido, y el tiempo de recuperación es el mismo que para la cirugía de cataratas sola. Este tipo de cirugía es ideal para pacientes con glaucoma de leve a moderado, ya que los estudios muestran una disminución media de la PIO del 33% con el implante de un solo iStent.[7] Esto se traduce en una reducción media de 1,4 medicaciones, lo que ayuda al paciente tanto con la incomodidad como con el costo asociado con las gotas oculares. Fundamentalmente, disminuye la variable del incumplimiento. El iStent induce una disminución constante de la presión ocular, lo que con el tiempo ayuda a los pacientes en términos del tratamiento del glaucoma.

Si bien las medicaciones para el glaucoma son necesarias, siempre han presentado varios problemas. Con frecuencia hacen arder, nublan la visión y causan hiperemia conjuntival. Además, resultan difíciles de administrar a una población mayormente anciana. Con anterioridad, los riesgos asociados con la cirugía del glaucoma hacían que las medicaciones hipotensivas fueran la primera, la segunda y la tercera línea de defensa, y la intervención quirúrgica se dejaba como última opción. Por fin ahora contamos con opciones quirúrgicas mucho más seguras que pueden disminuir la dependencia de las medicaciones para el glaucoma, y de este modo proporcionar una reducción uniforme de la PIO. Estas alternativas ofrecen la promesa de resolver los problemas de cumplimiento en la atención del glaucoma. **OT**

Referencias bibliográficas

1. J.S. Distelhorst and G.M. Hughes, *Am. Fam. Phys.*, 2003;67:1937–1944,1950.
2. NEI. National Eye Institute Report of the Ocular Epidemiology Strategic Planning Panel, September 2007. www.nei.nih. gov/strategicplanning/finalreport.asp. Accessed 20 July 2009
3. http://www.v2020.org/page. asp?section=0001000100020009.
4. American Academy of Ophthalmology. http://www.aao.org/eyesmart/diseases/glaucoma.cfm. Accessed 20 July 2009.
5. J.H. Gurwitz et al., Med. Care., 1998;36:357–369.
6. R.G. Fiscella et al., *Am. J. Ophthalmol.*, 2003;136:18–25.
7. T.W. Samuelson et al., *Ophthalmology*, 2011;118(3):459–467.

Rob Noecker, MD, MBA
Correo electrónico: noeckerrj@gmail.com
El autor, doctor Rob Noecker, MD, MBA, ejerce en Ophthalmic Consultants of Connecticut en Fairfield, Connecticut, EE.UU.
El doctor Noecker ha recibido fondos para investigación de Glaukos

Disminución de la PIO en el GAA *Viene de pág. 21*

añadir una prostaglandina a uno o dos dispositivos de derivación trabecular para alcanzar las presiones específicas buscadas. Cuando esto no es suficiente, se puede implantar un dispositivo iStent *supra* para conseguir un beneficio adicional. La cantidad de opciones terapéuticas quirúrgicas de bajo riesgo y mínimamente invasivas para el glaucoma continuará creciendo en un futuro cercano. **OT**

Referencias bibliográficas

1. T.W. Samuelson et al., *Ophthalmology,* 2011;118(3):459–467.
2. G. Auffarth, 'Results of ab interno suprachoroidal stent implantation and postoperative travoprost for treatment of open-angle glaucoma'. Presented at the annual meeting of the ASCRS, April 2013; San Francisco, California, USA.
3. D.H. Johnson and Y. Matsumoto, *Arch. Ophthalmol.*, 2000;118:1251–1256.

Topcon anuncia el lanzamiento de la Unidad oftalmológica IS-600N en el mercado de exportaciones

OAKLAND, NJ, EE.UU.
Topcon Medical Systems (TMS) de Oakland, NJ, se complace en anunciar el lanzamiento de su nueva IS-600N Ophthalmic Unit en América Latina.

La IS-600N es un sillón oftalmológico unido al pie, compacto pero con todas las funciones, disponible en varias configuraciones: para mano derecha e izquierda; cuatro modelos distintos de sillones oftalmológicos; una variedad de colores de tapizados y voltaje de 110 V o 220 V. La unidad cuenta con una mesa deslizable donde caben dos instrumentos, lo que facilita múltiples estudios sin necesidad de cambiar la posición del paciente. El diseño moderno y las líneas ergonómicas de la IS-600N proporcionan comodidad para los pacientes y eficiencia para los profesionales de atención oftalmológica.

