

# 20/20



Síguenos en:  
/visionoptica   
@visionoptica   
@visionoptica   
[www.visionoptica.com](http://www.visionoptica.com) 

DONDE  
VELOCIDAD Y PERFECCIÓN  
SE FUSIONAN



**Huvitz**  
**HPE-910**

SOLO HUVITZ PUDO  
ALCANZAR ESTO.



ITAL  
LENT



## FLUORESCEÍNA SÓDICA

Tirillas estériles, útiles como medio de contraste por coloración en la adaptación de lentes de contacto y tonometrías.

Ayuda en la remoción de cuerpos extraños alojados en la córnea, así como en otras alteraciones superficiales.

**PRESENTACIÓN:**

Caja de 60 sobres x 2 tirillas = 120 tirillas



HECHO EN COLOMBIA  
[WWW.ITAL-LENT.COM](http://WWW.ITAL-LENT.COM)

Transitions™  
XTRACTIVE®  
POLARIZED



## DE TRANSPARENTE A EXTRA-WOW

Bienvenido al extra comfort de Lentes Transitions® *XTRActive® Polarized*. Estos lentes comienzan claros en interiores, se van oscurecido moderadamente en el automóvil y al aire libre bajo el sol logran una extra oscuridad y se vuelven polarizados.

### AHORA DISPONIBLE:

- 1.50 Resina dura, gris SFSV
- Policarbonato, SFSV gris
- MR-10™ de índice alto 1.67, gris SFSV

# 20/20

EN ESPAÑOL



06

Noticias

## Migraña asociada con mayor riesgo de RAO

- 06. Migraña asociada con mayor riesgo de RAO
- 06. Curso online sobre "Innovación y tecnología en ojo seco"
- 06. MIDO 2021 se realizará en junio
- 07. La gabapentina puede mejorar el dolor ocular neuropático
- 07. Licenciamiento Institucional del Instituto Eurohispano por el MINEDU
- 07. Vision Expo East, ahora en Orlando



08

Desde la Portada

## NUEVA Biseladora HUVITZ HPE-910 Velocidad y perfección



10

Especial diferenciación

## Storytelling: la magia de las historias para enganchar a los clientes e impactar las ventas positivamente



14

Optometría Clínica

## Digitalización de la lentes de visión sencilla



22

Publirreportajes

- 22. Kenmark Eyewear
- 36. Bausch + Lomb
- 38. Alcon



**18**

Moda y Tendencias

**Conozca las tendencias para esta temporada**

19. Marchon  
20. Safilo



**24**

Especial Colombia

**Importancia del uso de elementos de protección personal ocular en la industria y en medio de la pandemia**



**32**

MI Optica

**Beneficios para mi óptica al hacer una buena estrategia en Facebook**



**34**

En contacto

**Pruebas para una adecuada adaptación de lentes de contacto en adultos mayores**



**41**

Asociaciones y Universidades

**Ambliopía y estrabismo: principales alteraciones de la visión binocular**

Empezamos el 2021 con optimismo y esperamos que pronto lleguen las vacunas a nuestros países. Mientras tanto, seguiremos adaptándonos a esta nueva realidad, consecuencia de la pandemia por COVID-19, que ha cambiado la forma en que trabajamos, aprendemos e interactuamos con un distanciamiento social que nos ha llevado a una existencia más virtual, tanto personal como profesionalmente.

Lo más difícil es adaptar la vida personal con la del trabajo en casa ya que cuando uno está con la familia es complicado el manejo del tiempo y las prioridades. Para nosotros en CLM, la revista 20/20 ha sido nuestra prioridad tanto en recursos como sentimentalmente. Al mes de estar en la pandemia, nos dimos cuenta que el negocio nuestro iba a cambiar y también entendimos que las prioridades y necesidades de nuestros lectores y clientes no iban a ser las mismas que antes de la pandemia. En este momento, teníamos una decisión que tomar: seguir con lo mismo recortando personal y otros costos o entender que en tres o cinco años la óptica y la oftalmología iban a cambiar fundamentalmente y nosotros deberíamos prepararnos para esto. Decidimos seguir adelante con todo el equipo diciéndoles que nos olvidáramos del pasado y que todos en conjunto deberíamos buscar un futuro nuevo. Esta decisión para algunos creó algo de incertidumbre al principio, por lo que le pedí a la psicóloga, que nos asesora hace más de 10 años, que trabajara de cerca con todo el equipo ayudándoles a navegar tanto su vida laboral como personal. Al tener una visión clara de a dónde queríamos ir como grupo decidimos invertir en nuevas tecnologías creando procesos que nos ayudaran a trabajar de manera más eficiente. Formamos tres grupos, con su respectivo líder, con el objetivo de entender y crear soluciones para las nuevas necesidades de nuestros clientes y lectores. Un grupo se enfocó en mantener y hacer más eficientes los contenidos con nuestro negocio tradicional. El otro grupo se enfocó en entender mejor las necesidades de la industria y ver cómo les podíamos ayudar a cerrar ventas y el tercero, en ver cómo se capacitan los profesionales de la salud visual, tomando en cuenta varios modelos para validar nuestras hipótesis. Al final, con ayuda de consultores externos empezamos a crear soluciones que sabemos van a tener un impacto positivo en la industria de la salud visual. El 2021, será el año de nuestro cambio y pronto empezaremos a dar a conocer nuestros productos en el mercado. Sabemos que todos los cambios tienen riesgos y toman tiempo en ejecutar, pero esta vez lo hicimos en equipo e invirtiendo en expertos con experiencia que ya han recorrido nuestro camino. En todo nuestro equipo estamos confiados que los riesgos que tomamos serán recompensados cuando veamos a nuestros clientes y lectores utilizarlos.

El equipo de CLM los invita a que evalúen bien sus negocios y vean qué pasos deben tomar para estar preparados para los cambios que se vienen en la industria no solo por el COVID-19 sino por las tecnologías disruptivas, comercio electrónico y los cambios en las necesidades del consumidor. La diferenciación es fundamental y será nuestro tema a desarrollar en el 2021. **2020**



Por favor, escríbanos sus inquietudes a nuestro correo editorial: [ccastillo@clatinmedia.com](mailto:ccastillo@clatinmedia.com) o por medio de nuestras redes sociales.

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

[@visionyoptica](https://www.instagram.com/visionyoptica)

[www.visionyoptica.com](http://www.visionyoptica.com)



Editora en Jefe	Claudia Castillo
Editores clínicos (Andina)	Dr. José María Plata Luque
Editores clínicos (México)	Lic. Opt. María Guadalupe Vergara
Editores (Andina)	Laura Mercado
	Miguel González
Editora (México)	Elizabeth Olguín
Editora (Cono Sur)	Gabriela Campos
Editora (Brasil)	Andrea Tavares
Jefe de Producción	Alejandro Bernal
	Yuly Rodríguez B.
	Andrea Villada T.
Diseño Gráfico y Fotografía	Ximena Ortega
	Cristian Puentes
Profesional Logística	
Diseñador Gráfico de Medios Digitales	

Para temas editoriales contactarse con: Elizabeth Olguin (eolguin@clatinmedia.com)

**Editada y Diseñada**

**3TouchMedia**  
strategy • marketing • communication

**Oficinas y Ventas**

Director Ejecutivo (CEO)	Juan Carlos Plotnicoff
Director de Operaciones (COO)	Sergio Plotnicoff
Directora de comunicaciones (oftalmología)	Laura Malkin-Stuart
Directora de comunicaciones (óptica)	Claudia Castillo
Directora Administrativa y Financiera	Luisa Fernanda Vargas A.
Director Comercial	Héctor Serna

**Creative Latin Media LLC**

One West Camino Real Boulevard, Suite 205  
Boca Raton, FL 33432 USA  
Tel: (561) 443 7192 Atención al cliente, e-mail:  
suscripciones@clatinmedia.com



Las traducciones y el contenido editorial de 20/20 México, no pueden ser reproducidos sin el permiso de Creative Latin Media™.

**VENTAS:**

**México:** Carlos Cerezo, Cel: 52-5513523306, ccerezo@clatinmedia.com  
**USA, Región Andina y otros países:** Héctor Serna Tel.: (571) 214 4794 Ext. 123 ventas1@clatinmedia.com  
**Colombia:** Kelly Triana, Tel: +57 (1) 214 4794 Ext. 123, Cel: +57 320 9454400, ktriana@clatinmedia.com  
**Cono Sur y Europa:** Tel.: (34) 682 183 459 ventas2020-arg@clatinmedia.com  
**Brasil:** Fernanda Ferret Tel.: +55 (11) 3061-9025 ext. 109 fernandaferrret@revistareview.com.br  
**Europa:** Cecilia Zanasi Tel.: +39 (045) 803-6334 info@studiozanasi.it cecilia@studiozanasi.it

**OFICINAS:**

**USA:** One West Camino Real Boulevard, Suite 205, Boca Raton, FL 33432 USA Tel: +1 (561) 443 7192  
**Colombia:** Carrera 7 No. 106 - 73 Of. 301 Bogotá, Colombia Tel: +57 (1) 214-4794  
**México:** Avenida Patriotismo 229, Piso 8, Ofc 1, Colonia San Pedro de los Pinos, México, D.F. C.P. 03800, D.F. México  
**Tel.:** +52 (55) 2881-0384 / +52 (55) 2881-020

20/20 Andina y Centro América (ISSN: 2619-5534) es una revista producida, editada, diseñada y distribuida por Creative Latin Media, LLC. en Bogotá Colombia, bajo la licencia de Jobson Publishing, LLC. Su distribución es para todos los profesionales de la Salud Visual que cumplan con los requisitos para recibir la revista en América Latina. Tarifas de suscripción anual: Colombia US\$53; América Latina (países habla hispana) US\$90; México US\$53; Brasil US\$180; USA y Canadá US\$200; Europa por correo aéreo US\$240; por correo aéreo a todos los demás países US\$260. Para suscripciones comuníquese a suscripciones@clatinmedia.com.

Preprensa Creative Latin Media LLC.

Impresión Printer Colombiana S.A. - Colombia.

Otros productos de Creative Latin Media LLC son:

20/20 México.

Review Of Ophthalmology en Español.

Review Of Ophthalmology México.

Creative Latin Media no se responsabiliza por los contenidos publicados en los anuncios, comentarios o artículos suministrados por los profesionales de la salud visual o anunciantes en las revistas.



Grunwaldt Optical Service, INC.



¿CÓMO  
PODEMOS  
AYUDARLO?

Cuéntenos  
que necesita

Contáctenos



[www.grunwaldtoptical.com](http://www.grunwaldtoptical.com)

7305 N.W 56th St. - Miami FL 33166

E-mail: info@grunwaldtoptical.com

Tel.: 305 889 6476 - Fax: 305 889 6478



## Migraña asociada con mayor riesgo de RAO

Investigadores del Byers Eye Institute de la Facultad de Medicina de la Universidad de Stanford, determinaron recientemente que un diagnóstico de migraña está asociado con un mayor riesgo de muchos tipos de oclusión de la arteria retiniana (RAO).

Para investigar la asociación entre la migraña y el riesgo de RAO, RAO central (CRAO), RAO rama (BRAO) y otros tipos de RAO, que incluyen RAO transitoria y parcial, el estudio analizó 418,965 pacientes con migraña y controles emparejados. Entre los participantes, 1.060 (0,25%) pacientes con migraña fueron posteriormente diagnosticados con RAO; mientras que solo 335 (0,08%) pacientes sin migraña fueron diagnosticados con RAO.

Los investigadores encontraron que los pacientes con migraña con aura tenían un mayor riesgo de RAO incidente en comparación con aquellos con migraña sin aura (HR = 1,58). Esta asociación se mantuvo constante para BRAO (HR = 1,43) y otros tipos de RAO (HR = 1,67); sin embargo, no fue estadísticamente significativo para CRAO (HR = 1,18).



## Curso online sobre “Innovación y tecnología en ojo seco”

Entre el 27 de febrero y el 13 de marzo, se realizará este curso que tiene como objetivo profundizar el conocimiento sobre la enfermedad de ojo seco, su diagnóstico y tratamiento a incluir en la práctica profesional. En el curso, se analizarán las alternativas terapéuticas innovadoras basadas en la evidencia científica que permitan el manejo integral del ojo seco.

Durante el encuentro, los profesionales de la visión podrán participar de diferentes sesiones virtuales donde el conferencista expondrá conceptos teóricos, tendrán prácticas sincrónicas en casos clínicos y recorridos virtuales.

El curso es organizado por IPEC, la Universidad Antonio Nariño (Colombia), auspiciado por la Asociación Boliviana de Optometría, el Colegio de Optometristas de Pichincha – Ecuador y el Gremio de Óptimas y Ópticas de Perú.

Realice su inscripción en el siguiente enlace:  
<https://form.jotform.com/203147420279654>



## MIDO 2021 se realizará en junio

MIDO cambió sus fechas tradicionales de febrero y programó su evento para llevarse a cabo del 5 al 7 de junio, con el objetivo de garantizar a los expositores y visitantes una exposición que ofrezca el máximo potencial de tráfico internacional y transacciones comerciales rentables.

“Teniendo en cuenta que más de la mitad de los expositores y visitantes provienen, normalmente, de 160 países alrededor del mundo, una feria internacional programada antes de junio podría poner en riesgo su participación. Por lo tanto, MIDO 2021 en junio es la mejor opción para volver a nuestra misión: organizar y maximizar las oportunidades para el comercio internacional, aportando un nuevo brillo y vitalidad a este sector clave”, declaró el presidente de MIDO: Giovanni Vitaloni.



## La gabapentina puede mejorar el dolor ocular neuropático

Algunos pacientes con ojo seco pueden experimentar dolor intenso que reduce su calidad de vida, y aunque los tratamientos tópicos pueden mitigar las respuestas inmunitarias locales y reducir la inflamación; este enfoque no siempre resuelve el problema si el dolor subyacente es de naturaleza neuropática.

Un estudio reciente informó que la gabapentina oral puede ser capaz de tratar con éxito a pacientes con dolor ocular neuropático, a diferencia del dolor causado, principalmente, por influencias mecánicas y químicas, que tienen comorbilidades sistémicas, incluyendo trastornos reumáticos, neurológicos y psicológicos. La gabapentina es un potente bloqueador de la sensibilización nerviosa utilizado para tratar la epilepsia y la neuralgia post-herpética. Una formulación relacionada (pregabalina) trata la neuropatía periférica.

El equipo de investigación de Corea encontró que este tratamiento puede ser aún más eficaz en pacientes que tienen puntuaciones más graves de tinción de la córnea y no antecedentes de cirugía ocular o trauma.



## Licenciamiento Institucional del Instituto Eurohispano por el MINEDU

El IES De Optometría y Ciencias Eurohispano/Programa de Optometría, mediante Resolución Ministerial No. 529-2020-MINEDU de fecha 14 de diciembre de 2020, ha logrado el Licenciamiento Institucional por cinco años de parte del Ministerio de Educación al haber cumplido las Cinco Condiciones de Calidad (CBC), logro alcanzado gracias a la dedicación y compromiso del Equipo de Licenciamiento y al soporte de las instituciones y empresas nacionales y extranjeras con quienes mantenemos convenios y membresías.

El Instituto Eurohispano comparte este logro con los estudiantes, egresados, profesores, administrativos y aliados estratégicos: convertir el IES De Optometría y Ciencias Eurohispano en Escuela Superior con un Programa de Optometría de cuatro años siguiendo el modelo propuesto por el Consejo Mundial de Optometría, tomado como referencia por las escuelas de optometría americanas y europeas.



## Vision Expo East, ahora en Orlando

El Vision Council y Reed Exhibitions, organizadores de Vision Expo, anunciaron que Vision Expo East 2021, originalmente programada para realizarse en el Javits Center en la ciudad de Nueva York del 25 al 28 de mayo de 2021, ahora se llevará a cabo en el Orange County Convention Center, en Orlando, Florida, del 2 al 5 de junio de 2021.

Esta decisión se tomó con el objetivo de encontrar un nuevo lugar y fechas que se adapten mejor a las restricciones actuales de COVID-19.

Para realizar el registro y encontrar más información, ingrese a la página web <https://east.visionexpo.com/>

# NUEVA Biseladora HUVITZ HPE-910 Velocidad y perfección



En los últimos años, las técnicas utilizadas para la elaboración de lentes han sido cada vez más exigentes debido a la continua evolución en los diseños de las monturas de todo tipo y estilos de anteojos con monturas y lentes de altas curvas.

Hoy, la moda nos trae una amplia variedad de diseños de monturas y para poder adaptar la lente al marco, necesitamos equipos de última generación.

**USOPHTHALMIC** presenta la evolución final en máquinas biseladoras HUVITZ la cual concentra velocidad, fortaleza, seguridad y perfección, y la posibilidad de poder realizar todo tipo de acabados especiales en un solo equipo.

En sus tres versiones XD, X y N se pueden combinar todas las prestaciones necesarias para poder lograr un armado perfecto.

## La máquina cuenta con todas las funciones de acabado



tipos bebel

Bisel asimétrico, Step bevel, Semi U, Blunt bevel, Biseles híbridos, Mini Bisel, Perforado, Ranurado y Safety bevel incorporado, son algunas de las prestaciones especiales que demandan las monturas modernas y deportivas actuales.

La versión HPE-910 XD es la más completa del mercado, ya que combina biseles asimétricos, biseles escalonados, grooving y Drill incorporado.

La versión HPE-910 X corresponde a la línea intermedia y combina biseles asimétricos, escalonados y grooving.

