



A CREATIVE LATIN MEDIA PUBLICATION
CUARTA EDICIÓN / AGOSTO 2022


VOL 160




Síguenos en:

/visionoptica 

@visionoptica 

@visionoptica 

www.visionoptica.com 

20/20

EN ESPAÑOL





infinite

OPTIMUM

Presentamos Infinite, un material gas permeable con una combinación única de permeabilidad al oxígeno y módulo de flexión.



Hiperpermeabilidad al oxígeno de 180Dk



Alto módulo de flexión de 1341MPa



Disponible para cualquier tipo de diseño inclusive escleral



WWW.ITAL-LENT.COM
HECHO EN COLOMBIA

 custom stable™
ESCLERALES



COMODIDAD
TODO EL DÍA



MÁXIMA
HIDRATACIÓN



POSICIÓN
EXACTA



El único escleral de última generación,
aprobado por la FDA de fabricación nacional
con entregas en 5 días.

 infinite **Contamac**®
Material recomendado

WWW.ITAL-LENT.COM
HECHO EN COLOMBIA



20/20 EN ESPAÑOL

SuperOptical
International



8

Noticias

¡Super Optical International anuncia venta histórica de la empresa!

08 Agéndese con el PEC de FEDOPTO

09 Factores de riesgo del astigmatismo inducido por Chalazión



10

Desde la portada

Propuestas de Kenmark Eyewear para este verano



12

Optometría Clínica

Retinoscopia Estática vs Autorefractometría



20

Moda y Tendencias

Eyewear Designs



22

Asesor

ASESOR, la mejor herramienta para su óptica o consultorio



28

Publirreportajes

28 Essilor
36 Distribuidora Galileo



30

Especial Colombia

30 ¿Cómo están tus finanzas?
32 Alianzas integrales para lograr escala



38

Asociaciones y Universidades

Alerta y conducta ante signos de maltrato infantil observados en consulta de Optometría

44 El metaverso y sus efectos en la salud visual



48

Eventos

ZEISS es co-diseñador oficial de la serie X80 de vivo

50 Coopervision Latam – Summit 2022 de Lentes de Contacto
52 Lanzamiento de Essilor CRIZAL® en Colombia
54 Acuvue Eye Health Advisor 2022



56

Directorio



Esperamos que esta nueva edición los encuentre a todos con buena salud. Ya pasamos el primer semestre del 2022 con un poco más de normalidad en nuestras vidas, a pesar de las oleadas de COVID que parecen seguir con diferente intensidad en diversas partes del mundo.

Debido a la coyuntura mundial por la pandemia las necesidades están cambiando. CLM, con más de 30 años de experiencia en nuestra industria, tiene los medios y la experiencia para esta nueva transición.

Nuestra plataforma ASESOR es una de las herramientas que hemos creado para facilitar la comunicación entre la industria, las ópticas y los profesionales de la salud visual, ofreciéndoles diversos contenidos, de la mano de grandes expertos, que les ayuden a superar los retos que conlleva esta nueva normalidad.

Seis ejes temáticos: Actualidad en Miopía, En Contacto, Desde la Consulta, Infolab, Mi Óptica, Lentes Oftálmicos y Armazones, cada uno dirigido por líderes de opinión y expertos en cada tema, a través de diferentes formatos, ofrecerán herramientas para el crecimiento tanto de la consulta como de la óptica.

El aspecto de Social Learning de Asesor permitirá la creación de comunidades de aprendizaje donde será muy fácil identificar a colegas con sinergias comunes.

Se podrá acceder a los contenidos de la plataforma a través de dos tipos de registro. Una membresía con la que podrá acceder a una amplia variedad de contenidos en diferentes formatos, y una Premium en la que, por una mínima inversión, podrá tener acceso a contenidos especializados y estructurados en módulos, cursos y seminarios, con la posibilidad de evaluar sus conocimientos y acceder a diversos materiales de apoyo y certificados de asistencia y participación.

El conocimiento de los productos y tecnologías disponibles también están presentes a través de un enlace con Conexión – un showroom de la industria que estará disponible los 365 días del año y desde donde podrá contactar con los diferentes proveedores locales.

Esperen más información en nuestros diferentes canales de comunicación. [2020](#)

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

[f /visionyoptica](#)

[@visionyoptica](#)

www.visionyoptica.com

UNA COMBINACIÓN PARA CADA NECESIDAD TECNOLOGÍA - RAPIDEZ - PRECISIÓN



**BISELADORA
HPE-910**



XD
DRILL INCLUIDO
& STEP BEVEL



D
DRILL INCLUIDO



N
ALTA PRODUCCIÓN



**BISELADORA
HPE-410**



D
DRILL INCLUIDO



SAFETY BEVEL



Auto Blocker



Smart Bloquer



Manual Blocker



usophthalmic.com
info@usophthalmic.com

+1 786 621 0521

Argentina: +54 11 5218-0491 | Chile: +56 229455724 | Brazil: +55 11 4118-6375
Mexico: +52 55 8526 4912 | Peru: +51 170 86853 | Colombia: 01 800 5190 770





Editora en Jefe	Claudia Castillo
Editor clínico (Andina)	Dr. José María Plata Luque
Editor clínico (México)	Lic. Opt. María Guadalupe Vergara
Editores (Andina)	Valentina Sequeda Miguel González
Editora (México)	Claudia Castillo
Editora (Cono Sur)	Gabriela Campos
Editora (Brasil)	Andrea Tavares
Jefe de Producción	Alejandro Bernal
Diseño Gráfico y Fotografía	Nathalia López Ximena Jurado
Profesional Logística	Ximena Ortega
Diseñador Gráfico de Medios Digitales	Cristian Puentes

Para temas editoriales contactarse con: Claudia Castillo (ccastillo@clatinmedia.com)

Editada y Diseñada



Oficinas y Ventas

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

Creative Latin Media LLC

150 East Palmetto Park, suite 800, Boca Raton, FL 33432

Tel: (561) 443 7192 Atención al cliente, e-mail:

suscripciones@clatinmedia.com

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

VENTAS:

México: Carlos Cerezo, Cel: 561 174 8192, ccerezo@clatinmedia.com

USA, Región Andina y otros países: Héctor Serna Tel.: (571) 214 4794 Ext. 123, ventas1@clatinmedia.com, Kelly Triana, Tel: +57 (1) 214 4794, Ext. 123, Cel: +57 320 9454400, ktriana@clatinmedia.com

Cono Sur y Europa: Soledad Senesi 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: 150 East Palmetto Park, suite 800 ,Boca Raton, FL 33432 Tel: +1 (561) 443 7192

Colombia: Carrera 7 No. 106 - 73 Of. 301 Bogotá, Colombia Tel: +57 (1) 214-4794

México: Río Misisipi 49, piso 14, int. 1402, Colonia Cuauhtémoc, Alcaldía Cuauhtémoc, Ciudad de México, C.P. 06350. Teléfono: 5541614561.

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.



LOS LENTES FOTOCROMÁTICOS DE MEJOR DESEMPEÑO*

MÁS RÁPIDOS. MÁS OSCUROS.
TOTALMENTE CLAROS



Gris



Amatista



Café



Zafiro



Verde

La disponibilidad de colores puede variar según el país.

TransitionsTM Signature[®] GEN8TM

[transitions.com](https://www.transitions.com)

Transitions y Transitions Signature son marcas registradas y el logo Transitions es una marcas comercial de Transitions Optical, Inc. usadas bajo licencia de Transitions Optical Ltda. ©2022 Transitions Optical Ltda. El desempeño fotosensible es influenciado por la temperatura, por la exposición a los rayos UV y por el material del lente. Las imágenes son con fines ilustrativos.

*Exención de responsabilidad: Con base en mediciones de atributos clave de desempeño fotosensible con pruebas realizadas por un laboratorio externo en los EE. UU. entre 2015 y 2019. Los atributos también se ponderaron por su importancia relativa para los consumidores según la investigación realizada por SSI (Survey Sampling International) que llegó a 1.037 encuestados en enero/2019.




¡Super Optical International anuncia venta histórica de la empresa!

Lyric Optical d.b.a. Super Optical International, un proveedor líder en la industria de equipos ópticos, incluido el sistema de revestimiento de lentes modificado «todo en uno» FastGrind, ha anunciado la finalización de la venta del 100 % de la empresa a Andy Hawes.

El nuevo propietario y director ejecutivo, Andy Hawes, llega a Lyric con una amplia experiencia industrial que incluye ingeniería y gestión de sistemas electromecánicos y de software complejos. Don Gilman dice: «La experiencia técnica de Andy combinada con una nueva perspectiva es exactamente lo que Super Optical y FastGrind necesitan para pasar al siguiente nivel». «La historia de Super Optical y la extensa red de clientes leales de FastGrind en todo el mundo son lo que lo trajo por primera vez a la empresa. Continuaremos brindando un servicio al cliente superior y una línea de productos que permita a los profesionales independientes del cuidado de la vista ser lo más rentables posible. Explicó Andy.

En cuanto a las perspectivas de Super Optical, Andy ve una nueva fase de crecimiento. Super Optical está desarrollando una red de representantes de ventas de terceros que pueden servir a sus respectivas regiones más rápido y con una experiencia más personal de lo que era posible anteriormente.

Esta venta se produce un año antes del centenario de Lyric Optical. Andy Hawes es del área de Cincinnati y continuará con la tradición de propiedad familiar de Lyric Optical, que se convirtió en un componente importante durante la venta. Los propietarios anteriores querían asegurarse de que Super Optical continuara siendo independiente de los conglomerados ópticos que creían que podrían obstaculizar al optometrista, oftalmólogo y ópticos independientes. La naturaleza personal y llamar la atención de nuestros clientes es un aspecto de Super Optical que Andy pretende continuar.



¡El Congreso Fedopto Cali 2022 cada vez está más cerca!

El Colegio Federación Colombiana de Optómetras, invita a todos los profesionales de la salud visual, para que se inscriban y asistan a este gran evento.

Por medio de la página web www.fedoptocali.com, podrá realizar la inscripción y conocer todas las noticias de este gran congreso que tendrá lugar en la ciudad de Cali, Colombia, los días 26 y 27 de agosto.

Durante los dos días del evento, FEDOPTO dispondrá de espacios bioseguros, en los que se desarrollará una agenda académica de alto nivel, con la oportunidad de fortalecer competencias de seis ejes temáticos que son los siguientes:

- Optometría pediátrica.
- Segmento anterior.
- Catarata.
- Glaucoma.
- Defectos refractivos.
- Rehabilitación visual.

¡Los esperamos en la sucursal del cielo!



Factores de riesgo del astigmatismo inducido por Chalazión

Un estudio reciente evaluó el estado refractivo de los niños pequeños con chalazión y encontró diferentes características como factores de riesgo para el astigmatismo.

Los investigadores clasificaron los chalaziones por sitio, tamaño y número y analizaron el estado refractivo de cada paciente, descubriendo que la incidencia, el tipo, el astigmatismo y la media refractiva en el grupo de chalazión diferían significativamente del grupo de control, llegando a la conclusión que el chalazión en los niños puede conducir fácilmente al astigmatismo, particularmente al astigmatismo contra la regla y al astigmatismo oblicuo. Los chalaziones identificados en el párpado medio-superior, los $\geq 3\text{mm}$ de tamaño y los chalaziones múltiples (especialmente dos masas) como factores de riesgo para el astigmatismo.

“Se recomienda un tratamiento invasivo rápido si el tratamiento conservador no es efectivo para evitar un mayor daño a la agudeza visual debido al astigmatismo inducido por el chalazión en los niños”, escribieron los investigadores en su artículo.

VISIONARE

CAUTIVA A TU PACIENTE



El aspecto moderno y refinado de nuestras unidades de refracción hará que sus pacientes regresen.

PERSONALICE SU UNIDAD ELIGIENDO ENTRE UNA AMPLIA VARIEDAD DE MADERAS DE ALTA CALIDAD



www.usophthalmic.com
info@usophthalmic.com
+1 786 621 0521



Argentina: +54 11 5218 0491 | Chile: +56 229 455724
Brazil: +55 11 4118 6375 | México: +52 55 8526 4912
Perú: +51 170 86853 | Colombia: +57 01 800 5190 770

Propuestas de **Kenmark Eyewear** para este verano

Para el verano 2022, Kenmark Eyewear presenta dos colecciones que, sin duda, se convertirán en protagonistas de esta temporada.



Nuevos estilos de **KENSIE**

EXTRA

Una montura con fantásticas combinaciones de colores. Las varillas, ligeras y fabricadas en metal, están adornadas con cristales para un brillo sutil.

Disponible en colores: verde, gris, rosa.



BEWITCH

El estilo mariposa de este modelo se complementa a la perfección con una delgada incrustación de acetato para el frente. ¡Una construcción moderna y la forma de moda, hacen que este marco sea perfecto para un fashionista!

Disponible en: Aqua Gradient, Iridiscente, y pluma de oro.



YASS

Un estilo rectangular perfecto con detalles de metal en las varillas. Ideal para utilizar encada tipo de rostro.

Disponible en colores: rubor, mármol turquesa y tortuga laguna.





V590

Con un estilo sencillo y clásico de forma rectangular con bordes ligeramente levantados, esta montura viene en cuatro combinaciones de colores, cubriendo tanto los tonos claro a oscuro como clásico y moderno.

Disponible en colores: negro, esmeralda e iris.



V604

Un estilo felino glamuroso y suave con un detalle angular en las varillas angulares que presenta una variada paleta de colores que va desde los clásicos y frescos hasta los vibrantes y energéticos.

Disponible en colores: negro, cielo y rubor tortuga.



VERA WANG

BIRGITA

Disponible en colores como el rosa brillante, Tartan y Sky Crystal, este modelo con suaves y sutiles formas y tonalidades se convierte en uno de los favoritos para esta temporada.



Retinoscopia Estática vs Autorefractometría



*José María Plata Luque O.D.
Editor Clínico de la revista 20/20 En Español
Mi correo: jplata@clatinmedia.com*

Cuando se trata de la determinación del estado refractivo de nuestros pacientes, hemos acudido ancestralmente a la retinoscopia en todas sus modalidades. Está comprobado que la optimización de las técnicas permite una determinación objetiva muy fiable en la mayoría de los casos.

Aunque requiere experiencia, es un examen preciso, rápido y que necesita una mínima cooperación por parte del paciente.





Foto 1. Retinoscopio Moderno de Banda



Foto 2. Técnica de Retinoscopia Estática

Retinoscopia Estática

Para realizar la prueba, el examinador colocará el retinoscopio frente al ojo del paciente, que debe estar sentado y en posición recta. El retinoscopio emite un haz de luz que se refleja en la retina y permite al profesional cuantificar el valor esférico o la combinación esfero-cilíndrica del error refractivo de forma objetiva.

Se puede aplicar en todos los pacientes, pero es muy útil en niños y en pacientes con discapacidad mental o que no colaboran en la exploración.

En otras palabras, se realiza para conocer el fallo de enfoque de una imagen sobre la retina y determinar la causa de una visión defectuosa por una ametropía presente y aún más, puede coadyuvar a establecer un diagnóstico diferencial entre ametropía, ambliopía u otra clase de patología ocular no refractiva.

El propósito de este escrito, es además de recordar unos conceptos fundamentales de los principios ópticos y sus técnicas, es establecer un parangón entre las dos y dilucidar las ventajas e inconvenientes de cada una de ellas.

En un ojo sin error refractivo, las imágenes que se observan pasan por la córnea y el cristalino, y convergen, en su punto focal, en la retina. Éstos se proyectan con nitidez en la retina y de allí viajan al cerebro.

En un ojo con defectos refractivos no se puede realizar un correcto enfoque debido a que el punto focal no está en la retina, por lo que la visión que percibe la persona es borrosa.

Para realizar la prueba, el examinador colocará el retinoscopio frente al ojo del paciente, que debe estar sentado y en posición recta. **(Foto No. 2)**

El retinoscopio emite un haz de luz que se refleja en la retina y permite calcular el poder dióptrico del error refractivo de forma objetiva.



