



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

www.asesorvyo.com

20/20 EN ESPAÑOL



4

Noticia

Kenmark Eyewear y Vera Wang Renuevan su licencia hasta 2030

04 Se propone el índice de gravedad del ojo seco como una nueva herramienta para la evaluación de casos

06 Suplemento de vitamina D podría mejorar los síntomas de la enfermedad de ojo seco (DED)

07 Un estudio demuestra que las lágrimas artificiales alteran el ciclo inflamatorio



8

Desde la portada

Bienvenidos al Summit VisionyOptica™ 2025



10 Especial SUMM

Especial SUMMIT

Una mirada al Summit Visionyoptica™ Bienvenidos a los patrocinadores



14

Publirreportajes

Coburn Technologies



16

Optometría Clínica

ESPECIAL OJO SECO

21 Ojo seco: El desafío que los optómetras enfrentan cada día

20 El renacimiento de la nutrición en la enfermedad de ojo seco

24 Hidratar todo el cuerpo, no solo los ojos, es clave para mejorar la superficie ocular



26

Mi Óptica

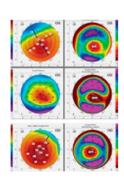
El asistente perfecto: Cómo ChatGPT mejora su negocio



30

Especial tendencias 2025

Las gafas del futuro: Tendencias 2025 y el arte detrás de su creación



34

En Contacto

Disminución de la diplopía monocular

38 Lentes Protésicos: Transformando miradas, cambiando vidas.

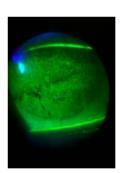


<u>40</u>

Especial Colombia

Reflexiones del simposio de Salud Ocular Infantil 2025

43 2025: Construyendo imanes de ventas



44

Miopía

Una longitud axial más larga aumenta el riesgo de ojo seco y la gravedad de la miopía



46

Asociaciones y Universidades

Alteraciones oculares en usuarios en bicicleta

49 El papel de las ONG y la participación interdisciplinaria en la salud pública



52

Eventos

La industria óptica brilló en MIDO 2025: innovación, diseño y negocios en Milán

56 Vision Expo East 2025 brilló en su debut en Orlando, ofreciendo innovación, energía y conexión

60 Transitions Academy 2025 le dio la bienvenida al futuro

67 ¡Cerramos el Vision Monday SUMMIT 2025 con energía e inspiración!

68 EssilorLuxottica entrega el equipo VisiOffice 2 al programa de optometría de la Universidad El Bosque

69 Curso de manejo integral de ojo seco Intership de ojo seco



a tecnología no deja de sorprendernos. En cada rincón del sector salud, su impacto se hace más evidente, y el mundo óptico no es la excepción. Hoy queremos abrir un espacio para reflexionar sobre una herramienta que ya está transformando la manera en que gestionamos nuestros negocios: la inteligencia artificial (IA).

Durante años hemos hablado de innovación aplicada a lentes, armazones, tratamientos y equipos clínicos. Sin embargo, ahora la conversación también se traslada al punto de venta, ese lugar donde se conectan el conocimiento del profesional, las necesidades visuales del paciente y la experiencia del consumidor.

La inteligencia artificial ofrece a las ópticas, una oportunidad única para optimizar la gestión, personalizar la atención al cliente y anticiparse a las decisiones de compra. Desde sistemas que analizan inventarios y sugieren reposiciones inteligentes, hasta plataformas que mejoran la experiencia del usuario en canales digitales, la IA se convierte en un aliado estratégico para los profesionales que buscan hacer crecer su negocio de manera sostenible.

Sabemos que, como en toda adopción tecnológica, surgen preguntas: ¿es accesible?, ¿es segura?, ¿realmente mejora los resultados?

Por eso, en esta edición hemos reunido ejemplos concretos y experiencias sencillas que pueden ser utilizadas fácilmente en ópticas de nuestra región. Nuestro objetivo es simple: inspirar, informar y acompañar el camino hacia una gestión más eficiente, más cercana y preparada para el futuro.

Las tecnologías de IA vienen a transformar todos los espacios de la salud visual, desde el espacio clínico a la visión empresarial. En un momento cada vez más competitivo su adaptación para el cuidado de los pacientes marcará una diferencia en las ópticas y consultorios.

Los invitamos a explorar esta edición con mente abierta, con curiosidad, y, sobre todo, con la disposición de ver cómo estas herramientas pueden adaptarse a su realidad y potenciar el valor que ofrecen a sus pacientes. También, los invitamos para que vayan planificando a nuestro Summit de Visionyoptica™, que se celebrará del 25, 26 y 27 de septiembre en Ciudad de México D.F. Para más información sobre el evento pueden entrar en summitvisionyoptica.com 2020

iGracias por acompañarnos una vez más!

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





Editora en Jefe Editora clínica (Andina)

Editora clínica colaboradora Editora clínica (México)

Editores (Andina)

Editora (México) Editora (Europa) Jefe de Producción

Diseño Gráfico y Fotografía Profesional Logística

Diseñador Gráfico de Medios Digitales

Laura Malkin-Stuart

Dra. Patricia García

Dra. Katherine González

Lic. Opt. María Guadalupe Vergara

Miguel González

Juliana Velásquez Franco

Claudia Castillo

Laura Mercado

Alejandro Bernal Nathalia López

Ximena Ortega

Cristian Puentes

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

Producida / Editada / Diseñada / Distribuida por: 3 Touch Media S.A.S.



Oficinas y Ventas

Director Ejecutivo (CEO)

Director de Operaciones (COO)

Director Comercial

Directora de comunicaciones (oftalmología)

Directora de comunicaciones (óptica)

Directora Administrativa y Financiera

Juan Carlos Plotnicoff

Sergio Plotnicoff

Héctor Serna

Laura Malkin-Stuart

Claudia Castillo

Luisa Fernanda Vargas A.

Creative Latin Media LLC

2901 Clint Moore Rd, P.M.B 117, Boca Raton, FL 33496- USA

Tel: +1 (561) 716 2711

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: +52 5513523306,

ccerezo@clatinmedia.com

Andina y Centroamérica: Kelly Triana, Cel: +57 (320) 945-4400,

ktriana@clatinmedia.com

USA, Europa y Brasil: Héctor Serna, Cel: +1 561 4437192,

ventas1@clatinmedia.com

Proyectos Especiales: Cel: +57 (320) 945-4382

OFICINAS:

USA: 2901 Clint Moore Rd, P.M.B 117 Boca Raton, FL 33496, Tel: +1 (561) 716 2711 **Colombia:** Carrera 7 No. 106- 73 Of. 301 Bogotá, Colombia, Tel: +57 (310) 304-8820

México: Río Mississippi 49, piso 14, int. 1402. Colonia Cuauhtémoc, Alcaldía Cuauhtémoc, Ciudad de México, CP. 06500, Tel: 5552084148.

20/20 en Español (ISSN: 2981-3840) "ISSN: 2981-3859 (En línea)", 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 Casa editorial El Tiempo 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.



Kenmark Eyewear y Vera Wang Renuevan su licencia hasta 2030

Esta asociación de larga data, que abarca casi 25 años, seguirá otorgando a Kenmark Eyewear los derechos exclusivos para diseñar, fabricar y distribuir globalmente las colecciones de gafas de Vera Wang.

Conocida por su elegancia atemporal y su estética de diseño moderno, Vera Wang ha construido un imperio de la moda aclamado internacionalmente que abarca productos nupciales, prêt-à-porter, accesorios y estilo de vida. Desde el lanzamiento de la línea de gafas Vera Wang en 2001, Kenmark Eyewear ha traducido su estilo icónico en colecciones de gafas que encarnan la sofisticación.

"Estamos encantados de continuar nuestra asociación de casi 25 años con Vera Wang, un verdadero ícono en el mundo de la moda. Al compartir su pasión por las gafas como el accesorio definitivo, estamos emocionados de darle vida a su visión durante el resto de la década", dijo Jason Wehlage, director ejecutivo de Kenmark Eyewear.

Esta renovación refleja una dedicación compartida a la elaboración de gafas que encarnan el arte y la calidad sinónimos tanto de Vera Wang como de Kenmark Eyewear. Laura Howard, directora de diseño de Kenmark Eyewear, expresó: "Nos sentimos profundamente honrados de continuar nuestra relación con Vera Wang. Su visión artística y su compromiso con el diseño son incomparables, y estamos entusiasmados por lo que nos depara el futuro".

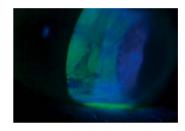
Las futuras colecciones, que incluyen tanto monturas ópticas como gafas de sol, seguirán mostrando detalles exquisitos, materiales de alta calidad y siluetas modernas que atraen a los consumidores amantes de la moda. Además, el lanzamiento de la nueva línea Vera Wang Haute en 2024 está destinado a elevar aún más el éxito en el mercado de gafas de lujo.

"Estamos encantados de ampliar nuestra asociación de larga data hasta 2030, marcando casi 25 años de colaboración. En una industria de las gafas en constante evolución, las colecciones de Vera Wang han establecido constantemente el estándar de excelencia en moda y diseño. Esperamos continuar con este legado, brindando innovación y sofisticación a los consumidores de todo el mundo", afirmó Mark Katz, vicepresidente ejecutivo de Premium Fashion Vertical, WHP Global, propietario de la marca Vera Wang.

Vera Wang ha sido un socio valioso durante más de dos décadas y ha desempeñado un papel fundamental en la cartera de marcas de Kenmark. Esta colaboración duradera es un testimonio de la sólida asociación y la visión compartida entre ambos equipos. Kenmark está entusiasmado por seguir desarrollando este legado, impulsando el crecimiento y el éxito de las marcas en los próximos años.

Se propone el índice de gravedad del ojo seco como una nueva herramienta para la evaluación de casos

Diseñada para integrar signos, síntomas y agudeza visual, se encontró que la prueba es predictiva y confiable para clasificar y diagnosticar la enfermedad de ojo seco (EOS).



Fuente: https://www.reviewofoptometry.com/article/dry-eye-severity-index-proposed-as-new-tool-for-case-assessment

Uno de los principales desafíos para el diagnóstico adecuado del ojo seco es la inconsistencia entre los signos y los síntomas. Debido a que la enfermedad en sí es multifactorial, algunos pacientes pueden experimentar una variedad de quejas, mientras que otros pueden no presentar síntomas en absoluto. Además, la ausencia de una medida de referencia (gold standard) para identificar la enfermedad del ojo seco (EOS) destaca la necesidad de enfoques diagnósticos novedosos que integren marcadores objetivos con la experiencia subjetiva de los pacientes. Ese fue el objetivo planteado por investigadores de España cuyo estudio reciente, publicado en *Ophthalmic and Physiological Optics*, probó un nuevo biomarcador llamado Índice de Gravedad del Ojo Seco y, a su vez, descubrió una correlación significativa con los signos y síntomas del ojo seco.

Un total de 71 sujetos con enfermedad de ojo seco (DED) (63% mujeres), con una edad promedio de 64 años, fueron incluidos en el estudio transversal y observacional. Los investigadores registraron una serie de medidas subjetivas y objetivas, incluyendo:

- Descripciones subjetivas de síntomas.
- Cuestionarios de Calidad de Visión (QoV) e Índice de Enfermedad de la Superficie Ocular (OSDI) para cuantificar la calidad visual y los signos de ojo seco, respectivamente.
- Agudeza visual a distancia mejor corregida, así como agudeza visual funcional, siendo esta última la agudeza lograda

después de 10 segundos sin parpadear o tras un parpadeo involuntario del paciente.