La versión HPE-910 N línea básica con bisel asimétrico y grooving.

## El equipo fue diseñado con las siguientes mejoras:

- Mucho más robusto y confiable.
- El motor es más veloz, potente y silencioso lo que permite el trabajo continuo de laboratorio en menor tiempo.
- Sistema de lifting 2X más rápido que permite junto al programa del equipo reducir los tiempos de biselado en 30% promedio.
- Sellos estancos y rediseñados tanto en el sistema de *lensfeeler* como en el ranurado lo que reduce el mantenimiento y filtraciones de agua.
- Sensores magnéticos sin contacto que **eliminan** fallas por polvo o suciedad reduciendo el mantenimiento.
- Sistema de *lensfeeler* bidireccional automático con palpadores retráctiles que permiten una lectura automática de la curva de ambas caras de la lente.
- Nuevo **sistema** de cierralente más confiable que permite un ajuste preciso de la lente, incluso con tratamientos especiales. El adaptador de presión universal permite un apriete parejo sobre la lente, evitando giros no deseados de la misma.



En su versión XD cuenta con Drill incorporado más potente con ángulo de perforado variable, lo que permite inclinar la perforación de forma manual o automática.

El brazo de ranurado y mata filos más potentes con transmisión a correa posee 12 grados de inclinación, también trae **montada una freza** adicional para realizar los step bevel.

Sistema multidireccional de agua.

Protocolo de comunicación OMA compatible con todos los equipos de la línea.

Está disponible en versión standard 110V con rueda diamantada extra wide de desbaste de materiales plásticos que permite trabajar CR39, Hi Index, Policarbonato y Trivex, súper pulido plano y de bisel.

La versión Standard 220V trae además una rueda de desbaste mineral y solo realiza un súper pulido plano.

También permite realizar cambios de forma digital lo cual permite modificar la forma original en forma parcial o total. Esta función es óptima para adaptar lentes multifocales y bifocales ampliando la visión en la zona deseada.

Posee distintos programas de biselado para lentes especiales hidrofóbicas. Desbastes normal, espiral y axial con el objetivo de evitar giros inesperados en la lente.

Junto con el Autoblocker Huvitz HAB-8000 se logra la combinación perfecta para tener un proceso totalmente automatizado. Este

equipo permite escanear el diseño en forma mecánica o digital reconociendo automáticamente la forma y las perforaciones. Posee lensometro interno y realiza manual o automáticamente el posicionamiento y bloqueo de la lente.

**USOPHTHALMIC** ofrece asesoramiento con un equipo técnico calificado y cursos de uso y capacitación de todos sus equipos.

Un equipo completo a la altura de las más altas exigencias para el armado contemporáneo de lentes. El mismo genera independencia y una rápida amortización de la inversión.

También se pueden consultar en **www.usophthalmic.com** las distintas alternativas de toda la familia de máquinas Huvitz ya que contamos con una máquina con características para cada necesidad. **RT20**



Para más información, puede enviar un mail a [info@usophthalmic.com](mailto:info@usophthalmic.com) o visite nuestra web [www.usophthalmic.com](http://www.usophthalmic.com)

 US Ophthalmic
  usophthalmicltm
 

 US Ophthalmic Spanish

# Storytelling: la magia de las historias para enganchar a los clientes e impactar las ventas positivamente

¿Cómo puedo conectarme con mi marca a través  
del Storytelling para vender más?



1

**Ten clara tu propuesta de valor.** Una buena propuesta de valor debe dejar claro:

- Cómo su óptica, a través de sus productos y servicios, resuelve el problema o necesidad de su cliente.
- Qué beneficios debe esperar el cliente de tu servicio
- Por qué te debe elegir a ti y no a tu competencia. Cuál es tu valor diferencial.

**Responde estas preguntas para conectarte tú mismo con tu historia.**

- ¿Cuáles son mis valores?
- ¿Por qué son importantes?
- ¿Cómo lo transmito a mis clientes?
- ¿Cuál es mi diferencial frente a la competencia? ¿Qué quiero generar con esa historia?
- ¿Tengo una historia que conecte a mis clientes conmigo y con mi empresa? ¿Alguien conoce mi historia? ¿Qué quiero generar con esa historia?
- ¿Cuál es la identidad de mi marca? ¿Cómo creo que me ven? Para construir una historia poderosa, que cumpla con tus objetivos e impacte a tu cliente.



2

## 3



### Responda estas preguntas para conectarse con su cliente y cautivarlo

- ¿Quién y cómo es mi cliente? ¿Qué necesita?
- ¿Cómo puedo satisfacerlo y ofrecerle un servicio único? ¿Por qué debe elegirme a mí?
- ¿Mis clientes actuales me recomiendan? Si la respuesta es sí: ¿Por qué? Si la respuesta es no, ¿Por qué? cautivarlo.

## En sus marcas, listos y... ¡a escribir!

¿Cómo? Utilizando la estructura de tres pasos propuestos por Aristóteles, es la más sencilla y muy efectiva.

### Planteamiento:

Este es el momento en que tienes que lograr captar la atención del público, cautivarlo. Aquí presentas el tema, el protagonista y, en seguida, tiene lugar el detonante, que da un giro inesperado a la historia.



### Nudo:

Desarrolla la historia, da lugar a las acciones, escoge los momentos importantes en torno al problema que se debe solucionar, brinda una experiencia emocional.

### Desenlace

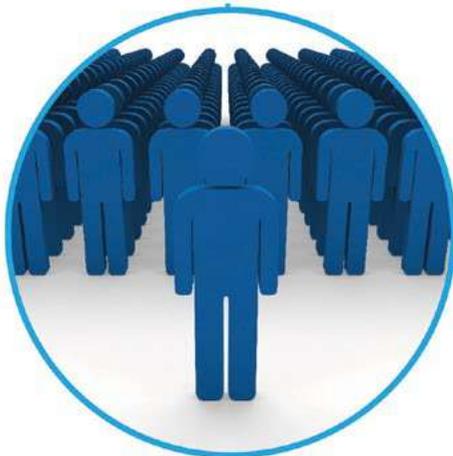
Dispara una resolución al problema, esta transformación es reveladora de tu marca, no importa si la mencionas, la muestras o la dejas como algo obvio. La gente lo va a entender.



¿Sabía usted que contar historias le permite crear grandes experiencias para sus clientes, logrando de esta manera su fidelización? Esta y muchas otras herramientas acerca de este interesante tema, fueron compartidos por la experta Margarita Londoño en el curso virtual: “La Diferenciación de la Óptica como Herramienta de Venta”.

¿Quiere conocer más sobre cómo atraer a sus clientes y, por ende, lograr mejores resultados tanto en la óptica como en el consultorio? No se pierda nuestro próximo evento...[2020](#)

Pero hay algunos que se destacan y venden más...



En el mercado óptico todos ofrecen lo mismo...



¡Sus herramientas de ventas los hacen líderes en el mercado!

Descubre tus propias herramientas de ventas



**Diferénciate y Vende Más**  
Herramientas Prácticas



# IMPORTLENS

Con más de 10 años en el mercado ecuatoriano, fomentando el profesionalismo del Optometrista, se convierte en el aliado del óptico independiente, brindándole la mejor garantía de productos oftalmológicos de la industria:

Desde lentes oftálmicos, armazones, hasta equipos ópticos y oftalmológicos de primera calidad y con el respaldo de fábricas y casas comerciales reconocidas a nivel mundial.

## SOMOS TU ALIADO ESTRATÉGICO



@Importlens

[www.importlens.ec](http://www.importlens.ec)

**QUITO**

**CUENCA**

3216242/3216827 07-2840483

**TENEMOS UN COMPROMISO  
CON EL OPTOMETRISTA  
ECUATORIANO**



### PUEDES CONTACTARNOS

Matriz Quito  
Versalles N20-77 y Bolivia OE3-21 / Piso 1, oficina 103

Filial Cuenca  
Gran Colombia 9-58 y Padre Aguirre, Centro Comercial El Joyero, Piso 2, local B17

# Digitalización de las lentes de visión sencilla

(Este artículo fue traducido, adaptado e impreso con autorización del grupo de revistas de Jobson Publishing).

Por Jeff Hopkins

**M**ientras que las lentes progresivas son un tema eterno en la industria, las lentes de visión sencilla se pasan por alto. La razón es que éstas se consideran un producto básico. Sin embargo, las lentes de visión sencilla cuentan con características tecnológicas tan avanzadas como las lentes progresivas.

## Origen

Exactamente cuándo fueron inventadas no se sabe con certeza. La primera referencia que se tiene de los anteojos es, curiosamente, en un sermón, publicado en 1306, por el fraile Giordano de Pisa, quien escribió: "Aún no han pasado 20 años desde que se encontró el arte de hacer anteojos, que mejoran la visión". Estas gafas tenían lentes convexas que podrían proporcionar una buena visión en personas con presbicia e hipermetropía. Las lentes cóncavas, para la miopía, comenzaron a aparecer en el siglo XVI y las primeras lentes con potencia de cilindro, para corregir el astigmatismo, se desarrollaron a principios del siglo XIX.

## Lente esférica y atórica

Posteriormente, las lentes evolucionaron más allá de las curvas estrictamente esféricas. Las lentes esféricas proporcionaban una visión excelente si se utilizaba la curva base más adecuada para la prescripción de los pacientes; sin embargo, eran gruesas y abultadas, una forma de solucionar esto era utilizando una curva frontal más plana, pero no era lo ideal por lo que el usuario tenía que decidir entre la necesidad de ver bien o verse bien.

En la década de 1950, se desarrolló una solución: las lentes esféricas. Este tipo tenían una curvatura que "aplana hacia afuera" entre el centro de la lente y el borde. La curvatura cambiante creaba un astigmatismo superficial que contrarrestaba el astigmatismo periférico. Los usuarios podían disfrutar de las lentes con borde más delgado (menos lentes) o en centro más delgado (más lentes). Actualmente, las lentes de visión única coexisten con lentes



esféricas, proporcionando una atractiva alternativa. Incluso las lentes esféricas tenían una deficiencia: no se podían optimizar tanto para la potencia de la esfera como de la culata. Esto significa que los pacientes con astigmatismo, especialmente en poderes superiores, no tendrían una visión clara a lo largo del lente. Alrededor del 70% de los usuarios tenían astigmatismo.

Una solución tecnológicamente avanzada, pero no ampliamente utilizada, vino en forma de lentes atóricas. Una lente atórica es esférica, tanto en los meridianos esféricos como cilíndricos, lo que significaba que podían optimizarse para los usuarios que necesitaban una corrección esférica y una corrección astigmática. Desafortunadamente, esta “asfericidad al cuadrado” significaba que las lentes no podían ser elaboradas con las herramientas de laboratorio disponibles en ese momento. Las lentes, por lo general, tenían que ser fabricadas en forma “terminada”, y como resultado, tenían disponibilidad limitada y eran caras.

Las lentes atóricas eran una categoría de alto valor, pero la combinación de disponibilidad limitada y un precio relativamente alto hicieron que nunca se lanzaran al mercado. Las lentes esféricas se han convertido en algo básico con poca distinción de rendimiento entre diferentes marcas.

Como resultado, la principal diferenciación competitiva se ha convertido en precio. Actualmente, son lentes de bajo costo y ofrecen ganancias relativamente bajas en comparación con las lentes progresivas. Sin ningún avance tecnológico se han convertido en productos invisibles.

## Entrando en la era Free Form

El advenimiento de la fabricación de lentes oftálmicas con tecnología Free Form ha abierto nuevas posibilidades revolucionando las lentes de visión sencilla de la misma manera que se ha hecho con las progresivas. Para entender la gran diferencia que ha marcado la fabricación de lentes con Tecnología Free Form, analicemos brevemente el enfoque tradicional. Las lentes de Visión sencilla se fabrican tradicionalmente en una de las siguientes formas:

Acabado, que significa que el fabricante moldeó el diseño y la potencia de la lente y el semiacabado, en el que el diseño del lente (superficie frontal) fue moldeado por el fabricante y la prescripción fue aplicada a la superficie posterior por el laboratorio, empleando herramientas esféricas y cilíndricas simétricas. Estos enfoques de fabricación siguen representando la gran mayoría de las lentes de visión única.

La fabricación de forma libre es un proceso mucho más flexible. En forma libre, se utiliza una herramienta de corte de diamante de un solo punto impulsado por computadora para aplicar tanto el diseño como la prescripción a un “puck” de plástico gi-

ratorio con una sola curva frontal. Un generador de forma libre puede aplicar prácticamente cualquier curva, no importa lo complejo que sea, a un disco, lo que le permite estar libre de las restricciones de la superficie tradicional.

## Personalización Freeform

La tecnología Freeform trasladó la parte principal del esfuerzo de elaboración de la fábrica al laboratorio habilitado para esta tecnología en el que la lente se puede generar, esencialmente, en tiempo real después de que haya sido ordenada. Aquí es donde radica la clave de los beneficios de esta tecnología ya que la lente se puede fabricar, efectivamente en tiempo real, después de que el ECP haya realizado el pedido y el diseño también se puede cambiar con de la información específica del paciente, lo que significa que es posible diseñar y fabricar una lente personalizada única para las necesidades de cada usuario.

¿Por qué es importante? Es fácil suponer que, debido a la poca evolución, las lentes de visión sencilla tradicionales deben ofrecer la mejor experiencia visual; sin embargo, las lentes de visión sencilla han sufrido un rendimiento inconsistente y limitaciones visuales que son de, alguna manera, similares a las experimentadas con las lentes progresivas.

Una de las limitaciones proviene de la curva base estándar. Los que están familiarizados con la Elipse de Tscherning recordarán que hay una curva base ideal para cada potencia de la esfera. Sin embargo, las limitaciones del proceso tradicional de fabricación, distribución e inventario significan que solo unas pocas curvas base tenían que cubrir toda la gama de potencias de esfera.

Los pacientes con recetas, que corresponden estrechamente a una curva base, disfrutan de la mejor visión, pero aquellos cuyas recetas están cerca del borde de un rango de curva base, las áreas de visión clara son limitadas. Las limitaciones fueron más agudas para los pacientes con recetas más fuertes en graduación.

Las lentes FreeForm, también conocidas como lentes digitales, todavía utilizan disco de lente con un número limitado de curvas base. La diferencia es que, a través de la personalización en tiempo real, se puede añadir una compensación al diseño que “cierre la brecha” entre la curva base ideal para la prescripción y la curva real en el disco de la lente. En efecto, es como si cada paciente estuviera recibiendo una lente fabricada con la curva base ideal para la prescripción. Esto dará lugar a campos más grandes de visión clara para muchos usuarios y un rendimiento excelente en toda la gama de prescripción. El problema es más relevante para los pacientes con cantidades significativas de astigmatismo. Como se mencionó anteriormente, la optimización para las potencias de la esfera y del cilindro requiere una lente atórica. Estas lentes son difíciles de fabricar y tienen disponibilidad limitada. Con la fabricación FreeForm, las lentes se pueden hacer atóricas como parte del proceso de superficie, mejorando en gran medida



la experiencia visual para los pacientes que tienen astigmatismo. Otra ventaja de las lentes FreeForm es la capacidad de dar la posición en la que las lentes son usadas por el paciente. Esta posición de desgaste es el resultado de la interacción entre el marco elegido por el paciente y sus rasgos faciales. La distancia entre la parte frontal del ojo y la parte posterior de la lente (distancia del vértice), la inclinación vertical del marco (ángulo pantoscópico) y la curva horizontal del marco (envoltura de forma de cara) pueden crear una diferencia entre los poderes prescritos y los poderes experimentados por el usuario.

El proceso de personalización de FreeForm permite tener en cuenta la posición de desgaste en el diseño de la lente, lo que resulta en potencias de lente que se compensan para la posición de desgaste. Como resultado, los poderes de la lente no son prescritos exactamente, pero permiten al paciente experimentar el efecto de los poderes recomendados por el profesional de la visión. Esto significa una visión más nítida para el paciente de lo que se puede proporcionar con lentes no compensadas.

Este tipo de compensación tiene dos implicaciones para la dosificación de gafas.

En primer lugar, se debe medir la distancia del vértice, el ángulo pantoscópico y el marco que eligió el paciente. Esto se puede

hacer con herramientas manuales, pero es mejor emplear un dispositivo de centrado digital.

Las lentes que llegan del laboratorio incluirán una hoja que muestra los poderes prescritos junto con los poderes compensados. Esto requiere que el dispensador confíe en que los poderes fueron compensados correctamente, pero en última instancia es la única manera para que el paciente reciba la experiencia visual precisa que se pretendía.

## Más allá de la visión sencilla: aumento para los usuarios más jóvenes

El desarrollo de las lentes de visión sencilla respondió a una de las dificultades de la vida civilizada: la lectura, que es un reto, especialmente, para los pacientes adultos mayores. En la vida contemporánea, el reto es aún mayor por el empleo de dispositivos digitales.

Estos desafíos no solo afectan a aquellos que han alcanzado la edad tradicional de la presbicia; también a los usuarios más jóvenes. De hecho, el mayor número de quejas sobre la fatiga ocular digital proviene de pacientes menores de 40 años.

Un problema es que las pantallas digitales no tienen la claridad o el contraste de las páginas impresas, y los píxeles que componen una imagen digital (ya sea de texto o gráficos) pueden ser confusos para el ojo. Además, en promedio, se revisa el teléfono unas 52 veces al día, y el reenfoque constante requerido puede cansar los músculos ciliares del ojo, causando fatiga.