CONSTANTEMENTE REINVENTÁNDONOS
PARA RESULTADOS DE MÁXIMA PRECISIÓN



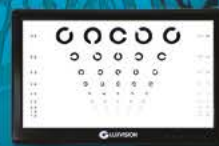
LRK-7800
AUTOREFRACTÓMETRO
QUERATÓMETRO
Color View Mode
Cámara a color



LM-7800
LENSÓMETRO
AUTOMÁTICO
Lectura de
Protección
contra la Luz Azul
de las Pantallas LED



**Forópteros
Manuales**



**Pantalla de
Optotipos**



**Lámparas de
Hendidura**



**Lensómetros
Manuales**



Proyectores



www.usophthalmic.com
Info@usophthalmic.com | Ph: 1.786.621.0521

Argentina: +54 11 5218-0491 | Chile: +56 229455724
Brazil: +55 11 4118-6375 | México: +52 55 8526 4912
Perú: +51 170 86853 | Colombia: 01 800 5190 770



El examen dura unos pocos minutos y no representa ningún tipo de molestia o complicación debido a que esta prueba diagnóstica no es invasiva. La retinoscopia estática es la prueba objetiva, en mi opinión más confiable que se utiliza para determinar el estado refractivo, siempre y cuando la acomodación se mantenga relajada a través de la fijación binocular a distancia y con sistema de miopización dado por emborronamiento o también denominado método *foggin*.

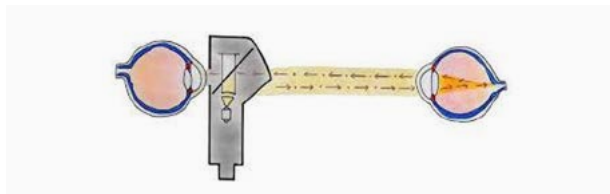


Gráfico No 1. Principio óptico del Retinoscopio

Principio Óptico

“El procedimiento consiste en observar el movimiento del reflejo procedente de la retina del paciente y colocar lentes hasta que se logre neutralizar tal movimiento. En Colombia es muy utilizado el retinoscopio de banda, desarrollado en Estados Unidos por Copeland; se trata de un instrumento constituido por una fuente luminosa cuyos haces de luz pasan luego por una lente condensadora, cuyos rayos salen paralelos hacia la pupila del paciente. Consta también de un visor a través del cual se observa el reflejo rojo procedente de la retina.

El objetivo de la retinoscopia es localizar el punto remoto del ojo examinado y ubicarlo en el mismo plano del retinoscopio, a través de la interposición de lentes; es decir: *Debe ponerse en coincidencia la retina del observador con la retina del paciente* y el punto remoto es el punto más lejano que un ojo es capaz de ver nítidamente, sin poner en marcha su acomodación y es el que permite reconocer óptimamente a cada defecto refractivo.

En el emétrope los rayos que salen paralelos de la pupila focalizan en el infinito por lo que allí está su punto remoto. En el miope el punto remoto está situado entre el profesional y la retina del paciente ya que es un ojo con potencia excesiva; en el hipermétrope los rayos focalizan en un punto virtual situado detrás de la retina ya que los rayos salen divergentes del ojo observado. Los dos tipos de reflejos que se pueden encontrar al realizar la retinoscopia son: positivos o directos (sombras con) y negativos o inversos (sombras contra). Los reflejos positivos son aquellos que llevan el mismo sentido de movimiento que el del retinoscopio; se observan en un ojo hipermétrope, emétrope o miope de valor inferior al equivalente

dióptrico de la distancia de trabajo; en ese caso el punto remoto es virtual y para su neutralización se precisa de lentes positivos. En el caso de los reflejos negativos, su movimiento es en sentido inverso al del retinoscopio; siempre se observará en ojos miopes con su punto remoto entre el examinador y la retina del paciente, por lo que requiere de lentes negativos para su neutralización. La velocidad, el brillo y el grosor del reflejo orientan hacia cuán cerca o lejos se está de la neutralización. Cuánto más veloz, más intenso y ancho, más cerca está del punto neutro.

La distancia a la que se realiza la retinoscopia, llamada distancia de trabajo se tiene en cuenta al realizar la retinoscopia del paciente ya que, el inverso o equivalente dióptrico de la distancia, se sumará algebraicamente al valor obtenido. En Estados Unidos se considera 67 cm como la distancia de trabajo estándar, pero depende de factores personales tales como la longitud del brazo, entre otras; en Colombia la distancia más comúnmente utilizada es **50 cm**.

Técnica

Para realizar la retinoscopia estática:

- La iluminación ambiente debe estar baja con el fin de observar mayor contraste en el reflejo y ayudar a la dilatación pupilar.
- La distancia de trabajo (DT) es de 50 cm, se coloca delante del ojo examinado un lente de +2,00 D para su compensación.
- Los lentes pueden sostenerse en una montura de pruebas o bien puede utilizarse un foróptero. El ojo no examinado debe permanecer emborronado con una lente de aproximadamente +2,00 D siempre y cuando, al observar las sombras de ambos ojos estén inversas, indicando una correcta miopización o emborronamiento de ambos ojos.
- Observar un optotipo a una distancia no inferior a 4 metros, preferiblemente a 6 mts. con el fin de mantener controlada la acomodación.”

Fuentes de incertidumbre

Hay un número de fuentes de incertidumbre, fácilmente identificables para la retinoscopia:

- Punto final de la retinoscopia: Es el lente con el que el observador considere que ha logrado la neutralidad; está limitado por la profundidad de campo del ojo, que disminuye a medida que aumenta el diámetro pupilar

y se ha calculado en un valor aproximado de $\pm 0,2$ D para diámetros pupilares de 4 a 5 mms.

- Error en la distancia de trabajo: Para una distancia de 40 cm con error en la distancia de $\pm 0,05$ m, el error en el resultado puede considerarse de $\pm 0,3$ D*
- Incertidumbre en el poder del lente de prueba: Se presenta si los lentes utilizados no tienen una potencia exacta; la norma Australiana de Estándares acepta un error de $\pm 0,09$ para lentes hasta 3,00 D y de $\pm 0,12$ D para lentes de 3,25 a 6,00 D. La Norma Técnica Colombiana 5145- 1 (ICONTEC) establece una tolerancia de $\pm 0,12$ para cada meridiano en lentes con poder entre 0,00 y 6,00 D.
- Error en la distancia al vértice del lente de prueba: Es la distancia entre el plano de la córnea del ojo examinado y la cara posterior del lente de prueba. Para lentes de potencia 3,00 D y un error en la distancia al vértice de ± 1 mm, el error se ha calculado en $\pm 0,009$ D.
- Factores fisiológicos como la acomodación: Si el paciente ejerce su acomodación durante la realización de la retinoscopia puede inducir gran cantidad de error al resultado final.

Al neutralizar el reflejo retinoscópico, el lente que queda interpuesto delante del ojo del paciente entonces será el valor de a ametropía."

Ventajas

Las ventajas más significativas sobre el autorrefractómetro y que son invaluable:

- Aplicable en cualquier tipo de pacientes.
- Controla la acomodación por emborronamiento.
- Permite monitorear el control de la acomodación, a través de los cambios en las características de las sombras (velocidad, intensidad y dirección).
- Además de cuantitativa, es cualitativa pues permite observar el rojo retiniano a nivel de pupila y detectar: irregulares corneales, opacamientos del cristalino, opacidades de los medios refringentes y ectasias corneales, entre otras.
- Puede realizarse con o sin cicloplejia.
- Pupila sin excesiva miosis al estar el paciente fijando a distancia lejana (Relajado el esfínter pupilar).
- Se logra Punto Neutro, es decir que se neutralizan las sombras a favor o en contra en los meridianos principales de la ametropía.

DIBERLENTE

Somos Distribuidores de Lentes de Contacto de Bausch & Lomb para Centroamérica y el Caribe desde Miami.

BAUSCH + LOMB

ULTRA® contact lenses

with MoistureSeal™ technology



NUEVOS

BAUSCH + LOMB
ULTRA® contact lenses
with MoistureSeal™ technology

BAUSCH + LOMB
ULTRA® contact lenses
with MoistureSeal™ technology

BAUSCH + LOMB
ULTRA® contact lenses
with MoistureSeal™ technology

Astigmatismo

Multifocal

Miopía e Hipermetropía

ULTRA DETALLADO PARA ULTRA CONFORT

16

HORAS DE COMODIDAD

con la tecnología MoistureSeal™

Únete a Diberlentes como
Aliado Comercial en Centroamérica



www.diberlentes.com



(+1) 305 597 3807 (USA)



info@diberlentes.com
divere@bellsouth.net



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: IM038415032018 Honduras: HN-DM-0818-0007 Costa Rica: EMB-US-18-03262
Nicaragua: 1104-191018-6482 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: 1104-310818-6301 MIOPIA E HIPERMETROPIA
México: Reg. 1348C2016 SSA Costa Rica: EMB-US-16-03631 El Salvador: IM168208122016 Honduras: DM-3671 Nicaragua: 1104-23107-5395 Rep. Dominicana: PS2018-0022 No. de Autorización: 20330020181727

- Para que sea más precisa, debe realizarse entre 50 cm y 1 mt. de distancia del paciente. Mientras más cerca, menos exactitud por el estímulo acomodativo.
- Permite neutralizar cualquier valor de ametropía por alto que este sea.

Inconvenientes

Si bien es cierto que, en los inicios de la práctica, el estudiante tiene un período de entrenamiento difícil para identificar, la cualificación de las sombras y reflejos retinoscópicos en cuanto dirección, velocidad e intensidad y con un poco tiempo de práctica, podrá identificar sus características, definir su valor, calificar el defecto y poder neutralizarlo.

Algunos de los inconvenientes más relevantes son:

- La hiper acomodación en pacientes jóvenes hipermetropes, por lo general sin corrección óptica.
- La no detección de espasmos acomodativos, que generan pseudomiopía.
- Pacientes con miosis extrema aún en iluminación baja.
- Dificultad de realización en algunos niños o pacientes no colaborativos.
- Interferencia del examinador en el plano del haz de luz de observación,
- Estrabismos manifiestos (Dificultad de fijación).
- Interferencia en los medios refringentes.

Sin embargo, quiero aprovechar este artículo para hacer un reconocimiento a mi gran amigo y colega el Dr. Hernando Hernández Leal, que además de optómetra es Ingeniero, docente investigador y poseedor de 4 patentes de invención, una de ellas la del simulador óptico, que permite a los estudiantes realizar la retinoscopia estática, crear todo tipo de defectos refractivos y neutralizarlos con apoyo de un software, que le indicará al practicante su curva de entrenamiento. En mi opinión un aporte invaluable a la humanidad, para la capacitación de la práctica clínica de los futuros optómetras.

Autorefractómetro

La auto refracción es un método de retinoscopia, que se realiza con un aparato computarizado, pero requiere que el paciente esté quieto y enfocando un blanco durante varios segundos para poder obtener así un resultado más fiable.

“Los primeros auto refractómetros empezaron a comercializarse alrededor de 1970, desde entonces han ido evolucionando y mejorando, al incorporar avances tecnológicos. Los modelos actuales, toman la queratometría simultáneamente con la refracción.

Aunque es ampliamente aceptado que los autorrefractómetros no son lo suficientemente exactos para sustituir la refracción subjetiva (Goss et al. 1996; Kinge et al. 1996; Wesemann et al. 1987), hoy en día se están tomando en mayor consideración ya que han ido evolucionando, sobre todo en veracidad de las medidas realizadas (Pesudov et al. 2004; Sheppard et al. 2009).

Los primeros autorrefractómetros se basaban en principios ópticos como la retinoscopia, el método de Scheiner o el método del filo de cuchillo (Henson 1996; Furlan et al. 2000), entre otros, y han dado lugar a la aparición en el mercado de los distintos modelos y técnicas. Todos ellos tienen en común que funcionan con luz infrarroja y es difícil saber cuál es el principio óptico que utilizaron sus diseñadores.

Tuve el privilegio, de trabajar en los años ochenta, con el *Dioptron II*, algo impensable en esa época, pero con la práctica obtenida en una muestra significativa de pacientes, pude comprobar:

- Una exactitud sorprendente en el valor del eje astigmático
- Minimización del valor cilíndrico (tal vez por estar el cristalino activo en visión próxima)
- Hipercorrección del valor esférico positivo o hipocorrección del negativo,



Foto 3. Dioptron II

Transcurridos más de 40 años, los desarrollos tecnológicos de este equipo diagnóstico son sorprendentes y cada vez más precisos, sin embargo, por las limitaciones en el control acomodativo y no poder obtener una fijación

verdadera al infinito, se siguen presentando las inexactitudes en esfera y cilindro, frente a valor obtenido en una refracción subjetiva optimizada.

Ventajas

Sus principales ventajas son:

- Se caracterizan por realizar la refracción del paciente sin necesidad de dilatar la pupila ya que mide a partir de 2mm de diámetro pupilar.
- El principio de funcionamiento está basado en el principio de Scheiner. Para simular las dos aberturas, dos haces de luz son enviados en el plano de la pupila. Un fotodetector detecta el grado de coincidencia de las dos imágenes en la retina y el ajuste del mejor enfoque se realiza mediante el desplazamiento axial del sistema de iluminación y el sistema de detección (Pesudov et al, 2004).
- Realiza automáticamente la medida de la refracción de forma objetiva con velocidad, y *relativa exactitud*.
- En consultorios con un flujo numeroso de pacientes, ayuda a agilizar la consulta, es un equipo que infunde sensación de “alta tecnología”.
- El sistema visual es insensible la radiación de luz infrarroja, por consiguiente, no se produce ningún estímulo en la retina y por lo tanto no hay reacción que interfiera con la medida.
- Como objetivo de fijación, actualmente se utiliza la técnica de neblina para tratar de relajar la acomodación, y previo a la toma de la refracción el objeto se ve desenfocado, el instrumento proyecta la escena en un plano virtual detrás del ojo, intentando favorecer en parte que la acomodación se relaje.
- La máquina permite imprimir un papel con los resultados de la prueba y en varios modelos, el software guarda registros del paciente examinado.

Principio óptico

Los principios básicos de los autorrefractómetros automatizados son:

- Fuente de luz infrarroja
- Optómetro de Badal
- Objeto de fijación

La luz incidente con longitud de onda (800 a 900 nm) en realidad se refleja desde la esclera, razón por la cual las

**COBURN
TECHNOLOGIES**

Actualiza su laboratorio a la última tecnología en recubrimiento por centrifugado

Velocity LTE Sistema de Recubrimiento por Centrifugado

- » Control de velocidad de eje independiente
- » Variar parámetros del proceso de recubrimiento por receta basada en el material de la lente
- » Perfiles de curado customizados para eliminar deformación en materiales de alto índice
- » Procesa 80 lentes/hora
- » Preparación automática de bomba
- » Interface de usuario intuitiva
- » Elimina la sobre pulverización
- » Compatible con los recubrimientos duros excepcionales de Coburn



**VISION
EXPO** ESTAND
F6075

1.800.COBURN1   

WWW.COBURNTHECNOLOGIES.COM
CUSTOMERCARECENTER@COBURNTHECNOLOGIES.COM

mediciones refractivas son *erróneamente miópicas*, es decir menos poder positivo y mayor negativo comparados con los valores reales de la ametropía examinada.

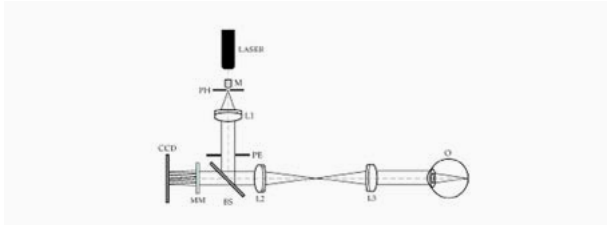


Figura 2. Principio Óptico (Optómetro de Badel) Autorrefractómetro



Foto 4. Autorrefractómetro Moderno (Topcon)

Inconvenientes

Teniendo en cuenta las consideraciones anteriores, se debe resaltar:

- El valor del autorrefractómetro se debe considerar como referencial y no prescriptivo, razón por lo cual,

el resultado que se obtiene se debe comparar con el examen subjetivo y mejor aún con la retinoscopia.