- Sensibilidad al contraste.
- Aberraciones corneales de orden superior e inferior.
- Imágenes de meibografía y evaluación del estado de disfunción de las glándulas de Meibomio (DGM)
- Puntuación de la prueba de Schirmer y tiempo de ruptura lagrimal (TBUT).
- Puntuaciones de tinción corneal y epiteliopatía del borde del párpado.

Los participantes se clasificaron en tres grupos según la gravedad de la seguedad mediante un análisis de conglomerados (es decir, se los agrupó según la intensidad de su asociación) para llegar a los grupos leve (n = 17, 55,8 años), moderado (n = 41, 63,5 años) y grave (n = 13, 65,0 años). Las tres medidas clave utilizadas en esta estratificación fueron el tiempo de ruptura de la película lagrimal (TBUT), los resultados de la prueba de Schirmer y el estado de la disfunción de las glándulas de Meibomio (MGD). Esos mismos tres factores se utilizaron como bloques de construcción para una nueva métrica que los autores llaman Índice de Gravedad del Ojo Seco (Dry Eye Severity Index - DESI). "Se seleccionaron estos parámetros porque permitieron una buena clasificación o gradación de los pacientes con enfermedad de ojo seco incluidos en el estudio", señalaron los investigadores en su artículo. El Índice de Gravedad del Ojo Seco (DESI) tiene como objetivo combinar signos, síntomas y calidad visual en una sola puntuación.

El índice de Gravedad del Ojo Seco, mostró diferencias significativas entre los diferentes pares de grupos (leve, moderada y severo) y se correlacionó en gran medida con la edad. En términos de distribución por género, el grupo leve tuvo un mayor porcentaje de sujetos masculinos (59%), mientras que los grupos moderado y severo se incluyeron más mujeres (76% y 54%, respectivamente). La función visual y los parámetros de calidad óptica mostraron diferencias significativas entre los grupos de severidad de sequedad ocular. La agudeza fue significativamente mejor en el grupo leve en comparación con los demás.

Los investigadores concluyeron que cuanto mayor es el DESI, peores son los resultados de agudeza visual. "Del mismo modo, los pacientes con un DESI más alto también mostraron una sensibilidad al contraste peor, lo que sugiere que este índice es un buen indicador de la calidad visual", escribieron los autores. Una puntuación DESI más alta también se correlacionó con una peor puntuación subjetiva de síntomas de ojo seco en el OSDI y con las puntuaciones de los síntomas de calidad visual utilizando OoV.

Los autores consideran que el DESI podría convertirse en una herramienta valiosa en el futuro, ya que (en su opinión) demostró ser predictivo y confiable para identificar la gravedad de la enfermedad, así como la calidad visual. Sin embargo, los investigadores no ofrecieron un método clínico para la adopción del DESI en la práctica, ya que es necesario realizar más trabajos y, en este caso especialmente, se justifican más estudios.

"La ausencia de un grupo de control impide una comparación con individuos sanos, lo cual mejoraría la validación del índice DESI", indicaron. Además, como "los resultados se basaron en una muestra limitada, con grupos que incluían diferentes cantidades de participantes y distribución de género", los estudios futuros deberían incluir muestras más grandes y representativas. También mencionaron que investigaciones adicionales debería analizar cómo cambia la puntuación del DESI una vez que un paciente se ha sometido a tratamientos para el ojo seco, como la expresión de las glándulas de Meibomio o la luz pulsada intensa.

Para contrarrestar las complejidades del diagnóstico y el tratamiento del ojo seco, los investigadores concluyeron que son necesarias herramientas novedosas como el DESI. "Este estudio describió el nuevo DESI, que mostró una correlación significativa con los signos y síntomas del ojo seco. Será útil para determinar la gravedad y comparar los signos, síntomas y calidad visual entre individuos con distintos niveles de ojo seco", concluyeron.

Debido a su amplia gama de manifestaciones, el diagnóstico y el tratamiento del ojo seco es inherentemente complejo, lo que genera una falta de consistencia entre los signos clínicos y los síntomas. Un estudio investigó el nuevo Índice de Gravedad del Ojo Seco (DESI) y su relevancia como biomarcador. Los investigadores descubrieron que, de hecho, el DESI se correlacionaba significativamente con los síntomas y demostró ser predictivo y confiable para identificar la patología de la enfermedad. Foto: Jack Schaeffer, OD.

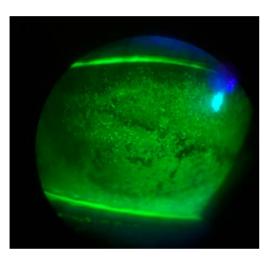
Gala-Núñez C, Ortiz-Peregrina S, Castanera-Gratacós D, Anera RG. Development of a dry eye index as a new biomarker of dry eye disease. Ophthalmic Physiol Opt. August 2, 2024.

https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/39092600/

Suplemento de vitamina D podría mejorar los síntomas de la enfermedad de ojo seco (DED).

Sus propiedades antiinflamatorias e inmunomoduladoras pueden mejorar algunos parámetros de la película lagrimal y evaluaciones subjetivas, concluye el metanálisis.

Por Staff



Fuente: https://www.reviewofoptometry.com/article/vitamin-d-supplement-could-improve-ded-symptoms

Los pacientes que sufren de ojo seco pueden encontrar alivio con la suplementación con vitamina D, según una revisión sistemática y metaanálisis publicado recientemente en *Contact Lens and Anterior Eye*. Investigadores de China explicaron en su artículo que la "deficiencia de vitamina D exacerba la respuesta inflamatoria ocular en pacientes con Enfermedad de Ojo Seco crónico, lo que resulta en contornos epiteliales corneales alterados, daño a la capa de Bowman reclutamiento de células dendríticas y características alteradas del plexo subbasal. El aumento en la densidad de células dendríticas corneales y su efecto potencial en las características del plexo subbasal pueden estar relacionados con la gravedad de los síntomas de la Enfermedad de Ojo Seco". Agregaron que los niveles deficientes de esta vitamina también pueden afectar las fibras nerviosas, lo que resulta en peores síntomas de dolor ocular o sensación de cuerpo extraño.

La revisión incluyó un total de ocho estudios con 439 casos. Los estudios fueron evaluados de manera independiente por dos revisores, que también calcularon la diferencia de medias estándar (Standard Mean Difference - SMD), una forma de agrupar datos de diferentes estudios, para la prueba de Schirmer, el tiempo de ruptura de la película lagrimal, las puntuaciones de tinción con fluoresceína corneal, la hiperemia palpebral, el Índice de Enfermedad de la Superficie Ocular (Ocular Surface Disease Index - OSDI) y la Escala Visual Analógica (Visual Analog Scale - VAS), la última de las cuales mide los síntomas subjetivos de dolor. Se utiliza una SMD de 1,00 para los controles no tratados y los valores por encima o por debajo indican los efectos del tratamiento.

Tras el análisis, los investigadores descubrieron que la suplementación con vitamina D mejoró significativamente la producción de lágrimas según la prueba de Schirmer (SMD 1,43 frente a los controles) y la estabilidad de la película lagrimal según el tiempo de ruptura de la lágrima (SMD 1,19). Además, redujo la hiperemia del párpado SMD (-0,71), OSDI (SMD -1,10) y VAS (SMD -0,32).

"Los hallazgos tienen implicaciones para posibles enfoques clínicos en la terapia del ojo seco y para la dirección de la mejora del estilo de vida del paciente", concluyeron los investigadores en su artículo.

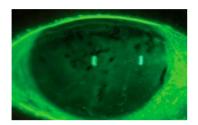
En el metanálisis, las dosis de vitamina D oscilaron entre 1.000 y 2.000 UI (por vía oral) y 200.000 UI (por inyección intramuscular) una vez al día. La suplementación oral pareció producir los mayores efectos sobre los síntomas del ojo seco en comparación con la pulverización bucal y la inyección. Foto: Pam Theriot, OD.

Chen Z, Zhang C, Jiang J, et al. The efficacy of vitamin D supplementation in dry eye disease: a systematic review and meta-analysis. Contact Lens and Anterior Eye 2024.

https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/39025755/

Un estudio demuestra que las lágrimas artificiales alteran el ciclo inflamatorio

Además de reponer el líquido acuoso, estos productos de venta libre ayudan a romper el estado hiperosmolar de la superficie ocular.



Fuente: https://www.reviewofoptometry.com/article/artificial-tears-disrupt-inflammatory-cycle-study-shows

Los casos de enfermedad del ojo seco han aumentado considerablemente debido a los hábitos modernos de uso de las pantallas digitales, los cambios ambientales, la polifarmacia y la mayor esperanza de vida. ¹ Aunque existen varios medicamentos recetados para el tratamiento de la enfermedad del ojo seco, los pacientes a menudo se automedican con lágrimas artificiales de venta libre. Con el objetivo de comprender el impacto inmediato de estos colirios para los ojos secos, un equipo de investigadores colombianos recurrió al Taller sobre el ojo seco II (DEWS II) de 2017 para comprender mejor la enfermedad y desarrollar un nuevo estudio.

La base de este estudio se encuentra en el marco presentado en DEWS II, que explicó que el ojo seco es una enfermedad multifactorial y señaló que la hiperosmolaridad desempeña un papel importante en perpetuar el "círculo vicioso" de inflamación y daño celular. Los investigadores correlacionaron esta condición con el ojo seco por deficiencia acuosa (en el cual la hiperosmolaridad disminuye la secreción de lágrimas) y el ojo seco por evaporación (en el que la hiperosmolaridad es secundaria a la evaporación excesiva). Con este conocimiento, los investigadores realizaron un estudio para encontrar qué colirios alteran el entorno hiperosmolar.

Se compararon cinco lubricantes únicos sin conservantes, dos disponibles en EE. UU. (Optive y Systane) y tres marcas no estadounidenses, con un grupo de control y se observó su comportamiento durante un período de 15 minutos después de su aplicación. Un total de 150 pacientes (300 ojos) recibieron el tratamiento. El trabajo fue financiado por Thea Pharma e incluyó dos de sus productos internacionales (Hyabak y Siccafluid) en el estudio.

Cinco lubricantes únicos sin conservantes, dos disponibles en los Estados Unidos (Optive y Systane) y tres marcas fuera de los Estados Unidos, fueron comparados con un grupo de control y observados durante un período de 15 minutos tras su aplicación. Un total de 150 pacientes (300 ojos) recibieron tratamiento. El trabajo fue financiado por Thea Pharma e incluyó dos de sus productos internacionales (Hyabak y Siccafluid) en el estudio.

"Todos los participantes de este estudio fueron diagnosticados con ojo seco de moderado a severo, identificado mediante puntuaciones de síntomas del índice de enfermedad de la superficie ocular con una puntuación de 23 o más y una osmolaridad basal de 308 mOsm/L o más en un ojo, o una variabilidad de ocho mOsm/L o más entre ambos ojos", mencionaron los investigadores en su estudio. Además, este estudio se llevó a cabo en la Dry Eye Unit de la San Diego Ophthalmology Clinic y se evaluó la osmolaridad de cada paciente utilizando el sistema de osmolaridad Tearl ab.

Según los investigadores, cada lubricante mostró una disminución en la osmolaridad 15 minutos después de la instalación; los valores registrados después del tratamiento oscilaron entre 205 mOsm/L y 285 mOsm/L. El grupo de control no tratado registró un pequeño aumento promedio en la osmolaridad de 0.98 mOsm/L.