Otro problema se relaciona con cómo se emplea un teléfono inteligente u otro dispositivo. En promedio, se mantiene el teléfono un 25% más cerca de los ojos de lo que tendemos a sostener el material impreso. Pensamos en la presbicia como un comienzo cuando ya no podemos mantener el material de lectura lo suficientemente lejos como para verlo claramente. Pero la disminución de la agudeza visual comienza cuando se es joven y el punto más cercano en el que podemos enfocar continuamente se aleja. Dado que se emplea más un teléfono que un libro es lógico que se pierda la capacidad de enfocar. Esto significa que las personas por debajo de la edad tradicional de la presbicia pueden experimentar síntomas similares a la presbicia que una lente de visión única convencional no puede aliviar.

La solución es una lente que proporciona visión a distancia con un área de baja adición, típicamente 0.50 a 1.00 dioptrías, por debajo de la línea 180. Este “golpe” digital, situado para el ángulo de visión típica de un dispositivo de mano, alivia parte del esfuerzo de enfoque del ojo y los síntomas de la fatiga ocular digital. Estas lentes se denominan lentes de visión relajadas, lentes de visión sencilla mejoradas o lentes antifatiga. Técnicamente, son lentes de adición progresivas porque la potencia cambia a medida que el ojo se mueve hacia abajo, lo que ocasiona astigmatismo periférico, que, combinado con el posicionamiento cuidadoso del área de mayor potencia, permiten que las lentes ofrezcan la sensación de visión única que los usuarios más jóvenes exigen. Los estudios han demostrado que este tipo de lente puede reducir, significativamente, la fatiga ocular digital.

## Lentes avanzadas

Los lentes de visión sencilla personalizada y las lentes de visión sencilla aumentada ofrecen ventajas significativas a muchos usuarios; sin embargo, las ventas de ambas categorías siguen siendo relativamente bajas.

La pregunta es: “¿Por qué no se venden más estas lentes?” La razón es que pocos usuarios de lentes de visión sencilla son conscientes de ellos. Los pacientes confían en los profesio-

nales de la salud visual para mantenerlos al tanto de las nuevas tecnologías, pero es posible que en las ópticas no se esté dando la información.

## Consejos para aumentar las ventas

Un consejo común en el negocio de las lentes es “mantenerse fuera de la cartera del paciente”. En otras palabras, no haga suposiciones sobre cuánto está dispuesto a gastar. Algunos pacientes más jóvenes pueden no ser capaces de permitirse lentes más caras, pero hay muchos usuarios de visión sencilla, entre 20 y 30 años, con ingresos disponibles que bien pueden estar dispuestos a mejorar su experiencia visual. Depende de nosotros darles esa oportunidad, sin ningún prejuicio con respecto a sus presupuestos. En otras palabras, hable sobre la visión sencilla personalizada y las lentes de visión relajadas a cada paciente que considere un candidato.

Concéntrese en la mayor necesidad. Como se mencionó anteriormente, hay una población significativa de usuarios de lentes de visión sencilla que no están teniendo una visión clara a través de toda la lente. Pero en la mayoría de los casos, no es probable que se quejen, porque se han acostumbrado a las limitaciones de sus lentes y asumen que no hay una mejor experiencia disponible.

Los pacientes más propensos a experimentar problemas son aquellos que necesitan poderes de esfera superiores a +/- 2.00 o cilindro por encima de -1.50. Es una buena idea hablar con todos estos pacientes sobre las lentes de visión sencilla personalizada.

Identificar la necesidad de lentes de visión relajadas es algo más subjetivo.

En este caso, concéntrese en pacientes más jóvenes que son usuarios de dispositivos digitales y sufren de síntomas como ojos cansados, dolores de cabeza, o dolor de cuello y hombro. Éstos pueden no asociar todos los síntomas con su visión, y es probable que no sean conscientes de que hay un tipo de lente que puede aliviarlos.

Es fácil suponer que los pacientes están contentos con las lentes que están usando ahora, o que no estarán dispuestos a pagar por algo mejor. Pero si hacemos estas suposiciones corremos el riesgo de negar a los pacientes los beneficios del progreso tecnológico. **2020**

# Conozca las tendencias para esta temporada

**N**uevos colores, tamaños, diseños, modelos y una gran variedad de lentes, formarán parte de las tendencias para esta temporada. Hombres, mujeres e incluso los niños, podrán lucir gafas para todo tipo de ocasiones, que hacen de la moda, el nuevo atractivo para este año.

Les presentamos a continuación las tendencias para la temporada primavera-verano, gafas que se adecúan a la nueva realidad, teniendo en cuenta que muchos de nosotros volveremos a retomar las actividades de manera presencial en el ámbito educativo, laboral y social.

## Estilos que marcan la tendencia para esta temporada

Maxi gafas: armazones redondos, cuadrados y de forma geométrica, se caracterizan porque generan mucha protección.

Gafas Aviator: lentes que tienen doble puente y suelen ser oscuros o reflejantes.

Gafas con puntos: armazones que tienen puntos que sobresalen ya sea en la parte superior o lateral de las gafas.

Gafas deportivas: para aquellos deportistas sofisticados que quieren lucir en un estilo urbano.

Gafas carey: monturas que vienen en colores blanco y negro.

Gafas ovaladas: armazones que se pueden lucir en cualquier tipo de ocasión.

Gafas alargadas: estas monturas se adaptan a los rostros que se caracterizan por tener una distancia considerable entre el mentón y la frente.

Gafas transparentes: se caracterizan por proyectar un rostro moderno.

Gafas color pastel: si su color de piel es morena, estas gafas resaltan a la hora de lucirlas.

Gafas en degradé: estas monturas se caracterizan por sus colores en degradé, armazones que no pasarán de moda y se acomodan a cualquier tipo de rostro. **2020**



# Salvatore Ferragamo, exquisito trabajo artesanal

## Por Marchon

La paleta de colores de la temporada se inspira en la colección de prêt-à-porter de Salvatore Ferragamo, jugando con efectos de contraste y tonos sofisticados como el blanco brillante y el icónico borgoña de la marca.

### SF263S.

Gafas de sol rectangulares en las que se mezcla el metal realzado con una línea de cejas que sobresale del acetato.



### SF267S.

Un intrincado patrón texturizado decora el puente y las varillas con la firma de Ferragamo grabada con láser como un inconfundible emblema de elegancia y carisma.

Por Safilo

La colección Flag Lab, se inspira en los detalles más icónicos y reconocibles de CARRERA y extiende los límites de los diseños tradicionales hasta alcanzar la distinción en su grado máximo.

# CARRERA, estilo deportivo



## CARRERA 1032/S.

Se encuentran disponibles en oro con lentes verdes, en rutenio oscuro/negro con lentes grises, en oro con lentes de espejo de color violeta, en oro con lentes azules, y en oro con lentes de espejo grises.

## CARRERA 235/s.

Está disponibles en negro con lentes de color gris claro, en habana amarillo con lentes azules, en habana con lentes verdes, en negro con lentes degradadas de color gris, en habana con lentes degradadas de color azul y en marrón transparente con lentes de espejo azules.



## HYPERFIT 19/S

Estas gafas de sol exhiben una nueva bisagra Hyperfit con un innovador diseño que garantiza la máxima comodidad, así como un ajuste ultra flexible y anatómico. El modelo presenta una construcción ligera, especialmente diseñada para el usuario con un estilo de vida activo.



VERA WANG  
EYEWEAR

# Kenmark Eyewear presenta su campaña 2021 **junto a Vera Wang**

**K**enmark Eyewear, líder en la elaboración y distribución de gafas solares y oftálmicas, presenta la campaña Vera Wang 2021, con los últimos estilos de todos los segmentos de colecciones, incluidos Luxe, Core, Alternative Fit y VWX.



*“¡Las gafas son uno de mis accesorios favoritos de moda y belleza! Como un labial o sombra de ojos y un par de monturas especiales es posible expresar su propio sentido del estilo, crear una nueva personalidad y sobretodo proteger su visión ... ¡Las gafas son DIVERTIDAS, CREATIVAS, FÁCILES, ¡PERSONALES y PRÁCTICAS!”*

-Vera Wang

**Inspiración de la colección de esta temporada:**

Vera aprovechó esta temporada para hacer las cosas de manera un poco diferente. Fusionó RTW con Bridal en un solo concepto para la temporada Primavera 2021. La colección presenta piezas que destacan lo que está oculto frente a lo que se revela, ya sea un pesado vestido de perlas envuelto en tela transparente o chaquetas de esmoquin de lujo con cortes para revelar lentes. Este estudio, en la mezcla de materiales, muestra no solo una sastrería magistral, sino también el clásico deconstruccionismo.

**V573 /**

Un estilo cuadrado de gran tamaño.

**Disponible en colores:** Blush, Grey Crystal, and Mint

**Medidas:** 53-17-135.

**V576 /**

Un estilo moderno de acetato completo con un perfil delgado en forma rectangular.

**Disponible en colores:** Black, Crystal.

**Medidas:** 53-16-135.

**V577 /**

Un elegante estilo cat eye de metal completo.

**Disponible en colores:** Black and Golden Rose.

**Medidas:** 54-17-135. **2020**



# Importancia del uso de elementos de protección personal ocular en la industria y en medio de la pandemia

Nicol Bernal Gil, Optómetra Universidad de La Salle, Especialista en Alta Gerencia, Diplomada en Salud Visual y Seguridad en el Trabajo Universidad de La Salle

Ingrid Astrid Jiménez Barbosa. PhD en Optometría. The University of New South Wales, Sydney, Australia.

Los Elementos de Protección Personal (EPP), están definidos por el Ministerio de Salud de Colombia como “todo equipo, aparato o dispositivo especialmente proyectado y fabricado para preservar el cuerpo humano, en todo o en parte, de riesgos específicos de accidentes del trabajo o enfermedades profesionales” y asimismo define el equipo de protección personal como “los implementos de protección para ser utilizados por los trabajadores en forma individual, por lo tanto el equipo está diseñado para las diferentes partes del cuerpo y pueden ser ampliamente clasificados, de acuerdo a esto se hace necesario establecer un programa donde se establezcan el uso, manejo y mantenimiento de los mismos”.<sup>1</sup>



Realizando una revisión histórica, desde los inicios de la humanidad en la prehistoria, las personas siempre buscaron la forma de protegerse de peligros y riesgos a su alrededor; con el paso de los años y la transformación de las civilizaciones, las perspectivas de riesgos y peligros también fueron evolucionando, y poco a poco el ser humano descubre más la necesidad de cuidar de su vida y de su salud; 4000 años a.c ya se empezaron a realizar tratamientos para los trabajadores que sufrían de enfermedades en el trabajo y estas prácticas siguieron implementando y perfeccionando durante años. En la edad moderna cuando inicia la revolución industrial en Inglaterra y llegan las máquinas al mundo laboral, se incrementan los accidentes de trabajo y es allí cuando se ve la necesidad de desarrollar artículos para la protección de salud en el trabajo, se puede decir que con el perfilamiento del concepto de Salud Ocupacional poco a poco fueron apareciendo los elementos de protección personal para minimizar o desaparecer los riesgos laborales y así no afectar la productividad de las industrias, con el paso de los años y las nuevas situaciones a las que se ve enfrentada la civilización, estos elementos han evolucionado y se han convertido en una pieza clave para el funcionamiento adecuado de las empresas.<sup>2</sup>

Desde la perspectiva de su uso, los elementos de protección personal se emplean para “combatir los riesgos de accidente y de perjuicios para la salud”, por lo cual desde la perspectiva de la salud ocupacional resulta prioritaria la aplicación de medidas técnicas y organizativas destinadas a eliminar los riesgos en su origen o a proteger a los trabajadores mediante disposiciones de protección colectiva. Si estas medidas llegaran a ser insuficientes, se dispone de la utilización de equipos de protección individual a fin de prevenir los riesgos residuales a cada empleado.<sup>3</sup>

Visto desde esta óptica, los EPP son un aspecto indispensable en el funcionamiento adecuado de una empresa y en general de cualquier tipo de industria, ya que, mediante el desarrollo de nuevas tecnologías en la historia del mundo, también se ha observado que se han incrementado los riesgos a los que se expone el recurso humano al desempeñarse en diferentes tareas.

Sin embargo, no siempre esto se ha considerado de dicha manera, a pesar de que a medida que evoluciona la industria también los EPP lo han hecho, el personal o recurso humano de las empresas no había sido considerado lo más importante para las compañías hasta la transformación de la situación actual que se vive a nivel mundial, debido a los sucesos ocurridos por la pandemia. Hoy, los trabajadores se han convertido en el recurso más importante para el avance y sostenimiento de las compañías en medio de la dura situación económica que se vive en diferentes países de Latinoamérica y el resto del mundo, como lo menciona *Rangel* “las organizaciones dependen directa e irremediamente de las personas, para operar, producir bienes y servicios, atender a los clientes, competir en los mercados y alcanzar los objetivos generales y estratégicos. Es seguro que las organizaciones jamás existirían sin las personas que les dan vida, dinámica, impulso de creativi-

dad y racionalidad”<sup>4</sup>, de esta manera las empresas y las personas han visto la gran necesidad de cuidar y preservar la salud para no ver afectadas sus vidas en general y aún más aquellos individuos que se desempeñan en contacto con los clientes y pueden estar en un riesgo ligeramente más alto de contraer el virus en comparación a otras personas. Según Hernández, Chumaceiro y Atencio “se requiere estructurar un plan de acción y desarrollo del recurso humano involucrado en la atención al cliente, quien se constituye en el elemento principal para afianzar la cultura, el compromiso, y la estrategia de la calidad del servicio de la empresa. El recurso humano, que interactúa directamente con los clientes representa y transmite la calidad del negocio en la generalidad de todos sus procesos, su interrelación lo constituye en el eslabón intermedio entre empresa y consumidores, por lo tanto, inciden sobre las preferencias de consumo”<sup>5</sup>, así que allí es donde se ve reflejado el papel de los trabajadores en las industrias y su inmensa importancia para sostener la economía de la industria y del país, por este motivo en la actualidad el uso de los EPP son de uso obligatorio para el 90% de las actividades que se realizan a diario, tanto en el trabajo como en el hogar.

En Colombia a pesar de la incidencia de patologías contagiosas en las regiones y la presencia regular de casos en poblaciones vulnerables, el uso de los EPP no se consideraba indispensable ni se tenía en cuenta como una acción de autocuidado para evitar la propagación de enfermedades como la IRA (Infección Respiratoria Aguda), la cual tiene picos elevados de transmisión según Boshell, Molina y Herrera en los meses de Septiembre a Diciembre y esto se asocia directamente con el cambio climático que se sufre en las regiones y en la tierra en general, aun cuando esta enfermedad afecta mayormente a los niños menores de 5 años generando cuadros infecciosos respiratorios como neumonía y bronquiolitis.<sup>6</sup>

En general el uso de EPP adecuados para los niños y sus cuidadores no se consideraba dentro de las medidas preventivas, simplemente se entraba en estado de alerta cuando el menor ya presentaba sintomatología o complicaciones. Este sin duda, es uno de los mayores cambios que ha experimentado la humanidad con la llegada del COVID-19, el lavado de manos y el uso de EPP se convierten en medidas sencillas de prevención y es un cambio que ha impactado a los niños y adolescentes quienes quizás no tenían conocimientos de prevención y autocuidado. Todos los cambios en el ritmo de vida y costumbres diarias que han surgido desde el inicio de la pandemia han creado conciencia tanto en padres como niños sobre la importancia de la prevención y el cuidado individual y colectivo. Seguramente las generaciones que han nacido en medio de esta pandemia y posterior a ella, serán un poco más conscientes sobre todas aquellas cosas que antes no le importaban a la humanidad como el lavado de manos, el uso de tapabocas y las buenas prácticas sociales, que no son nada nuevo en el mundo, pero que en realidad son totalmente ignoradas por la mayoría de la población.

En cuanto a la legislación relacionada con EPP en Colombia los Elementos de Protección Personal están regulados y contempla-



dos en la Ley 9 de enero 24 de 1979 (Título III, artículos 122 a 124) y en la Resolución 2400 de mayo 22 de 1979 (Título IV, capítulo II, artículos 176 a 201). En esta normatividad se especifican las actividades, entornos y características con las que deben cumplir por ley los EPP y su utilización.

La Ley 9 del 24 de enero de 1979 establece las obligaciones y responsabilidades colectivas e individuales respecto a la seguridad y salud en el trabajo y esta será aplicable a todo individuo que labore o contrate personal para laborar, al igual que a las entidades del gobierno involucradas en el seguimiento y regulación de las mismas 7. Respecto a la Resolución 2400 del 22 de mayo de 1979 esta especifica las actividades en las que los EPP son requerimiento obligatorio para el desarrollo de las labores así como los elementos que se deben usar en cada caso; aunque la norma dictamine lo siguiente “En todos los establecimientos de trabajo en donde los trabajadores estén expuestos a riesgos físicos, mecánicos, químicos, biológicos, etc., los patronos suministrarán los equipos de protección adecuados, según la naturaleza del riesgo, que reúnan condiciones de seguridad y eficiencia para el usuario”<sup>8</sup> esto no se cumple a cabalidad ya que los EPP antes de situación de salud pública actual que aqueja al mundo por la COVID-19, solo se consideraban “importantes” en los trabajos de alto riesgo como la minería, construcción, metalurgia e industrias con maquinarias manipuladas por el personal. Sin embargo, bajo el contexto de la nueva realidad que vive en el mundo, los EPP adoptaron una parte esencial de la vida cotidiana desde que se sale de casa hasta cuando se regresa, ya son

utilizados por toda la población y en todas las industrias y tipos de trabajo y con mayor fuerza en el área de la salud y atención al cliente como las ventas, ya que en dichos trabajos se evidencia un mayor contacto con las personas.