"Nos complace mucho anunciar la introducción de la IS-600N Ophthalmic Unit a nuestros clientes latinoamericanos. Su diseño compacto y versátil permite operar con facilidad y mejora la comodidad del paciente, lo que la convierte en la combinación ideal de sillón/pie para cualquier práctica oftalmológica", dijo Juan Carlos Cubillos, director de Int'l Sales para Topcon Medical Systems.

Para más información sobre la IS-600N Ophthalmic Unit o Topcon en general, visite www.topconmedical.com.

Sobre Topcon Medical Systems, Inc.
Con sede en Oakland, NJ, Topcon Medical Systems (TMS) es una empresa líder y técnicamente innovadora en el campo de la instrumentación oftalmológica. Durante más de 40 años, TMS ha ofrecido la línea más completa y técnicamente avanzada de equipos oftalmológicos en el mercado estadounidense. Este equipo comprende la mayor selección de instrumentos de precisión oftalmológicos y ópticos de un fabricante, y proporciona una gama completa de productos para aplicaciones generales y especializadas. TMS administra ventas por parte de agentes oftalmológicos y ventas corporativas y gubernamentales. TMS es una división de Topcon America Corporation, una subsidiaria perteneciente por completo a la Topcon Corporation de Tokio, Japón.

Comunicación inmediata
Topcon Medical Systems, Inc.
111 Bauer Drive
Oakland, NJ, EE.UU. 07436
(201) 599-5100 • Fax: 201-599-5250

Contacto:
Bob Gibson, vicepresidente de marketing, 201-599-5121 o rgibson@topcon.com

Noticias de Geuder

Nueva solución de tinción Vioron

Heidelberg, Alemania, con el nuevo producto Vioron, Geuder ha introducido en el mercado una nueva tintura del tejido para cirugías de cataratas. Vioron está compuesto por azul de tripano y garantiza una buena tinción, y por ende una visualización brillante, de la cápsula anterior del cristalino. La nueva solución de tinción permite distinguir en forma excelente el borde de la capsulorrexis, es rápida y fácil de aplicar y se puede utilizar para una variedad de nuevas indicaciones, como por ejemplo la cirugía de catarata congénita. Vioron se encuentra disponible en frasco ampolla y en jeringa.

Más información en
www.geuder.com/viorondye

Nuevo: Mezcla de gases en jeringas lista para usar

Con EasyGas, Geuder presenta una mezcla de gases en jeringas lista para usar. El sistema de jeringa estéril prellenada se puede aplicar de inmediato y es fácil de utilizar. La proporción precisa de la mezcla, que contiene una concentración de gases sin expansión, garantiza un uso sin riesgos. Además, los códigos de colores evitan la confusión de los gases.
Estarán disponibles tres gases: EasyGas SF6 (sulfurhexafluoruro al 20%), EasyGas C2F6 (hexafluoretano al 16%) e EasyGas C3F8 (octafluorpropano al 12%).

Para más información ver
www.geuder.com/easygastamponade!

Calendario de Eventos

NOVIEMBRE 2013

15-18
Annual Meeting AAO. - New Orleans, EE.UU.

28-30
Retina y Vino, Cap. III.
SARIV Sociedad Argentina de Retina y Vítreo.
Bariloche, Neuquén, Argentina.

FEBRERO 2014

06-09
72nd Annual Conference of All India Ophthalmological Society
Jaypee Palace Hotel & Convention Centre
Agra, Uttar Pradesh, India

ABRIL 2014

02-06
Congreso Mundial de Oftalmología 2014
Tokyo International Forum
Imperial Hotel
Tokio, Japón

29° Congreso de la APAO
A realizarse en conjunto con el WOC 2014
Tokio, Japón

118° Congreso Japonés de Oftalmología
A realizarse en conjunto con el WOC 2014
Tokio, Japón

25-29
Simposio y Congreso de la American Society of Cataract and Refractive Surgery (ASCRS) y de la American Society of Ophthalmic Administrators (ASOA)
Boston Convention Center
Boston, EE.UU