"Es fundamental destacar que alterar el entorno hiperosmolar de la superficie ocular puede romper el ciclo de inflamación, el daño a las microvellosidades de las células de la superficie ocular, la desecación y la apoptosis, previniendo así el círculo vicioso que perpetúa el ojo seco", informaron los investigadores en su artículo para la revista *Cornea*. "Este estudio es uno de los primeros en confirmar que, al menos como efecto inmediato posterior a la aplicación, los lubricantes oculares pueden interrumpir este círculo vicioso al mejorar el entorno hiperosmolar de la superficie ocular".

Hialuronato Sódico 0.15% (Hyabak) fue la única gota categorizada como hipoosmolar en comparación con las lágrimas humanas (osmolaridad inferior a 275 mOsm/L). Otras gotas se categorizan como isoosmolares (osmolaridad similar a las lágrimas humanas). *Foto: Luis Rojas, OD.*

https://journals.lww.com/corneajrnl/abstract/2024/08000/immediate_impact_on_tear_osmolarity_following_the.18.aspx



CDMX, la metrópoli mexicana

Con una gran infraestructura tanto de logística como de transporte y hoteles, CDMX se ha convertido en la sede de grandes eventos tanto nacionales como internacionales. Además de contar con una amplia variedad hotelera, CDMX encanta a los visitantes con su amplia gastronomía, museos y sitios culturales que la convierten año con año en uno de los sitios preferidos por turistas de todo el mundo.

Lugares encantadores como Xochimilco, el Palacio de Bellas Artes, el Museo de Antropología, La Basílica de Guadalupe, Coyoacán y el Bosque de Chapultepec con su imponente palacio, o a pocos kilómetros, las Pirámides de Teotihuacan, son solo una muy pequeña muestra de la infinidad de cosas por hacer en CDMX. Las zonas de Santafé, Roma y La Condesa también forman parte de las gratas experiencias que se pueden disfrutar en CDMX.

Centro de Exposiciones y Convenciones Citibanamex, la sede del Summit Visionyoptica™ 2025

Con una imponente e icónica arquitectura, el Centro de Exposiciones y Convenciones Citibanamex, sede del Summit VisionyopticaTM 2025, se ha convertido en el escenario de los grandes eventos. Su ubicación permite fácil accesibilidad de transporte desde diferentes sitios de la ciudad, ya que se encuentra cerca de Polanco, una de las zonas financieras, gastronómicas y culturales más destacadas de la ciudad.

Los amplios espacios y servicios de primera calidad tanto para los expositores como para los asistentes en general, que ofrece Citibanamex, se convierten en los mejores aliados para hacer de este evento, una vez más, un referente para la óptica y la optometría.











Agenda académica de primer nivel

Una vez más, este evento contará con espacios especializados:

Dos salones para el área clínica en los que los licenciados, pasantes, estudiantes de optometría y oftalmólogos contarán con una agenda académica, de primer nivel, avalada curricularmente. Para esta ocasión, contaremos con el Salón de Optometría Pediátrica, el espacio perfecto para la salud visual de niños y adolescentes. Temas de gran interés como: neurodesarrollo, tamizaje visual, terapia y rehabilitación visual, errores de refracción, baja Visión y miopía entre otros, formarán parte de la agenda.

- •Salón de la Óptica: El espacio destinado para los ópticos que buscan crear estrategias que les permitan diferenciar su negocio y consolidarse dentro del mercado. Tendencias, comunicación, herramientas digitales y herramientas de administración tendrán su propio espacio en el Summit.
- •Laboratorios: La agenda académica contará con un espacio especial en el que empresas y expertos discutirán los principales retos que enfrentan los laboratorios ópticos hoy en día. De igual manera, ya se encuentran abiertas las convocatorias para el premio Laboratorio Independiente del Año 2025, patrocinado por la empresa SIOU.

Escanee el QR y realice su registro.



Una mirada al Summit Visionyoptica™



El Summit VisionyopticaTM ya está en camino. Prepárate para disfrutar de espacios académicos especializados, talleres, desayunos científicos, exposición comercial y diversas actividades que se convertirán en prácticas herramientas tanto para el ejercicio de la práctica como para el manejo del negocio.



El Salón de la Óptica será uno de los protagonistas de la agenda académica del Summit Visionyoptica™ 2025, ya que les ofrecerá a los asistentes diversas herramientas que le permitirán diferenciarse y llevar su negocio al siguiente nivel. En esta ocasión, les presentamos dos casos de éxito en Colombia de visionarios que se arriesgaron a crear diferenciación.

Glass Optics: Exclusividad, tecnología y pasión por las gafas

Glass Optics nació con una visión clara: marcar una diferencia en el mundo de la óptica. El equipo de Glass Optics, liderado por Diego Rámirez, se ha caracterizado por la pasión por las gafas y su compromiso por la calidad, esta óptica boutique se ha convertido en un referente para quienes buscan piezas únicas y lentes personalizados con la más alta tecnología en Bogotá.

"Nos enfocamos en ofrecer un servicio excepcional y un portafolio de monturas que no solo destacan por su diseño, sino también por su exclusividad y tecnología. Desde titanio japonés hasta lentes personalizados según el estilo de vida de cada cliente, nuestra meta es que cada persona encuentre sus gafas ideales", comenta Diego Ramírez, fundador de Glass Optics.

La innovación es parte esencial de Glass Optics. Con equipos de precisión alemana, software avanzado para exámenes y planes para implementar inteligencia artificial, buscan optimizar la experiencia del cliente sin perder el toque humano. "Más allá de vender gafas, queremos que confíen en nuestro profesionalismo, tecnología y calidad", dice Diego.

Actualmente su especialidad está en personas présbitas que ven sus gafas como una extensión de su personalidad, Glass Optics también ha integrado tratamientos para la miopía y busca posicionarse a futuro, especialmente en la población joven. "Creemos que, así como se tienen varios pares de zapatos, también se deben tener diferentes lentes para cada ocasión y necesidad".

Los desafíos no han sido pocos, pero su pasión por la óptica los ha mantenido en pie. "El futuro traerá gafas inteligentes, más integración digital y nuevos retos en fidelización. Estamos listos para seguir evolucionando y ofreciendo lo mejor a nuestros clientes".









Soul Optic: Gafas que iluminan la oscuridad

Soul Optic no es solo una marca de gafas, es una revolución en el mundo de la óptica. Cristian Zorro, su fundador, convirtió su historia personal en el motor de un proyecto único en el mundo: crear gafas diseñadas y ensambladas en completa oscuridad por artesanos ciegos. "Queremos resignificar la oscuridad a través de un objeto de moda y estilo, demostrando que en ella nacen cosas maravillosas", explica.

El camino no ha sido fácil. Desarrollar un proceso de producción disruptivo, conectar con los artesanos adecuados y diseñar piezas adaptadas a esta metodología fueron retos enormes. Sin embargo, el resultado es impresionante: monturas fabricadas en nylon de alta

tecnología, bisagras sin tornillos inspiradas en el sistema braille y una personalización extrema que permite a cada usuario elegir colores, grabados y acabados que reflejan su esencia.

"Cada pieza es más que un par de gafas, es un símbolo de inclusión, innovación y diseño. Nos inspiramos en la artesanía japonesa, la precisión alemana y la pasión latina para crear algo realmente único", comenta Cristian.

Soul Optic está marcando un hito en la industria, demostrando que la moda y la inclusión pueden ir de la mano. "Desde nuestro showroom en Bogotá, Colombia, le decimos al mundo que aquí hacemos cosas surreales y maravillosas".

Descubre la historia completa detrás de estas innovadoras propuestas. Escanea el código y mira la entrevista exclusiva en la webapp de 20/20.









¡BIENVENIDOS A LOS PATROCINADORES!

La industria tendrá una activa participación en el Summit Vision-yoptica™ 2025, hoy queremos darles la bievenida a nuestros patrocinadores, a quienes agradecemos por formar parte de esta experiencia.

Gildi Eyewear



Esta empresa colombiana, lleva más de 10 años posicionándose en el mercado latinoamericano como una marca con productos de excelente calidad, a precio justo. Conozca más acerca de Gildi Eyewear.

Diseñamos, producimos y distribuimos monturas oftálmicas y sol, garantizando siempre productos resistentes y seguros, que se adaptan a las necesidades de nuestros clientes, lo que nos convierte en una alternativa interesante en el mercado, respaldados por nuestro soporte al cliente, trayectoria y conocimiento del mercado.

Tenemos presencia en diferentes países de Amérca, gracias a que hemos construido fuertes lazos comerciales con: México, USA, El Salvador y Perú a través de múltiples distribuidores que nos han permitido crecer y a la vez fijarnos la meta de expandirnos al resto de América Latina.

https://gildi.co/



Horizons Optical



HORIZONS OPTICAL ofrece a los laboratorios oftálmicos una solución completa para proporcionar diferenciación mediante un amplio catálogo de productos, tecnologías y servicios. Conozca más de esta empresa, que estará presente en el Summit.

Proporcionando diferenciación para los laboratorios de lentes oftálmicas HORIZONS OPTICAL apunta a ser el *partner* tecnológico de nuestros clientes, ofreciendo tecnología de tallado junto a un completo rango de servicios para asegurar la calidad de los productos y ofrecer soluciones diferenciadoras y beneficiosas.

Con su equipo multidisciplinario, HORIZONS OPTICAL junta una extensa experiencia en la indústria óptica y un profundo conocimiento sobre características que afectan no solo a la calidad final de las lentes, si no también a la experiencia del usuario y su percepción visual.

Innovación, calidad y atención al cliente, aunados a tecnologías únicas, diseños diferenciadores y un comoleto catálogo de productos, hacen de HORIZONS OPTICAL, una gran alternativa.

https://horizonsoptical.com/es/



Younger Optics



Los Innovadores De Los Lentes Ópticos

Con una trayectoria de 70 años en el mercado óptico, Younger Optics se ha consolidado como una empresa visionaria, que ha cumolido a cabalidad su objetivo de ser la empresa más fácil con la que se hacen negocios.

Algunas personas del sector óptico pueden pensar que, por ser líderes en lentes especiales, somos una empresa "especializada". Pero Younger es mucho más que eso. Como el mayor fabricante independiente de lentes del mundo, Younger ofrece una oportunidad especial para las empresas ópticas que valoran la independencia en una era de creciente consolidación del mercado.

Como empresa independiente, Younger se encuentra en una posición única para ofrecer oportunidades de crecimiento y ayudar a nuestros clientes a resolver sus necesidades empresariales individuales

Incluso si nunca ha oído hablar de Younger Optics, probablemente haya oído hablar de las tecnologías ópticas desarrolladas por esta

empresa. Entre ellas se incluyen la tecnología polarizada NuPolar®, las lentes polarizadas Transitions® Drivewear®, la tecnología de lentes Camber™, las lentes multifocales segmentadas de policompuesto Transitions®, el material de lente Trilogy®, NuPolar Trilogy Visual Armor®, las lentes progresivas moldeadas Image® y, por supuesto, la lente que lo empezó todo, la lente bifocal Younger Seamless™.

https://youngeroptics.com/EN/welcome



Polímeros Ópticos



Polímeros Ópticos, es una empresa líder 100% mexicana con más de 30 años dedicándose al diseño, desarrollo y distribución de armazones oftálmicos y solares, lentes de contacto y materia prima, será uno de nuestros patrocinadores. Conózcala.