Los EPP se deben utilizar en todas las partes del cuerpo que se ven expuestas durante la realización de las actividades laborales, desde overoles de seguridad, cofias, guantes, botas, casco hasta gafas, caretas y tapones auditivos entre otros. Los EPP más usados en la actualidad debido a la situación de salud pública que se vive en el mundo son:

1. caretas o pantallas faciales.
2. gafas de seguridad.
3. tapabocas.
4. guantes.

## Elementos de protección personal visual

Los EPP Visual son “los artículos de seguridad que se usan para dar protección al trabajador contra cuerpos extraños en los ojos, quemaduras oculares, lesiones de impacto entre otros factores de riesgo. Estos deben tener características tales como: que sean livianos, no irritantes, fáciles de lavar y desinfectar y proporcionen comodidad y confort para el trabajador”<sup>9</sup>, por este motivo este es el artículo de protección que más cuidado y precisión debería tener al momento de la elección, ya que además

Doral  
• V i s i ó n •

12

COLECCIONES

INNOVADORAS



**S**omos diseñadores, con acceso directo a las fábricas de monturas más grandes e importantes del mundo, interpretamos las tendencias del mundo y le proporcionamos una experiencia visual con productos de alta calidad, fabricados con sofisticación y cuidado del detalle.

**Brindamos estilo y moda a las mujeres auténticas que se identifican con las 12 colecciones que Doral trae para sorprender al mundo óptico.**

**Nuestras Tendencias** están inspiradas en las filigranas de nuestros artesanos, el estilo bohemio de nuestras ciudades y la herencia Europea que tenemos en nuestro modo de vida, la energía de nuestra tierra y sus piedras preciosas, la belleza de nuestros mares y corales y, el romanticismo y sensualidad de los latinos.

¿Quieres ser  
**DISTRIBUIDOR OFICIAL?**

 @doral.vision



www.doral.com.co



300-414-47-40

de ser una fuente de protección ocular y facial, requiere de características ópticas óptimas para que no se vea afectada la calidad visual del trabajador y representa una ayuda en todo sentido para el mismo, esto se consigue dependiendo del tipo de elemento y el material de fabricación empleado para el mismo.

## Existen diferentes tipos de elementos de protección ocular

1. Montura Universal: el diseño más básico de los EPP visuales, diseñadas generalmente en materiales de policarbonato y nylon, transparentes o con color y con protección lateral, útiles en ocupaciones con baja demanda de riesgo de sufrir accidentes oculares y para uso cotidiano (pueden ser adaptadas con la formulación del trabajador para corrección de defectos visuales).
2. Montura Integral: un diseño más especializado con mayor diámetro de protección, sistemas de ventilación y apoyo sobre el rostro y nariz, fabricadas principalmente en policarbonato para tener resistencia a los impactos, transparentes o con color a los laterales (lo cual genera disminución del campo visual), algunas cuentan con soporte blando e hipoalergénico para no generar incomodidad al trabajador, se utilizan en actividades con riesgo medio - alto de sufrir accidentes oculares (pueden ser adaptadas con la formulación del trabajador para corrección de defectos visuales).
3. Caretas o pantallas faciales: diseñadas en policarbonato, acetato o nylon, transparentes, sin interrupción del campo visual y amplia cobertura del rostro y cuello en algunos diseños, utilizadas para evitar las salpicaduras y se pueden emplear en tareas básicas (uso cotidiano) hasta tareas de medio riesgo según la actividad y en combinación con otros EPP.

Todos los tipos o diseños de EPP visual deben incluir protección UV y varían en características de fabricación dependiendo de la actividad para la cual se requiere como filtros para soldadores, radiólogos, odontólogos, etc. En la elección de los EPP visuales adecuados para cada trabajador, es importante tener en cuenta las actividades en las que se va a desempeñar, para decidir qué material es el más adecuado para ello, qué otros EPP se deben utilizar en concordancia con los visuales, las necesidades visuales que tenga (si debe usar lentes formulados o solo para protección), antecedentes dermatológicos

o patologías generales que puedan ocasionar intolerancia a los materiales de los EPP, la anatomía facial y las preferencias que el trabajador tenga sobre confort y comodidad al momento de usarlo.

Así mismo se deben considerar las ventajas y desventajas que implica el uso de los EPP oculares como son:

Aunque pueden existir muchas más ventajas y desventajas de los EPP visuales, los listados anteriormente permiten hacer una buena elección de elemento adecuado para las necesidades de cada trabajador y así generar una verdadera protección y ayuda para la persona y no un obstáculo en el desarrollo de sus labores.

Asimismo, es indispensable contar con la información técnica y de fabricación que puede ser solicitada al proveedor de los EPP para lograr hacer una adecuada elección de estos, generalmente la descripción del producto viene detallada en cuanto a sus propiedades físicas, químicas y ópticas para la protección del trabajador; un ejemplo claro de ello es la siguiente ficha técnica: “nuestras gafas están diseñadas para la protección de los ojos contra riesgos de impacto de partículas. Estas gafas tienen diseño liviano y lentes envolventes, ofrecen 99% de protección contra radiación ultravioleta y tienen puente nasal tipo universal. Estas gafas cumplen con la norma ANSI Z87.1 que describe los requisitos de desempeño básicos para un elemento de protección personal contra impactos en la cara y en los ojos. Están disponibles con lentes transparentes, ahumados, de uso interior – exterior y sus respectivas versiones con opción antiempañante”<sup>10</sup>.

VENTAJAS

- Fácil acceso a ellos
- Facilidad en el uso
- Calidad óptica
- Resistencia
- Ligereza
- Adaptabilidad anatómica
- Facilidad de mantenimiento
- Durabilidad
- Confort para el trabajador
- Adaptación de corrección y ayudas visuales (filtros)

DESVENTAJAS

- Costos elevados
- Materiales pesados
- Fragilidad
- Forma o tamaño único
- Limpieza o mantenimiento complicados (sustancias específicas para algunos materiales)
- Alteración de la calidad óptica
- No adaptación de corrección visual

Propiedad		Mínimo	Objetivo	Máximo	Método de referencia
Espesor del lente (mm)		2.3	2.4	2.5	
Peso (g)		20.5	23.5	26.5	
Porcentaje de transmisión de la luz para cada tipo de lente	CLR	86%	88%	90%	ANSI Z87.1-2010 (Sección 9.2)
	SMK	8.5%	10%	15%	
	I/O	45%	50%	55%	
Curva base del lente			9.5		
Tamaño vertical del lente			43.5		
Largo (Centro lente - Punta del lateral)			74.2		
Ancho (Bisagra a bisagra)			132		
Resistencia al Impacto de un cuerpo (High mass Impact)	Las gafas resisten el impacto de un proyectil de 500 g que cae desde una altura de 127 cm.				ANSI Z87.1-2010 (Sección 6.2.2)

Tomada de: <https://www.kcprofessional.com.co/media/6115209/30214392-LENTE-V10-ELEMENT-INOUT.pdf>

## COVID-19, personal de salud y elementos de protección personal

La pandemia de COVID-19 se ha convertido en una urgencia de salud pública sin precedentes, llegó a Latinoamérica, primero a Brasil, luego a Ecuador y sucesivamente fue invadiendo los demás países. En Colombia el primer caso fue registrado el 6 de marzo de 2020, desde ese momento se empezó a vivir una crisis sanitaria en el país, no aislada de las crisis ya existentes (pobreza, desnutrición, conflicto armado, etc.); Las repercusiones del COVID-19 han sido enormes, a nivel social, económico, cultural, educativo y por supuesto en el sistema de salud y su personal. El comercio detuvo sus operaciones y fue afectado ampliamente, la educación y la salud, se han visto colapsadas frente a una situación que parece interminable y aunque actualmente se habla de “aprender a vivir en la nueva realidad”, lo cierto es que el virus no ha desaparecido, no se ha logrado controlar y tampoco ha mejorado las condiciones de vida y trabajo de todos los colombianos. En marzo a inicios de la pandemia en Colombia, el personal médico dio a conocer a los medios que no contaban con los elementos de protección personal necesarios para hacerle frente a la situación sanitaria que iniciaba en el país, aunque esta no era una situación nueva en el sistema de salud colombiano, en el momento en el que todos deben estar protegidos y aumentar o generar protocolos de bioseguridad, el personal de todas las ramas de las ciencias de la salud estaba totalmente expuesto y sin garantías para continuar con su labor diaria y salvar vidas o preservar la salud de todos los pacientes que acudían a su consulta diariamente. Frente a la falta de respuesta del Gobierno, los gremios médicos envia-

ron una carta al presidente pidiendo garantías para cumplir con su trabajo bajo todas las normas de seguridad y que no se vea afectada su vida y la de sus familias, “El personal de la salud en estos momentos es fundamental, imprescindible, hacemos parte de todas las líneas para el manejo de la epidemia. El talento humano está trabajando dispuesto, con ética y vocación asumiendo un gran riesgo. Pero pese a todas las medidas que se han tomado está solo y desprotegido”<sup>11</sup>. Las exigencias del personal médico no iban más allá de solicitar los EPP básicos para cualquier atención a usuarios una bata impermeable, mascarilla FFP2 y FFP3, gafas de protección y contenedores grandes de residuos, sin embargo, sus peticiones no eran escuchadas.

Durante la espera y las peticiones sin respuesta al Gobierno, el personal médico tuvo que comprar sus propios EPP para enfrentar las largas jornadas de trabajo, sumándole el riesgo al que se someten diariamente y las condiciones laborales precarias que tienen que vivir en su labor diaria; de igual manera las agremiaciones presentaron una tutela exigiendo la entrega de los EPP que no tenían y ejerciendo su derecho a la salud, a la vida y al trabajo, en Mayo de 2020 un juez de la República fallo a favor del personal médico dando “24 horas para que se les entreguen todos los elementos de protección personal que están pidiendo”<sup>12</sup>.

En esta gran crisis sanitaria que se vive en el mundo, el personal de salud que se encuentra más expuesto a contraer el virus es una de las poblaciones que debería ser priorizada en todos los ámbitos de protección laboral que existen, ya que como se ha mencionado anteriormente los EPP generales y visuales juegan un papel indispensable en la protección y prevención de enfermedades.

Debido a las denuncias, la confirmación y aumento casos positivos y muertes por el COVID-19 entre el personal médico y todas las demás consecuencias que han traído consigo todas estas situaciones, los presidentes de las administradoras de riesgos laborales de Colombia y el Ministro de Salud, Fernando Ruiz se reunieron y estipularon que el Coronavirus COVID-19 se declara como enfermedad de orden profesional en el decreto 676 de 2020, a través del que se le incluye dentro de la tabla de enfermedades laborales que contempla el decreto 1477 de 2014, un hecho que se había solicitado desde varios sectores políticos y agremiaciones de personal médico.<sup>15</sup>

## Conclusión

Los EPP se han convertido en un requerimiento necesario para dar cumplimiento a los procesos industriales en las empresas a medida que ha evolucionado el mundo, sin embargo, aún en la era moderna, estos no tienen el verdadero valor dentro de las compañías ni por los trabajadores ni por los empleadores. Muchos de los casos de accidentes laborales reportados a lo largo de los años han sido por el no uso de EPP, ya que en muchos casos los trabajadores se abstienen de su uso prefiriendo la “comodidad” antes que la seguridad. Se evidencia entonces un vacío en la educación en las industrias sobre el verdadero papel en la prevención de accidentes y enfermedades laborales de los EPP generales y visuales, ya que estos elementos se pueden convertir en la clave para preservar la vida y los bienes de las organizaciones. Una correcta selección de estos basada en diversos factores como el tipo y factor de riesgo al que esta expuesto el trabajador, la cultura o clima organizacional, los antecedentes laborales y

médicos del trabajador y además un programa de capacitación adecuado sobre su mantenimiento y correcto uso son muy importantes para hablar de una verdadera cultura del autocuidado en el trabajo. Lamentablemente, ante la ocurrencia de accidentes y/o traumatismos visuales/oculares, el concepto de seguridad laboral cobra importancia y el uso y mantenimiento de los EPP visuales y oculares (no muy frecuentemente mencionados y utilizados) también.

El cuidado de la salud visual y ocular en el trabajo puede salvar vidas, no solo por los daños físicos y emocionales que acarrearán un trauma ocular, sino que en realidad posteriormente a dicho evento la calidad de vida del individuo puede verse afectada radicalmente, no solo por la gravedad del accidente sino por las secuelas que este genera en el trabajador.

El mundo entero se está enfrentando a una difícil situación de Salud Pública que finalmente involucra a todos los individuos sin importar, ubicación geográfica, edad, género, grupo étnico, etc. y los ha obligado a caminar en una sola dirección; el autocuidado y la prevención en salud. Aunque a los elementos EPP aparentemente no se les ha dado la importancia que merecen, la realidad es que en este momento histórico de pandemia, se han convertido en la principal barrera de protección frente a un virus que no se sabe con precisión cuánto tiempo estará vigente y en medio de todos los cambios que han sufrido las poblaciones alrededor del mundo, sin duda alguna se puede asegurar que los EPP ya no son vistos como algo insignificante, sino que ahora hacen parte de la vida diaria y muy seguramente cada día habrá mucha más consciencia sobre la importancia de su adecuado uso y mantenimiento para lograr preservar la salud y en muchos casos la vida misma. **2020**

### REFERENCIAS

1. Minsalud.gov.co. 2020. PROGRAMA DE ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL, USO Y MANTENIMIENTO. [online] Available at: <<https://www.minsalud.gov.co/Ministerio/Institucional/Procesos%20y%20procedimientos/GTH502.pdf>> [Accessed 8 Octubre 2020].
2. UniminutoEpp.blogspot.com. 2020. HISTORIA DE LOS EPP. [online] Available at: <<http://uniminutoepp.blogspot.com/2016/03/historia-de-los-epp.html>> [Accessed 8 Octubre 2020].
3. Zorrilla, S. P. (2012). Elementos de Protección Personal.
4. Rangel García, S. (2012). La importancia del recurso humano en la estrategia de las organizaciones (Bachelor's thesis, Universidad de la Sabana).
5. Hernández de Velasco, J., Chumaceiro, A. C., Atencio Cárdenas, E. (2009). Calidad de servicio y recurso humano: caso estudio tienda por departamentos. Revista Venezolana de gerencia, 14(47), 458-472.
6. BOSHELL-VILLAMARÍN, J. F., MOLINA-LIZCANO, A. L. I. C. I. A., HERRERA, D. (2001). Una primera visión sobre el impacto del cambio climático en la epidemiología de las infecciones respiratorias agudas en Colombia.
7. Minsalud.gov.co. 2020. LEY 9 DE 1979. [online] Available at: <[https://www.minsalud.gov.co/Normatividad\\_Nuevo/LEY%200009%20DE%201979.pdf](https://www.minsalud.gov.co/Normatividad_Nuevo/LEY%200009%20DE%201979.pdf)> [Accessed 17 October 2020].
8. Copaso.upbba.edu.co. 2020. RESOLUCIÓN 2400 DE 1979. [online] Available at: <http://copaso.upbba.edu.co/legislacion/Res.2400-1979.pdf> [consultado 7 October 2020].
9. Jiménez Barbosa, I. A. (2005). Afecciones oculares, su relación con factores de riesgo ocupacional y uso de elementos de protección personal en una empresa metalmeccánica en Bogotá. Ciencia y Tecnología para la Salud Visual y Ocular, 3(5), 25-30.
10. Clark, K., 2020. FICHA TECNICA. [online] Kcprofessional.com.co. Available at: <<https://www.kcprofessional.com.co/media/6115209/30214392-LENTES-V10-ELEMENT-INOUT.pdf>> [Accessed 18 October 2020].
11. EL HERALDO. 2020. Médicos Denuncian Falta De Elementos E Incertidumbre Laboral En Medio De Crisis Por Coronavirus. [online] Available at: <<https://www.elheraldo.co/colombia/medicos-denuncian-falta-de-elementos-e-incertidumbre-laboral-en-medio-de-crisis-por>> [Accessed 19 October 2020].
12. Semana.com Últimas Noticias de Colombia y el Mundo. 2020. ¿Quién Debe Suministrar Los Elementos De Protección Al Personal De Salud?. [online] Available at: <<https://www.semana.com/nacion/articulo/personal-de-salud-gano-tutela-para-exigir-elementos-de-proteccion-a-las-arl/672539/>> [Accessed 19 October 2020].
13. Semana.com Últimas Noticias de Colombia y el Mundo. 2020. Coronavirus, Ansiedad Y Depresión: 8 Testimonios Del Impacto De La Pandemia. [online] Available at: <<https://www.semana.com/vida-moderna/articulo/coronavirus-ansiedad-y-depresion-el-impacto-de-la-salud-mental-en-la-pandemia/680896/>> [Accessed 19 October 2020].
14. Lozano-Vargas, A. (2020). Impacto de la epidemia del Coronavirus (COVID-19) en la salud mental del personal de salud y en la población general de China. Revista de Neuro-Psiquiatría, 83(1), 51-56.
15. Mintrabajo.gov.co. 2020. COVID-19 Es Reconocida Como Enfermedad Laboral Directa - Ministerio Del Trabajo. [online] Available at: <[https://www.mintrabajo.gov.co/prensa/mintrabajo-es-noticia/2020/-/asset\\_publisher/AMpybeMfARzU/content/covid-19-es-reconocida-como-enfermedad-laboral-directa](https://www.mintrabajo.gov.co/prensa/mintrabajo-es-noticia/2020/-/asset_publisher/AMpybeMfARzU/content/covid-19-es-reconocida-como-enfermedad-laboral-directa)> [Accessed 20 October 2020].