OCULUS Pentacam®

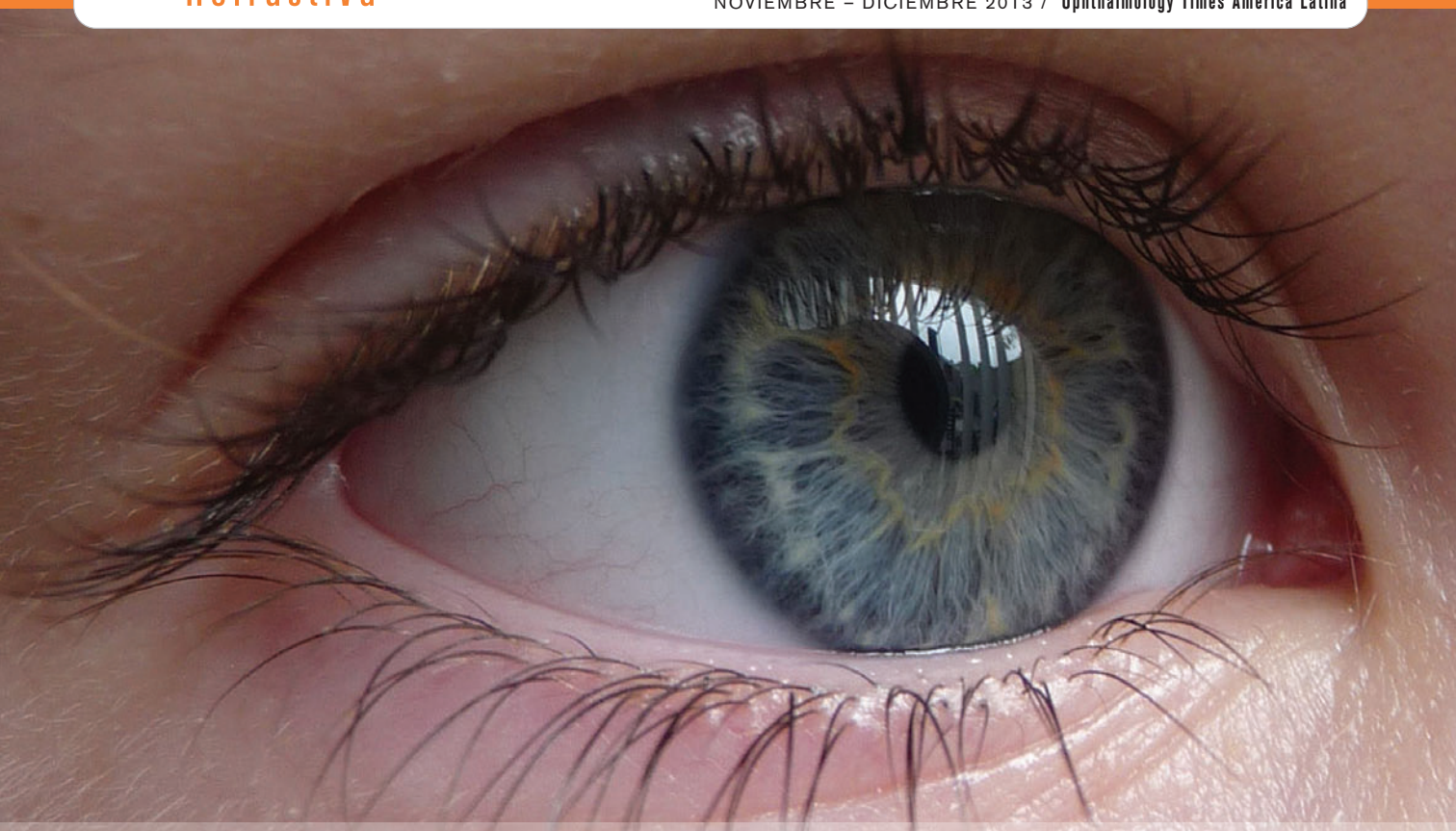
El equipo indispensable para el análisis del segmento anterior

Si hay queratocono, cataratas u otras enfermedades corneales – OCULUS Pentacam®

lo detecta!. Varios módulos de software como el Belin/Ambrosio Enhanced Ectasia Display, Cálculo Avanzado de IOL y muchos más, le ayudan en su trabajo diario de manera precisa y eficiente.

www.oculus.de
www.pentacam.com

OCULUS®



Se amplían las indicaciones para la reticulación del colágeno corneal

De Informes del personal

Nueva York, EE.UU.—LAS INDICACIONES PARA LA RETICULACIÓN ultravioleta con riboflavina se han estado ampliando. Es así que la tecnología puede ser útil para algo más que el simple tratamiento del queratocono: cubre una brecha donde, en ocasiones, otros tratamientos de la superficie no resultan eficaces.

La reticulación se indica para estabilizar córneas ectásicas, con posterior ablación con láser de excímero u otros procedimientos para mejorar la visión, tratar previamente ojos en riesgo de ectasia a fin de aumentar la cantidad de candidatos para cirugía corneal refractiva, generar efectos antimicrobianos, estabilizar ojos sometidos a queratotomía radial, y tratar la ulceración corneal estéril y el edema de córnea.