La misión de Polímeros Ópticos es Innovar para el especialista en el mercado óptico con productos que realzan la apariencia de las personas, comprometidos con la calidad y la excelencia en el servicio al integrar soluciones de vanguardia, moda y comodidad.

Para lograr sus objetivos cuenta con tres divisiones: armazones, lentes de contacto y materia prima, distinguiéndose como una de las empresas más versátiles en soluciones ópticas en la república mexicana. Además esta empresa ha extendido sus servicios a la capacitación y asesoría para ayudar a sus distribuidores a desarrollar su negocio en función de las nuevas necesidades y perfiles del consumidor mexicano.

En su división de armazones son los únicos en México con un equipo de diseño y desarrollo de producto, que realiza periódicamente un estudio de tendencias de moda internacional, integrando propuestas para el mercado mexicano, en un ciclo de trabajo muy dinámico, con el objetivo de renovar sus colecciones cuatro veces por año, para incorporar los diseños más actuales y

los materiales de mejor desempeño y calidad, traducidos en estilos al gusto del consumidor mexicano que atiende el canal especialista.

https://www.polimerosopticos.com/



Augen Labs



Esta empresa mexicana se ha consolidado, tanto a nivel nacional como internacional, como líder en la fabricación de lentes oftálmicas. La innovación, desarrollo y tecnología se hacen presentes en los miles de lentes que Augen distribuye a través de su extensa red de laboratorios a nivel nacional y su presencia en diversos países.

La más importante red de laboratorios ópticos

Cuentan con una red de laboratorios ópticos que cubre todo el territorio mexicano.

Diariamente miles de lentes son procesadas mediante un sistema de recetas eficiente y confiable.

Un proceso de Forma Libre con tecnología de punta, asegura graduaciones precisas siempre, evitando problemas por devoluciones y cumpliendo con un servicio eficiente y puntual.

https://www.augenlabs.com/ 20/20



Coburn Technologies presenta Velocity TT, el nuevo recubridor óptico de lentes de sobremesa

sta compañía, líder global en el procesamiento de lentes oftálmicas, en asociación con su empresa matriz SDC Technologies, anuncia el lanzamiento de **Velocity TT**, el recubridor óptico de lentes de sobremesa más reciente del mercado.

Diseñado para satisfacer las necesidades de laboratorios pequeños y medianos, el sistema de recubrimiento por giro **Velocity TT** es una solución compacta y rentable que ocupa significativamente menos espacio, haciendo que el recubrimiento de lentes de alta calidad sea accesible para laboratorios de cualquier tamaño.

"Velocity TT amplía nuestra oferta, proporcionando una solución compacta y asequible que permite a laboratorios de cualquier tamaño aplicar recubrimientos duros a sus lentes de manera eficiente, ahorrando tiempo y recursos," afirmó Adrian Suran, Gerente de Unidad de Negocios de Recubrimientos UV. "Ahora, los laboratorios pequeños e independientes pueden beneficiarse de resultados de recubrimiento de alta calidad mientras ahorran espacio, recursos y costos de envío."

Desde el debut de la plataforma **Velocity** en 2016, Coburn ha transformado el procesamiento de lentes para laboratorios ópticos y ha producido lentes recubiertas de mayor calidad para clientes en todo el mundo. Velocity ha evolucionado para satisfacer las necesidades de laboratorios de todos los tamaños con las versiones **Automated Velocity**, **Automated Velocity 1.5**, **Automated Velocity 2D**, **Manual Velocity**, **y Velocity LTE**.

Velocity LTE fue lanzado en 2019 como la unidad de recubrimiento por giro más compacta de Coburn, dirigida a laboratorios independientes más pequeños. Ahora, Coburn Technologies se enorgullece en presentar un diseño aún más avanzado, eficiente y compacto.

El nuevo recubridor óptico, carga dos lentes simultáneamente y ofrece una funcionalidad de "configurar y olvidar", permitiendo a los operadores realizar otras tareas productivas durante el ciclo de recubrimiento. Su flujo de trabajo intuitivo incluye una estación de carga simple y conveniente, una estación de lavado y una estación de curado. Velocity TT utiliza recubrimientos de sólidos completos (100% sólidos), procesando dos lentes en solo dos minutos, con una capacidad de 50 lentes por hora. Equipado con tecnología de motor avanzada, Velocity TT garantiza velocidades de giro consistentes para un recubrimiento uniforme sin necesidad de calibración.



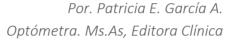


"Con la incorporación de Velocity TT a nuestra familia de recubridores por giro, Coburn ahora ofrece la línea más completa de recubridores del mercado," concluyó Suran.



SUPERPODER EN TUS GAFAS # SUPERFLUIDEZ EN TU VIDA

Ojo Seco: El desafío que los optómetras enfrentan cada día





n un mundo marcado por el uso intensivo de pantallas digitales, ambientes contaminados y estilos de vida acelerados, el ojo seco surge como una de las afecciones oculares más comunes. Este problema, que afecta a millones de personas, representa un desafío significativo para los profesionales de la salud visual, quienes desempeñan un papel crucial en la evaluación integral de la superficie ocular y en el diseño de estrategias personalizadas para su diagnóstico y manejo.

La evaluación de la superficie ocular exige un enfoque multidimensional. No se trata solo de identificar signos clínicos, sino de comprender los factores subyacentes que agravan esta condición. No todos los profesionales tienen acceso a equipos de diagnóstico avanzado, como la interferometría para analizar la capa lipídica de la lágrima o la osmolaridad, y por consiguiente es fundamental que, pensando en una atención centrada en el paciente, se valoren los síntomas y signos, mediante una buena anamnesis o el uso de diversos cuestionarios reconocidos y utilizados como herramientas clave para orientar el diagnóstico.

El manejo del ojo seco implica que desde el cuidado primario se adopten estrategias como las lágrimas artificiales, pero fundamentalmente el poder recomendar al paciente medidas preventivas, educativas o coadyuvantes. Por lo tanto, el desafío del ojo seco no es solo clínico; es una oportunidad para que los optómetras refuercen su rol como educadores y defensores de la salud visual. Enfrentar esta problemática desde una perspectiva integral y humana es clave para mejorar la calidad de vida de los pacientes y responder a las demandas de una población cada vez más consciente de su bienestar ocular.

Por todo lo anterior, hemos decidido dedicar esta edición al tema del ojo seco, un problema que afecta significativamente la calidad de vida de quienes lo padecen. Con esta publicación, buscamos resaltar la importancia de su diagnóstico integral, el manejo personalizado y el rol fundamental de los optómetras en abordar este desafío creciente en la población. Esperamos que esta edición inspire, informe y contribuya a generar un impacto positivo en la práctica clínica y en la salud visual de nuestros pacientes.

El Impacto del centro de diagnóstico de alteraciones de la superficie ocular de la FESI-UNAM: 10 años de visión y avances



Esp. Oscar Antonio Ramos Montes Licenciado en Optometría. UNAM Master en Optometría Clínica y Visión. Universidad de Alicante. España. Especialización en Microscopía Electrónica Aplicada a las Ciencias Biológicas. UNAM.

esde su introducción por Thoft y Friend en 1979, el concepto de superficie ocular ha generado polémica debido al sobre-entendimiento de los límites anatómicos de este espacio, cuya problemática fue que se hizo del dominio público antes de que se delimitara de manera colegiada. De este modo, la representación física de este compartimento ha cambiado a lo largo del tiempo; en sus inicios sólo incluía a los epitelios corneal y conjuntival, después a los ductos y túbulos colectores del sistema lagrimal, hasta que se consideró la participación de la mecánica palpebral en el proceso de distribución y eliminación de la lágrima. Finalmente, se devela el paradigma fisio-inmunológico de que el epitelio conjuntival es una adaptación del epitelio respiratorio. Durante estos 45 años, el estudio de la superficie ocular ha permitido dejar atrás la idea de que la lágrima y sus modificaciones son sólo el resultado de la respuesta neurológica sobre un fluido, para reconocer las interconexiones de todos los componentes de la superficie ocular con los sistemas: nervioso, vascular, endocrino e inmunológico. Aceptando así, que la superficie ocular es un sensor de la salud general del individuo.

Esta evolución en el concepto ha abierto la puerta al desarrollo de sistemas de medición cada vez más objetivos, certeros y menos invasivos; la formulación de diagnósticos cada vez más integrales, así como propuestas de algoritmos diagnósticos o de tratamiento. Sin embargo, aún se mantienen activos los dilemas relacionados con la intercambiabilidad en los sistemas de medición, la importancia de la adición de cuestionarios de identificación de síntomas, así como

la correlación de los signos y síntomas que históricamente se han utilizado como fundamento para el diagnóstico de alteraciones de la superficie ocular. Lo anterior permite comprender que la evaluación, diagnóstico, tratamiento y seguimiento de alteraciones de la superficie ocular, son habilidades del optometrista, que según un fragmento de la definición ofrecida por el *World Council of Optometry*, las competencias de dicha profesión incluyen la detección, el diagnóstico y el tratamiento de enfermedades oculares.

Si bien es cierto que cualquier Plan de Estudios de Optometría aborda temas relacionados con superficie ocular, son pocas las propuestas que lo hacen de manera integral (ponderando la interconexión entre la superficie ocular y el cuerpo). Incluso los escenarios clínicos optométricos tradicionales, se ven limitados no sólo por la cantidad de pacientes, sino porque se realizan evaluaciones estandarizadas enfocadas en la regularidad lagrimal, más que en la aportación que este compartimento dinámico, ofrece a la salud general del paciente. Limitando así, el objetivo de ofrecer una evaluación visual comprehensiva o centrada en la persona.

Este fue el panorama que fundamentó la creación del Centro de Diagnóstico de Alteraciones de la Superficie Ocular (CDxASO) de la Carrera de Optometría de la FES-Iztacala UNAM, en 2016. Un espacio extracurricular que, con una propuesta académica y de servicio, ha tenido como objetivo: fortalecer, mediante técnicas objetivas complementarias, el diagnóstico, tratamiento y seguimiento de alteraciones de la superficie ocular; y que, a casi 10 años de su aper-

tura, ha logrado la evaluación optométrica especializada, de por lo menos 14,681 pacientes.

En su contexto histórico, este espacio inició actividades el 31 de julio del 2016, en el consultorio 7 de la clínica de optometría de la FES Iztacala. En su primera etapa, tuvo dos objetivos principales: un objetivo académico que buscaba impactar en las asignaturas de los núcleos clínico y biomédico, promoviendo el diagnóstico de la superficie ocular como una actividad cotidiana de la atención profesional del Optometrista, por lo que se generaron prácticas y un aula virtual, con las que los alumnos tendrían la posibilidad de acercarse de manera significativa al diagnóstico. Y un objetivo clínico, el cual ofertaba el apoyo diagnóstico a los profesores y alumnos que brindan atención clínica a pacientes, con técnicas como: OSDI, Ferning, identificación de demodex, termografía, staining, citología de impresión y meibografía.

Pronto la utilidad del servicio se vio reflejada no sólo en la Licenciatura, sino que ofreció servicio de apoyo y capacitación a egresados, en actividades como el curso-taller de diagnóstico de ojo seco, o los diplomados: Farmacología y Terapéutica Ocular, Evaluación optométrica del paciente con síndrome metabólico, lentes esclerales, manejo clínico y diseño de prótesis oculares y ectasia corneal: diagnóstico y tratamiento.