Seeing beyond

# Una nueva era comienza en el cuidado de la salud visual.

## ZEISS VISUFIT 1000

### ZEISS Visufit 1000 en ZEISS Vision Center Andino, Bogotá.

Su experiencia visual comienza con una visita al profesional de la salud visual.

Hoy en día, los especialistas le ofrecen algo más que una simple selección de monturas; le ofrecen refracción subjetiva y objetiva, exámenes oculares y consultas para la selección de lentes. Gracias al ZEISS Análisis de ZEISS, las consultas con profesionales de la visión ayudan a los clientes a identificar la solución más adecuada a sus necesidades y ofrecer un nivel de experiencia y contacto de marca jamás antes visto.

ZEISS completó en su top de experiencia de la mano de las últimas tecnología con el lanzamiento mundial la plataforma VISUFIT 1000, elevando la digitalización al siguiente nivel el cual fue presentado en el mercado colombiano el pasado 20 de Noviembre en el ZEISS Vision Center del centro comercial Andino en la ciudad de Bogotá, de la mano de su propietario el Dr. Mauricio Lara y su equipo para ofrecer este nuevo estándar de experiencia para los consumidores.

El centrado es esencial para alcanzar todo el potencial de las lentes oftálmicas. Además de capturar en 3D los datos necesarios para el centrado, con rapidez y precisión, la plataforma ZEISS VISUFIT 1000 contribuye a la digitalización del trabajo de los profesionales del cuidado de la visión.

Un estudio realizado por ZEISS confirmó que la plataforma es precisamente lo que se necesita para responder a las demandas digitales de los usuarios actuales en la óptica y que el sofisticado programa de esta plataforma fue desarrollado por equipos especializados de ZEISS; podrá crear un detallado avatar en 3D del usuario con un solo clic además de demostraciones dinámicas de los diseños de lentes, monturas, coloraciones y todo lo antes jamás pensado a la hora de elegir una lente oftálmica.

Con esta plataforma ZEISS demuestra una vez más que además de introducir productos novedosos en el mercado año tras año, también desarrolla y propone las tecnologías más innovadoras.



[www.zeiss.co/vision-care](http://www.zeiss.co/vision-care)

# Beneficios para mi óptica al hacer una buena estrategia en Facebook

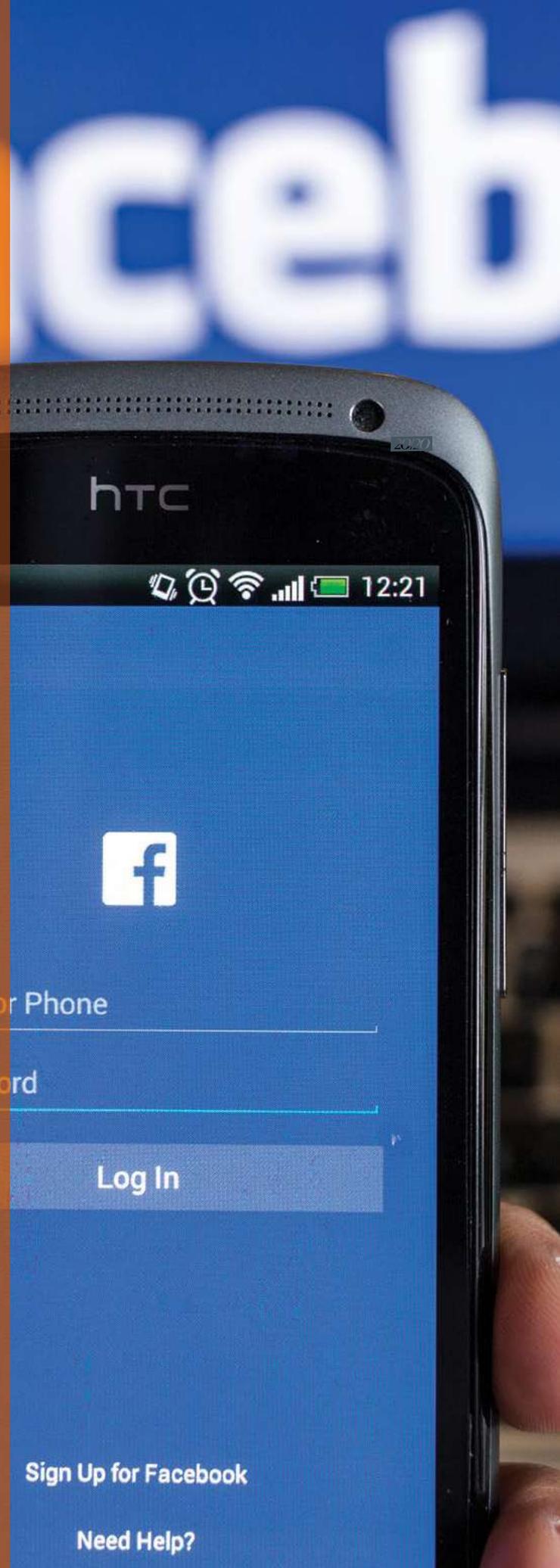
Por Margarita Londoño Osorio

En la edición anterior, estuvimos analizando el impacto de las redes sociales como herramienta de *marketing* en el mercado de las empresas. Hoy quiero adentrarme con ustedes en el reconocimiento de los beneficios de una de las redes sociales de mayor difusión en latinoamérica y su utilidad en el negocio de las ópticas para impactar sus ventas y ampliar su comunidad: Facebook.

Facebook comenzó como una red social de encuentro entre amigos y familiares, pero pronto encontró un nicho importante para ayudar a las empresas, especialmente las pymes, en su plan de *marketing*. Y es que indudablemente Facebook, es una red de masas que cada día crece más.

Una de sus grandes ventajas es llegar a un público muy amplio, que crece y se amplía cada día más. Si recuerdan, en el artículo anterior, decíamos que es importante conocer a nuestra audiencia, definir a quien le estamos hablando, y que en el caso de Facebook, se trata mayormente de hombres y mujeres entre los 18 y los 34 años de edad, aunque se está dando un crecimiento sostenido en personas que se encuentran entre los 35 y los 54 años. Es decir el espectro es bastante amplio y adecuado para un negocio como el de una óptica.

Pero esta no es la única variable que se debe tener en cuenta a la hora de abrir una cuenta de nuestro negocio en Facebook, pues para lograr un impacto real, que se pueda medir en número de *leads*, en interacciones, en crecimiento de la comunidad, y en últimas en ventas, se debe elaborar un buen plan de *marketing*.



A continuación enumero las variables que considero imprescindibles si pretendemos tener resultados visibles y medibles, es decir resultados SMART (específicos, medibles, alcanzables, relevantes y a tiempo) :

**Segmentación.** Debes saber a qué público quieres dirigirte: género, edad, nivel socio-económico, geolocalización (Facebook Ads te ayudará a seleccionar la zona de tu interés).

**Comunicación con clientes actuales y potenciales.** Si creas un mensaje adecuado para tu público, que tenga enganche, interés y recordación, aumentarás la fidelización de tus clientes actuales y las posibilidades de captar nuevos clientes.

**Cercanía emocional.** Debes crear una conexión emocional entre tu cliente y tu marca ¿Con qué emoción quieres conectar? Crea tus mensajes a partir de ahí.

¿Qué vas a lograr si haces un plan de *marketing* a conciencia y cumples las recomendaciones enumeradas? Primero que todo, **reputación de marca**, hacer visible tu marca, generar reconocimiento y aumentar la reputación de tu óptica. Segundo, vas a lograr una **relación B2C** teniendo este canal de comunicación abierto y fluido con tu público directo. Tú ofreces contenido de valor y ellos tienen la posibilidad de interactuar, preguntar y comprar. Y es que para nadie es secreto, que las publicaciones en Facebook tienen la capacidad de generar contenido con un mensaje cercano, amistoso, sincero, que permite crear una relación con la marca

al brindar una oferta de valor a los clientes, de manera que se perciba con sinceridad que tu óptica no solo busca crear una necesidad de compra, sino suplir una necesidad y un disfrute de los productos o servicios que ofreces. Tercero, es una **vitrina** virtual y ¡gratis! donde puedes mostrar todos tus productos: lentes con fórmula, gafas deportivas o para proteger del sol, tendencias de la moda, lentes de contacto, salud visual, productos anexos, siempre agregando valor para tus clientes. Si usas Facebook de forma adecuada vas a lograr generar un importante tráfico de audiencia de valor hacia tu sitio *web*, que es donde vas a generar ventas.

Seguramente estarás de acuerdo conmigo en todo lo que te he dicho hasta ahora, pero te estarás preguntando como generar contenido de valor, que al final impacte de manera positiva tus ventas. Te voy a dar unos consejos muy fáciles y efectivos:

1. Llama la atención con el título: es el momento de enganchar, de lograr que sigan viendo o leyendo tu publicación en lugar de seguir al siguiente post.

2. Usa imágenes de calidad, llamativas, bien editadas, que se destaquen sobre las demás publicaciones.

3. Haz una descripción creativa pero clara y concisa. Deja claro que estás aportando de valor, y si es viable, pon el precio de una vez. El público quiere hacer el menor esfuerzo posible.

4. Invita a los usuarios a que interactúen contigo, que pregunten sobre el producto o dejen sus comentarios.

5. Da contenido de valor. No se trata solo de hablar de ti, o de tus productos, sino de brindar información de interés para tus clientes. Muéstrales que te importan.

Si te vas a encargar tú mismo de hacer tu *Fan Page*, de alimentarla, de hacer seguimiento, recuerda que es importante mantenerte activo, hacer publicaciones por lo menos dos veces a la semana, responder a todas las preguntas y comentarios que te hagan, ir analizando qué tipo de contenido llama más la atención y tiene más interacciones -para esto, ayúdate con las estadísticas de Facebook, pues la aplicación ofrece este servicio gratuito a las empresas, y con esta herramienta podrás medir el alcance de tus publicaciones, quiénes son tus seguidores, a qué hora se conectan, qué publicaciones funcionan mejor, y mucha información que te será de utilidad para saber qué camino te funciona mejor-. También tienes a mano la posibilidad de hacer publicidad de tus servicios o productos de una manera económica pero efec-

tiva, puedes hacer promociones, concursos, lanzamientos para crear más *leads*.

Un último consejo, has un plan estratégico, no publiques por publicar, sino que cada post tuyo corresponda a un objetivo, como por ejemplo dar a conocer tu marca y tu propuesta de valor; impulsar o lanzar un producto o servicio; dar información de valor para tu audiencia; dar tips o consejos de moda... en fin, tú mejor que nadie conoce tu negocio, y como se destaca tu óptica sobre la competencia... ¡eso es lo que tienes que comunicar!

<https://oniad.com/marketing-para/opticas/>  
<https://pymesworld.com/marketing-digital-opticas/> **2020**

# Pruebas para una adecuada adaptación de lentes de contacto en adultos mayores

(Este artículo fue traducido, adaptado e impreso con autorización del grupo de revistas de Jobson Publishing).

Por Christopher Miller, ABOC, NCLEC

**D**icen que los 50 son los nuevos 40 y que los 60 son los nuevos 50 ¡Yo digo que los 70 es el nuevo 59 y se mantiene! Tanto la generación Gen X como la Baby Boomers son activos, conscientes de su estilo de vida e informados. Además, disfrutan de una buena salud en comparación con las generaciones anteriores; sin embargo, es inevitable que aparezcan problemas oculares relacionados con la edad. El ojo maduro tiene una gama más amplia de condiciones y se requiere de diferentes modalidades y lentes de contacto.

## Pruebas para una adecuada adaptación de lentes de contacto

Un examen exhaustivo debe incluir un examen de dilatación ocular, análisis de glaucoma, retinopatía diabética, retinopatía hipertensiva, degeneración macular y cataratas. También la toma de campos visuales, la topografía corneal, un examen láser escáner, que ayuda en el diagnóstico temprano del glaucoma, y una fotografía digital para asegurarse de que hay una imagen basal para ayudar en cualquier investigación adicional en alguna enfermedad ocular. Existen varias pruebas adicionales, que podrían hacerse para los usuarios de lentes de contacto, como la de Schirmer, esta mide la producción de lágrimas, y la tinción de fluoresceína, que analiza el ajuste de una lente de contacto. Para el paciente adulto mayor, muchas de estas pruebas se realizan de forma rutinaria para garantizar una salud óptica, ya que algunas enfermedades tienen pocos o ningún síntoma y el tratamiento temprano es lo mejor.



**Paquimetría:** Prueba diagnóstica que mide el grosor de la córnea y es una herramienta útil para el diagnóstico de enfermedades corneales, el riesgo de glaucoma y para la evaluación de posibles pacientes Lasik.

**Campos visuales:** Contribuye al diagnóstico de enfermedades del nervio óptico y patologías en la retina.

**Fotografía digital:** Captura la retina basal para su comparación en visitas posteriores.

**Topografía:** La topografía corneal, también conocida como fotoque-ratoscopia, es una técnica de imagen médica no invasiva que sirve para mapear la curvatura superficial de la córnea. Dado que la córnea es normalmente responsable del 70% del poder refractivo del ojo, la topografía es importante para determinar la calidad de la visión.

Por lo tanto, el mapa tridimensional es de ayuda valiosa para los profesionales de la salud visual y pueden apoyar en el diagnóstico y tratamiento de varias condiciones o a evaluar el ajuste de lentes de contacto especiales. La topografía corneal extiende el rango de medición desde cuatro puntos a pocos milímetros de distancias. El procedimiento se lleva a cabo en segundos y es completamente indoloro.

**Prueba de ruptura:** Se añade un tinte de fluoresceína de sodio al ojo y la película lagrimal se observa debajo de la lámpara de hendidura, mientras que el paciente evita parpadear hasta que se desarrollen pequeñas manchas secas. Cuanto más tiempo tarde, más estable será la película lagrimal. Un breve tiempo de ruptura de la lágrima es un signo de una pobre película lagrimal. Generalmente, se cree que más de 10 segundos es normal, de 5 a 10 segundos es inferior y 5 segundos es bajo (con alta probabilidad de síntomas del ojo seco). Una película lagrimal inestable puede explicar los síntomas del ojo seco en pacientes que tienen una cantidad normal de lágrimas. Inestable significa que la composición de las lágrimas está desequilibrada y que se evaporan demasiado rápido o se adhieren correctamente a la superficie del ojo.

**Prueba de Schirmer:** Mide la producción de lágrima acuosa. Se coloca una tira de papel en el párpado inferior y se mide la cantidad de lágrimas que se absorben en cinco minutos. Una medición inferior a 10 indica una producción de lágrima inadecuada o síndrome del ojo seco.

**Tinción de fluoresceína:** Esta prueba es muy útil para detectar lesiones o anomalías en la superficie de la córnea, así como en el ajuste de una lente de contacto rígida.

Un pedazo de papel, que contiene tinte, se humedece con solución salina y se coloca en la superficie del ojo. A medida que el paciente parpadea el tinte se extiende alrededor y recubre la superficie de la córnea. Posteriormente, se dirige una luz de cobalto al ojo. Cualquier problema en la superficie de la córnea será manchado por el tinte y aparecerá verde bajo la luz azul.



## Consejos

- Recomiéndele al paciente hacerse un examen físico regular con su médico de cabecera para verificar si hay enfermedades que afecte la salud ocular.
- Coménteles que es importante que se realice un examen de dilatación ocular completo cada año o cada dos años para la detección temprana de enfermedades oculares como el glaucoma, que no tienen signos o síntomas tempranos.
- Realice una historia médica completa con las respuestas de las siguientes preguntas: ¿Tiene algún miembro de la familia con antecedentes de diabetes o enfermedad ocular? Si es así, recomiende un examen ocular cada año.
- Aconseje al paciente que consulte a un oftalmólogo si sufre de pérdida repentina de la visión, dolor, líquido proveniente del ojo, visión doble, enrojecimiento o hinchazón del ojo o el párpado.
- Sugérelas que siempre usen gafas de sol y un sombrero para protegerse de los rayos solares, que pueden aumentar el riesgo de contraer cataratas.

## Conclusión

Si sus pacientes adultos mayores usan lentes de contacto, lo más probable es que lo hayan hecho durante décadas o más. Es un momento adecuado para actualizarlos y ofrecerles lentes de contacto con nuevos materiales o diseños multifocales.

Para algunos puede ser la primera vez que emplean lentes de contacto y se debe verificar que no existan problemas de ojo seco. La reducción de los tiempos de uso y el uso de gotas hidratantes pueden ser parte de una adaptación exitosa. Los lentes de contacto de reemplazo diario pueden ser especialmente atractivos, ya que el costo puede no ser siempre el factor decisivo. **2020**

## Lentes de Contacto multifocal de Bausch+Lomb, visión e innovación

# BAUSCH + LOMB

Por Jill Saxon, O.D. directora de asuntos profesionales y estrategias de Bausch+Lomb  
Kristen Hovinga, ingeniero de diseño de Bausch+Lomb

En la actualidad, los lentes de contacto multifocales tienen una óptica avanzada para ofrecer un campo de visión más natural; sin embargo, la mayoría de estos aún tienen algún grado de compromiso en la transición, tanto para presbíteros iniciales como en los experimentados.