- la medida no es 100% fiable, y esto se debe a su sistema automatizado de medición y control imperfecto de la acomodación.
- El cerebro se percata de que la imagen no se encuentra en el infinito visual, sino está dentro de un ordenador y por lo tanto, realiza una leve acomodación que puede falsear el resultado.
- El margen de error no suele superar las 0.75 dioptrías, siempre y cuando el equipo esté correctamente calibrado y se haya realizado mantenimiento oportuno.
- En refracciones muy altas y en casos de córneas irregulares (p. ej. Queratocono) la medida es impracticable.

Conclusiones

- Si bien es cierto, que cada día se incrementa su uso y los consultorios lo han involucrado en su equipo básico de examen, no reemplaza la retinoscopia, salvo en casos de extrema necesidad, donde esta sea impracticable.
- De igual manera, es vano pretender que con una simple autorefractometría se pueda prescribir una corrección óptica idónea.
- Está ausente una herramienta sustantiva, cual es la cualificación de las sombras y el reflejo retinoscópico.
- En casos de estrabismo convergente significativo, es muy valiosa la medida con cicloplejia. ²⁰²⁰

Referencias

1. Acuña, Lizeth y otros, Evaluación de la reproducibilidad de la retinoscopia dinámica monocular de Merchán*, Colombia Médica Vol. 40 N° 4, 2009 (octubre-diciembre) Universidad del Valle, Facultad de Salud, Colombia
2. García, L. Diana, Retinoscopia estática: variabilidad Inter observadores Entre docentes y estudiantes de optometría en una Institución universitaria de Bogotá d.c.. Universidad del Rosario-CES, Enero 2009.
3. Bienvenido el autorrefractómetro queratómetro, Grupo Franja, septiembre 2015
4. Plata, José. Experiencia personal, Bogotá, 1973-2022
5. <https://upcommons.upc.edu/bitstream/handle>
6. <https://www.google.com/search?q=principio+%C3%B3ptico+autorefractometro>
7. <https://www.sanbernardoclinica.com/dictionary/retinoscopia/>
8. <https://www.google.com/search?q=retinoscopia+est%>
9. <https://areaofthalmologica.com/terminos-de-ofthalmologia/autorefractometro/>
10. <https://www.google.com/search?q=retinoscopia+dinamica+de+merchan>
11. <https://www.google.com/search?q=dioptron+II&rlz>



CT0325S



Cartier

COLECCIÓN SPRING SUMMER 2022

Evocando el icónico reloj de pulsera inspirado por el aviador **Santos Dumont** - personificado por el detalle del tornillo de la firma - la gama Santos refleja la constante evolución del emblemático diseño de Cartier que lleva la ligereza y la funcionalidad hacia nuevos territorios.

La actitud asertiva de las siluetas masculinas se amplía a través de nuevas actualizaciones estructurales que incluyen construcciones de puente único, llantas de titanio y una máscara solar de lente completa para un aspecto más contemporáneo.



CT0327S

Una aproximación a la feminidad moderna marca la estética distintiva de los estilos femeninos, introduciendo perfiles sofisticados pero icónicos en metal brillante con lentes de color degradado.

La línea **Signature C De Cartier** es tan respetuosa con la rica tradición de la Maison como vanguardista e innovadora en su reinterpretación del encanto vintage, expresado en una forma rectangular sin montura, enriquecida con el exquisito detalle C Décor como referencia instantánea a las icónicas piezas de joyería de Cartier.



CT0339O

La misma visión de la belleza atemporal se infunde en los estilos exclusivos de Première de Cartier, que recuerdan la primera colección de gafas de la **Maison de los años 80**.

Tangerine Distributions es el Distribuidor de Cartier y otras marcas de lujo para México y Colombia, próximamente conocerás las puertas autorizadas para Cartier en Colombia.



DISTRIBUIDORES AUTORIZADOS

+57 315 649 6759

@tangerinedistcol

contacto@tangerinedist.com.co

EYEWEAR DESIGNS



EYEWEAR
DESIGNS
LTD.

Presenta la colección Tony Hawk Kids

Varios estilos incluyen bisagras flexibles de **180 grados** para mayor durabilidad.

Los nuevos estilos **Tony Hawk Kids** son **divertidos, audaces y llenos de personalidad.**

www.eyewear designs.com



THK 059

Los nuevos estilos son THK 59, 60, 61 y 62.
La colección juvenil trae **formas y colores clásicos**
junto con **detalles icónicos** de la marca.



“Hay mejores formas de buscar asesoría
para el manejo de su Óptica
o Consultorio,”



QAsesor com
visionyoptica

Es la plataforma que le ayuda a conocer, gestionar y mejorar el manejo de su óptica y consultorio de la mano de expertos.

También podrá encontrar productos y proveedores en

Conexión com
visionyoptica

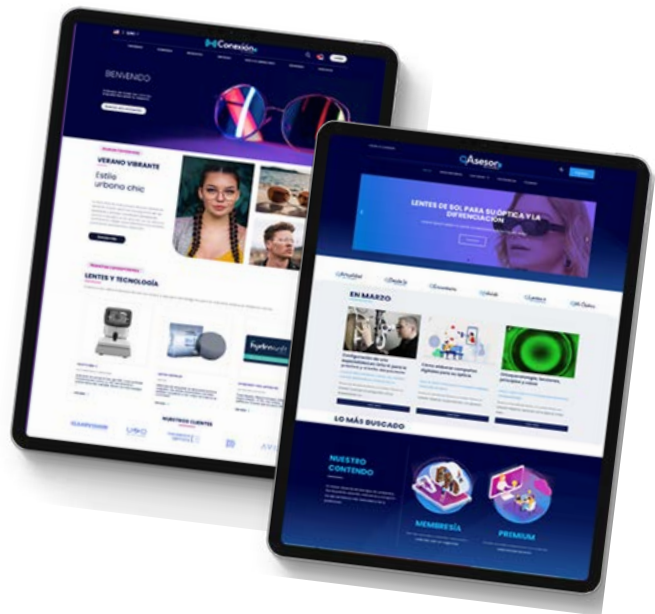
¡Conéctese ya con su mejor Asesor!

ASESOR, la mejor herramienta para su óptica o consultorio



La pandemia originada por el SARS Cov2, trajo como consecuencia numerosos cambios a nivel clínico, tecnológico y en general de estilo de vida de pacientes y consumidores, que se han convertido en grandes retos tanto para los profesionales de la visión como para quienes manejan una óptica.

Es así como el equipo de Visión y Óptica ha creado **ASESOR**, una plataforma de contenidos dirigida tanto a optometristas como a dueños, gerentes y personal de punto de venta de ópticas, principalmente independientes, cuyo objetivo es el de ofrecerles diversas herramientas, de la mano de expertos en diferentes áreas de desarrollo tanto clínico como de gestión y manejo de la óptica y/o consultorio, que les permitirán afrontar esta nueva realidad y permanecer en el medio diferenciándose de la competencia.



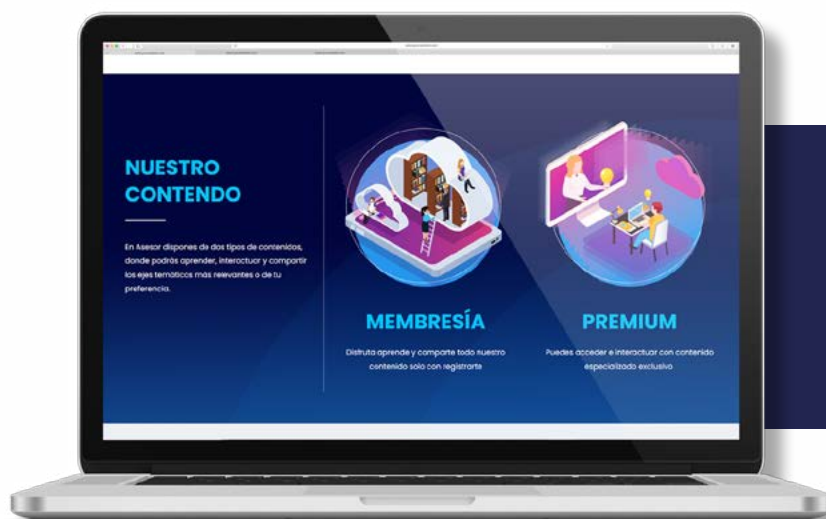
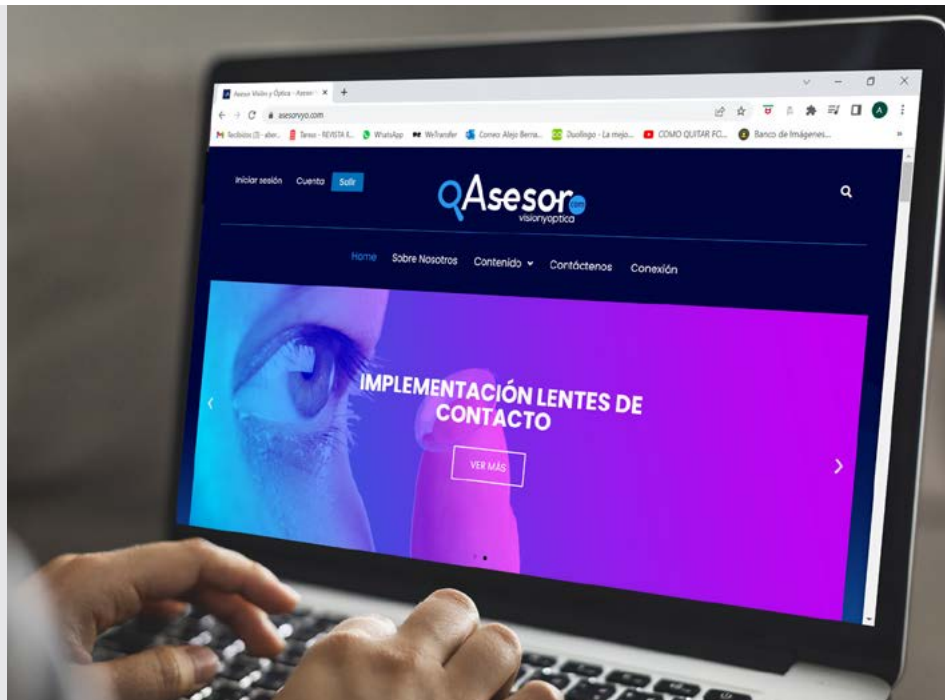
¿Qué nos hace diferentes?



En Visión y Óptica creemos firmemente que la interacción con otros colegas, así como la creación de materiales de apoyo, sin duda, enriquecen el conocimiento y abren las puertas a nuevos tipos de aprendizaje. Por esto, en **ASESOR**, podrá encontrar además de interesantes Webinars de reconocidos expertos en cada tema, e-books de consulta, materiales de apoyo como presentaciones y/o artículos, módulos de autoevaluación y certificaciones, casos clínicos y ejemplos prácticos y contenidos estructurados en módulos, así como un Newsletter mensual en el que tendrá acceso a noticias sobre cursos disponibles, investigaciones y casos prácticos que serán un apoyo adicional en su aprendizaje. Todo esto, complementado con un espacio en el que usted podrá resolver sus dudas con expertos y formar comunidades con colegas de todo Latinoamérica.

El conocimiento de las diferentes novedades que trae la industria también estará presente a través de un enlace a **CONEXIÓN**, en donde usted no solo conocerá las características de cada producto, sino que, además podrá contactarse con el proveedor de su interés.

Seis ejes temáticos



Dos tipos de contenidos

MEMBRESÍA: disfrute, aprenda y comparta diversos tipos de contenidos con solo registrarse.

PREMIUM: Con una mínima inversión, disfrute de contenidos, estructurados en forma de módulos, en los que usted podrá interactuar y formar comunidades con colegas de diferentes partes de Latinoamérica.

Conexión

Un espacio para conocer las últimas **tendencias y tecnologías** que ofrece el mercado óptico y conectar con los proveedores.



Ingrese a la página www.asesorvyo.com y disfrute de una nueva experiencia de contenidos.

Manejo de la Miopía: sea la solución

Por: Rebecca Weng

(Este artículo fue traducido y editado con autorización del grupo Jobson Publishing)



El conocimiento de la miopía y los tratamientos disponibles comienza incluso antes de ver al paciente. Todos debemos incitar a los pacientes y padres a buscar información sobre la miopía y sus riesgos para la visión de los niños.

Todos conocemos bien el artículo de Holden et al. (2015) sobre la prevalencia mundial de la miopía. Con un estimado de 50% de la población mundial que se verá afectada por la condición para el año 2050, es probable que vea más miopes entrando a su consulta con grados de gravedad crecientes. Estudios recientes confirman esta tendencia:

- A.** La prevalencia de la miopía observada en los niños en Hong Kong confinados se ha triplicado en 2020 en comparación con los cinco años anteriores.
- B.** Las personas que se duermen hasta tarde son un grupo altamente susceptible tanto al inicio como a la progresión de la miopía; nuestra cultura “siempre activa” está cargada de riesgos sociales y físicos. Ante este panorama, los profesionales de la visión son responsables de promover, educar y tratar la miopía.

¿Qué puede hacer usted para crear conciencia sobre la miopía?

El conocimiento de la miopía y los tratamientos disponibles comienza incluso antes de ver al paciente. Todos debemos incitar a los pacientes y padres a buscar información sobre la miopía y sus riesgos para la vista de los niños. Esto comienza con sus actividades en línea, en su comunidad y dentro de su práctica.

Sitio web

Un buen sitio web es una inversión que vale la pena. La mayoría de los padres recurrirán a Google u otros motores de búsqueda de Internet para obtener información sobre la miopía. También buscarán profesionales del cuidado de la vista que ocupen un lugar destacado en el factor de conveniencia (ubicación, disponibilidad en momentos específicos del día, práctica familiar, etc.). Complete las reservas en línea con referencias a la información de miopía. Agregue pre-

guntas de calificación para identificar a los pacientes en riesgo (p. ej., la edad del paciente o el estado de los padres del paciente son buenos puntos de partida). Incluya información sobre miopía para pacientes miopes identificados en las confirmaciones de reserva. Se puede implementar una variedad de actividades promocionales en línea para educar y señalar la experiencia en el manejo de la miopía.

Redes sociales

Las redes sociales son una herramienta poderosa. Promocione el manejo de la miopía en sus canales y participe en movimientos de concientización como la Semana de Concientización sobre la Miopía y el Día Mundial de la Visión.

En su práctica

Utilice carteles, folletos y pantallas digitales en su consultorio. Considere incluir mensajes y promociones dentro de los boletines comunitarios y otros materiales de distribución masiva.

El personal de primera línea bien informado es la clave para infundir confianza en los pacientes potenciales y presentar una imagen

profesional. Anime al personal a discutir los riesgos de la miopía con los padres. Equípelos con la capacidad de responder preguntas sobre el manejo de la miopía por correo electrónico, por teléfono y en persona.

Comunidad

Dentro de sus propias redes sociales, comience a discutir el problema en el dominio público. La miopía es un riesgo para la salud y es probable que la mitad de la población mundial se vea afectada. Pregunte cómo se han adaptado los niños a entrar y salir del aislamiento y el encierro; conviértalo en un tema de conversación. Cree

defensores y personas influyentes dentro de sus círculos sociales haciendo lo que mejor sabe hacer: cuidar la salud de su comunidad y brindarles información esencial para tomar decisiones de visión más saludables.

¿Cómo educa a su comunidad?

La comunicación efectiva es crucial para detener la progresión de la miopía. Esto implica informar a los padres y pacientes sobre los riesgos y las soluciones, promover decisiones de visión saludable y ayudar a los pacientes a controlar su miopía con una estrategia de control de la miopía considerada y sólida. Esto significa tener

los hechos a la mano para educar sobre los riesgos de la miopía dentro y fuera de la práctica y tener estrategias de comunicación detalladas, simples, efectivas y procesables. Estos permiten a los pacientes tomar decisiones informadas.

Instrumentos

Aproveche los recursos y herramientas gratuitos para facilitar la comunicación. La calculadora de miopía de BHVI es una poderosa herramienta basada en evidencia que puede mostrar a los padres la progresión estimada de la miopía para un niño sin tratamiento y con cada opción de tratamiento diferente.