Dos logros que permitieron la consolidación del CDxASO fueron: la obtención de recursos económicos para la compra del equipo mediante el Programa de Apoyo a Proyectos para Innovar y Mejorar la Educación, de la UNAM, así como la obtención de la "Cátedra Extraordinaria Iztacala" el mismo 2016, un programa de desarrollo académico que permitió la obtención de recursos para actualización y capacitación; actividad que fundamentó el curso-taller: "Microbioma ocular", a cargo del laboratorio de microbiología para infecciones oculares del Hospital de la Ceguera, Asociación para Evitar la Ceguera en México, permitiendo estancias de profesores y alumnos en sus instalaciones, con la finalidad de la estandarización de técnicas de microbiología, con lo cual se adicionaron al servicio, las técnicas de tinción de Gram y Giemsa, así como un naciente servicio de diagnóstico microbiológico en conjunto con la Unidad de Biomedicina.

Hacia el 2017 el servicio aumentó, y se recibieron las primeras solicitudes de atención comunitaria, principalmente para el diagnóstico de ojo seco. Lo que generó un reto, no solo para la adaptación de técnicas diagnósticas al Programa de Atención Comunitaria de la Carrera de Optometría (PACCO), sino que generó un cambio en el paradigma convencional de la forma en la que el optometrista ofertaba el diagnóstico "especializado" de la superficie ocular. La atención en más de 15 sedes, en diversas comunidades del país, permitió que los alumnos observaran y compararan *in situ*, la capacidad de adaptación de la superficie ocular a variables como la edad, el clima, la alimentación, la etnia, la enfermedad, etc. Además de que ofreció la oportunidad de fortalecer la selección del tratamiento farmacológico en por lo menos 7.186 pacientes.



Desde el inicio de su funcionamiento, el CDxASO ha podido realizar sus actividades gracias al esfuerzo de por lo menos 18 prestadores de servicio social y al menos cuatro voluntarios, los cuales han sido galardonados por su aportación a la comunidad, principalmente a los sectores más desprotegidos

Desde el inicio de su funcionamiento, el CDxASO ha podido realizar sus actividades gracias al esfuerzo de por lo menos 18 prestadores de servicio social y al menos cuatro voluntarios, los cuales han sido galardonados por su aportación a la comunidad, principalmente a los sectores más desprotegidos. Por mencionar algunos reconocimientos, al menos seis de ellos han sido galardonados con el Premio al Servicio Social "Gustavo Baz Prada" por la UNAM; y dos más, ahora ya profesores, han sido reconocidos por la Asociación Latinoamericana de Optometría y Óptica (ALDOO), por su aportación social en la lucha por la discapacidad visual.

Los resultados del trabajo han sido presentados en diversos foros académicos gremiales y multidisciplinarios; en carteles, ponencias, tesis o publicaciones internacionales arbitradas. Dentro de las cuales se podrían referenciar temas como: la prevalencia de ojo seco en población universitaria joven, la asociación de signos y síntomas para diagnóstico de demodicosis, el uso de la termografía como herramienta diagnóstica en ojo seco en pacientes jóvenes, o la presentación de casos clínicos de alteraciones de la superficie ocular en pacientes con síndrome metabólico.

El servicio del CDxASO de la Carrera de Optometría ha generado interés en diferentes escenarios en México, condición que se ha visto reflejada en las múltiples publicaciones en medios de divulgación, spots de internet, seminarios y entrevistas de radio y televisión, las cuales han girado en torno al impacto que tiene el cuidado de la superficie ocular en la visión y la calidad de vida de las personas.

A diez años del inicio de actividades del CDxASO, existen grandes retos para este proyecto, siendo quizá los más importantes que: la población debe ser educada en el cuidado de la superficie ocular, sus implicaciones sobre la visión, y su relación con su salud general. Por otro lado, el optometrista debe comprometerse a diversificar su abordaje diagnóstico y terapéutico en superficie ocular, además de que debe comprender que la superficie ocular no es solo ojo seco.

Hacer un resumen de actividades siempre deja fuera anécdotas y esfuerzos que no debieran ser olvidados. Sin embargo, es imposible plasmar en unas pocas líneas, el trabajo que ha permitido mantener un proyecto de esta magnitud. Por tal motivo, y sin pasar por alto el trabajo de profesores, alumnos y prestadores de servicio social, utilizaré este espacio para reconocer el trabajo del equipo que me apoyó a darle vida a este proyecto: Dra. Maritza Omaña Molina, Dra. Alicia Vázquez Mendoza, Mtra. Dolores Hernández Martinez, Mtra. Luz Elena Maya López. Y a los alumnos, que, ahora convertidos en profesores, siguen aportando al funcionamiento de este espacio clínico: Lic. Opt. Mariana Chaclan Delgado, Lic. Opt. Pedro Navarro Luna, Lic. Opt. Ana Jeissy Blanquel García.

Diez años podrían parecer mucho tiempo. Sin embargo, cuando es dedicado a generar conocimiento, a fundamentar una actividad profesional o a ayudar a otras personas, es un tiempo que podría emular a un parpadeo.

El renacimiento de la nutrición en la enfermedad de ojo Seco

El impacto de la dieta y de los suplementos en la salud de la superficie ocular ha recibido recientemente una renovada atención e incluso se están cuestionando las formas tradicionales de manejo.



Por Paul M. Karpecki, OD

El Dr. Karpecki es director de Cornea and External Disease for Kentucky Eye Institute, profesor asociado en KYCO y director médico de Dry Eye Institutes of Kentucky and Indiana. Es el editor clínico jefe de Review of Optometry y presidente de las conferencias afiliadas New Technologies & Treatments. Una figura destacada en la educación clínica en optometría y ofrece servicios de consultoría a una amplia variedad de clientes del sector oftalmológico.

Este artículo fue publicado con el permiso de Jobson Medical Information, LLC/WebMD. Su reproducción está prohibida.





El ojo seco es multifactorial, pero algunos clínicos abordan su tratamiento de forma unidimensional, basándose únicamente en tratamientos tradicionales como lágrimas artificiales y medicamentos recetados. Otros han mantenido durante mucho tiempo la creencia de que la nutrición (incluyendo la dieta, la hidratación y la suplementación) también desempeña un papel fundamental y, por lo tanto, debe tenerse en cuenta en el protocolo de tratamiento recomendado. Es indiscutible que aquellos de nosotros que pertenecemos a este último campo libramos una dura batalla para que los pacientes coman de manera más saludable y beban más agua. Somos testigos de que cuando los pacientes prefieren escoger suplementos comprados al por mayor o de manera barata porque el ingrediente Omega 3 aparece en la etiqueta, no vemos ninguna o poca mejoría en sus síntomas.

Afortunadamente, el panorama de los suplementos está cambiando gracias a los esfuerzos concertados de los fabricantes de productos para el cuidado de los ojos que han desarrollado tratamientos específicos que prometen resultados. En esta transición, espero que aumentemos el número de quienes abogamos y prescribimos enfoques nutricionales para el tratamiento del ojo seco. Como se detalla aquí, la evidencia que respalda el uso de suplementos nutricionales orales está aumentando rápidamente a medida que se siguen agregando compuestos bioactivos adicionales a la lista de ingredientes que se presentan como potencialmente beneficiosos.

Opiniones divididas sobre los omegas

Como detalló Hamza Shah, OD, MS, en una publicación de Review of Optometry, "Todas las Miradas en los Omegas", nuestro ingrediente suplementario de referencia ha sido cuestionado en los últimos años. ¹ Después de décadas de investigación que demostraban los efectos beneficiosos de los omegas en el ojo seco, se publicó el estudio Dry Eye Assessment and Management (DREAM - Evaluación y Manejo del Ojo Seco, 2020) realizado por el National Institute of Health, lo que llevó a muchos clínicos a abandonar los suplementos en general basándose en los hallazgos sobre los omega-3 en este estudio. ²⁻⁸ Aunque fue una investigación sólida, el placebo fue aceite de oliva refinado. El aceite de oliva es principalmente ácido oleico n-9, que puede tener propiedades antiinflamatorias similares a los ácidos grasos omega-3.9 En otras palabras, los beneficios del grupo placebo pueden haber diluido la diferencia con el grupo de tratamiento. El estudio también ha sido criticado por haberse realizado en un entorno real en lugar de un ensayo típico que habría controlado factores como la dieta u otros tratamientos.

También es importante destacar que el uso de omegas se ha extendido más allá de los omega-3 e incluye el uso exitoso del ácido gamma linolénico (GLA). Este es un ácido graso omega-6 distintivo que rara vez se encuentra en cantidades significativas en la dieta típica. Puede convertirse en la prostaglandina antiinflamatoria, PGE1, que ayuda a mantener una producción saludable de lágrimas. La investigación clínica muestra que el GLA alivia los síntomas y reduce

la inflamación en individuos con ojo seco, mejora la producción de lágrimas en aquellos que se someten a cirugías láser en los ojos y mejora tanto los síntomas como los niveles de prostaglandina anti-inflamatoria en personas con síndrome de Sjögren. ¹⁰⁻¹⁴

Los omegas son mucho más de lo que se ve a simple vista

Un nutracéutico ha sido durante mucho tiempo un pilar en mi práctica para el tratamiento del ojo seco en una amplia gama de pacientes y tipos de esta condición. Validado en un ensayo clínico publicado en la revista *Cornea*, HydroEye (de ScienceBased Health) combina un equilibrio preciso del ácido graso omega GLA, proveniente del aceite de semilla de grosella negra, junto con otros omegas y cofactores nutricionales. En ese estudio, los oftalmólogos e investigadores descubrieron que este nutracéutico mejoraba significativamente los síntomas, reducía la inflamación y mantenía la suavidad de la córnea.

Los marcadores inflamatorios examinados en este estudio (HLA-DR y CD11c, medidos mediante citología de impresión) son marcadores en las células dendríticas conjuntivales que representan pasos clave en la cascada inflamatoria del ojo seco. Los niveles de HLA-DR han demostrado una alta correlación con el puntaje de gravedad del ojo seco DEWS (Dry Eye Workshop) y con los signos y síntomas del ojo seco moderado a severo. ^{15,16} La citología por impresión ofrece una evidencia de mayor calidad, con resultados tanto objetivos como cuantificables.

El ácido gamma-linolénico (GLA), mayormente ausente en nuestra dieta y que falta en los aceites de pescado o de linaza, es el precursor de un eicosanoide antiinflamatorio, el PGE1, que estimula la producción de lágrimas y reduce la inflamación de la superficie ocular. ¹² Esta acción específica distingue al GLA de los omega-3 de aceite de pescado probados en otras investigaciones como el estudio DREAM. En mi clínica, he encontrado que HydroEye es efectivo para la disfunción de las glándulas de Meibomio, la rosácea ocular, el síndrome de Sjögren y prácticamente cualquier caso de ojo seco con un componente inflamatorio significativo. Se ha convertido en mi tratamiento base preferido y mis pacientes constantemente me dicen que funciona.