Al analizar las nuevas aplicaciones, Eric D. Donnenfeld, MD, observó que la luz ultravioleta A se utiliza hace mucho tiempo para esterilizar el agua potable, y que se combina con riboflavina para esterilizar hemoderivados. El doctor Donnenfeld es socio fundador de Ophthalmic Consultants of Long Island and Connecticut; profesor clínico de Oftalmología, New York University Medical Center, Nueva York, y miembro del consejo de la Dartmouth Medical School, Estados Unidos.

Además, la reticulación puede frenar el ablandamiento de las úlceras corneales (2,5 mW/cm2/30 minutos). Las córneas reticuladas tienen mayor resistencia a la degradación enzimática y al ablandamiento. El reticulado puede estabilizar la proteólisis al hacer que el colágeno sea menos proclive a ablandarse con procesos infecciosos, y también esterilizar la infección, observó.

Algunos problemas que pueden relacionarse con el tratamiento son la apoptosis de los queratocitos, la posible toxicidad del endotelio, las células límbicas y/o las células calciformes.

Los pacientes con queratectomía fotorrefractiva (QFR) también pueden beneficiarse a partir del reticulado con UVA. Se han observado mejorías significativas de la agudeza visual cuando la tecnología se combinó con QFR topográfica después del desarrollo de ectasia y queratocono pos-LASIK. Existe la posibilidad de utilizar el reticulado con UV en la QFR de alto riesgo (es decir, en aquellos con queratocono de forma frustra, córneas delgadas, miopía alta y pacientes jóvenes).

Algunos problemas son la incorporación de una variable refractiva al procedimiento, debido al aplanamiento corneal asociado con el reticulado con UV y riboflavina, aclaró el doctor Donnenfeld.

Añadió que también pueden beneficiarse con esta técnica los pacientes que fueron sometidos a queratotomía radial, los que tienen queratopatía bullosa y aquellos con implantes de anillo estromal. Por ejemplo, en la queratopatía bullosa, el reticulado mejora la transparencia y el espesor de la córnea, como también el dolor ocular 1 mes después del tratamiento, pero estos efectos de calmar el dolor y mantener la transparencia corneal no son perdurables. **OT**