Las Pautas de miopía son una herramienta de referencia rápida basada en evidencia que puede usar como un recordatorio diario

para los profesionales y el personal de las diferentes etapas de evaluación y tratamiento de los miopes. En consulta, se puede utilizar como una herramienta visual para delinear la evaluación de riesgos, las opciones de manejo y los procedimientos de seguimiento para niños miopes, estableciendo confianza en la comprensión, el diagnóstico y, lo que es más importante, el manejo y cuidado detallados de su hijo. Es fundamental tomarse el tiempo para educar a sus pacientes y padres sobre la necesidad de controlar la miopía.

Lecciones de los laboratorios: los profesionales de GP comparten sus mejores consejos

PARTE 1

Por Heidi Miller, OD, y Robert Ensley, OD

La adaptación de una lente de contacto personalizada puede ser una experiencia gratificante. Al combinar datos empíricos y experiencia clínica, se pueden diseñar lentes especiales para casi cualquier estado refractivo o condición ocular. Sin embargo, el proceso de ajuste no está exento de desafíos. Afortunadamente, los fabricantes de lentes de contacto cuentan con equipos de consulta altamente capacitados disponibles para ofrecer su asistencia cuando sea necesario.

Nos pusimos en contacto con consultores de varios fabricantes de lentes permeables al gas (GP) para buscar su consejo y perspectivas sobre cómo cultivar una relación y maximizar su experiencia. También hemos reunido un consenso de sus sugerencias sobre cómo optimizar mejor el proceso de adaptación de lentes de contacto.



La misma vieja historia

Al encuestar a los laboratorios sobre sus interacciones con las prácticas optométricas, muchos tuvieron respuestas similares. A continuación, hemos incluido algunas preguntas frecuentes, junto con

las respuestas proporcionadas por varios consultores de diferentes fabricantes de lentes.

¿Qué es lo que más preguntan los optometristas a los laboratorios y cómo les ayudan los consultores de diseño?

Asesoramiento en la selección de diseños y materiales. “¿Qué diseños funcionan mejor para una enfermedad en particular? La anatomía del párpado, la topografía, el historial de lentes del paciente y las motivaciones son muy útiles antes de hacer una sugerencia. Los hábitos de uso, las necesidades visuales ocupacionales y el historial del paciente también pueden ser muy valiosos. Conocer el problema ayuda a diseñar lentes que funcionen mejor. Sin embargo, los ECP también deben comprender que no existe un diseño de lente único que proporcione mágicamente el resultado óptimo para cada situación”.

Cómo manejar los cambios en la zona limbal. “Por lo general, necesitan aumentar la limpieza limbal en algunas áreas sin obtener una limpieza limbal excesiva en otras áreas. Con diseños específicos de cuadrante, esto nos permite diseñar y personalizar lentes en consecuencia. Además, la incorporación de zonas ópticas ovaladas en el diseño de la lente para adaptarse a la naturaleza asimétrica de las zonas limbales ha supuesto una gran mejora”.

¿Cuáles son los problemas comunes que enfrentan los laboratorios cuando no obtienen buenos comentarios de un optometrista?

Falta y/o baja calidad de la información. “Muchas veces, los consultores solo reciben K y refracción, información insuficiente para diseñar una lente especial. Tener información completa y precisa permitirá a los consultores diseñar los mejores lentes para el paciente”. Tenga en cuenta la ubicación de la marca de la lente. “Cuando los médicos hacen una orden y necesitan ajustes en algunas áreas, a menudo se olvidan, o debemos adivinarlo o, en algunos casos, deben llevar al paciente de regreso a la oficina para una evaluación precisa”.

Depender únicamente de una modalidad de diagnóstico. “Pueden depender demasiado de la tomografía de coherencia óptica (OCT) sola y no evaluar la lente bajo una lámpara de hendidura”.

No tener mapeos de buena calidad. “Mapas mejores y más completos nos brindan la información necesaria para tomar una decisión informada sobre qué diseño funcionará mejor para el paciente y qué parámetros son apropiados”.

¿Qué les gustaría saber a los consultores de diseño de laboratorio cuando hacen un pedido?

Cuanta más información tengamos, mejor se ajustarán las lentes. “Pedidos anteriores, lectura K, mapas, fotos, lentes de prueba, todo puede ayudarnos a diseñar una mejor lente para su paciente”.

Tómese su tiempo y navegue por el conjunto de prueba si la primera lente no funcionó bien. “Los otros lentes de prueba podrían tener el ajuste perfecto o podrían haber sido un punto de partida mucho mejor si solo se los hubieran probado”.

Cuando los optometristas están haciendo su diseño inicial, ¿qué enfatizan los laboratorios para no olvidar?

Parámetros de la lente. Patrones de NaFl, diámetro de iris visible horizontal (HVID) o cualquier información pertinente que esté disponible.

astigmatismo y ayudan al consultor a realizar cambios en el ajuste y la potencia de los lentes”.

La ubicación de cualquier marca láser en la lente. “Las marcas tóricas son importantes para los cambios hápticos y la corrección del

Lente de prueba. “Documente qué lente de prueba se usó para evaluar el ajuste”.

Conozca más sobre lentes de contacto, de la mano de grandes expertos, ingresando a www.asesorvo.com/encontacto

LENTEStellest™, UNA INGENIOSA INNOVACIÓN PARA LUCHAR CONTRA LA PROGRESIÓN DE LA MIOPIA

CORRIGEN

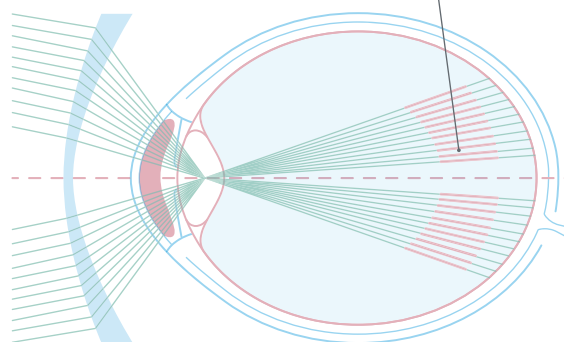
GRACIAS A LA ZONA MONOFOCAL, OFRECEN UNA VISIÓN NÍTIDA EN TODAS LAS DIRECCIONES DE LA MIRADA.



CONTROLAN

GRACIAS A LA TECNOLOGÍA H.A.L.T.⁽²⁾ REDUCEN LA PROGRESIÓN DE LA MIOPIA.

VOLUMEN DE SEÑAL DELANTE DE LA RETINA QUE FUNCIONA COMO UN ESCUDO CONTRA LA ELONGACIÓN OCULAR Y, POR TANTO, CONTRA LA PROGRESIÓN DE LA MIOPIA



EFICACIA DE LOS LENTES STELLEST™ PARA EL CONTROL DE LA MIOPIA, CLÍNICAMENTE PROBADA

Los lentes Essilor® Stellest™ desaceleran la progresión de la miopía en promedio un **67 % (0,99 D)**, en comparación con los lentes monofocales, cuando se usan 12 horas al día⁽¹⁾.

2 DE CADA 3

niños que usaron lentes Stellest™ tuvieron una necesidad de corrección estable después del primer año⁽³⁾.

BENEFICIOS ADICIONALES

Una visión tan clara como con lentes monofocales para niños⁽³⁾.

El **90 %** de los niños se adaptan completamente en 3 días y el **100 %** en una semana⁽³⁾.

(3) Resultados de un ensayo clínico prospectivo, controlado, aleatorizado y con enmascaramiento doble de dos años de duración en 54 niños miopes con lentes Stellest™ en comparación con 50 niños miopes con lentes monofocales. Los resultados de eficacia se basan en 32 niños que declararon llevar los lentes Stellest™ al menos 12 horas al día, todos los días. Crecimiento ocular de niños no miopes basado en 700 datos de escolares inscritos en el estudio de cohorte prospectivo Wenzhou Medical University-Essilor Progression and Onset of Myopia (WEPOM). Necesidad de corrección estable definida como un cambio de refracción esférica equivalente en ambos ojos estrictamente inferior a 0,50 D. Bao J, et al. (2021). Eficacia del control de la miopía durante un año de los lentes oftálmicos con lentes esféricas. Br. J. Ophthalmol. doi:10.1136/bjophthalmol-2020-318367.

ESSILOR®
#1

LA MARCA DE LENTES RECOMENDADA
POR LOS PROFESIONALES DE LA VISIÓN
EN TODO EL MUNDO*

Los lentes Stellest™ de Essilor ralentizan la progresión de la miopía en promedio, en un 67%**

Los lentes Stellest™ de Essilor®

ralentizan la progresión de la miopía en promedio, en un 67%,** en
comparación con los lentes monofocales, cuando se usan 12 horas al día.



Stellest™

**En comparación con los lentes monofocales, cuando se usan 12 horas al día; resultados de ensayo clínico prospectivo, controlado, aleatorizado y con doble enmascaramiento de dos años de duración en 54 niños con miopía que usan lentes Stellest™ en comparación con 50 niños con miopía que usan lentes monofocales. Resultados de eficacia basados en 32 niños que afirmaron usar lentes Stellest™ al menos 12 horas al día todos los días. Bao J, et al. (2021). Control de la miopía con lentes oftálmicos con lentes esféricos: un ensayo clínico aleatorizado de dos años de duración. Invest. Ophthalmol. Vis. Sci., 62(B):2888.

*Essilor, la marca de lentes n.º 1 recomendada por los profesionales de la visión en todo el mundo - Investigación cuantitativa realizada entre una muestra representativa de 958 ECP independientes por CSA en febrero de 2019 - Francia, RU, Alemania, Italia, España, EE. UU., Canadá, Brasil, China, India.

¿Cómo están tus finanzas?

¡Recuerda que siempre somos más que nuestros errores!



OPTIFIT

SALUD FINANCIERA PARA EMPRESAS



Con este comienzo de siglo tan inesperado, con pandemia, confinamientos, guerra en Ucrania, protestas sociales, incremento de la desigualdad y pobreza, la inflación su- biendo alrededor del mundo, en este momento, tenemos un pa- norama 100% incierto. Y si nos vamos a la realidad de nuestros países latinoamericanos, vemos cómo la falta de liderazgo polí- tico se refleja en nuestras condiciones socioeconómicas.

Sin embargo, hay algo positivo de esta situación, y son nues- tras decisiones y aciertos financieros, que nos van a asegurar

un proyecto de vida y así mismo la vejez. Por muchas décadas, esa responsabilidad fue dejada al estado, pero ahora que estamos viendo esta declive, es mo- mento de hacernos responsables de la vida que tene- mos y la que queremos.

Para ello, es importante hacer una pausa en nuestra agi- tada cotidianidad para pensar realmente qué estamos haciendo y para dónde vamos. La metáfora de Alicia en el país de las maravillas está más vigente que nunca.

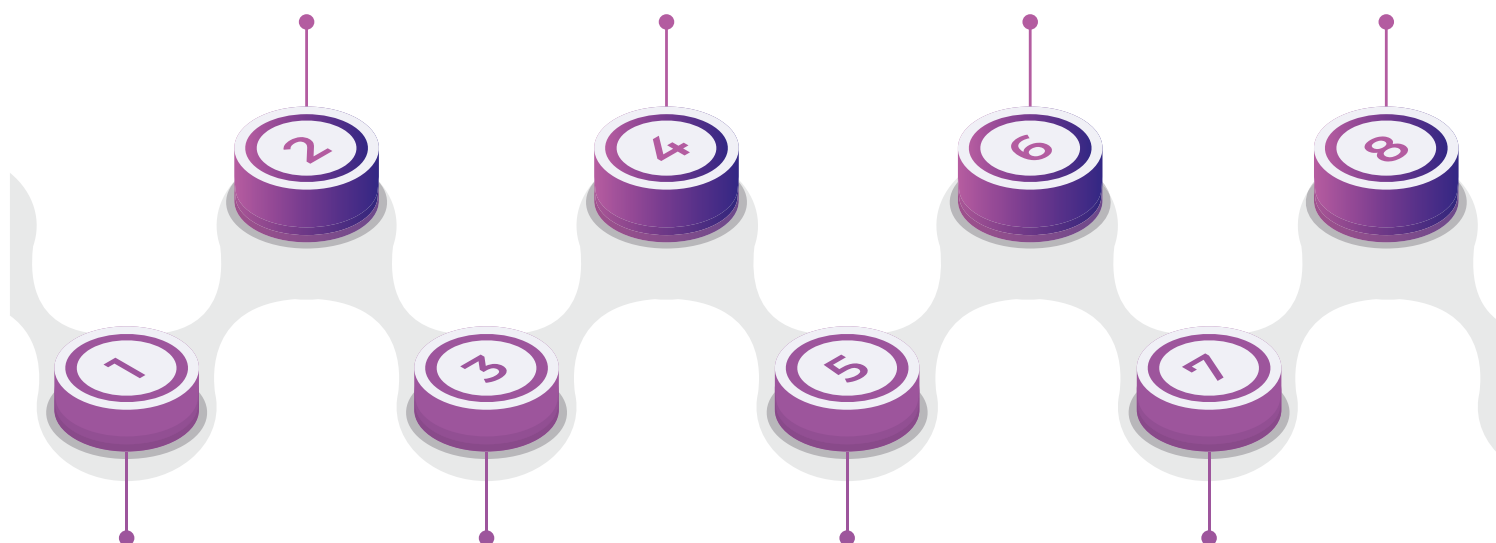
Aprender a manejar tu planificación y tus finanzas no es trabajar en la NASA, es más sentido común que cualquier otra cosa. Aquí vamos a dar unas oportunidades de mejora, si lo estás haciendo, continúa con compromiso; y si no, empieza YA:

Comprar activos que no aporten al flujo de caja sino al contrario. Y si lo hacemos por presumir o para otros, pues estamos desperdiciando esos recursos.

No traducir tus ahorros en inversiones, si solo lo guardo, y no lo pongo a producir, él no va a crecer, sino al contrario perderá todo el valor, porque el costo de vida sigue subiendo.

No informarse y aprender acerca de criptomonedas, si ese es tu interés. No puedes dejar en manos de otros tus ahorros, y tu posible futuro.

Vivir mes a mes en rojo, no reconocerlo, no tener un plan de pago de esas deudas, y no hacer.



Gastar dinero en cosas superficiales, y menos si es con deuda. Estas actitudes nos llevarían a situación insostenible.

No ahorrar, y vivir enchufados a nuestro único ingreso (Salario), ¿y si las condiciones cambian? ¿Y si no tengo ese fondo de emergencia?

No dejarse llevar por esas ilusiones de ganancias fáciles, eso no existe, alguna inversión que duplique las ganancias en un tiempo corto o se aleje mucho de las rentabilidades del mercado; siempre tendrá un componente de riesgo que es posible que no quieras correr, o puede ser una pirámide o estar fuera de la ley. (¿y si se derrumba con tu dinero?)

Dejarse llevar por familia o amigos para ser fiador o prestar dinero, sin condiciones claras, este hecho puede determinar un problema judicial y pérdida de esa amistad.



No te acostumbres a una vida tan vacía, busca tu bienestar financiero y personal; ser consciente de tus ingresos y de tus egresos te llevan a una vida más plena. No vinimos a este mundo a pagar deudas, al contrario, vinimos a disfrutar experiencia, y ese camino. No olvidemos ayudar a otros.

“Qué no se nos pase la vida, esperando mejores tiempos” Mario Benedetti.

Para más información, escriba al correo:

khurtado@optifit.com o contáctela al teléfono: 3219368559. 2020

Alianzas integrales para lograr escala



VISION IMPACT
INSTITUTE

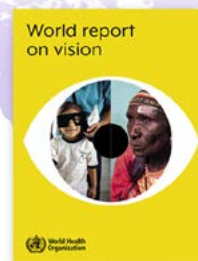
Una perspectiva del profesor Kavin Naidoo, jefe global: Abogacía y Alianzas, Fundación OneSight EssilorLuxottica y Anurag Hans, jefe de misión, EssilorLuxottica y jefe de la Fundación OneSight EssilorLuxottica.