Más en el menú

El nuevo suplemento Blink NutriTears (Bausch + Lomb) contiene varios ingredientes que pueden ser beneficiosos para nuestros pacientes con ojo seco:

Curcumina. Este polifenol derivado de la cúrcuma es reconocido por sus efectos antiinflamatorios. ^{17,18} Las investigaciones indican que influye en el estrés oxidativo y en las vías de las citoquinas involucradas en el desarrollo de afecciones oculares como el glaucoma, la degeneración macular relacionada con la edad (DMRE) y la enfermedad de ojo seco. ^{17,18} Estudios *in vitro* revelan que la curcumina

puede reducir las citoquinas proinflamatorias en las células epiteliales de la córnea y actuar como un neuroprotector para las células precursoras de la retina.

Vitamina D3. Esta prohormona posee propiedades antiinflamatorias, antioxidantes e inmunomoduladoras. ¹⁹ *Estudios in vitro* muestran que la vitamina D3 exhibe efectos antiinflamatorios en la córnea al suprimir la inflamación celular inducida por estrés y modificar la señalización para disminuir la liberación de citocinas proinflamatorias. En personas con ojo seco, niveles bajos de vitamina D3 están asociados con una mayor gravedad de la enfermedad, una menor estabilidad de la película lagrimal y un menor volumen lagrimal. Se ha demostrado que la suplementación mejora la eficacia de las lágrimas artificiales y reduce la gravedad de la enfermedad tanto en pacientes con deficiencia de vitamina D3 como en pacientes sin deficiencia. ^{17,19-21}

Luteína y zeaxantina. Estos pigmentos carotenoides se encuentran exclusivamente en la mácula humana y son más conocidos como suplementos dietéticos para ayudar a prevenir la pérdida de visión debido a degeneración macular relacionada con la edad (DMRE); sin embargo, también están comenzando a incorporarse en formulaciones para el ojo seco. ²² Una vez ingerida, la luteína exhibe efectos antioxidantes y antiinflamatorios, protegiendo la retina del daño foto-oxidativo y reduciendo la producción de citocinas inflamatorias causadas por la exposición a la luz azul. ²³

Hidratación y nutrición para el Ojo Seco

¿Qué podría ser mejor que nutrientes antiinflamatorios que se sabe que mejoran el ojo seco combinados con la hidratación? Dado que el agua constituye una parte importante del ojo, es evidente por qué la hidratación es crucial para mantener la salud ocular. ²⁴ Una hidratación adecuada respalda aspectos clave de la fisiología ocular, la morfología y diversos procesos fisiopatológicos en el ojo, y es un factor crítico en la etiología y el tratamiento de la enfermedad del ojo seco. ^{25,26} A pesar de la importancia bien documentada de la hidratación, el consumo promedio de agua de las personas está muy por debajo de los niveles recomendados. Esta falta de hidratación adecuada puede contribuir a una serie de problemas oculares, particularmente en pacientes que sufren la enfermedad del ojo seco.

Reconociendo esta brecha en el cuidado, la bebida para ojos secos (Dry Eye Drink) de Bruder fue desarrollada para proporcionar una forma práctica y efectiva de mantener a los pacientes hidratados. Ahora, con la introducción de la fórmula PM, que promueve un mejor sueño, la bebida ofrece un apoyo aún más personalizado para los pacientes con ojo seco.

Los trastornos del sueño son comunes entre las personas con ojo seco, y las investigaciones han establecido una fuerte conexión entre la enfermedad del ojo seco y los trastornos del sueño, incluidas mayores tasas de prevalencia, incidencia y gravedad de estas

afecciones. ²⁷ Esta conexión sugiere que mejorar la calidad del sueño también puede aliviar los síntomas del ojo seco. Aunque la evidencia directa que vincule las intervenciones del sueño con mejoras en los indicadores del ojo seco es limitada, los datos respaldan firmemente la hipótesis de que un mejor sueño podría ayudar a manejar la enfermedad.

A la luz de esta investigación, los hábitos de sueño saludables se han recomendado cada vez más como parte esencial del tratamiento del ojo seco junto con las prácticas tradicionales de higiene ocular. Esto fue destacado en el recientemente publicado y prestigioso informe de estilo de vida de TFOS, donde se afirmó: "Una revisión sistemática y un metaanálisis que incluyó 19 artículos encontró que, en comparación con los controles, los pacientes con enfermedad del ojo seco tienen una peor calidad de sueño, pasan menos tiempo durmiendo, experimentan más trastornos del sueño y pueden tener una mayor prevalencia, incidencia y gravedad de los trastornos del sueño". El enfoque dual de la bebida para el ojo seco nocturna para el sueño y la hidratación resalta la importancia de la hidratación corporal general para mantener la salud ocular. Se cree que una hidratación adecuada ayuda a que los ojos funcionen de manera más efectiva al abordar una de las causas fundamentales del ojo seco: la falta de humedad en el entorno ocular.

Desarrollada por un equipo de optómetras y oftalmólogos, la bebida para ojos secos (Dry Eye Drink) fue formulada para brindar alivio específico de los síntomas del ojo seco. La inclusión de ingredientes antiinflamatorios, junto con vitaminas y electrolitos, garantiza que la bebida no solo favorezca la hidratación, sino también la nutrición de los ojos y el resto del cuerpo. Al abordar algunas de las causas subyacentes del ojo seco, esta bebida contribuye a una salud ocular óptima desde el interior. Además, el producto no contiene azúcares

añadidos y evita niveles poco saludables de sodio, convirtiéndose en una opción más saludable para los pacientes que buscan una solución que no afecte negativamente su dieta.

En resumen, una terapia de hidratación adecuada ofrece un enfoque bastante proactivo para tratar los ojos secos, trabajando esencialmente de adentro hacia afuera para promover ojos más saludables y cómodos. La fórmula PM está diseñada para uso nocturno y mejora aún más la eficacia de la bebida al incorporar manzanilla, melatonina y raíz de valeriana, todas ellas conocidas por su capacidad para promover un sueño reparador.

Para los pacientes que enfrentan tanto sequedad ocular como trastornos del sueño, este beneficio adicional puede contribuir a un enfoque holístico para manejar sus síntomas.

Terapia integral

Los profesionales de la salud visual con un enfoque médico suelen basarse en investigaciones sólidas a la hora de recomendar tratamientos. Dada la amplia y rica historia de investigación sobre suplementos sistémicos para el ojo seco, sería un error ignorar los beneficios de estas opciones. Según mi experiencia clínica, los pacientes suelen informar una reducción de los síntomas del ojo seco, la dependencia de las gotas para los ojos y las molestias oculares con el uso de suplementos. Recomiendo a todos mis pacientes con ojo seco que los prueben durante al menos seis semanas para determinar si son efectivos y compatibles con sus estilos de vida.

Fuente: https://www.reviewofoptometry.com/article/nutritions-second-act-in-dry-eye-disease

Referencia

- 1. Shah H. All eyes on omegas. Rev Optom. 2024:161(5):64-8.
- 2. Endres S, Ghorbani R, Kelley VE, et al. The effect of dietary supplementation with n-3 polyunsaturated fatty acids on the synthesis of interleukin-1 and tumor necrosis factor by mononuclear cells. N Engl J Med. 1989;320(5):265-71.
- 3. Calder PC. Polyunsaturated fatty acids. inflammation. and immunity. Lipids. 2001:36(9):1007-24.
- 4. Macsai MS. The role of omega-3 dietary supplementation in blepharitis and meibomian gland dysfunction (an AOS thesis). Trans Am Ophthalmol Soc. 2008;106:336-56.
- 5. Sullivan BD, Cermak JM, Sullivan RM, et al. Correlations between nutrient intake and the polar lipid profiles of meibomian gland secretions in women with Sjögren's syndrome. Adv Exp Med Biol. 2002;506(Pt A):441-7.
- 6. Sheppard JD Jr, Singh R, McClellan AJ, et al. Long-term supplementation with n-6 and n-3 PUFAs improves moderate-to-severe keratoconjunctivitis sicca: a randomized double-blind clinical trial. Cornea. 2013;32(10):1297-304.
- 7. Mudgil P. Evaluation of use of essential fatty acids in topical ophthalmic preparations for dry eye. Ocul Surf. 2020;18(1):74-9.
- 8. Hussain M, Shtein RM, Pistilli M, et al; DREAM Study Research Group. The Dry Eye Assessment and Management (DREAM) extension study—a randomized clinical trial of withdrawal of supplementation with omega-3 fatty acid in patients with dry eye disease Ocul Surf. 2020:18(1):47-55.
- 9. Bermudez B, Lopez S, Ortega A, et al. Oleic acid in olive oil: from a metabolic framework toward a clinical perspective. Curr Pharm Des. 2011;17(8):831-43.
- 10. Barabino S, Rolando M, Camicione P, et al. Systemic linoleic and gamma-linolenic acid therapy in dry-eye syndrome with inflammatory component. Cornea. 2003;22(2):97-101.
- 11. Macri A, Giuffrida S, Amico V, lester M, Traverso CE. Effect of linoleic acid and gamma-linolenic acid on tear production, tear clearance and on the ocular surface after photorefractive keratectomy. Graefes Arch Clin Exp Ophthalmol. 2003;241(7):561-6.
- 12. Aragona P, Bucolo C, Spinella R, Giuffrida S, Ferreri G. Systemic omega-6 essential fatty acid treatment and PGE1 tear content in Sjögren's syndrome patients. Invest Ophthalmol Vis Sci. 2005;46(12):4474-9.
- 13. Kokke KH, Morris JA, Lawrenson JG. Oral omega-6 essential fatty acid treatment in contact lens associated with dry eye. Cont Lens Anterior Eye. 2008;31(3):141-6; quiz 170.
- 14. Wu D, Meydani M, Leka LS, et al. Effect of dietary supplementation with black currant seed oil on the immune response of healthy elderly subjects. Am J Clin Nutr. 1999;70(4):536-43
- 15. Rosenberg ES, Massingale ML, Epstein SP, et al. Dry eye disease: correlating HLA-DR expression with clinical severity. Invest Ophthalmol Vis Sci. 2009;50(13):4664.
- 16. Brignole-Baudouin F, Riancho L, Ismail D, et al. Correlation between the inflammatory marker HLA-DR and signs and symptoms in moderate to severe dry eye disease. Invest Ophthalmol Vis Sci. 2017;58(4):2438-48
- 17. Castro-Castaneda CR, Altamirano-Lamarque F, Ortega-Macías AG, et al. Nutraceuticals: a promising therapeutic approach in ophthalmology. Nutrients. 2022;14(23):5014.
- 18. Davis BM, Pahlitzsch M, Guo L, et al. Topical curcumin nanocarriers are neuroprotective in eye disease. Sci Rep. 2018;8(1):11066.
- 19. Gorimanipalli B, Shetty R, Sethu S, Khamar P. Vitamin D and eye: current evidence and practice guidelines. Indian J Ophthalmol. 2023;71(4):1127-34.
- 20. Hwang JS, Lee YP, Shin YJ. Vitamin D enhances the efficacy of topical artificial tears in patients with dry eye disease. Cornea. 2019;38(3):304-10. doi:
- 21. Najjaran M, Zarei-Ghanavati S, Askari EA, Eslampoor A, Ziaei M. Effect of oral vitamin D supplementation on dry eye disease patients with vitamin D deficiency. Clin Exp Optom. 2023;106(3):257-62.

 22. Bernstein PS, Li B, Vachali PP, et al. Lutein, zeaxanthin, and meso-zeaxanthin: The basic and clinical science underlying carotenoid-based nutritional interventions against ocular disease. Prog Retin Eye Res. 2016;50:34-66.
- 22. Derinstelli P3, ti B, Vacilaii P7, et al. Duteili, Zeakantulli, and meso-zeakantulli. The basic and clinical science underlying cardientour-based nutritional interventions against octual disease. Frog Reini Cyc Res. 2010;30:34-60.