En una encuesta, de más de 700 usuarios de lentes para presbicia, más de una tercera parte de los pacientes comentaron que es difícil enfocarse en objetos lejanos, como las señales de la calle mientras conducen de noche.<sup>1</sup>

En la era digital actual, la excelencia en la visión cercana e intermedia es igualmente importante como ver objetos a distancia. Todavía muchos presbíteros dicen que les cuesta ver objetos de cerca en el trabajo.<sup>1</sup>

La adaptación de lentes de contacto multifocales es, a menudo, un esfuerzo que consume mucho tiempo y deja a los pacientes y especialistas igualmente insatisfechos.

Bausch+Lomb diseñó un lente de contacto multifocal para superar estos desafíos. Los lentes utilizan un diseño llamado 3-zone Progressive™, que ofrece una zona amplia cercana e intermedia sin comprometer el poder de la zona lejana. El diseño ha sido optimizado para proporcionar potencia constante en cada zona (cercana, intermedia y distancia), entregando potencia precisa en cada poder.

El diseño también minimiza cambios notables entre zonas, asegurando una visión y transición fluida. Los profesionales del cuidado de la salud visual pueden adaptar más pacientes con presbicia.

Los lentes multifocales Bausch+Lomb cuentan con solo dos adiciones: Add Low y Add High. Con otros lentes multifocales, los especialistas de la salud visual, a veces, tienen que elegir entre múltiples poderes de adición para mejorar el rendimiento visual.

Bausch+Lomb desarrolló el diseño Progressive™ de tres zonas para optimizar el mejor equilibrio en la visión a todas las distancias, con un rendimiento predecible en su adaptación.

La tecnología fue diseñada utilizando un novedoso modelo generado por computadora basado en datos anatómicos del ojo, recopilados de 180 ojos, además del tamaño de la pupila. Este modelo por computadora toma medidas de parámetros adicionales que influyen en el diseño del lente y desempeño del mismo (por ejemplo, la curvatura corneal y aberraciones de alto orden, resultando en una predicción visual precisa para cada individuo).

Para estudiar el diseño del lente, Bausch+Lomb evaluó su rendimiento en pacientes durante sus actividades en el mundo real y entornos clínicos. En un estudio de observación del diseño 3 zone Progressive™ de Bausch+Lomb, el 89,9% de los pacientes estuvieron de acuerdo en tener una visión clara cuando se pusieron los lentes por primera vez, y el 92% de los especialistas de la salud visual estuvieron de acuerdo en que la guía de adaptación para los lentes con el diseño 3 Zone Progressive™ facilitan la adaptación con solo dos adiciones.<sup>3</sup>

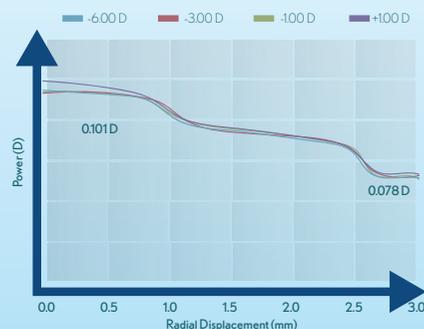
Cuando los especialistas siguieron la guía de adaptación, lograron el 80% de éxito en los pacientes en la primera visita y el 96% en la segunda.<sup>3</sup>

Con un modelo óptico avanzado y dos adiciones para que los profesionales elijan (Low y High), los lentes de contacto multifocales de Bausch+Lomb proporcionan a los pacientes presbíteros una visión clara en el mundo real, con transiciones rápidas y estables a través de todas las distancias.

Los lentes de contacto fueron diseñados con una adición consistente a través de todo el rango de poderes para hacer la conexión fácil e intuitiva, reduciendo así el tiempo total en consulta y una adaptación predecible.

20/20

Bausch + Lomb ULTRA® for Presbyopia High Add



Referencias:

\*Based on a study of patients fitted with Bausch + Lomb PureVision®2 For Presbyopia multifocal contact lenses.  
References: 1. Data on file. Bausch & Lomb Incorporated, July 2012. 2. Kingston AC, Cox IG. Predicting through-focus visual acuity with the eye's natural aberrations. Optom Vis Sci 2013;90:N/A. 3. Perceptions of Bausch + Lomb PureVision® 2 for Presbyopia (Field Observation Study) Final Total Results, 28 January 2013. 4. Data on file. Bausch & Lomb Incorporated, Rochester, NY 2015.  
© 2016 Bausch & Lomb Incorporated. ®™ are trademarks of Bausch & Lomb Incorporated and its affiliates. All other brand/product names are trademarks of their respective owners. PVP0100.USA.15

**BAUSCH+LOMB**

ULTRA<sup>®</sup> contact lenses  
with MoistureSeal<sup>™</sup> technology

LENTE DE CONTACTO  
**ULTRA<sup>®</sup> CONFORT**

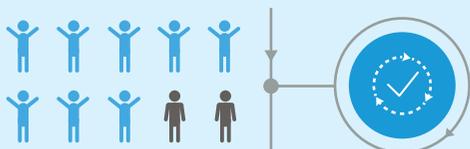
PARA PRESBICIA



**ULTRA LENTES DE CONTACTO MULTIFOCALES PARA PRESBICIA**

Brindan confort y visión consistentemente clara durante todo el día.

Diseñados para mejorar la visión<sup>1</sup> y adaptación predecible para un manejo más efectivo del paciente.



Éxito de colocación en la primera visita **80%<sup>2</sup>**



Éxito de colocación en la segunda visita

El **92%** de los especialistas de la salud visual estuvieron de acuerdo que la guía de adaptación facilitó la adaptación.<sup>2</sup>

**PARÁMETROS**

MATERIAL:	Samfilcon A
TECNOLOGÍA DEL MATERIAL	Tecnología MoistureSeal <sup>®</sup>
CONTENIDO DE AGUA	46%
TRANSMISIÓN DE OXÍGENO	163 Dk/t en el centro por -3.00D
TECNOLOGÍA DEL DISEÑO	Diseño 3-Zone Progressive <sup>™</sup> , óptica esférica cercana al centro
CURVA BASE	8.5 mm
DIÁMETRO	14.2 mm
ESPESOR CENTRAL	0.07 mm @ -3.00D
PODERES ESFÉRICOS	+6.00D a -10.00D en pasos de 0.25D (incluyendo el plano)
ADICIÓN DE PODERES	Low: +0.75D a +1.50D adición de lente High: +1.75D to +2.50D adición de lente
TINTA DE VISIBILIDAD	Azul claro
MODALIDAD	Uso diario, reemplazo mensual

Diseñados para una potencia precisa, para un ajuste más predecible

MULTIFOCAL México: Reg. 2666C2017 SSA El Salvador: IM038515032018 Honduras: HN-DM-0818-0006 Rep. Dominicana: PS2018-0150 Costa Rica: EMB-US-18-03269 Nicaragua: I104-310818-630 No. de Aviso: 203300202C6398 Lea las instrucciones de uso. Material dirigido al profesional de la salud

Marzo 2021

**DIBERLENTE**

Distribuidores de Lentes de Contacto de Bausch & Lomb para Centroamérica y el Caribe

**BAUSCH+LOMB**

ULTRA<sup>®</sup> contact lenses  
with MoistureSeal<sup>™</sup> technology

ULTRA  
DETALLADO  
PARA ULTRA  
CONFORT



**16 HORAS DE COMODIDAD**  
con la tecnología MoistureSeal<sup>™</sup>



Astigmatismo Multifocal Miopía e Hipermetropía

Si quieres ser nuestro aliado Comercial en Centroamérica entra a:

[www.diberlentes.com](http://www.diberlentes.com)

Correo: [info@diberlentes.com](mailto:info@diberlentes.com)  
[divere@bellsouth.net](mailto:divere@bellsouth.net)

Teléfono: (+1) 305 597 3807 (USA)  
Dirección: 10431 nw 28st Unit E- 101  
Doral, Florida, Miami USA.  
Zip Code: 33172

Consulte a su profesional de la salud visual. Lea las instrucciones de uso.  
ASTIGMATISMO México: Reg. No. 2704C2017 SSA El Salvador: IM038515032018 Honduras: HN-DM-0818-0007 Costa Rica: EMB-US-18-03262 Nicaragua: I04-191018-6482 Rep. Dominicana: PS2019-0001 MULTIFOCAL México: Reg. 2666C2017 SSA El Salvador: IM038515032018 Honduras: HN-DM-0818-0006 Rep. Dominicana: PS2018-0150 Costa Rica: EMB-US-18-03269 Nicaragua: I104-310818-6307 MIOPIA E HIPERMETROPIA México: Reg. 1348C2016 SSA Costa Rica: EMB-US-18-03631 El Salvador: I116E201822016 Honduras: DM-3671 Nicaragua: I104-231017-5395 Rep. Dominicana: PS2018-0022 No. de Autorización: 20330020181727.

# Lentes de Contacto con superficie realmente de agua

## ¿Cómo brindan beneficios al paciente en comodidad y en estabilidad de la matriz lagrimal?

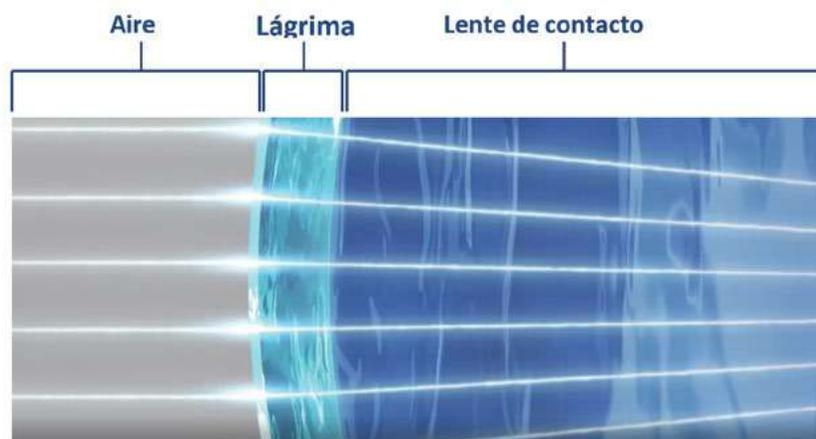


Norma Leticia Orozco Macías, OD, FIACLE  
Professional Affairs Regional Director,  
Latino América Alcon

**E**stamos conscientes que al colocar un lente de contacto en el ojo, dividimos la matriz lagrimal, y queda lágrima entre el lente de contacto y la superficie ocular, y una delgada capa de lágrima cubriendo la superficie frontal del lente. Al colocar el lente aislamos las mucinas unidas a la membrana, de las mucinas que flotan en la capa de lágrima sobre el lente o película lagrimal pre-lente, esto, además de ser una capa más delgada, la hace más vulnerable a desestabilizarse y evaporarse, dando como resultado incomodidad y mala visión en los pacientes.<sup>1</sup>

Por lo que se vuelve tan importante contar con lentes de contacto con los que evitemos desestabilizar la matriz lagrimal. Buena visión, comodidad y estabilidad de la lágrima han sido grandes retos a los que se ha enfrentado la industria de lentes de contacto.

La película lagrimal constituye la primera interfaz refractiva a través de la cual pasa la luz y cualquier alteración en esta interfaz conducirá a varios grados de degradación de la visión. Una película lagrimal estable es vital para el desempeño visual y la comodidad en el uso del lente de contacto.<sup>2,3</sup>



El solo hecho de hablar de lentes de contacto que tengan una superficie realmente de agua es difícil de imaginar, sin embargo hoy en día ya son una realidad gracias al evidente hito tecnológico logrado por la compañía líder mundial en cuidado ocular Alcon, con los lentes de contacto Precision1™, los Lentes de Superficie de Agua de hiper oxigenación con un  $Dk/t=1004$ .

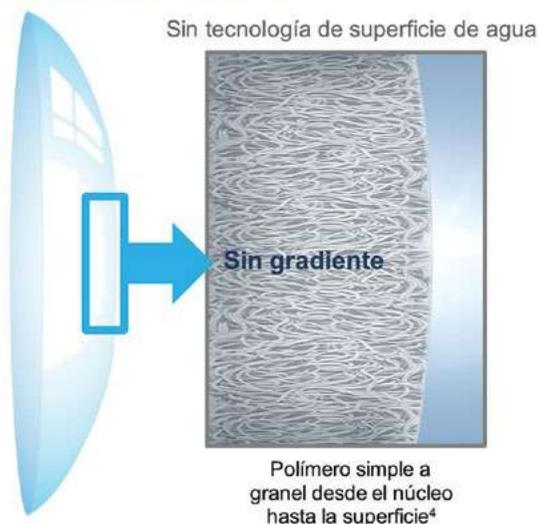
Tener estos lentes de contacto de superficie de agua Precision1™, nos anima como especialistas a aprovechar la oportunidad de hacer más por conservar la salud ocular de nuestros pacientes.

El lente Precision1™ mejora la comodidad<sup>6</sup> y mantiene la película lagrimal estable y ópticamente precisa<sup>4</sup> gracias a su tecnología SMARTSURFACE®.

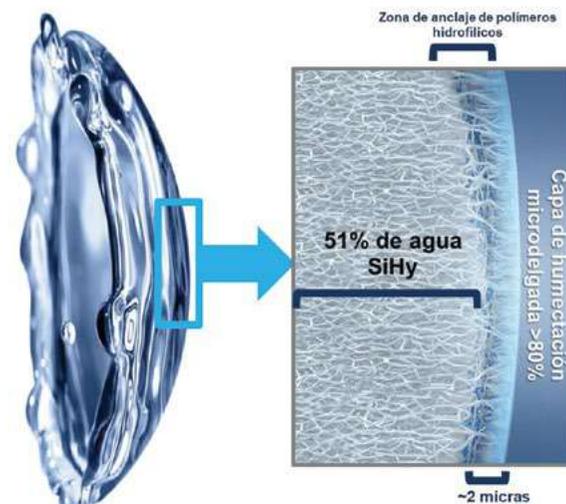


La siguiente figura muestra perfectamente la diferenciación entre los lentes de reemplazo diario tradicionales que tienen un mismo contenido de agua en todo el lente y los lentes de superficie de agua Precision1™, los cuales tienen: en el Núcleo 55% de agua y material de Hidrogel de Silicona ( $Dk/t = 100$ ), y en Superficie del lente tiene una zona de anclaje (~2 micras) de polímeros hidrofílicos, que imitan la mucina natural del ojos, esta microdelgada capa de la superficie tiene más de 80% de agua y es parte integral del lente y es la clave para la estabilidad de la película lagrimal<sup>4</sup>.

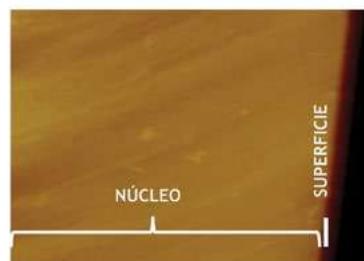
#### Hidrogel de Silicona / HEMA



#### PRECISION1™<sup>4</sup>



En las imágenes con microscopio de fuerza atómica, de la sección transversal de los lentes, se puede apreciar el cambio de coloración, debido al gradiente en contenido de agua y composición del material. En el lente de la izquierda (un lente de hidrogel de silicona de reemplazo diario) no se detecta una diferencia en la superficie, mientras que en el lente Precision1™, que se encuentra a la derecha, es evidente el cambio de coloración entre el núcleo y la superficie de los lentes, es decir, se puede observar el gradiente de agua o superficie de agua.<sup>5</sup>



**lente de contacto de hidrogel de silicona de reemplazo diario (narafilcon A)**



**PRECISION1™ lentes de contacto de reemplazo diario (verofilcon A)**

Los beneficios para los pacientes con los lentes Precision1™, ya sean nuevos usuarios o usuarios actuales de lentes de contacto, son mayor tiempo de uso cómodo, menos sensación de sequedad, facilidad para manipular los lentes, visión precisa y consistente.<sup>6,7</sup>

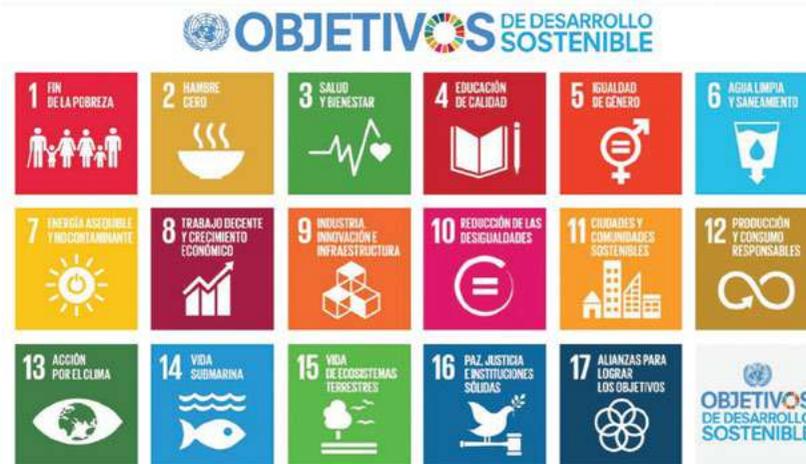
En una encuesta realizada a 347 pacientes, la mayoría de los nuevos usuarios de lentes de contacto, en condiciones de uso del mundo real, tuvieron una impresión muy favorable de usar Precision1™, y coincidieron en que estos lentes mejoraron su calidad de vida<sup>7</sup> – justo lo que buscamos lograr los especialistas, día a día, con cada uno de nuestros pacientes. **2020**



**References:**

1. Craig JP, Willcox MDP, Argüeso P, et al. The TFOS International Workshop on Contact Lens Discomfort: Report of the Contact Lens Interactions With the Tear Film Subcommittee. Invest Ophthalmol Vis Sci. 2013 Oct;54:TFOS123-TFOS156.
2. Cheng X et al. Life Demands more than 20/20. Patients who have the same acuity can have very different visual experiences due to visual quality. Contact Lens Spectrum, Volume: 32, Issue: November 2017, page(s): 33-35, 44. <https://www.clspectrum.com/issues/2017/november-2017/life-demands-more-than-20-20>.
3. Rao SB, Simpson TL. Influence of vision on ocular comfort ratings. Optom Vis Sci. 2016 Aug;93:793-800.
4. Alcon data on file, 2018.
5. Thekveli S, Bauman E. Comparison of the surface morphology of daily disposable silicone hydrogel contact lenses via atomic force microscopy. Contact Lens Anterior Eye. 2013;36(52):e30.
6. Cummings S, Giedd B, Pearson C. Clinical performance of a new daily disposable spherical contact lens. Optom Vis Sci. 2019;96:Eabstract 195375.
7. Grant T, Tang A. A survey of contact lens wearers and eye care professionals on satisfaction with a new Smart-Surface silicone hydrogel daily disposable contact lens. Clin Optim. 2020 Jan;12:9-15. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6969706/>

# LA BUENA VISIÓN EN LA CARRETERA PUEDE **SER** CATALIZADOR PARA SOCIEDADES MÁS FUERTES FUERA DE LA CARRETERA



Cuando usted se sube a un automóvil, monta motocicleta o bicicleta, o da un paseo, ¿Piensa usted en su salud visual? En otras palabras, ¿Piensa en qué tan saludables están sus ojos en ese preciso momento o si el conductor del autobús a su lado puede ver con claridad? Quizás debería. Según un análisis de Boston Consulting Group, más del **23 por ciento** de los conductores de todo el mundo conducen con la visión no corregida.