Una serie de eventos y decisiones globales ha llevado los Errores Refractivos no Corregidos (URE), la mala visión debido a la falta de exámenes visuales, y anteojos, justo al centro del escenario de la agenda global de salud pública. Muchos de nosotros hemos trabajado significativamente durante una parte importante de nuestras vidas para lograr esto, ya sea en el sector de las Organizaciones No Gubernamentales (ONG), los gobiernos, las asociaciones profesionales o el sector privado. A medida que este éxito de promoción llama a nuestra puerta, debemos ponderar algunas preguntas difíciles: ¿Estamos listos para escalar los servicios de errores refractivos a un próximo nivel y crear acceso para todos, independientemente de su posición social? ¿Podremos proteger a nuestros niños de la inminente crisis de miopía? Y quizás, lo más importante, ¿qué estrategias nos permitirán alcanzar todo esto?

Varios informes, incluyendo el Informe Mundial de la Visión de la Organización Mundial de la Salud (OMS) y el Reporte de Essilor, nos han brindado datos valiosos para comprender, desarrollar y monitorear los servicios refractivos. El informe de la OMS, utilizando un límite de 6/12 para medir la discapacidad, estima que cerca de **950 millones de personas** padecen de ceguera o de problemas visuales debido a la falta de corrección. Asimismo, el informe de Essilor indica que **2.700 millones de personas** sufren de mala visión y necesitan anteojos para funcionar de manera efectiva, un gran porcentaje de ellas sin acceso a una solución. Este informe usa un corte de 6/9 como límite. Esta situación se ve agravada por el hecho de que las proyecciones indican que para 2050 la mitad de la población será miope – debido a los cambios en el estilo de vida en un mundo cada vez más digital. Revertir esta tendencia debe ser una prioridad absoluta.

La sociedad civil, los gobiernos y las asociaciones profesionales han hecho una labor excepcional en elevar los errores refractivos no corregidos en la agenda de salud global a la vez que han desarrollado proyectos orientados a la acción. La realidad, sin embargo, es que

muchos de estos proyectos son proyectos verticales que se limitan a desarrollar un enfoque comprensivo o integral, son dependientes de donaciones, y no han logrado alcanzar la escala exigida. Para alcanzar escala es fundamental un enfoque integrado que reúna a todos los actores del cuidado visual y también desarrolle la colaboración intersectorial. No podemos hablar sobre cambios de sistemas y alentar únicamente a las organizaciones sin fines de lucro a donar o vender soluciones a comunidades de escasos recursos. Debemos desarrollar estrategias que reúnan al gobierno, las organizaciones no lucrativas, las empresas sociales, y el sector privado. El sector privado no debe verse solamente como un donante, sino que también debe aceptarse como un actor. Los conflictos de intereses deben gestionarse en lugar de verse como una barrera de entrada. Las organizaciones no lucrativas deberían considerar seriamente el conflicto entre su misión y la supervivencia. Los proyectos no solo deben estar impulsados por los donantes, sino también por alcanzar escala. Este tipo de perspectiva demanda alianzas tanto dentro como fuera del sector. Tales asociaciones o alianzas no deben basarse en el interés propio, sino en las necesidades que enfrentan nuestros países y comunidades. El mapeo de las necesidades, seguido por la identificación de los socios o aliados apropiados, es fundamental para el éxito. La definición de aliados también debe ampliarse.



YESH
moda para tus ojos



Buscamos distribuidores para Latinoamérica

Chopard

CH
CAROLINA HERRERA

TOUS
JEWELERS SINCE 1920

POLICE

M&H
MARIO HERNÁNDEZ

TOTO

19V69
Italia

Lili♥Pink

Distribuido por **YESH**

·ÚNICOS DISTRIBUIDORES AUTORIZADOS·

Contacto: +57 301 4220786 / E-mail: administracion@yesh.com.co / Página autorizada www.yesh.com.co

Todos los actores del cuidado visual deben congregarse y colaborar en torno a una estrategia de solución basada en un ecosistema en lugar de una estrategia basada en proyectos. Luego la estrategia general debe entonces definir el compromiso que los socios pueden asumir. Una vez que los socios en el cuidado visual estén de acuerdo, entonces debemos incluir en el proceso de planificación a los departamentos gubernamentales de salud y educación, las organizaciones sin fines de lucro, asociaciones profesionales y aquellos socios del sector privado que brinden apoyo empresarial filantrópico y social/negocios inclusivos.

El siguiente nivel de asociación es parte integral en la definición de los errores refractivos no corregidos como un tema de desarrollo. Estos aliados deben incluir departamentos de finanzas, adquisiciones, desarrollo social, y otros organismos gubernamentales, así como organizaciones de desarrollo y sin fines de lucro enfocadas en adultos mayores, desarrollo empresarial, alfabetización, seguridad vial, jóvenes en riesgo y, por último, pero ciertamente no menos importante, grupos de defensa comunitarios. Esta lista no es exhaustiva, ya que un mapeo local debe ayudar a identificar a todos los actores clave.

El punto aquí es pensar más allá del cuidado visual e incluso más allá de la salud. Por ejemplo, EssilorLuxottica 2.5 NVG en Kenia estableció un programa llamado Eye Rafiki (ER) el cual incluyó capacitación y desarrollo empresarial, en el cual los aprendices alcanzaron ser propietarios de sus propias tiendas de óptica en zonas rurales, brindando servicios de cuidado visual asequibles y sostenibles en áreas desatendidas. Al mismo tiempo, la Agencia para el desarrollo Internacional (USAID) apoyó la alianza DREAMS, la cual buscaba oportunidades para empoderar a las mujeres jóvenes que corren el riesgo de contraer HIV. El programa ER también ha proporcionado espacios para que algunas de estas jóvenes se capaciten y se conviertan en Eye Rafikis. Cuando elevamos a las personas a salir de la pobreza y le brindamos oportunidades para administrar sus propias empresas o trabajos esto motivará el cambio de comportamiento y reducirá el riesgo de HIV. Cuando se estableció el programa Eye Rafiki, el primer nivel de alianzas o interacciones fue con órganos reguladores y gubernamentales del sector salud, instituciones de capacitación en el sector privado y una colaboración con los centros de salud visual. La alianza DREAMS es un ejemplo de colaboración con organizaciones de desarrollo enfocadas en temas más allá del cuidado visual. Aunque este es solo un ejemplo de cooperación, se están explorando otras ideas (por ejemplo, vinculando a optometristas con Eye Rafikis a través de la telemedicina, trabajar con campañas de seguridad visual, así como otros programas relevantes).

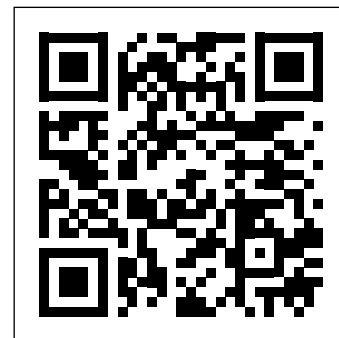
Para mover realmente la aguja en el tema de los errores refractivos no corregidos al otro extremo del espectro donde los exámenes de la vista y los anteojos estén disponibles para todos, debemos traer compromiso, innovación, cambio en actitudes, y un enfoque integral a la mesa. **La escala solo se logrará si se establecen alianzas sólidas y basadas en principios.** Afortunadamente, la base para esto es muy prometedora. Como sector nuestro grito de guerra debe ser ASOCIARSE o PERECER.



El 11 de julio de 2022 el Vision Impact Institute anunció que se sumó a la **Fundación OneSight EssilorLuxottica** como parte de la nueva estrategia para fortalecer la misión de la empresa en el área de enfoque de **Abogacía y Alianzas Globales**. La base de datos de investigación existente del Vision Impact Institute de más de 700 estudios e informes de investigación, todos los activos y contenido seguirán estando disponibles en <https://onesight.essilorluxottica.com/our-work>.

La nueva **Fundación OneSight EssilorLuxottica** reúne las acciones e inversiones filantrópicas y de defensa de EssilorLuxottica, que incluyen: *Vision for Life, Essilor Vision Foundations en América del Norte, India, el Sudeste Asiático y China, Fondazione Salmoiraghi y Vigano en Italia, así como los socios globales a largo plazo de la compañía como son OneSight y el Vision Impact Institute.* 2020

Para más información sobre la nueva Fundación OneSight EssilorLuxottica visite:



OPTICALIA®

ACTIVA TU FUTURO



¡TÚ PUEDES SER EL PRÓXIMO OPTICALIA!

- ¡Somos la cadena de ópticas con mayor cubrimiento del mercado:
 - Más de 160 ópticas en Colombia
 - Más de 1000 ópticas en el mundo
- ¡Te apoyamos con una poderosa maquinaria publicitaria y de marketing que nos da el poder de comunicar con el consumidor final.
- ¡Poseemos licencias de reconocidas marcas en exclusiva.
- ¡Te acompañamos con formación y con todas las novedades que ofrece el mundo digital que ayuden a gestionar y crecer tu negocio.

¡QUÉ ESPERAS PARA UNIRTE!

info@opticalia.co • www.opticalia.com



Galileo Club, un buen plan para las ópticas argentinas



Con la mirada puesta en renovar su oferta de beneficios, a inicios de 2022 Distribuidora Galileo llevó adelante el lanzamiento de Galileo Club, un plan lleno de regalos para las ópticas del país.

En este plan la utilidad, la conveniencia y la rentabilidad toman la delantera para premiar la lealtad de los aliados de Galileo, permitiéndoles a los ópticos economizar en su proceso de abastecimiento y también obtener beneficios exclusivos en una escala de niveles pensada en el crecimiento de sus negocios.

Desde el momento en que las ópticas realizan su primera compra de lentes de contacto, gotas y soluciones en la plataforma digital de Distribuidora Galileo, empiezan a ser parte del club. Para subir de nivel, podrán cumplir con una cantidad de órdenes y volumen de compras requeridos en cada trimestre para obtener grandes beneficios.

Con este plan, los clientes actuales de Distribuidora Galileo, pasan a formar parte del club de forma automática y de acuerdo a su comportamiento de compra ganarán un lugar en un determinado nivel. Las ópticas que aún no realizan sus compras en la plataforma de Galileo, pueden registrarse y empezar a gestionar sus pedidos. Con su compra inicial ya se posicionan en el primer nivel y se convierten en "aliados bronce".

En el nivel Bronce, las ópticas conseguirán envíos gratis a todo el país, entrenamientos de producto y temáticas para potenciar las capacidades de su negocio, promociones y lentes de prueba sin costo. En el nivel Plata, a estos beneficios se les suma un descuento del 2% adicional para realizar sus pedidos.

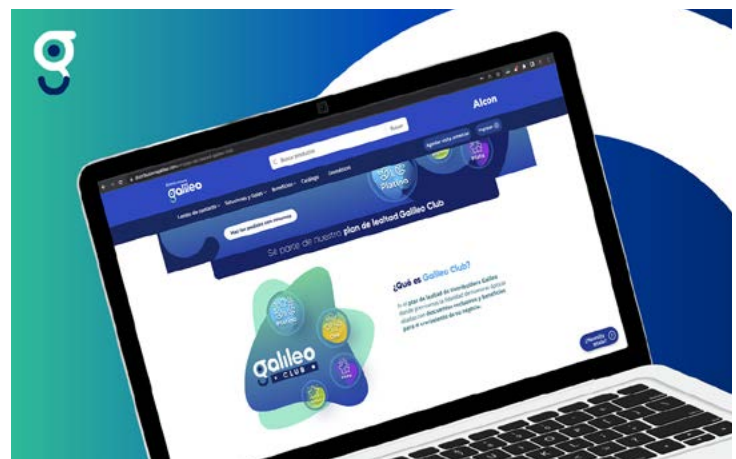
En el nivel Oro, además de todos los beneficios que ofrecen los niveles anteriores, los clientes podrán disfrutar de un 3% de descuento adicional, material educativo y publicitario, kits de inicio y fitsets de obsequio. El nivel máximo, nivel Platino, ofrece a los aliados un interesante descuento del 5%, además de todos los beneficios de los niveles previos, entrenamientos personalizados y eventos de cierre anual.

Galileo realiza una actualización trimestral de niveles de acuerdo con las condiciones del plan y sus aliados pueden disfrutar de los beneficios de acuerdo con el nivel en el que se encuentren. Mientras más alto sea el nivel que alcancen, mayores beneficios obtendrán.

Este socio de la industria ha entendido que el dolor de un gremio tradicional no sólo tiene que ver con la revitalización continua de productos, sino también de su oferta de servicios y beneficios, por eso con Galileo Club quiere que las ópticas que se sumen a esta alianza puedan materializar beneficios útiles y oportunos, mientras continúa trabajando por evolucionar y ser un jugador útil para el sector óptico en la Argentina. 2020

Para mayor información:

Facebook: @DistribuidoraGalileoAR
 Instagram: @distribuidoragalileoarg
 LinkedIn: Distribuidora Galileo Latam
 YouTube: Distribuidora Galileo Latam
 servicioalclientear@distribuidoragalileo.com
 +54 11 5168-6159
 www.distribuidoragalileo.com/arg





Plan de lealtad

Un plan para **las ópticas**
donde premiamos **tu fidelidad**

¡Con grandes beneficios!



¿Qué es
Galileo Club?

Es el plan de lealtad de Distribuidora Galileo donde **premiamos la fidelidad** de nuestras ópticas aliadas con **descuentos** exclusivos y **beneficios** para el crecimiento de sus negocios.



¿Cómo hacer parte
de Galileo Club?

Desde el momento en que hacés tu **primera compra** de lentes de contacto, gotas y soluciones en nuestra plataforma, empezás a ser parte del club.



¿Cuáles son los
beneficios del plan?

- Descuentos especiales acumulables con otras promociones
- Obsequios increíbles
- Capacitaciones gratuitas

¡Únete a este club!



Para mayor información contactanos



servicioalcliente@distribuidoragalileo.com



+54 11 5168-6159

Distribuidora

galileo

*Publicidad válida para Argentina

Alerta y conducta ante signos de maltrato infantil observados en consulta de Optometría

Sarita Fernández Arciniegas¹
Danna Isabella García Salas²
María Fernanda Sanabria Espitia³



Introducción

El Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia UNICEF define al maltrato infantil como: “niños que sufren ocasional o habitualmente actos de violencia física, sexual o emocional, sea en el grupo familiar, o en el entorno social”. El maltrato puede ser ejecutado por omisión, supresión o transgresión de los derechos individuales y colectivos, e incluye el abandono completo y parcial; por otra parte la Organización Mundial de la Salud (OMS), señala que el maltrato infantil se define “...como los abusos y la desatención de que son objeto los menores de 18 años, e incluye todos los tipos de maltrato físico o psicológico, abuso sexual, desatención, negligencia y explotación comercial o de otro tipo que cause o pueda causar un daño a la salud, desarrollo o dignidad del niño o poner en peligro su supervivencia [1]



La relevancia en el reconocimiento de esta definición, los signos de maltrato que posiblemente se encuentran dentro de la consulta y el desarrollo de un protocolo de atención se basa en la necesidad de reportar, prevenir y denunciar estos casos, teniendo en cuenta la incidencia de los mismos dentro de la población, ejemplo de esto es que en Colombia, para 2021 se registraban diariamente aproximadamente 260 casos de violencia intrafamiliar de los cuales el ICBF registra la vinculación de 109 casos en procesos administrativos de restablecimiento de derechos a menores de edad. Asimismo, señaló que los casos más frecuentes están relacionados con abuso sexual, violencia intrafamiliar, física y psicológica [2]

Por otra parte, para el I semestre del año 2021, en Bogotá D.C se notificaron al subsistema de vigilancia en violencia intrafamiliar, violencia sexual y maltrato infantil (SIVIM) un total de 7.729 casos de maltrato ejercido contra niños, niñas y adolescentes. Esto representa un incremento del 15,2% de casos con respecto a los reportes del mismo periodo para el año anterior [3].

A nivel ocular es posible identificar signos de maltrato infantil a través de la identificación en el examen funcional, esto se demuestra ya que el 30% de los niños víctimas de trauma no accidental presentan manifestaciones oftalmológicas, de éstas 77-85% corresponden a hemorragias retinianas; otras manifestaciones oftalmológicas en maltrato infantil pueden asociarse a

desnutrición (xerosis conjuntival, manchas de Bitot, xerosis corneal, queratomalacia y endoftalmitis), anemia (retinopatía anémica), hemorragias retinianas y exudados algodonosos [4].