 23. Cristaldi M, Anfuso CD, Spampinato G, Rusciano D, Lupo G. Comparative efficiency of lutein and astaxanthin in the protection of human corneal epithelial cells in vitro from blue-violet light photo-oxidative damage. Appl Sci. 2022;12(3):1268.
- 24. Fischbarg J. Water channels and their roles in some ocular tissues. Mol Aspects Med. 2012;33(5-6):638-41.
- 25. Sherwin JC, Kokavec J, Thornton SN. Hydration, fluid regulation and the eye: in health and disease. Clin Exp Ophthalmol. 2015;43(8):749-64.
- 26. Walsh NP, Fortes MB, Raymond-Barker P, et al. Is whole-body hydration an important consideration in dry eye? Invest Ophthalmol Vis Sci. 2012;53(10):6622-7.
- 27. Galor A, Britten-Jones AC, Feng Y, et al. TFOS lifestyle: impact of lifestyle challenges on the ocular surface. Ocul Surf. 2023;28:262-303.

Hidratar todo el cuerpo, no solo los ojos, es clave para mejorar la superficie ocular

Por: Paul M. Karpecki, OD

I Dr. Karpecki es director de Córnea y Enfermedades Externas del Kentucky Eye Institute, profesor asociado en KYCO y director médico de Dry Eye Institutes of Kentucky and Indiana. Es el editor clínico jefe de Review of Optometry y presidente de las conferencias afiliadas New Technologies & Treatments. Es un elemento fijo en la educación clínica optométrica y brinda servicios de consultoría a una amplia gama de clientes del sector oftalmológico.

Este artículo fue publicado con el permiso de Jobson Medical Information, LLC/WebMD. Su reproducción está prohibida.

La enfermedad del ojo seco puede ser causada o exacerbada por múltiples factores, siendo la deshidratación una de ellas. De hecho, desde hace mucho tiempo somos conscientes de la naturaleza multifactorial de la enfermedad del ojo seco (EOS), pero hemos prestado comparativamente menos atención a cómo y por qué la hidratación de todo el cuerpo es una consideración importante en la etiología y el tratamiento del ojo seco, algo que está respaldado por la investigación y puede ser una estrategia terapéutica significativa. 1-3

Aquí, revisaremos la literatura científica sobre los efectos, la medición de la hidratación y recomendaremos estrategias prácticas que pueden ayudar a los pacientes a mejorar la hidratación de todo el cuerpo de manera específicamente diseñada para optimizar la salud de la superficie ocular.

Estructuras y sistemas oculares

Los efectos de la hidratación de todo el cuerpo sobre los ojos son asombrosos, aunque no sorprendentes, ya que el agua es un componente principal del ojo. ⁴ De hecho, la película lagrimal, el humor acuoso y el vítreo están compuestos en más del 98 % por agua. ⁵ Una revisión sistemática muestra que la hidratación afecta la fisiología ocular, la morfología, los procesos fisiopatológicos oculares y los estados patológicos que se encuentran tanto en el polo anterior como en el polo posterior del ojo, incluidos el ojo seco, las cataratas, los cambios refractivos, el glaucoma y la enfermedad vascular de la retina. ³

Desafios de hidratación

A pesar de los desafíos evidentes relacionados con la capacidad o la voluntad de los pacientes para mejorar la hidratación de todo el



cuerpo, los profesionales de la salud visual deberían desempeñar su papel al menos educando sobre la relevancia de la hidratación en el bienestar ocular. Lo ideal sería que nuestras conversaciones se extiendan más allá de los recordatorios cliché de beber más agua e incluyan instrucciones específicas sobre cómo cumplir con los estándares de hidratación para la salud ocular.

La hidratación no es tan simple como beber mucha agua. Los electrolitos también juegan un papel importante para alcanzar y mantener niveles saludables de hidratación, tanto que, en el *Women's Health Study* (Estudio sobre la Salud de la Mujer), que incluyó a más de 50.000 participantes, los investigadores concluyeron que reco-

mendar un aumento en la ingesta de agua no está justificado, dado que el agua por sí sola no ha demostrado disminuir el riesgo de enfermedad de ojo seco. 14

Al reconocer que beber grandes cantidades de agua puede ser una carga, muchos pacientes han optado por bebidas deportivas y otras bebidas con alto contenido de electrolitos. Si bien estas pueden ayudar a superar la deshidratación más rápidamente, muchas no son adecuadas para el consumo regular debido a su alto contenido de azúcar. Además, ninguna de estas bebidas está formulada específicamente con ingredientes que hayan demostrado ser beneficiosos para las estructuras oculares en particular.

Hidratación para ojos secos

Reconociendo la necesidad de un producto que los profesionales de la salud visual pudieran recomendar con confianza a una amplia base de pacientes (muchos de los cuales disfrutan de las bebidas saborizadas, pero que probablemente no les guste beber grandes cantidades de agua), se desarrolló un nuevo producto, conocido como Dry Eye Drink (Bedida para el Ojo Seco). Este paquete de bebida en polvo específicamente formulado está destinado a agregarse al agua y consumirse dos veces al día para ayudar a los pacientes a hiperhidratarse sin los efectos nocivos del azúcar.

Después de probar 43 formulaciones, se desarrolló la versión final que incluye vitaminas que han demostrado beneficiar la superficie ocular, como las vitaminas A, B3, B6, B12 y C. La bebida para el ojo seco también incluye cúrcuma, DHA, taurina y té verde, así como electrolitos naturales y omega-3, que ayudan a disminuir la inflamación.

El producto ha demostrado beneficios clínicos y recientemente se desarrollaron nuevas versiones. Los comentarios de los pacientes indicaron que, para las personas sensibles a la cafeína, la fórmula diurna original puede causar inquietud si se toma inmediatamente antes de acostarse, lo que llevó a una versión "PM" que reemplazó las vitaminas B y el extracto de té verde con melatonina, extracto de manzanilla y extracto de raíz de valeriana. En otras palabras, fue diseñado no solo para ayudar con el ojo seco, sino también con los problemas de sueño. La falta de sueño adecuado se ha asociado con la enfermedad de ojo seco, y se ha demostrado que el ojo seco afecta la calidad del sueño. ^{15,16} De manera anecdótica, una de las principales causas del ojo seco resistente al tratamiento es el sellado inadecuado de los párpados, que también puede desempeñar un papel clave en la mala calidad del sueño.

A medida que aprendemos más sobre el papel que juega la hidratación en el ojo seco, la hidratación de todo el cuerpo (específicamente la bebida para ojos secos) puede ayudar a más pacientes en su camino hacia una mejor salud de la superficie ocular.

Un agradecimiento especial a Josh Davidson, OD, por sus contribuciones a esta columna.

Fuente: https://www.reviewofoptometry.com/article/drink-up

Alteraciones en las mediciones biométricas que responden al estado de hidratación:³

- Osmolaridad de la película lagrimal 6
- Espesor corneal central 7
- Presión intraocular 8-10
- Profundidad de la cámara anterior 11
- Longitud axial 12
- Imágenes de Doppler a color 13
- OCT de dominio espectral OCT 14

Términos sobre la hidratación³

- Deshidratación: pérdida de agua corporal total.
- Rehidratación: ganancia de agua corporal total.
- Hipohidratación: déficit generalizado de agua corporal más allá del rango normal.
- Hiperhidratación: exceso generalizado de agua corporal más allá del rango normal.

REFERENCIAS

- 1. Lemp MA. Advances in understanding and managing dry eye disease. Am J Ophthalmol. 2008;146(3):350-6.
- 2. Walsh NP, Fortes MB, Raymond-Barker P, et al. Is whole-body hydration an important consideration in dry eye? Invest Ophthalmol Vis Sci. 2012;53(10):6622-7.
- 3. Sherwin JC, Kokavec J, Thornton SN. Hydration, fluid regulation and the eye: in health and disease. Clin Exp Ophthalmol. 2015;43(8):749-64.
- 4. Fischbarg J. Water channels and their roles in some ocular tissues. Mol Aspects Med. 2012;33(5-6):638-41.
- 5. Bishop PN. Molecular composition of the vitreous and aging changes. Encyclopedia of the Eye. 2010:37-43.
- 6. Fortes MB, Diment BC, Di Felice U, et al. Tear fluid osmolarity as a potential marker of hydration status. Med Sci Sports Exerc. 2011;43(8):1590-7.
- 7. Sabetti L, Renzetti A, D'Alessandri L, Balestrazzi E. Eventual error caused by dehydration with pachometry. Ophthalmologica. 2001;215(2):97-101.
- 8. Hunt A, Feigl B, Stewart I. The intraocular pressure response to dehydration: a pilot study. Eur J Appl Physiol. 2012;112(5):1963-6
- 9. Read SA, Collins MJ. Water drinking influences eye length and IOP in young healthy subjects. Exp Eye Res. 2010;91(2):180-5.
- 10. Susanna R Jr, Vessani RM, Sakata L, et al. The relation between intraocular pressure peak in the water drinking test and visual field progression in glaucoma. Br J Ophthalmol. 2005;89(10):1298-301.
- 11. Nowroozzadeh MH, Mirhosseini A, Meshkibaf MH, Roshannejad J. Effect of Ramadan fasting in tropical summer months on ocular refractive and biometric characteristics. Clin Exp Optom. 2012;95(2):173-6.
- 12. Inan UU, Yucel A, Ermis SS, Ozturk F. The effect of dehydration and fasting on ocular blood flow. J Glaucoma. 2002;11(5):411-5.
- 13. Balk LJ, Sonder JM, Strijbis EM et al. The physiological variation of the retinal nerve fiber layer thickness and macular volume in humans as assessed by spectral domain-optical coherence tomography. Invest Ophthalmol Vis Sci. 2012;53(3):1251-7.
- 14. Nguyen L, Magno MS, Utheim TP, et al. The relationship between habitual water intake and dry eye disease. Acta Ophthalmologica. 2023;101(1):65-73.
- 15. Li A, Zhang X, Guo Y, et al. The association between dry eye and sleep disorders: the evidence and possible mechanisms. Nat Sci Sleep. 2022;14:2203-12.
- 16. Magno MS, Utheim TP, Snieder H, et al. The relationship between dry eye and sleep quality. Ocul Surf. 2021;20:13-9.

El asistente perfecto: Cómo ChatGPT mejora su negocio



Por: Reagan Colpitts

Gerente senior de cuentas clave de Pair Eyewear para América del Norte. Premio a las mujeres más influyentes en la industria óptica por Vision Monday en 2022.

Premio Líder Emergente de la Asociación de Mujeres en Óptica en Nueva York en 2024.

Copresidenta del Comité de Marketing Digital de la Asociación de Mujeres en Óptica.

Este artículo fue publicado con el permiso de Jobson Medical Information, LLC/WebMD. Su reproducción está estrictamente prohibida.

Imagina un negocio donde las estrategias de marketing se crean en segundos, se mejoran las experiencias de los pacientes, se agiliza la programación y se maximiza la productividad de los empleados. Esta no es una visión lejana del futuro, sino la realidad actual con la ayuda de programas potenciados por inteligencia artificial (IA). Una de estas aplicaciones es ChatGPT, desarrollada por OpenAI. Desde su lanzamiento en noviembre de 2022, es una de las aplicaciones de más rápido crecimiento en la historia con poco más de 300 millones de usuarios activos cada semana (y en aumento) a diciembre de 2024. ¹

Más allá de su amplio alcance, ChatGPT se ha convertido en una herramienta versátil para empresas de todos los tamaños, actuando como un asistente digital experto que puede mejorar las operaciones de su negocio. Aquí hay cuatro categorías distintas dentro de las operaciones para agilizar sus procesos, lo que le permite centrarse en lo que más importa: la atención al paciente.