See your success in the eyes of your patients

Defining the standard of care in myopic CNV*

Note: Before prescribing, consult full prescribing information.
Presentation: Vial: Ranibizumab. Each vial contains 2.3 mg of ranibizumab in 0.23 mL solution. **Pre-filled syringe:** Ranibizumab. Each pre-filled syringe contains 1.65 mg of ranibizumab in 0.165 mL solution. **Indications:** ◆ Treatment of neovascular (wet) age-related macular degeneration (AMD) ◆ Treatment of visual impairment due to diabetic macular edema (DME) ◆ Treatment of visual impairment due to macular edema secondary to retinal vein occlusion (branch RVO or central RVO) ◆ Treatment of visual impairment due to choroidal neovascularisation (CNV) secondary to pathologic myopia (PM) ◆ **Dosage:** ◆ The recommended dose is 0.5 mg (0.05 mL) given as a single intravitreal injection. The interval between two doses should not be shorter than 1 month. **AMD, DME RVO:** ◆ Patients should be monitored monthly for visual acuity ◆ Treatment is given monthly and continued until maximum visual acuity is achieved, confirmed by stable visual acuity for three consecutive monthly assessments performed while on Lucentis® treatment. Treatment is resumed with monthly injections when monitoring indicates a loss of visual acuity due to wet AMD, DME or macular edema secondary to RVO and continued until stable visual acuity is reached again for three consecutive monthly assessments ◆ Lucentis and laser photocoagulation in DME or in branch RVO: Lucentis has been used concomitantly with laser photocoagulation in clinical studies. When given on the same day, Lucentis should be administered at least 30 minutes after laser photocoagulation. Lucentis can be administered in patients who have received previous laser photocoagulation. **CNV secondary to PM:** Treatment is initiated with a single injection, further treatment is recommended if monitoring reveals signs of disease activity ◆ The frequency of monitoring should be determined by the treating physician ◆ Lucentis must be administered by a qualified ophthalmologist using aseptic techniques. Broad-spectrum topical microbicide and anaesthetics should be administered prior to the injection ◆ The patient should be instructed to self-administer antimicrobial drops four times daily for 3 days before and after each injection ◆ Not recommended in children and adolescents ◆ **Contraindications:** Hypersensitivity to ranibizumab or to any of the excipients, patients with active or suspected ocular or periocular infections, patients with active intraocular inflammation ◆ **Warnings/Precautions:** ◆ Intravitreous injections have been associated with endophthalmitis, intraocular inflammation, rhegmatogenous retinal detachment, retinal tear and iatrogenic traumatic cataract. Therefore proper aseptic injection techniques must be used. Patients should be monitored during the week following the injection to permit early treatment if an infection occurs ◆ Transient increases in intraocular pressure (IOP) have been seen within 60 minutes of injection of Lucentis. Sustained IOP increases have also been reported. Intraocular pressure and the perfusion of the optic nerve head must be monitored and managed appropriately ◆ There is a potential risk of arterial thromboembolic events following intravitreal use of VEGF inhibitors. A numerically higher stroke rate was observed in patients treated with ranibizumab 0.5 mg compared to ranibizumab 0.3 mg or control, however, the differences were not statistically significant. Patients with known risk factors for stroke, including history of prior stroke or transient ischemic attack should be carefully evaluated by their physicians as to whether Lucentis treatment is appropriate and the benefit outweighs the potential risk ◆ As with all therapeutic proteins, there is a potential for immunogenicity with Lucentis ◆ Lucentis has not been studied in patients with active systemic infections or in patients with concurrent eye conditions such as retinal detachment or macular hole ◆ There is limited experience with treatment of patients with prior episodes of RVO and of patients with ischemic branch RVO (BRVO) and central RVO (CRVO). In patients with RVO presenting with clinical signs of irreversible ischemic visual function loss, treatment is not recommended ◆ Should not be used during pregnancy unless the expected benefit outweighs the potential risk to the fetus. For women who wish to become pregnant and have been treated with ranibizumab, it is recommended to wait at least 3 months after the last dose of ranibizumab before conceiving a child; use of effective contraception recommended for women of child-bearing potential; breast-feeding not recommended ◆ Following treatment patients may develop transient visual disturbances that may interfere with their ability to drive or use machines. Patients should not drive or use machines as long as these symptoms persist ◆ **Interactions:** No formal interaction studies have been performed ◆ **Adverse reactions:** ◆ **Very common adverse reactions are:** intraocular inflammation, vitritis, vitreous detachment, retinal hemorrhage, visual disturbance, eye pain, vitreous floaters, conjunctival hemorrhage, eye irritation, foreign body sensation in eyes, lacrimation increased, blepharitis, dry eye, ocular hyperemia, eye pruritus, intraocular pressure increased, nasopharyngitis, headache, arthralgia ◆ **Common adverse reactions are:** retinal degeneration, retinal disorder, retinal detachment, retinal tear, detachment of the retinal pigment epithelium, retinal pigment epithelium tear, visual acuity reduced, vitreous hemorrhage, vitreous disorder, uveitis, iritis, iridocyclitis, cataract, cataract subcapsular, posterior capsule opacification, punctuate keratitis, corneal abrasion, anterior chamber flare, vision blurred, injection site hemorrhage, eye hemorrhage, conjunctivitis, conjunctivitis allergic, eye discharge, photopsia, photophobia, ocular discomfort, eyelid edema, eyelid pain, conjunctival hyperemia, stroke, influenza, urinary tract infection*, anemia, anxiety, cough, nausea, allergic reactions (rash, pruritus, urticaria, erythema) ◆ **Uncommon adverse reactions are:** blindness, endophthalmitis, hypopyon, hyphema, keratopathy, iris adhesions, corneal deposits, corneal edema, corneal striae, injection site pain, injection site irritation, abnormal sensation in eye, eyelid irritation ◆ **Serious adverse events** related to intravitreal injections included endophthalmitis, rhegmatogenous retinal detachment, retinal tear and iatrogenic traumatic cataract.
** observed only in the DME population*
Packs and prices: Country specific.
Legal classification: Country specific.

*** Visual impairment due to choroidal neovascularisation (CNV) secondary to pathologic myopia (PM)**

NOVARTIS

LUCENTIS® RANIBIZUMAB
DESIGNED TO SAVE SIGHT

Lucentis Indications may vary from country to country. Physicians should refer to their National Prescribing Information.
Novartis Pharma AG CH-4002 Basel, Switzerland

©2013 Novartis Pharma AG October 2013 146889

Reconozca ambos.

Recomiende el lente intraocular AcrySof[MR] IQ Toric.

CONFIANZA | LA VENTAJA ACRYSOF

Recomiende el lente intraocular AcrySof[MR] IQ Toric a sus pacientes de catarata con astigmatismo.

©2011 Novartis AG 4/11 TOR10286JAD LACS Para Uso Internacional Únicamente (Fuera de los EEUU)

ACRYSOF[MR] IQ TORIC
LIO PARA ASTIGMATISMO

Alcon[MR]
a Novartis company

AVISO SSA No. 113501202C0438