El objetivo de esta revisión es destacar las manifestaciones clínicas presentes en niños con signos de maltrato infantil.

Presentación clínica

Cabe resaltar que desde la anamnesis el profesional puede observar además de heridas o moretones superficiales en zonas expuestas, expresiones que dan indicios de maltrato en el niño como somnolencia, comportamiento irritable, mareo, dificultad motriz, desmayos, pérdida de conciencia, expresión de dolor sin señales evidentes de heridas o golpes, cambios bruscos de conducta, tristeza, desánimo y llanto [5]

En los últimos 30 años, las hemorragias retinianas han sido consideradas como el principal signo de traumatismo craneal por abuso, siendo observadas en aproximadamente el 75% de los niños que son víctimas de traumatismo craneoencefálico por abuso (AHT), asociadas en el niño que experimenta fuerzas repetidas de aceleración o desaceleración con o sin impacto de fuerza contundente en la cabeza [6]; que en los casos más severos pueden observarse pliegues maculares y retinosquisis (separación entre las capas retinianas) hemorrágica en la

Lesión	Manifestaciones	
Lesión ocular directa	Lesiones periorbitarias y conjuntivales	Fracturas orbitarias.
		Equimosis bilateral
		Hemorragias subconjuntivales.
		Conjuntivitis por instilación de sustancias químicas.
		Quemaduras térmicas periorbitarias y oculares.
	Lesiones del segmento anterior	Hifema.
		Catarata.
Subluxación - luxación del cristalino.		
Lesiones del segmento posterior	Desprendimiento de retina.	
	Atrofia coriorretiniana.	
Lesión ocular indirecta	Hemorragia vítrea.	
	Hemorragia retiniana.	
	Síndrome del niño sacudido.	
Alteraciones visuales resultantes de lesiones no oculares	Lesión del nervio óptico	Papiledema.
	Lesión del sistema nervioso central	Lesiones en la corteza del lóbulo occipital que desencadena hematomas, o de la vía visual que conllevan a amaurosis central, defectos en el campo visual, ceguera cortical y pérdida visual severa.

Tabla 1. Lesiones oculares por maltrato infantil.

Fuente: Menderos D. Oftalmología y maltrato infantil. Departamento de Medicina Legal 1997. [9]

mácula [7]. Diferenciar el tipo, el número y el patrón de las hemorragias retinianas podría ser eficaz para entablar un diagnóstico diferencial, teniendo en cuenta que la identificación de anomalías oculares necesita un examen completo de la retina con la colaboración de un oftalmólogo gracias a la oftalmoscopia indirecta mediante la dilatación de la pupila y tan pronto como sea posible y capturar imágenes en una cámara de retina en caso de que sea necesario confirmar su presencia durante la investigación legal [8].

Así mismo, la observación del fondo de ojo muestra hallazgos de patologías sistémicas que indican la posible etiología de los indicios de un infante, como una mancha rojo cereza en la patología metabólica, anomalías vasculares retinianas en la patología de Menkes, papiledema y signos retinianos de leucemia o endocarditis bacteriana [6].

Las lesiones oculares ocasionadas por maltrato infantil se clasifican en tres categorías: lesión ocular directa, lesión ocular indirecta y alteraciones visuales resultantes de lesiones no oculares [9], que generan facilidad en la identificación y comprensión del hallazgo (**Tabla 1**).

Junto con el síndrome del niño sacudido o shaken baby, una condición que consiste en un traumatismo craneoencefálico por violencia infligido generalmente a niños menores de un año de edad debido a su incapacidad de protegerse, caracterizado por movimientos repetidos de aceleración y desaceleración de la cabeza causando la ruptura de vasos sanguíneos que provoca hemorragia cerebral (hematoma subdural), hipoxia e isquemia. Los indicios por los que los padres de familia acuden con frecuencia a la atención médica son las convulsiones, dificultad para respirar, apnea y ausencia de respuesta, en contraste de heridas en la cabeza no intencionales donde son llevados por

inflamación local e inquietud en chicos antes asintomáticos. Las demostraciones oculares presentes son hemorragias de la retina, hemorragia vítrea, papiledema, hemorragia en la vaina del nervio óptico, erosiones corneales, anisocoria, rotura de la membrana de Descemet, hifema, entre otros, detectadas por medio de exámenes como la oftalmoscopia [4]. De modo que los profesionales de la salud visual ejercen un papel esencial en el reporte ante signos de maltrato infantil en las consultas.

Marco Legal

Cabe destacar que la Constitución Política Colombiana en su Artículo 44, contempla a la vida, la integridad física y la salud como parte de los derechos fundamentales de los niños, es decir se incluye como un derecho del infante la atención en salud integral que incluye la valoración visual y de ser necesario la óptica, adecuada y oportuna corrección visual y tratamiento visual integral; interpretándose como una forma de maltrato infantil el no acceso a esta atención como ejemplo claro de “omisión, supresión o transgresión de los derechos individuales y negligencia ante una necesidad” [1]; que puede traer consecuencias irreversibles y de gran trascendencia para la calidad de vida del menor como la ambliopía refractiva.

Protocolo de manejo

Ante un posible caso, el estado ha diseñado un protocolo de atención para situaciones de presunto maltrato infantil por castigo, humillación, malos tratos, abuso físico y/o psicológico en el cual lo primero a realizar es una historia clínica completa y objetiva, con una descripción detallada de las lesiones y/o hallazgos, además se debe observar incongruencias en la información que confirmen la situación [10]. En segundo lugar, de acuerdo con el tipo y severidad de la lesión, el niño o la niña

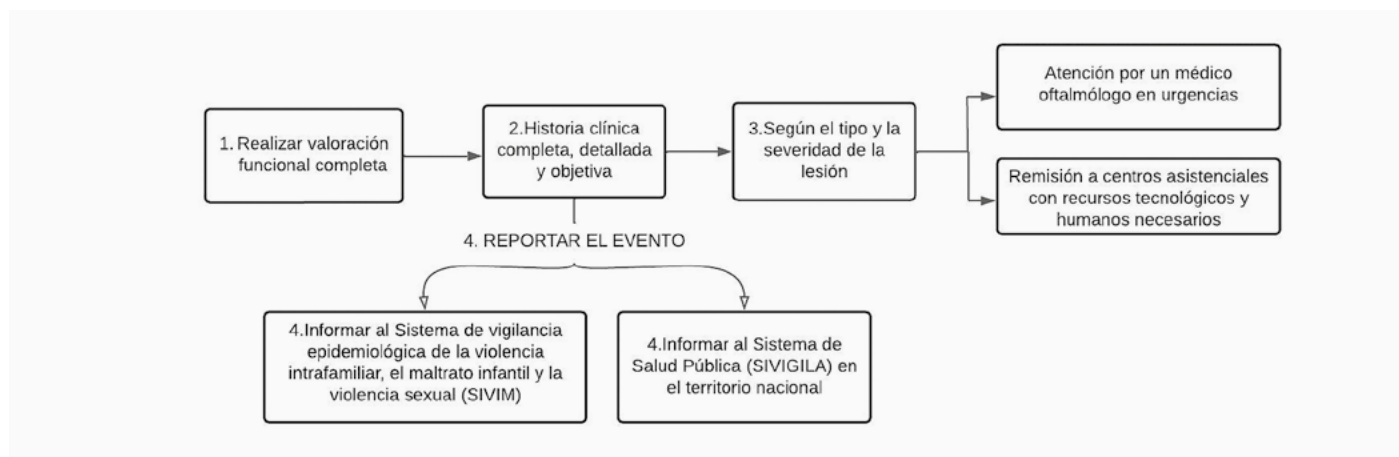


Figura 1. Protocolo de manejo.

Fuente: Comité distrital de convivencia escolar. Directorio de protocolos de atención integral para la convivencia escolar y el ejercicio de los derechos humanos, sexuales y reproductivos 2018 Comité distrital de convivencia escolar 2018 [11]

Huvitz

TRES GENERACIONES SE COMBINAN EN UNA **SOLA MARCA**



HRK-1

- Auto Refractómetro Queratómetro
- Color View Mode
- Auto Tracking Vertical
- Adaptación de Lentes de Contacto



HRK-9000

- Auto Refractómetro Queratómetro
- Color View Mode
- Aberrómetro de 4to orden
- Meibomiografía
- Tiempo de Ruptura Lagrimal



HTR-1

- Auto Refractómetro Queratómetro
- Color View Mode
- Aberrómetro de 4to orden
- Meibomiografía
- Tiempo de Ruptura Lagrimal
- Tonómetro
- Paquímetro
- Full Automatic



www.usophthalmic.com

info@usophthalmic.com | Ph: +1.786.621.0521

Argentina: +54 11 5218-0491 | Chile: +56 229455724 | Brazil: +55 11 4118-6375
México: +52 55 8526 4912 | Perú: +51 170 86853 | Colombia: 01 800 5190 770

USO
US OPHTHALMIC

deben ser atendidos por un médico Oftalmólogo en emergencia por lo que deben ser remitidos a centros asistenciales que cuenten con los recursos tecnológicos y humanos necesarios; en tercer lugar se debe reportar al sistema de información de prestaciones de Salud mediante el Sistema de Salud Pública (SIVIGILA) en el territorio nacional y al Sistema de vigilancia epidemiológica en su aplicación Web (SIVIM) para el área distrital en Bogotá [11], como se aprecia en la **figura 1**, esto teniendo en cuenta que no se presume de abuso sexual ya que el protocolo se presenta de manera distinta y en acompañamiento de fiscalía y policía nacional; además este protocolo se plantea teniendo en cuenta que dentro de las leyes que rigen a la Optometría solo se menciona la obligación de las IPS que presten atención integral en salud de las personas víctimas de violencia sexual a capacitarse en dicha atención y crear un protocolo específico como parte del proceso de certificación en La resolución 3100 de 2019 de Habilitación de Servicios de Salud y no en relación al maltrato infantil [12].

Conclusiones

- Dentro del conocimiento clínico es importante que el Optómetra tenga claras patologías inusuales como las hemorragias retinianas, lesiones oculares directas, lesiones oculares indirectas y alteraciones visuales resultantes de lesiones no oculares; que dan indicios de situaciones de maltrato en el niño para su adecuado reporte y alerta que conlleve a un oportuno e integral tratamiento.
- Los signos clínicos oculares deben correlacionarse con el entorno psicosocial del paciente, el cual se debe atender y tratar con la mayor empatía, responsabilidad y prudencia.
- No se debe aislar de la anamnesis las expresiones conductuales del paciente, es clave comprender que en los pacientes pediátricos su forma de actuar en el entorno puede expresar más que un interrogatorio completo.
- El Optómetra como profesional de la salud debe conocer de manera clara las vías en las que puede reportar aquellos casos de maltrato infantil que lleguen a consulta, plantear un protocolo estándar podría facilitar el proceso y minimizar los índices de este tipo de maltrato.
- La importancia de la prevención del maltrato infantil y una acertada, adecuada y oportuna intervención en una primera valoración radica en que la primera infancia es un periodo único en la vida del ser humano caracterizada por un rápido desarrollo cerebral, especialmente en los tres primeros años de vida, sentando las bases para la salud, el aprendizaje, la productividad y el bienestar individual y social en la niñez, adolescencia y adultez. **2020**

Agradecimiento:

A la Dra. Diana Rey por la corrección de estilo y motivación para escribir.

Referencias bibliográficas

1. Fernandez LK, Archivo interno. El maltrato según el Código de la Infancia y la Adolescencia. INSTITUTO COLOMBIANO DE BIENESTAR FAMILIAR n.d.
2. Diariamente en Colombia se registran 260 casos de violencia infantil, según Aldeas Infantiles SOS - Infobae. Infobae América Colombia 2021. <https://www.infobae.com/america/colombia/2021/08/19/diariamente-en-colombia-se-registran-260-casos-de-violencia-infantil-segun-aldeas-infantiles-sos/> (accessed May 6, 2022).
3. Tasa de maltrato infantil en Bogotá D.C. | SALUDATA. Observatorio de Bogotá 2021. <https://saludata.saludcapital.gov.co/osb/index.php/datos-de-salud/salud-mental/maltrato-infantil/> (accessed May 6, 2022).
4. Romo-Conrique V, Zepeda-Romero C, López-Enríquez A, Aguirre-Jáuregui Ó. Manifestaciones oftalmológicas en sospecha de maltrato infantil. Revista Médica MD 2014;5:201-5.
5. Vergara R. Lineamiento técnico para la atención de niños, niñas y adolescentes con sus derechos inobservados, amenazados o vulnerados por causa de la violencia. Instituto Colombiano de Bienestar Familiar 2017.
6. Christian CW, Levin A v. The Eye Examination in the Evaluation of Child Abuse. n.d.
7. De AG, Campomanes A, Binenbaum G. Enfermedades de los ojos y de la visión | Avery. Enfermedades del recién nacido. vol. 108. 2019.
8. Kallay T, Berkowitz C. Child Abuse. Fuhrman and Zimmerman's Pediatric Critical Care 2022;121:1417-24. Introducción al
9. Menderos D. Oftalmología y maltrato infantil. Departamento de Medicina Legal 1997.
10. Ramírez VG, Alberto M, García B, Arturo C, Limas S. GUÍA DE ATENCION DEL MENOR MALTRATADO. 2001.
11. Comité distrital de convivencia escolar. Directorio de protocolos de atención integral para la convivencia escolar y el ejercicio de los derechos humanos, sexuales y reproductivos 2018 COMITÉ DISTRITAL DE CONVIVENCIA ESCOLAR 2018.
12. Resolución 3100 de 2019, (2019) (testimony of Ministerio de salud y protección social). https://www.minsalud.gov.co/Normatividad_Nuevo/Resoluci%C3%B3n%20No.%203100%20de%202019.pdf
13. Quintero, M. (2021, June 24). La pandemia incrementó la violencia contra los niños en América Latina y el Caribe. <https://www.unicef.org/lac/comunicados-prensa/la-pandemia-incremento-la-violencia-contra-los-ninos-y-ninas-en-america-latina-y-el-caribe>
14. Orozco-Gómez, L. P., Martínez-Almada, J., Moreno-Ferreyra, L. G., Hernández-Salazar, L., Orozco-Moguel, A., Dávila-Bárcena, A., & Medina-Díaz, J. C. (2021). Repercusiones oculares ante la sospecha de trauma craneal abusivo Ocular repercussions of suspected abusive head trauma artículo original. Rev Mex Oftalmol, 95(1), 20-27. <https://doi.org/10.24875/RMO.M2000015>
15. Pekarsky, A. (2020). maltrato y negligencia infantil. Salud Infantil - Manual MSD. <https://www.msmanuals.com/es-co/hogar/salud-infantil/maltrato-y-negligencia-infantil/introducci%C3%B3n-al-maltrato-y-negligencia-infantil>



INSTITUTO DE EDUCACIÓN SUPERIOR

EUROHISPANO
25 AÑOS



ESCANEA ME



Sé un profesional en

OPTOMETRÍA

 +51 973 577 928

Por **WhatsApp** te brindaremos toda la información de nuestra carrera profesional en **OPTOMETRÍA**.

TENEMOS 25 AÑOS DE EXPERIENCIA EDUCATIVA EN FORMAR PROFESIONALES OPTOMETRISTAS Y
ESTAMOS LICENCIADOS POR EL MINISTERIO DE EDUCACIÓN DEL PERÚ.

CONVENIOS Y MEMBRESÍAS INTERNACIONALES



SOMOS ORGANIZADORES DEL:



IV CONGRESO
PANAMERICANO DE
OPTOMETRÍA

22, 23 y 24 de Septiembre
Delfines Hotel & Convention Center

XVI CONGRESO
optovisión®

El metaverso y sus efectos en la salud visual

*Kelly Nataly Rincón, Optómetra Universidad de La Salle (ULS),
Diplomada en Salud Visual y Seguridad en el Trabajo ULS; Medical Assistant Mittleman Eye, Florida, United States*

Ingrid Astrid Jiménez Barbosa, PhD in Optometry, The University of New South Wales- Sidney, Australia.