Además, ¿Sabe usted que más de 1.35 millones de muertes y 50 millones de heridos ocurrieron en las carreteras del mundo en 2018 durante una década en la que las Naciones Unidas impulsaban a los países hacia una agenda de carreteras más seguras? El hecho es que, incluso hoy, con todos los esfuerzos realizados durante los últimos diez años, el **85 por ciento** de los países todavía carecen de leyes adecua-

das para contrarrestar las crecientes tasas de muertes y lesiones por accidentes de tránsito. **El noventa por ciento** de las muertes por accidentes de tránsito ocurren en países de ingresos bajos y medianos, y se proyecta que los accidentes de tránsito serán la octava causa principal de muerte para 2030. Actualmente son la principal causa de muerte para las personas de 5 a 29 años de edad en todo el mundo.

Y aunque la seguridad vial siempre ha jugado un papel importante en la sociedad, parece que últimamente la movilidad segura ha ganado más protagonismo. Los viajes por carretera están en su punto más alto, ya que los viajes en avión han disminuido significativamente a raíz de la pandemia del COVID-19. Los bienes y servicios todavía necesitan fluir continuamente, y el uso de las carreteras se ha vuelto cada vez más significativo. Si bien muchas personas en todo el mundo continúan trabajando desde casa, los trabajadores esenciales y otras personas deben navegar a diario por las carreteras para llegar a su lugar de trabajo. No hace falta decir que, sin carreteras seguras, es posible que muchas de estas personas y servicios no lleguen a sus destinos.

## *Entonces, ¿Hay alguna buena noticia?*

Las Naciones Unidas declararon recientemente los años 2021-2030 como la nueva Década de Acción para la Seguridad Vial. Esta declaración reafirma el compromiso de la ONU de trabajar incansablemente para implementar una nueva agenda de seguridad vial para el año 2030. **Cabe destacar que, por primera vez, la declaración incluye un llamado a garantizar que los usuarios de las carreteras de todo el mundo tengan UNA BUENA VISIÓN.** En gran medida esta adición se basó en una propuesta de mandato en seguridad vial preparado por la Comité Europeo de Transporte Interior en febrero de 2020: ¡Un gran avance para el cuidado de la vista!

Como defensores de la visión sabemos que una buena visión y una conducción más segura están íntimamente vinculados, pero también podemos desempeñar un papel para ayudar a resolver problemas sociales más amplios presentados en la resolución de la ONU, que sugiere que deberíamos centrarnos en la seguridad vial como:

## Un problema de salud pública

Los accidentes de tráfico evitables causan dificultades personales y aún más tensión en un sistema de salud pública ya agobiado. Esto es particularmente agobiante durante una pandemia mundial.

## Un problema económico

Las carreteras inseguras tienen un costo económico global de casi el 5 por ciento del PIB anual. Según el informe Goalkeepers Report de la Fundación Gates, la economía mundial perderá al menos \$12 billones de dólares para fines del 2021. En una era en la que las economías necesitan utilizar recursos para recuperarse de las devastadoras consecuencias económicas de la pandemia, cualquier ahorro podría generar un impacto positivo en la economía de un país.

## Un problema de equidad social

Ya que los peatones y ciclistas suelen ser personas con recursos económicos más limitados, estos se ven afectados de manera desproporcionada y son más vulnerables a los accidentes de tráfico. Como resultado, pueden perder sus empleos debido a lesiones personales o falta de transporte. El desempleo y la falta de independencia aseguran que continúe su ciclo de pobreza.

**La buena noticia** es que la BUENA VISIÓN, y el papel que cada uno de nosotros desempeña para garantizar la conciencia, la accesibilidad y la asequibilidad de la atención visual, pueden servir como catalizador para abordar problemas que van más allá de usar un par de anteojos. **La buena noticia** es que la BUENA VISIÓN está siendo reconocida fuera de nuestro sector como parte fundamental de la salud y el bienestar de una sociedad.

Este año, la resolución de la ONU amplió su enfoque en la seguridad vial para abordar una necesidad social mucho mayor. Al asegurarnos de que todos los usuarios de la carretera tengan una buena visión, estamos fomentando una fuerza laboral más productiva y un futuro más equitativo para todos. **2020**

*¡Eso es lo que llamamos esperanza a la vista!*



**VISION IMPACT  
INSTITUTE**

### **DÁNDOLE VOZ A LA VISIÓN**

En el *Vision Impact Institute* le estamos otorgando voz a la visión. Nuestra misión es crear conciencia sobre la importancia de la corrección y protección de la visión y en lograr que la buena visión sea una prioridad en todo el mundo.

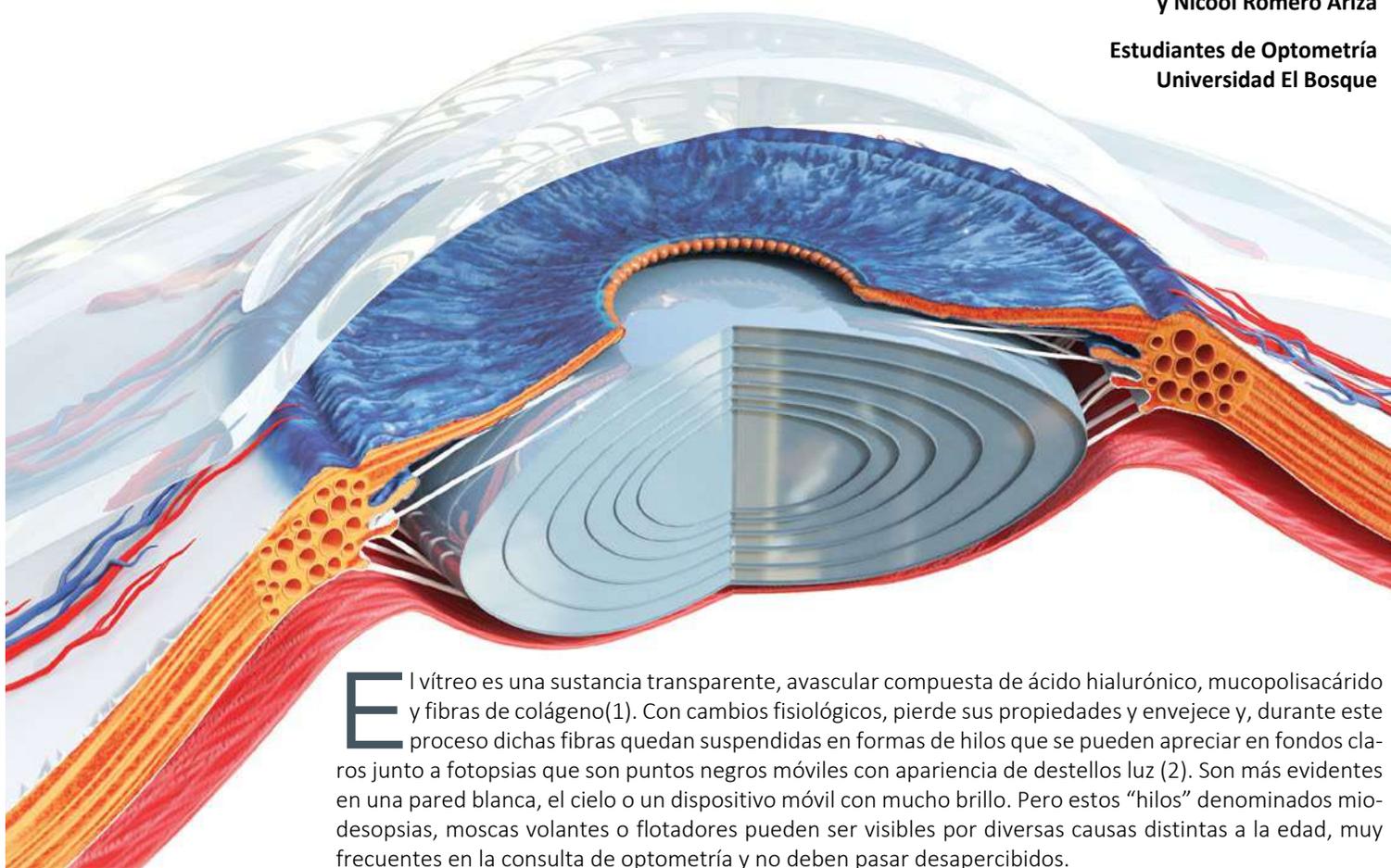
# CONTROL, MANEJO Y ETIOLOGÍA DE LAS MIODESOPSIAS



UNIVERSIDAD  
**EL BOSQUE**

Por: Lorena Castañeda Pérez  
y Nicol Romero Ariza

Estudiantes de Optometría  
Universidad El Bosque



**E**l vítreo es una sustancia transparente, avascular compuesta de ácido hialurónico, mucopolisacárido y fibras de colágeno(1). Con cambios fisiológicos, pierde sus propiedades y envejece y, durante este proceso dichas fibras quedan suspendidas en formas de hilos que se pueden apreciar en fondos claros junto a fopsias que son puntos negros móviles con apariencia de destellos luz (2). Son más evidentes en una pared blanca, el cielo o un dispositivo móvil con mucho brillo. Pero estos “hilos” denominados miodesopsias, moscas volantes o flotadores pueden ser visibles por diversas causas distintas a la edad, muy frecuentes en la consulta de optometría y no deben pasar desapercibidos.

En los pacientes puede llegar a causar pánico, ver algo que se interpone en el campo visual frecuentemente sin una explicación concisa de la causa y llevando a una preocupación constante afectando su calidad de vida. Según la revista americana de oftalmología, en cuestionarios transversales se ha demostrado que los flotadores vitreos impactan de una forma drástica a las personas y están dispuestas a cambiar 1.1 años de su vida de cada 10 para deshacerse de la percepción de estos (3). Por eso es fundamental conocer el origen, indagar, explicar al paciente qué son, con el fundamento de evitar complicaciones y tranquilizarlo.

## Cambios fisiológicos del Humor Vítreo

### **Envejecimiento del cuerpo vítreo:**

A partir de los 45-50 años en adelante, se producen cambios bioquímicos y estructurales en el vítreo con una reducción importante en el volumen del gel compensado con aumento del volumen líquido, los estudios realizados han demostrado que el humor vítreo se encuentra líquido a los cuatro años y cuando el ojo alcanza su tamaño adulto el 20% del volumen total es líquido (4). De manera que el envejecimiento puede provocar contracción retinal, condensación de las fibras de colágeno las cuales son percibidas como flotadores por la sombra que se proyectan sobre la retina (5).

El efecto estructural de estos cambios es el paso de un vítreo transparente en la juventud a una estructura fibrosa en el adulto, generando una licuefacción fisiológica con agregación fibrilar de colágeno llevando a la pérdida de transparencia en el humor vítreo (4). Entre más edad hay mayor licuefacción vítreo con pérdida de adhesiones en la corteza posterior del vítreo y la membrana limitante interna generando el desprendimiento de vítreo posterior (PVD) (6). Las opacidades son bien definidas con forma circular y por gravedad se localizan en la parte inferior percibiéndose en el campo visual superior (7).

## Causas de las miodesopsias

### **Afecciones en el Humor vítreo y Retina:**

#### **El desprendimiento vítreo posterior (PVD)**

Ocurre debido al envejecimiento generado por la degeneración vítreo y contracción (sinéresis) aunque existen otras causas como la edad, lesiones oculares, enfermedades inflamatorias o inducidas quirúrgicamente. Uno de los signos principales de PVD es el anillo de Weiss, un aro localizado anterior al nervio óptico y determina que hay una pérdida en la adherencia de la papila y el vítreo, los pacientes reportan la percepción de un círculo que es visible en lugares de alta luminosidad (8).

#### **Desprendimiento de retina**

Es una patología ocular que se produce por la separación de la retina neurosensorial del epitelio pigmentario (9). Es frecuente la aparición de miodesopsias cuando hay una rotura de los pequeños capilares. Cuando la retina se va desprendiendo se producen fosfenos por estímulos mecánicos y a medida que el área desprendida aumenta aparece una sombra continua en el campo visual periférico que va progresando hacia el centro (10).

#### **Hemorragia vítreo**

Este tipo de hemorragia hace referencia a la presencia de células sanguíneas en la cavidad vítreo. La principal causa es el desprendimiento de vítreo posterior, retinopatía diabética proli-

ferativa, oclusión de rama venosa de la retina, trauma, ocular, neovascularización coroidea con hemorragia masiva (11). El diagnóstico de sospecha se incluye cuando el paciente presenta disminución de agudeza visual unilateral e indolora, confirmando la valoración por medio los reflejos pupilares ya que este se observará de forma opaca en consecuencia a la hemorragia vítreo (2).

#### **Quiste vítreo**

Los quistes vítreos se dividen en dos categorías: adquiridos y congénitos. Cuando los quistes son adquiridos, la etiología es por traumatismos, enfermedades degenerativas e infecciosas, requieren un plan terapéutico porque afectan la visión, pero en los quistes congénitos no hay alteración de la visión, no son muy frecuentes además que son asintomáticos y sin asociación a patologías. En las dos categorías de los quistes los pacientes refieren ver “moscas volantes” (12).

#### **Trauma ocular:**

La mayoría de traumas oculares solo afectan los tejidos externos sin repercusiones mayores, pero en otras ocasiones los efectos pueden generar alteraciones graves del segmento posterior, siendo la primera causa de ceguera unilateral en el mundo, causados por deportes y accidentes laborales. El traumatismo en el globo



**CS** custom stable™  
Lentes Esclerales



COMODIDAD  
TODO EL DÍA



MÁXIMA  
HIDRATACIÓN



POSICIÓN  
EXACTA



WWW.ITAL-LENT.COM  
HECHO EN COLOMBIA

ocular afecta más a los hombres que a las mujeres, ocasionado el 10% de los casos de desprendimientos de retina. Después de un tiempo los golpes ocasionados se asocian a miodesopsias, pueden estar o no acompañadas de fotopsias,

sensación de un velo flotante y visión monocular borrosa, hay que recalcar que los síntomas se pueden producir de manera inmediata o unos días, meses, años más tarde cursando con pérdida brusca de la visión (13).

## Lesiones en el tracto uveal

### **Uveítis:**

Proceso inflamatorio que Incluye patologías como retinitis, coroiditis y vasculitis retiniana y absceso subretiniano (14). Algunas lesiones pueden originarse principalmente en la retina o la coroides y cursar de esta forma, pero es más frecuente que haya afectación de ambas (retinocoroiditis y coriorretinitis) (15). Los síntomas de la uveítis dependen de la zona afectada entre las cuales están presentes: uveítis anterior, uveítis intermedia, uveítis posterior. En la uveítis intermedia el síntoma más característico suele ser las miodesopsias seguido de la pérdida de visión, similar a esto se encuentra la uveítis posterior que afecta la periferia y los pacientes también pueden percibir miodesopsias. En el fondo de ojo se puede encontrar un grado variable de turbidez vítrea,

exudados, vasculitis o desprendimiento de retina (16).

### **Vasculitis retiniana secundaria**

Inflamación de arterias o venas retinianas que puede ser autoinmune infecciosa, neoplásica, medicamentosa o idiopática en la que se encuentra vasculitis retiniana secundaria ligada a enfermedades sistémicas entre las cuales están: enfermedad de Behcet, sarcoidosis, lupus eritematoso sistémico y esclerosis múltiple. Se puede encontrar que entre los síntomas más frecuentes en los pacientes además de miodesopsias y visión borrosa son: escotomas, isquemia retiniana, hemorragias retinianas, exudados entre otros, se confirma el diagnóstico al revisar los reflejos pupilares ya que se encuentran opacos por las hemorragias (17).