**VISION IMPACT
INSTITUTE**

El metaverso es conocido como un entorno digital simulado que utiliza la realidad aumentada (AR) y la realidad virtual (VR), junto con conceptos de las redes sociales para crear espacios de interacción del usuario similares al mundo real (1).

Es importante conocer el papel que juega cada uno de estos elementos pues cada realidad atribuye una característica independiente a la tecnología actual. Por un lado, en la realidad virtual, una persona está completamente inmersa en el mundo virtual y no interactúa con el mundo real, es decir todo lo que el usuario percibe es simulado por una computadora. Por otro lado, la realidad aumentada agrega elementos virtuales como información adicional en forma de imágenes o gráficos a nuestro entorno real (2)(3).

Este tipo de tecnología se volvió popular en los últimos años especialmente cuando la enfermedad del COVID-19 confinó a la población mundial en sus hogares (4). Sin embargo, el concepto de la realidad virtual se ha venido construyendo a lo largo de los años y su primer modelo fue el estereoscopio en 1800. El propósito de este instrumento era poder entretener a las clases sociales medias y altas mediante la observación de dos fotografías tomadas en diferentes ángulos a través de dos lentes y de esta manera percibir la tercera dimensión de la imagen por primera vez (5). Más adelante Javal decidió modificar este dispositivo con fines médicos que incluso en la actualidad continúan funcionando en terapias visuales aumentando la amplitud de fusión, erradicando la supresión y ejercitando la estereopsis de los pacientes con problemas binoculares (6) (7).



En 1960 el productor de cine americano Morgan Heilig desarrolla el primer simulador de realidad virtual llamado “The sensorama”. Este era un equipo mecánico que incluía una pantalla estereoscópica en 3D, ventiladores que simulaban el viento, una silla que se realizaba movimientos e incluso emite olores. Desafortunadamente el tamaño de la máquina era demasiado grande por lo que producirla en masa resultaba muy costoso y la idea dejó de ser muy popular (8). En 1970 un profesor de Harvard llamado Ivan Sutherland y su estudiante Bob Sproull retomaron la idea e integran a la realidad virtual (VR) el concepto de la realidad aumentada (AR) mediante la construcción de un voluminoso casco que estaba incrustados al techo del laboratorio y se integraba con un computador (9).

Más adelante muchos investigadores comprenden la necesidad de que los dispositivos sean más versátiles debido a la alta demanda de juegos de consolas en los años 90s, por lo que se empiezan a desarrollar cascos que facilitan la movilidad del usuario (10). En la modernidad existen diferentes marcas líderes que desarrollan tecnologías de VR y AR tales como HTC Vive, Oculus Rift y PlayStation VR (11) (12) (13). Las diferencias de cada tecnología se encuentran en el tipo de resolución de la imagen, el campo de visión puede ser más amplio, la distancia pupilar puede ser ajustable, algunos tienen controles remotos y otros artefactos de manejo, tienen control de gestos, sonido integrado, tiene altavoz estéreo incorporado, entre otras (14).

No tan solo la industria del entretenimiento se ha beneficiado con la creación de estos dispositivos electrónicos, sino que hay una gran variedad de ciencias que han encontrado una mejor aplicación a nivel ocupacional (15). En el caso de los arquitectos, ingenieros y diseñadores han logrado crear prototipos que pueden ser evaluados apropiadamente antes de la construcción de automóviles, carreteras o edificios disminuyendo los riesgos y aumentando de esta manera la productividad y eficacia de cada compañía (16).

Además, se ha involucrado en el aprendizaje y educación de nuevas generaciones permitiéndoles conocer más sobre el mundo sin la necesidad de tener que viajar a lugares lejanos, poder ser entrenados en diferentes áreas y habilidades como mejorar la manera en la que hablan frente a una audiencia, mejorar su empatía con otros trabajadores o estudiantes, enfrentarse a retos o casos en los que pueden evaluar las posibles consecuencias de sus decisiones (17).

El metaverso ha hecho un impacto significativo también en el cuidado de la salud. Los profesionales pueden usar la realidad virtual para prepararse mejor al estar en el quirófano, estudiar los posibles riesgos en tratamientos, aportar de forma terapéutica condiciones que pueden afectar la salud física y mental de los pacientes entre otros. Además, la convergencia entre

el uso de la inteligencia artificial (AI), la realidad aumentada (AR) y la realidad virtual (VR) han logrado crear canales completamente nuevos para brindar atención que tienen el potencial de reducir los costos y mejorar enormemente los resultados de los pacientes como el uso de telemedicina (18).

Así como el metaverso ha traído grandes ventajas a la humanidad, también han surgido ciertas preocupaciones y cuestionamientos sobre sus efectos en la salud en general. El principal problema observado está asociado con la adicción, y se ha observado que está relacionado a que el internet y las redes sociales aumentan el nivel de dopamina en el cerebro (19). Una investigación realizada en 2018 por la American Journal of Educational Research encontró que los grandes usuarios del internet tenían más probabilidades de estar socialmente aislados aumentando su ansiedad y la depresión (20).

A medida que el metaverso evoluciona, los entornos virtuales eventualmente se volverán hiperrealistas, lo que significa que el mundo real podría dejar de proporcionar el mismo nivel de estimulación mental en comparación con el virtual (21). Se ha demostrado que entre mayor tiempo de uso de estas herramientas digitales en los hogares o en las oficinas disminuye drásticamente la exposición al aire libre bajando los niveles de vitamina D y aumentando un estilo de vida sedentario (22). Además, el uso de estos visores de realidad virtual puede ocasionar problemas de desorientación en el entorno del mundo real y provocar lesiones, así como desestimar los riesgos que el entorno real pueden generar, ya que en el metaverso no hay riesgos y “todo se puede” (31).

Aproximadamente el 70% de los adultos en Estados Unidos experimentan fatiga ocular digital pero no solo debido al tiempo de exposición, si no por los deslumbramientos, los reflejos y las variaciones en la luminosidad

Aunque esta nueva generación de tecnologías es relativamente nueva y no existen muchos estudios al respecto, los usuarios han reportado algunos síntomas a nivel visual y ocular similares a los que se presentan con el uso prolongado de cualquier otro tipo de dispositivos digitales como celulares y computadores (23). Aproximadamente el 70% de los adultos en Estados Unidos experimentan fatiga ocular digital pero no solo debido al tiempo de exposición, si no por los deslumbramientos, los reflejos y las variaciones en la luminosidad (24)(25). La disminución en la frecuencia de parpadeo y la inestabilidad de la película lagrimal también llevan al diagnóstico de ojo seco el cual altera la calidad visual del paciente (26)(27).

Así mismo, algunos pacientes presentan mareo, dolores de cabeza y malestar por el movimiento. Recordemos que los

dispositivos de RV crean un entorno virtual en 3D de tamaño real y para esto se utilizan dos imágenes ligeramente distintas (28). Entonces para crear este sentido de inmersión el sistema digital ofrece un rastreo cefálico lo que significa que la imagen que se observa se mueve con la cabeza lo que indica que el cerebro percibe las mismas señales visuales que recibe durante el movimiento físico real (29). Esto puede ocurrir de forma repentina, pero si se repite varias veces puede ser potencialmente mortal (30).

Resulta de gran importancia realizar más estudios para prevenir, evitar o reducir los efectos negativos en la salud a corto y largo plazo en aquellos usuarios del metaverso, especialmente porque todo indica que el crecimiento de esta tecnología es inevitable.

BIBLIOGRAFÍA

- Ravenscraft E. What is the metaverse, exactly? Wired [Internet]. el 25 de noviembre de 2021 [citado el 11 de julio de 2022]; Disponible en: <https://www.wired.com/story/what-is-the-metaverse/>
- Augmented reality (AR) vs virtual reality (VR) [Internet]. Splunk. [citado el 11 de julio de 2022]. Disponible en: https://www.splunk.com/en_us/data-insider/what-are-augmented-reality-and-virtual-reality.html
- Coles C. AR VR technology: The defining technology of 2020-2030 [Internet]. IDTechEx. 2020 [citado el 11 de julio de 2022]. Disponible en: <https://www.idtechex.com/fr/research-article/ar-vr-technology-the-defining-technology-of-2020-2030/22387>
- Ganne P, Najeeb S, Chaitanya G, Sharma A, Krishnappa NC. Digital eye strain epidemic amid COVID-19 pandemic - A cross-sectional survey. Ophthalmic Epidemiol [Internet]. 2021;28(4):285-92. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1080/09286586.2020.1862243>
- Wade NJ. Charles Wheatstone (1802-1875). Perception [Internet]. 2002;31(3):265-72. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1068/p3103ed>
- Roper-Hall G. Louis Émile Javal (1839-1907): The Father of Orthoptics. Am Orthopt J [Internet]. 2007;57(1):131-6. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.3368/aoj.57.1.131>
- Raposo S. STEREOSCOPIC THERAPY: FUN OR REMEDY? [Internet]. INTERNATIONAL JOURNAL OF FILM AND MEDIA ARTS. 2016 [citado el 11 de julio de 2022]. Disponible en: <http://file:///C:/Users/knata/Downloads/5710-Article%20Text-18035-1-10-20161220.pdf>
- Norman JM. The Sensorama: One of the First Functioning Efforts in Virtual Reality [Internet]. Historyofinformation.com. 2004 [citado el 11 de julio de 2022]. Disponible en: <https://www.historyofinformation.com/detail.php?id=2785>
- Ivan Sutherland - complete biography, history, and inventions [Internet]. History-Computer. 2021 [citado el 11 de julio de 2022]. Disponible en: <https://history-computer.com/ivan-sutherland-complete-biography/>
- Fatal B. What VR looked like in the 90s - the stone age of VR [Internet]. LinkedIn.com. LinkedIn; 2022 [citado el 11 de julio de 2022]. Disponible en: <https://www.linkedin.com/pulse/what-vr-looked-like-90s-stone-age-babatunde-fatal/>
- VIVE - VR headsets, games, and metaverse life [Internet]. Vive.com. [citado el 11 de julio de 2022]. Disponible en: <https://www.vive.com/us/>
- Oculus. Oculus Rift s Features [Internet]. Meta Quest. 2020 [citado el 11 de julio de 2022]. Disponible en: https://www.oculus.com/rift-s/features/?utm_source=www.google.com&utm_medium=oculusredirect
- Haggood MPJ, Wilson D, Moore D, Alapont S. HCI Lessons From PlayStation VR. En: Extended Abstracts Publication of the Annual Symposium on Computer-Human Interaction in Play - CHI PLAY '17 Extended Abstracts. New York, New York, USA: ACM Press; 2017.
- Oculus Rift vs Sony PlayStation VR [Internet]. VERSUS. [citado el 11 de julio de 2022]. Disponible en: <https://versus.com/es/oculus-rift-vs-sony-playstation-vr>
- Top business applications of metaverse that will change the future forever [Internet]. TechAhead. 2022 [citado el 11 de julio de 2022]. Disponible en: <https://www.techaheadcorp.com/knowledge-center/business-applications-of-metaverse/>
- Thompson S. VR Applications: 23 Industries using Virtual Reality [Internet]. VirtualSpeech.com. VirtualSpeech; 2017 [citado el 11 de julio de 2022]. Disponible en: <https://virtualspeech.com/blog/vr-applications>
- Muskan. 5 applications of virtual Reality in education [Internet]. Analyticssteps.com. [citado el 11 de julio de 2022]. Disponible en: <https://www.analyticssteps.com/blogs/5-applications-virtual-reality-education>
- Marr B. The amazing possibilities of healthcare in the metaverse [Internet]. Forbes. 2022 [citado el 11 de julio de 2022]. Disponible en: <https://www.forbes.com/sites/bernardmarr/2022/02/23/the-amazing-possibilities-of-healthcare-in-the-metaverse/?sh=5be804849e5c>
- Martin Critikián, D. y Medina Núñez, M. (2021). Redes sociales y la adicción al like de la generación z. Revista de Comunicación y Salud, 11, 55-76. <https://doi.org/10.35669/rcys.2021.11.e281>
- Gorain SC, Mondal A, Ansary K, Saha B. Social isolation in relation to internet usage and stream of study of under graduate students. Am J Educ Res [Internet]. 2018 [citado el 11 de julio de 2022];6(4):361-4. Disponible en: <http://pubs.sciepub.com/education/6/4/10/>
- Cipresso P, Giglioli IAC, Raya MA, Riva G. The past, present, and future of virtual and augmented reality research: A network and cluster analysis of the literature. Front Psychol [Internet]. 2018;9:2086. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.3389/fpsyg.2018.02086>
- Giráldez MA, Omar G, Doctor T, Física EE, Física A, Profesor S, et al. La prevención de los efectos sobre la salud derivados del trabajo sedentario en jóvenes asociado a las nuevas tecnologías [Internet]. Insst.es. [citado el 11 de julio de 2022]. Disponible en: <https://www.insst.es/documents/94886/538970/Sedentarismo+jovenes.pdf/c82d00c7-5fcf-4f73-bcc5-0e78bca969fd>
- Hall L, Coles-Brennan C. Digital eye strain: more screen time = more digital eye strain. Contact Lens Spectrum. 2015;30:38-40.
- Fatiga visual digital [Internet]. CooperVision Spain. 2017 [citado el 11 de julio de 2022]. Disponible en: <https://coopervision.es/profesionales/informacion-clinica/fatiga-visual-digital>
- Yamin J, Pattini A, Colombo E. Comfort visual en oficinas, factor temporal en la evaluación de deslumbramiento. Inf Constr [Internet]. 2020;72(557):329. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.3989/ic.67992>
- Alfonso S, Guete R, Camilo J, Rojas H. Calidad lagrimal y frecuencia de parpadeo en tres momentos, antes de usar el computador, dos horas de uso del computador y después de 4 horas de usar el computador en trabajadoras Colombianas usuarias de computador de la empresa Telexvargas Arias Ltda., con domicilio principal en la ciudad de Bogotá [Internet]. Edu.co. [citado el 11 de julio de 2022]. Disponible en: <https://ciencia.lasalle.edu.co/cgi/viewcontent.cgi?article=1069&context=optometria>
- Castillo Estepa AP, Iguí AM. Síndrome de la visión del computador: diagnósticos asociados y sus causas. Cienc tecnol para salud vis ocul [Internet]. 2013;11(2):97. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.19052/sv.2504>
- Mukamal R. ¿Son Seguros para los Ojos los Dispositivos de Realidad Virtual para Llevar en la Cabeza? [Internet]. American Academy of Ophthalmology. 2017 [citado el 11 de julio de 2022]. Disponible en: <https://www.aao.org/salud-ocular/consejos/seguros-para-ojos-dispositivos-de-realidad-virtual>
- García C. Análisis y seguimiento de los puntos de atención en pantalla aplicados a la interacción humano-computadora [Internet]. Facultad de Ciencias Exactas Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires. 2018 [citado el 11 de julio de 2022]. Disponible en: <https://www.riida.unicen.edu.ar/xmlui/bitstream/handle/123456789/1763/Camila%20Garc%C3%ADa.PDF?sequence=1&isAllowed=y>
- Koch A, Cascorbi I, Westhofen M, Dafotakis M, Klapa S, Kuhlitz-Buschbeck JP. The neurophysiology and treatment of motion sickness. Dtsch Arztebl Int [Internet]. 2018 [citado el 11 de julio de 2022];115(41):687-96. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.3238/arztebl.2018.0687>
- Amaefule CO, Lüdtke S, Kirste T, Teipel SJ. Effect of Spatial Disorientation in a Virtual Environment on Gait and Vital Features in Patients with Dementia: Pilot Single-Blind Randomized Control Trial. JMIR Serious Games. 2020 Oct 8;8(4):e18455. doi: 10.2196/18455. PMID: 33030436; PMCID: PMC7582144.



MIOPIA Y OJO SECO

APRENDE ESTRATEGIAS EFECTIVAS PARA SU CONTROL Y MANEJO

INVESTIGACIÓN , DESARROLLO, TECNOLOGÍA
CASOS CLÍNICOS Y MÁS ...



IV CONGRESO
PANAMERICANO DE
OPTOMETRÍA®

XVI CONGRESO

optovisión®



LIMA PERU
2022

22 23 24

SEPTIEMBRE

Delfines Hotel &
Convention Center.



Organiza y dirige:



INSTITUTO DE EDUCACIÓN SUPERIOR
EUROHISPANO
25 AÑOS

Con el respaldo:



**WORLD COUNCIL
OF OPTOMETRY**
Affiliate Member



www.optometriapanamericana.com
www.optovision.pe



(+57)304 4467212

ZEISS es co-diseñador oficial de la serie X80 de vivo

ZEISS y vivo anunciaron hoy una asociación estratégica a largo plazo para promover y desarrollar conjuntamente innovaciones en la tecnología de fotografías. El primer “sistema de imágenes de ingeniería conjunta de vivo y ZEISS” que apareció en la serie vivo X60 y ahora en la serie X80. Como parte del acuerdo de colaboración, vivo y ZEISS establecerán el vivo ZEISS Imaging Lab, un programa conjunto de I+D para innovar en la tecnología de fotografías para los teléfonos inteligentes insignia de vivo.



La colaboración estratégica y multifacética está diseñada para permitir a vivo, uno de los mayores fabricantes mundiales de teléfonos inteligentes con una profunda visión del consumidor y capacidades de imagen integradas. Y a ZEISS, líder mundial en óptica y optoelectrónica y pionero en el campo de la fotografía profesional y móvil, aprovechar las fortalezas de los demás y avanzar aún más en la tecnología fotográfica. Además del programa conjunto de I+D, las empresas lanzarán la campaña “vivo ZEISS Master Photography” para promover el sistema de imágenes co-fabricado vivo ZEISS e inspirar a los usuarios a disfrutar de su creatividad con los teléfonos inteligentes insignia de vivo.

vivo y ZEISS comparten los mismos objetivos, con un enfoque en común en la tecnología premium y el diseño de vanguardia. Esta compatibilidad mutua ejemplar allanará el camino para innovaciones, definiendo una base sólida que dará forma a esta asociación estratégica global de imágenes en curso. La colaboración entre vivo y ZEISS es un caso histórico para futuras tecnologías.

Ambas partes trabajarán juntas para facilitar la obtención de imágenes centradas en capacidades complementarias. Por un

lado, las tecnologías ópticas y la experiencia de ZEISS mejorarán significativamente el rendimiento óptico de las imágenes, llevándolas de los teléfonos inteligentes insignia de vivo a un nuevo nivel. Por otro lado, vivo, con 380 millones de usuarios en todo el mundo, tiene una sólida comprensión de las preferencias de los consumidores en fotografías. A través del desarrollo conjunto y la co-ingeniería de componentes ópticos con ZEISS, combinados con las capacidades de imagen integradas de vivo, vivo proporcionará a los consumidores de todo el mundo una experiencia de fotografía más atractiva, fácil de usar y profesional

Sobre ZEISS

ZEISS es una empresa tecnológica líder a nivel internacional que opera en los campos de la óptica y la optoelectrónica. En el año fiscal anterior, el Grupo ZEISS generó ingresos anuales por un total de 6.300 millones de euros en sus cuatro segmentos Tecnología de fabricación de semiconductores, Calidad e investigación industrial, Tecnología médica y Mercados de consumo (estado: 30 de septiembre de 2020). Para sus clientes, ZEISS desarrolla, produce y distribuye soluciones altamente innovadoras para metrología industrial y control de

calidad, soluciones de microscopía para las ciencias de la vida y la investigación de materiales, y soluciones de tecnología médica para el diagnóstico y el tratamiento en oftalmología y microcirugía.

El nombre ZEISS también es sinónimo de la óptica de litografía líder en el mundo, que utiliza la industria de los chips para fabricar componentes semiconductores. Existe una demanda mundial de productos de la marca ZEISS que marcan tendencia, como lentes para anteojos, lentes para cámaras y binoculares.

Con una cartera alineada con áreas de crecimiento futuro como digitalización, salud y producción inteligente y una marca sólida, ZEISS está dando forma al futuro de la tecnología y avanzando constantemente en el mundo de la óptica y campos relacionados con sus soluciones. Las inversiones significativas y sostenibles de la compañía en investigación y desarrollo sientan las bases para el éxito y la expansión continua de la tecnología y el liderazgo de mercado de ZEISS. ZEISS invierte el 13 por ciento de sus ingresos en investigación y desarrollo; este alto nivel de gasto tiene una larga tradición en ZEISS y también es una inversión para el futuro.

Con más de 32.000 empleados, ZEISS está activo a nivel mundial en casi 50 países con alrededor de 30 sitios de producción, 60 empresas de ventas y servicios y 27 instalaciones de investigación y desarrollo. Fundada en 1846 en Jena, la empresa tiene su sede en Oberkochen, Alemania. La Fundación Carl Zeiss, una de las mayores fundaciones de Alemania comprometidas con la promoción de la ciencia, es la única propietaria de la sociedad holding Carl Zeiss AG.

Acerca de vivo

vivo es una empresa líder de tecnología global impulsada por productos, con su negocio principal centrado en dispositivos y servicios inteligentes. vivo se compromete a conectar a usuarios de todo el mundo, a través del diseño de teléfonos inteligentes emocionantes e innovadores y dispositivos complementarios, así como servicios que integran la tecnología y el pensamiento de diseño de maneras únicas y creativas.

Siguiendo los valores fundamentales de la empresa, que incluyen la innovación, la orientación al consumidor y el benfen*, vivo ha implementado una estrategia de desarrollo sostenible, con la visión de convertirse en una empresa líder, duradera y de clase mundial. Con sede en China, con el apoyo de una red de 9 centros de I+D en Shenzhen, Dongguan, Nanjing, Beijing, Hangzhou, Shanghai, Taipei, Tokio y San Diego, vivo se centra en el desarrollo de tecnologías de consumo de última generación, incluyendo 5G, inteligencia artificial, diseño industrial, fotografía y otras tecnologías emergentes.

vivo también ha establecido cinco centros de producción (incluido un centro de fabricación autorizado por la marca), en toda China, el sur y el sudeste asiático, con una capacidad de producción anual

de casi 200 millones de teléfonos inteligentes. Hasta ahora, vivo ha ramificado su red de ventas en más de 30 países y regiones, y es amado por más de 370 millones de usuarios en todo el mundo. *"Benfen" es un término que describe la actitud de hacer las cosas correctas y hacer las cosas bien, que es la descripción ideal de la misión de vivo de construir tecnología para siempre. [2020](#)



Summit 2022 de Lentes de Contacto

Acompañamos a Coopervision Latam, en este encuentro virtual, que se llevó a cabo los días 1° y 2 de julio, con una gran asistencia por parte de los profesionales de la visión.



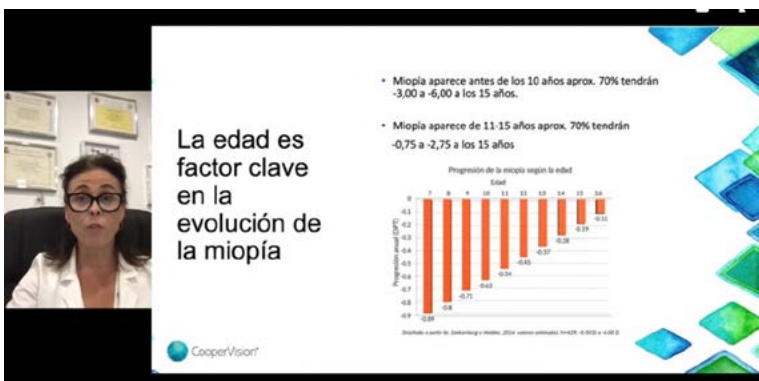
El Summit 2022 de Lentes de Contacto, fue un encuentro en el que, los profesionales de la salud visual se actualizaron y debatieron temas indispensables para su práctica diaria. Reconocidos ponentes de diferentes países se dieron cita en este evento virtual.

Temas desarrollados el viernes 1° de julio:

- Liderazgo sostenible en la industria de lentes de contacto.
- Pautas para la adaptación exitosa de lentes de contacto tóricas.
- Hablando de las últimas tendencias en el manejo de la presbicia y lentes multifocales.
- Lentes de contacto y homeostasis de la superficie ocular.
- La ontactología contemporánea en América Latina.
- ¿Qué ocurre en el post-control de la miopía infantil?

Temas desarrollados el sábado 2 de julio:

- Liderazgo sostenible en la industria de lentes de contacto.
- Pautas para la adaptación exitosa de lentes de contacto tóricas.
- Hablando de las últimas tendencias en el manejo de la presbicia y lentes multifocales.
- Lentes de contacto y homeostasis de la superficie ocular.
- La contactología contemporánea en América Latina.
- ¿Qué ocurre en el post-control de la miopía infantil? [20/20](#)



Hola, soy JENVIS, su Asistente Profesional para Ojo Seco



- ✓ Resumen de medidas
- ✓ Todos los resultados de un vistazo
- ✓ Screening de fácil interpretación

Keratograph 5M con JENVIS Pro Dry Eye Report: Toda la información relevante de un vistazo

El diagnóstico del ojo seco nunca ha sido tan fácil. El nuevo informe de ojo seco JENVIS Pro Dry Eye Report le ayuda a realizar un amplio abanico de pruebas de detección, utilizando los resultados de medición como base para diagnosticar el síndrome del ojo seco. Optimización del tiempo de la prueba para la comodidad del paciente. Todos los resultados documentados y resumidos para usted y su paciente, impresos en un informe de fácil comprensión.



Clic aquí para más info

Lanzamiento de la nueva generación de Lentes Crizal® en Colombia



21 eventos, 16 ciudades, más de 1800 profesionales de la salud visual impactados, así se resume una gran gira que busca reactivar los eventos de cercanía al sector apalancado en el aniversario número 30 de esta gran marca, que se ha logrado posicionar como líder del mercado y en la mente de los consumidores, generando valor agregado a la solución óptica.

Así mismo se está presentando la Nueva Generación de Crizal® que ya está disponible desde el pasado 1° de agosto, en todo el territorio colombiano.

Los productos innovados son Crizal® Easy PRO y Crizal® Sapphire TM HR. [2020](#)

Bogotá



Cali y Bucaramanga



Pasto



Tulúa



Villavicencio



“ACUVUE EYE HEALTH ADVISOR 2022”

Johnson & Johnson LATAM, realizó con éxito, el evento de lentes de contacto más grande de Latinoamérica: “ACUVUE EYE HEALTH ADVISOR 2022”.

AEHA – ACUVUE® EYE HEALTH ADVISOR – es un simposio científico internacional de la autoría de ACUVUE®, que reúne a destacados expertos y líderes de opinión, proporcionando contenido relevante, actualizado y fiable sobre temas relacionados con la salud ocular.

Este año reunió a más de 30 ponentes de diferentes países, que abordarán temas de lentes de contacto, presbicia y astigmatismo. Este, que es el evento de lentes de contacto más grande de América Latina, brindará todo esto a través de una experiencia en línea, tecnológica y exclusiva para los profesionales de la salud ocular.

Fueron tres días llenos de aprendizaje y conocimiento. Vea a continuación los mejores momentos. [2020](#)

5 - Conhecer as técnicas

- Monovisão modificada
- OD monofocal
- OE multifocal
- LC multifocais diferentes
- Mesmo tipo de multifocais

ACUVUE EYE HEALTH ADVISOR AEHA 2022

Johnson & Johnson VISION

6 - Conhecer as LC e seguir as orientações do fabricante

MATERIAL

DESENHO

CORREÇÃO ÓPTICA

LC MULTIFOCAL

ACUVUE EYE HEALTH ADVISOR AEHA 2022

Johnson & Johnson VISION

7 - Proporcionar experiência com as lentes

- 12 semanas
- Viver o valor de independência dos olhos
- Estar pronto para mudança de planos

ACUVUE EYE HEALTH ADVISOR AEHA 2022

Johnson & Johnson VISION

Ojo emétrope en Visión Lejana y Visión Próxima

Presbicia

ACUVUE EYE HEALTH ADVISOR AEHA 2022

Conceptos Anatómicos
Cuerpo Ciliar

Johnson & Johnson VISION

1- ¿Cuál de las siguientes afirmaciones es una causal de presbicia? *

- En mayor medida es por la falta de flexibilidad del cristalino.
- En mayor medida es por la falta de contracción del músculo ciliar.

- En mayor medida es por la falta de flexibilidad del cristalino.
- En mayor medida es por la falta de contracción del músculo ciliar.

Presbicia

Es una condición de los:

- Emétropes
- Miopes
- Hipermétropes
- Astigmáticos

ACUVUE EYE HEALTH ADVISOR AEHA 2022

2- ¿La presbicia es un vicio de refracción? *

- Sí
- No

Johnson & Johnson VISION

Conceptos Anatómicos
Acción de las Zónulas en la Acomodación

Musculo ciliar se contrae
Zónulas se Relajan
Cristalino Acomoda

Zónulas Relajadas

Musculo ciliar se relaja
Zónulas se Tensan
Cristalino No Acomoda

Zónulas Tensas

4- ¿Cuáles de los siguientes mecanismos intervienen en la acomodación? *

- Miosis y contracción de las zónulas que se insertan en el cristalino.
- Miosis y relajación de las zónulas que se insertan en el cristalino.
- Midriasis y relajación de las zónulas que se insertan en el cristalino.
- Midriasis y contracción de las zónulas que se insertan en el cristalino.

- Miosis y contracción de las zónulas que se insertan en el cri...
- Miosis y relajación de las zónulas que se insertan en el...
- Midriasis y relajación de las zónulas que se i...
- Midriasis y contracción de las zónulas que se l...

20/20 EN ESPAÑOL



DIBERLENTES	15
ESSILOR	29
EUROHISPANO	43, 47
ITAL LENT	PORTADA 2, 1
TANGERINE	19
COBURN TECHNOLOGIES	17
OPTICALIA	35
TRANSITIONS	7
USOPHTALMIC	5, 9, 13, 41
YOUNGER	PORTADA 4
KENMARK	PORTADA 1
YESH	33
GALILEO	37
OCULUS	51

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
Importiens
+ 593 (2) 321-6242
+ 593 (2) 321-6827

**COBURN TECHNOLOGIES
USA**

Tel.: 305 592 4705
Fax: 305 594 9058

**DIBERLENTES
USA**

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

DISTRIBUIDORA GALILEO

servicioalclientear@
distribuidoragalileo.com
Tel.: +54 11 5168 6159

ESSILOR COLOMBIA



Dir. Calle 75A # 20c- 55
Tel.: 601 518 8000
comunicacion@essilor.com.co

**EUROHISPANO
PE**

Tel.: (511) 261 3406 / 2617177
informes@eurohispano.pe
www.eurohispano.pe

**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

**OPTICALIA
CO**

Tel.: 01 8000 95 95 15
www.opticalia.com

**TANGERINE DISTRIBUTIONS
COL**

Tel.: +601 3651238 / 601 3651601
Email: maribela@tangerinedist.
com.co
www.tangerinedist.com

**TRANSITIONS
Transitions™**

MEX

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

**USOPHTHALMIC LLC
USA**

Tel.: +1 786 621 0521
info@usophthalmic.com
www.usophthalmic.com
Utilice nuestro chat en línea

**YOUNGER OPTICS
USA**

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

**OCULUS, INC.
GER**

Tel.: 49 (0) 641 2005 0
Fax: 49 (0) 641 2005 2
sales@oculus.de
www.oculus.de

USA

Tel.: 1 425 670 9977
Fax: 1 425 670 0742
sales@oculususa.com
www.oculususa.com

Pronto podrá acceder a un espacio de **social learning** que cambiará su forma de interactuar con el **mundo óptico**.



La plataforma de interacción continua para estar al día en los temas más sobresalientes del sector

¡Espérello!



VAMOS MÁS ALTO

NUPOLAR[®]

lentes polarizados

1.74



NUPOLAR[®] 1.74 ALTO ÍNDICE YA DISPONIBLE

- Calidad de polarización NuPolar
- Lentes polarizados súper delgados
- Ideal para pacientes con fórmulas altas
- Hecho de material MR-174[™]
- Rango de prescripción -13,00 D a +9,00 D
- Color gris real
- Alta eficiencia de polarización

**YOUNGER
OPTICS** 

Los Innovadores De Los Lentes Ópticos