## Enfermedades sistémicas asociadas a miodesopsias

### **Hialosis Asteroide**

Su nombre es derivado debido a su apariencia clínica que se asemeja a las estrellas (asteroides). Es un proceso degenerativo que se presenta en personas de tercera edad, asociado a diabetes, hipertensión, hiperlipidemia. En el cual

se acumulan glóbulos de calcio en el humor vítreo (18). Suele ser asintomático sin cambios de agudeza visual ; sin embargo, si son prominentes y de gran cantidad como para ser notados como “moscas volantes” por los pacientes pueden degradar la función de sensibilidad al contraste (8).

## Miodesopsias secundarias a un tratamiento

### **Inyecciones intravítreas**

Una alternativa en el tratamiento de patologías del segmento posterior es la inyección de medicamentos como anti-angiogénicos, corticoides, antibióticos, antivíricos y antifúngicos, usados para una mayor concentración en anomalías vitreoretinianas (10). La inyección intravítrea es una vía terapéutica efectiva usada en algunos casos de la degeneración macular

relacionada a la edad, miopía magna, edema macular diabético, retinoblastoma etc. (11). Se debe resaltar que algunos pacientes después de someterse al procedimiento como efecto adverso presentan miodesopsias permanentes o transitorias, reportan una pérdida de calidad visual por causa de su percepción, en cuyos casos el seguimiento es fundamental (12).

## Administración de medicamentos

### Flotadores de colores por toxicidad

La digoxina es un glucósido usado en problemas de tipo cardíaco y que puede generar toxicidad. Produciendo en las pacientes alucinaciones, disminución de la agudeza visual, fotopsias, escotomas y alteraciones cromáticas asociadas o no a flotadores, que son percibidos de colores. Se resuelven cuando se suspenda el medicamento (19).

## Manejo clínico de las miodesopsias

Para el manejo de las miodesopsias es importante conocer antecedentes familiares, personales y oculares del paciente priorizando en la anamnesis si hay algún caso en la familia con desprendimiento de retina, prematuridad, problemas en cuanto a la alimentación, artritis y defectos de la línea media (20). En la mayoría de los casos de pacientes con miodesopsias no se requiere un tratamiento y se debe proceder a explicar que es, realizar control de uno

a dos meses para saber le evolución del paciente. Cuando estas son densas, no son móviles de manera significativa afectando la agudeza visual el procediendo para la eliminación es necesario y en algunos casos si hay riesgo de desprendimiento retinal se va a requerir una intervención quirúrgica. Las técnicas que se realizan dependiendo el caso son: Vitrectomía, Retinopexia automática, la vitreólisis con láser Nd-YAG, fotocoagulación con láser (21).

## Tratamiento quirúrgico

### Vitrectomía:

En este procedimiento se extrae una parte o todo el humor vitreo para ser remplazado por una solución salina o burbuja de gas, el paciente ya no verá los flotadores porque se extirpan de forma definitiva las opacidades vítreas (22).

### Retinopexia neumática

Cuando hay un progreso en la lesión que está generando desprendimiento de retina se procede a inyectar una burbuja de gas intraocular o por cierre esclerótico o anillo escleral, consiste en insertar un anillo en la esclera para que este genere presión evitando el desprendimiento (21).

### fotocoagulación con láser

Un caso que debe ser tratado de urgencia es el desprendimiento de vitreo posterior relacionados con desgarros retinales; la fotocoagulación con crioterapia o láser sella los bordes formando una cicatriz coriorretiniana para evitar el paso de fluidos impidiendo que llegue a un desprendimiento de retina (21).

### Vitreólisis con láser Nd-YAG:

Es uno de los métodos menos invasivos donde

se aumenta la temperatura de la opacidad y gracias a esto quedará fragmentada en pequeños pedazos que quedarán en el fondo del vitreo llevando que no se perciban con la misma intensidad y en menor cantidad (23)

### Recomendaciones

- Es importante explicar al paciente porque se producen las moscas volantes para generar tranquilidad y sugerir el uso de gafas de sol cuando se realicen actividades al aire libre, no usar los dispositivos móviles con mucha iluminación, evitar mirar y seguir las moscas en superficies muy iluminadas.
- El uso de protección ocular es imprescindible ya que muchas lesiones oculares se relacionan al deporte y la mayoría de accidentes podrían evitarse mediante el uso preventivo de gafas deportivas especiales (24).
- Se recomienda una valoración de manera inmediata por parte del oftalmólogo u optómetra cuando hay moscas volantes nuevas o en mayor cantidad, percepción de muchos destellos, al ver una "cortina gris" que cubre parte de la visión y si aparece una

sombra en la visión periférica, pueden ser síntomas de un desgarro o PVD retinal (25).

- Realizar controles en los pacientes con

miopía magna debido a que tienen un mayor riesgo de desprendimiento retinal por accidentes o deportes, esto se hace para prevenir complicaciones (26).

## Conclusiones

Es muy importante destacar que las miodesopsias no siempre conllevan algo grave pero estos síntomas son molestos para el paciente y pueden afectar su calidad de vida.

El análisis expuesto nos indica que en la consulta se debe explicar cuál es la causa de la percepción de miodesopsias además de poder detectar tempranamente cualquier anomalía asociada a estas.

Finalmente, como bien se sabe en todos los casos no se requiere tratamiento, pero es primordial conocer cuál es el manejo quirúrgico que el oftalmólogo realiza.

Agradecimientos. A la Dra. Diana Rey docente de la Universidad El Bosque por la corrección de estilo y motivación hacia la redacción de textos científicos. **2020**

### Referencias

- Shah C, Heier J. YAG laser vitreolysis vs sham YAG vitreolysis for symptomatic vitreous floaters: A randomized clinical trial. *JAMA Ophthalmol* [Internet]. 2017;135(9):918–23. Available from: file:///C:/Users/EQUIPO/AppData/Local/Temp/jamaophthalmology\_shah\_2017\_oi\_170055.pdf
- Zurro A. Atención Primaria PRINCIPIOS, ORGANIZACIÓN Y MÉTODOS EN MEDICINA DE FAMILIA [Internet]. 8a. Igarss 2014. España: Elsevier; 2014. Available from: https://www-clinicalkey-es.ezproxy.unbosque.edu.co/#!/browse/book/3-s2.0-C20160048271
- Rostami B, Nguyen-Cuu J, Brown G, Brown M, Sadun AA, Sebag J. Cost-Effectiveness of Limited Vitrectomy for Vision-Degrading Myodesopsia. *Am J Ophthalmol* [Internet]. 2019;204:1–6. Available from: https://www-clinicalkey-es/#!/content/1-s2.0-S0002939419300911
- Yanoff M, Duker JS. *Oftalmología* [Internet]. 5th ed. Elsevier Health Sciences; 2019. Available from: https://books.google.com.co/books?id=L8rSDwAAQBAJ
- Padilla JS. O F T A M O L O G Í A M I O D E S O P S I A S ( O M O S C A S F L O T A N T E S ). 2016;(620):525–7. Available from: https://www.medigraphic.com/pdfs/revmedcoscen/rmc-2016/rmc163t.pdf
- Atencia C, Ríos H, Rodríguez FJ. Síndrome de tracción vitreoretiniana. *Soc Colomb Oftalmol* [Internet]. 2017;50:124–32. Available from: https://scopublicaciones.socofal.com/index.php/SCO/article/download/70/68.
- Carratalá Sonia. Visión y envejecimiento. *Gac Opt* [Internet]. 2010;(12):36–9. Available from: file:///C:/Users/EQUIPO/Downloads/cientifico3.pdf
- Freund K, Mieler W, Sarraf D, Yannuzzi L. Degeneration. In: Freund K, Bailey MD, Sarraf David MD, Mieler William F. MD, Yannuzzi Lawrence A. MD, editors. *The Retinal Atlas* [Internet]. Second Edi. Elsevier Health Sciences; 2017. p. 651–761. Available from: https://www-clinicalkey-es/#!/content/3-s2.0-B9780323287920000077
- Anonymous. Visión de destellos es síntoma de desprendimiento de retina. *NOTIMEX* [Internet]. 2013 Sep 1; Available from: http://ezproxy.unbosque.edu.co:2048/login?url=https://search.proquest.com/doc-view/1429223391?accountid=41311
- Enfermero\_a\_Servicio\_Canario\_de\_Salud\_Te. In: 1st ed. madrird: Editorial CEP; 2018. p. 140. Available from: https://books.google.com.co/books?id=uWFRDwAAQBAJ&dq=Enfermero\_a\_Servicio\_Canario\_de\_Salud+Te.&source=gbs\_navlinks\_s
- Juárez R, Castillo A. *Retina y vítreo* [Internet]. 2nd ed. Asociación Mexicana de Retina. El manual moderno; 2012. 462,463. Available from: https://books.google.com.co/books?id=wN7HCQAQBAJ&dq=Retina+AM+de,+A.C.,+Juárez+SR,+Castillo+AS.+Retina+y+vítreo.&source=gbs\_navlinks\_s
- Moreno-Arrones JP, Jiménez-Parras R. Vitreous cyst: A case presentation. *Arch Soc Esp Ophthalmol* [Internet]. 2012;87(1):20–2. Available from: https://www-clinicalkey-es/#!/content/1-s2.0-S217357941200059X
- Moreno JMR, Barquet LA. TRAUMATISMOS DEL SEGMENTO POSTERIOR. In: Moreno JMR, Barquet LA, editors. *Manual de retina SERV* [Internet]. 2.a EDICIÓN. 2019. p. 297–355. Available from: https://www-clinicalkey-es/#!/content/3-s2.0-B9788491135647500167
- Ostrow G. Uveitis. In: *Pediatric Clinical Ophthalmology: A Color Handbook* [Internet]. 1st ed. CRC Press; 2012. p. 151. Available from: https://books.google.com.co/books?id=ZpFnu3377EC&printsec=frontcover&dq=Pediatric+Clinical+Ophthalmology:+A+Color+Handbook+uveitis&hl=es-419&sa=X&ved=0ahUKEwiEiI53v8HoAhXNg-AKHUukBgQQ6AEIKDAA#v=onepage&q=Pediatric+Clinical+Ophthalmology%3A+A+Color+Handbo
- Bowling B. Kanski: *Oftalmología Clínica* [Internet]. 9th ed. Clinical Ophthalmology. A systematic approach. Elsevier Health Sciences; 2016. Available from: https://books.google.com.co/books?id=D9GfBwAAQBAJ&printsec=frontcover&dq=Clinical+Ophthalmology.+A+systematic+approach&hl=es-419&sa=X&ved=0ahUKEwiz92MwMH0AhUkmeAKHXwIAyWQ6AEIKzAA#v=onepage&q=Clinical+Ophthalmology.+A+systematic+approach&f=false
- Calvo Hernández LM, Bautista Salinas RM, Cervera Segura R, Suárez Cabrera M. Uveitis. Un reto para el internista [Internet]. *Anales de Medicina Interna*. Madrid; 2008. p. 141,148. Available from: http://scielo.isciii.es/pdf/ami/v25n3/revision2.pdf
- Carral-Santander IE, Concha del Río LE, Cheja-Kalb R, Arellanes-García L. Aspectos clínicos de vasculitis retinianas secundarias. *Rev Mex Oftalmol* [Internet]. 2016; Available from: https://www.rmo.com.mx/frame\_esp.php?id=9
- Khoshnevis MD M, Rosen BA S, Sebag MD FACS FRCOphth FARVO J. Asteroid hyalosis—a comprehensive review. *Surv Ophthalmol* [Internet]. 2019;64(4):452–62. Available from: https://www-clinicalkey-es/#!/content/1-s2.0-S0039625718302054
- Kozak I, Luttrull JK. Modern retinal laser therapy. *Saudi J Ophthalmol* [Internet]. 2015;29(2):137,146. Available from: https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1319453414000812?pes=vor
- Milston R, Madigan MC, Sebag J. Vitreous floaters: Etiology, diagnostics, and management [Internet]. Vol. 61, *Survey of Ophthalmology*. 2016. p. 211–27. Available from: https://www-clinicalkey-es/#!/content/1-s2.0-S003962571530014X
- Ruiz Ricardo. Miodesopsias y fopopsias- ClinicalKey [Internet]. 2014 [cited 2020 Mar 1]. p. 1–3. Available from: https://www-clinicalkey-es.ezproxy.unbosque.edu.co/#!/content/guides\_techniques/52-s2.0-mt\_fis\_305
- Boyd K. American Academy of Ophthalmology [Internet]. What Is Vitrectomy? 2019 [cited 2020 Mar 1]. p. 1. Available from: https://www.aao.org/eye-health/treatments/what-is-vitrectomy
- YAG Laser Vitreolysis for Floaters [Internet]. *Case Medical Research*. 2019 Apr [cited 2020 Mar 1]. Available from: https://clinicaltrials.gov/ct2/show/NCT03970148
- Llado J. Visión de juego [Internet]. Instituto de microcirugía ocular. 2013 [cited 2020 Mar 17]. p. 15–30. Available from: www.imo.es/wp-content/uploads/2013/04/GUIA\_DEPORTE\_130415\_web.pdf
- Moscas volantes y destellos. *Am Acad Ophthalmol* [Internet]. 2016;2. Available from: https://store.aao.org/media/resources/12032819/Floaters-Flashes\_sp\_09-17.pdf
- Esteve E. La miopía y las técnicas para combatirla. 2001;20:139–42. Available from: https://www.elsevier.es/es-revista-offarm-4-pdf-1301995

# La Visión Perfecta y Actualizada del Mercado Óptico



• Artículo de la Semana



• Videos



• Revista Digital • Notificaciones



• Noticias



• Agenda

Descarga la APP 20/20  
y sorpréndete con el nuevo contenido

Descárgala Aquí





# 20/20 EN ESPAÑOL

DIBERLENTES	37
DOLAR VISIÓN	27
EUROHISPANO	PORTADA 3
GRUNWALDT OPTICAL	5
IMPORTLENS	13
ITAL LENT	PORTADA 2, 45
KENMARK	21
TRANSITIONS	PORTADA 4
YOUNGER OPTICS	1
USOPHTALMIC	PORTADA 1

Distribuidor  
Local de la revista  
**20/20 En Español**

**Bogotá - Colombia**  
Ital Lent  
+ 57 (1) 745 4445

**San Jose Costa Rica**  
ILT de Costa Rica S.A.  
+ 506 (2) 296-3250

**Quito - Ecuador**  
Importlens  
+ 593 (2) 321-6242  
+ 593 (2) 321-6827

**DIBERLENTES  
MX**

Teléfono: +1 305 5973807  
www.diberlentes.com  
info@diberlentes.com  
divere@bellsouth.net

**GRUNWALDT OPTICAL  
USA**

Tel: 1- 305 889 6476  
Fax: 1- 305 889 6478  
info@grunwaldtoptical.com

**IMPORTLENS  
EC**

QUITO: 3216242 / 3216827  
Matriz Quito: Versalles N20-27 Y Bolivia  
OE3-21/ Piso 1 oficina 103  
CUENCA: 07- 2840483  
Filial Cuenca: Gran Colombia 9-58 y Padre  
Aguirre, Centro Comercial El Joyero Piso 2  
local B17

**ITAL - LENT LTDA**

CO tel.: 571 745 44 45  
info@ital-lent.com  
www.ital-lent.com

**KENMARK EYEWEAR**

**USA**  
Tel:1- 502.266.8966  
international@kenmarkeyewear.com  
kenmarkeyewear.com

**YOUNGER OPTICS**

**USA**  
Tel: (305) 740 3458 / 761 6953  
Fax: (786) 268 7036  
jtambini313@aol.com

**TRANSITIONS**

**Transitions**

**MEX**  
Transitions Optical, Inc.  
Tel.: 55 51307310  
www.transitions.com

**US OPHTHALMIC**

**US** Tel: +1- 786 272 3411  
info@usophthalmic.com  
www.usophthalmic.com  
**CO** Tel.: (571) 2820922  
joseluisvargas8210@gmail.com

**GUATEMALA**

Tel.: (502) 40669906  
rsmith@innovusa.com  
**CRC** Tel.: (506) 22967422  
cofarola@insumedcr.com  
**DRAE** Tel.: (809) 2741201  
servicios.oac@hotmail.com  
**NI** Tel.: (505) 22600362  
hernancruzsilva@yahoo.com  
**PR** Tel.: (519) 97034503  
paulhidalgo@usa.com



INSTITUTO DE EDUCACIÓN SUPERIOR  
**EUROHISPANO®**  
Resolución Ministerial N 529-2020-MINEDU

**ADMISIÓN**  
**2021 - I**



## PROGRAMA DE **OPTOMETRÍA**

● Inscripciones:  
Del 11 de ene. al 12 de mar.

● Inicio de clases:  
**15 de marzo**

Informes al:

[informes@eurohispano.pe](mailto:informes@eurohispano.pe)

 **973 577 928**

### Convenios y Membresías

-  Universidad El Bosque, Colombia
-  Universidad Antónío Nariño, Colombia
-  University of The Incarnate Word, USA.
- Word Council of Optometry
- VOSH International



**Av. Brasil 3255**  
Magdalena del Mar, Lima - Perú

T.: (511) 261 3406 / 261 7177

[www.eurohispano.pe](http://www.eurohispano.pe)



# Transitions™ Signature® GEN8™



GEN8™

Nueva tecnología  
Nueva frontera de desempeño

Transitions es una marca registrada, el logotipo de Transitions, Lentes Inteligentes a la Luz y Gen 8 son marcas comerciales de Transitions Optical, Inc. utilizadas bajo licencia por Transitions Optical Limited. El desempeño fotocromático está influenciado por la temperatura, exposición UV y el material de la lente.  
©2019 Transitions Optical Limited.

Frames by CAROLINE ABRAM PARIS® - Lentes Transitions® Grey