- **1. Su asistente de recursos humanos:** la escasez de personal es una preocupación creciente para muchas prácticas ópticas, pero ChatGPT puede ayudar a agilizar las tareas de recursos humanos y ahorrar tiempo valioso en las siguientes áreas:
- Preguntas personalizadas para entrevistas: cargue el currículum de un candidato y solicite a ChatGPT que genere preguntas de entrevista adaptadas a roles específicos.
- Análisis de currículum: cargue varios currículums y deje que ChatGPT los analice para identificar a los mejores candidatos según criterios predefinidos.
- Descripciones de puestos: ¿Necesita actualizar o crear una nueva descripción de un cargo? Proporcione los detalles clave y ChatGPT redactará una versión profesional adaptada a sus necesidades en segundos.
- Manuales de capacitación: cree manuales de capacitación completos para el personal nuevo proporcionando la información necesaria. ¿No sabe qué incluir? Chat-GPT puede sugerirle temas clave y estructurarlos para usted.
- Motivación para los Empleados: Mejore la moral del equipo pidiendo a ChatGPT que sugiera programas de reconocimiento para empleados, incentivos o metas SMART (Acrónimo en inglés de Specific – Measurable -Achievable – Relevant -Time-bound) que hagan los logros medibles y gratificantes.



2. Su estrategia de marketing: desarrollar una estrategia de marketing completa y adaptada a su negocio puede llevar mucho tiempo, pero ChatGPT puede reducir significativamente esa carga de trabajo. Si eres nuevo en las redes sociales, la aplicación puede actuar como su asistente digital, guiándole sobre qué publicar, cómo publicar y proporcionándole contenido atractivo para blogs que le ayude a construir su presencia en línea y aumentar su optimización para motores de búsqueda (SEO).

Creación de contenido digital

Contenido de redes sociales: Informe a ChatGPT que tiene un negocio de óptica y
que desea publicar tres veces por semana durante el próximo mes. Puede generar
un calendario de contenido completo con temas educativos, divertidos y basados en
hechos. Incluso puede ir un paso más allá y decir que se especializa en un área específica, como «ojo seco», y creará contenido centrado en su especialidad.



Ayúdame a crear un calendario mensual para redes sociales para mi práctica de óptica que se especializa en ojo seco. Deseamos que las publicaciones sean divertidas, educativas y basadas en hechos. Puedes también incluir ideas de hashtags. Mi negocio se llama "Por tus ojos".

• Contenido para blogs: ChatGPT es una herramienta poderosa para escribir blogs, ya sea que necesite ideas sobre temas específicos o un esquema para iniciar el proceso de escritura. Algunos negocios incluso usan ChatGPT para redactar publicaciones completas; solo asegúrese de verificar los datos y garantizar que estén alineados con su marca. Personalmente, uso ChatGPT como asistente de edición, ingresando mis propios textos y solicitando comentarios sobre la claridad y sugerencias para mejorar. Puedo incorporar sus recomendaciones o usarlas como inspiración para refinar mi escritura para lograr una mayor claridad y comprensión.

Soporte de marketing avanzado

- Campañas de publicidad en redes sociales: si ya tiene experiencia en la creación de contenido y quieres ayuda con las redes sociales pagas, ChatGPT puede ayudarte a perfeccionar tu estrategia. Pídele que te recomiende textos publicitarios e ideas de campaña adaptadas a tus objetivos y demografía local. También puede pedirle que revise la demografía de su área para que pueda establecer indicadores clave de rendimiento específicos como parte de su campaña publicitaria. ¡Todo esto se puede hacer en segundos!
- Programas de fidelización y referidos: ¿Está pensando en lanzar un programa de fidelización o recomendación, pero no sabe por dónde empezar? ChatGPT puede generar ideas creativas en función de sus recursos, público objetivo y objetivos comerciales, lo que le brinda estrategias viables para implementar de inmediato. Incluso puede brindarle formas de realizar un seguimiento o implementar manualmente, así como también ofrecer sugerencias de empresas que podrían ayudarlo.

Abril 2025 27



Dame ideas para un programa de fidelización y referidos que pueda usar para mi negocio de óptica. El objetivo final es ganar más pacientes en mi consulta y mantener a los ya existentes.

3. Su analista de inventario: gestionar el inventario de su consultorio puede ser un desafío para el personal y los gerentes de óptica. ChatGPT puede simplificar este proceso al brindar información sobre en qué marcas invertir, qué productos generan más ingresos y qué categorías funcionan mejor para su demografía. Esta es una de las formas más poderosas, aunque subutilizadas, en las que ChatGPT puede mejorar las operaciones comerciales y ahorrar horas de análisis.



Al cargar un informe de inventario en ChatGPT, puede recibir un análisis de sus productos más vendidos y de bajo rendimiento, identificar tendencias estacionales y obtener información sobre los márgenes de ganancia. ChatGPT también puede desglosar las ventas por categoría, como moda, deportes o estilo de vida, lo que lo ayuda a comprender qué es lo que más resuena entre sus clientes. Simplemente cargue el informe en formato Excel e incluya una breve descripción de las métricas, como el volumen de ventas, los ingresos, las categorías de productos y la cantidad vendida.



El adjunto es un reporte de inventario para analizar. Las áreas claves para revisar son márgenes de utilidad, ventas por producto, ventas por marca, ventas por categoría (moda, deporte o estilo de vida), cambios de estacionalidad en las ventas.

4. Su entrenador digital: la educación desempeña un papel fundamental a la hora de generar confianza con los pacientes, mejorar el conocimiento del equipo y promocionar sus servicios. ChatGPT puede actuar como su formador digital para ofrecer contenido específico tanto para su personal como para sus pacientes. A continuación, le indicamos cómo:



- **Simplificar temas complejos:** ChatGPT puede desglosar la información técnica sobre afecciones oculares, tratamientos y tecnologías de lentes en un lenguaje fácil de entender para los pacientes y el personal nuevo. Por ejemplo, puede explicar los beneficios de los recubrimientos antirreflejos o la importancia de los exámenes visuales regulares de una manera que resuene con personas sin conocimientos técnicos.
- **Capacitación del personal:** manténgase actualizado sobre las nuevas tendencias en anteojos o tecnologías de lentes utilizando ChatGPT para resumir los nuevos desarrollos

- de la industria. Puede utilizar esta función para boletines internos, correos electrónicos o como parte de la capacitación habitual del personal.
- Preguntas frecuentes personalizadas: Cree una sección de preguntas frecuentes en su sitio web con respuestas a preguntas comunes de los pacientes, como «¿Cuál es la diferencia entre lentes progresivos y monofocales?» o «¿Por qué es importante la protección contra la luz azul?» Ingrese las preguntas que desea incluir y solicite a la aplicación que le proporcione un resumen para la sección de preguntas frecuentes.

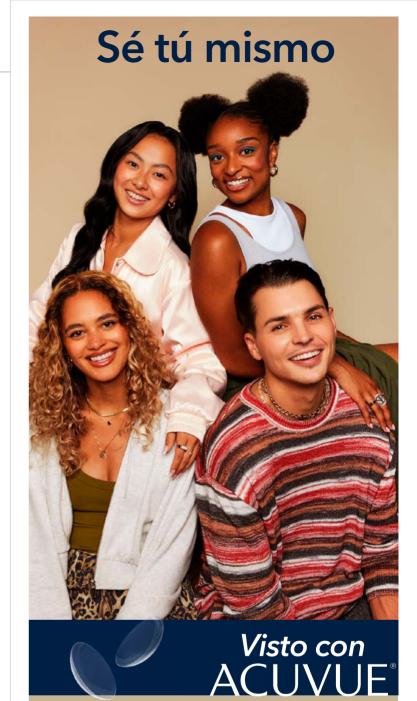


Podría ayudarme a proporcionar un resumen de preguntas frecuentiva respuesta para presentar en la página web de nuestra óptica: "Qué es ojo seco", "Qué son los lentes de

En general, los avances de la inteligencia artificial en el cuidado de la visión están abriendo oportunidades interesantes para optimizar las operaciones y aumentar la productividad como nunca. ChatGPT, en particular, es una de las aplicaciones gratuitas que está ayudando a las empresas ópticas tras bambalinas, mejorando sus operaciones comerciales y actuando como un asistente digital en muchas áreas. Si incursionar en la inteligencia artificial le resulta abrumador, comience de manera sencilla: experimente con tareas simples, vea qué funciona para su práctica e integre gradualmente herramientas que mejoren sus operaciones diarias. ¡Nos encantaría saber de usted! ¿Cómo está utilizando ChatGPT en su negocio?

Fuente: https://aiineyecare.com/the-ultimate-assistant-how-chatgpt-transforms-business-operations/#

CNBC. OpenAl's active user count soars to 300 million people per week



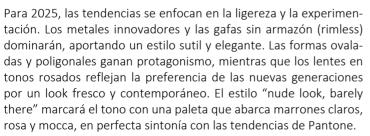
Mantenga a sus pacientes cómodos¹ con lentes de contacto ACUVUE®

MATERIAL PARA USO EXCLUSIVO DEL PROFESIONAL DE LA VISIÓN. Los lentes de contacto ACUVUE® von indicados para la corrección de la visión. Como ocurre con todos los lentes de contacto, pueden desarrollar problemas oculares, inclusive úlceras de contección de la visión. Como ocurre con todos los lentes de contacto, pueden desarrollar problemas oculares, inclusive úlceras de conculares. De la visión de la visión. Como ocurre con todos los lentes de contacto, pueden desarrollar problemas oculares, inclusive úlceras de colueras. Producto de venta bajo receta. Hecho en U.S.A. o I chanda. Johnson de Chile S.A. 2025. Todos los derechos reservados. Prohibida su reproducción sin previa autorización. Consultas: Llame al centro de atención al cliente 56.2-284-0501 o escribanos a contactenos. Cellacuvue.com. Para más información sobre uso, cuidado de mantenimiento y seguridad consulte a su profesional de la visión. Producto de venta bajo receta. Paraguay. Pare más información sobre uso, cuidado de mantenimiento y seguridad, consulte a su profesional de la visión, llame al centro de atención al cliente 50.4 mantenimiento y seguridad, consulte a su profesional de la visión, llame al centro de atención al cliente 009-800-441-0148, visite www.acuvue.com/es-usp o escribanos a contactenos. Para más información sobre uso, cuidados de mantenimiento y seguridad, consulte a su profesional de la visión, llame al centro de atención al cliente 004-800-413-598-4659, visite www.acuvue.com/es-usp o escribanos a contactenos. Perú: Para más información sobre uso, cuidados de mantenimiento y seguridad consulte a su profesional de la visión, llame al centro de atención al cliente 000-800-413-598-4659, visite www.acuvue.com/es-uyo escribanos a contactenos. Perú: Para más información sobre uso, cuidados de mantenimiento y seguridad consulte a un profesional de la visión, llame al centro de atención al cliente 000-55722, visite www.acuvue.com/es-uyo escribanos a contactenos. Perú: Para más información sobre uso, cuidados de mantenimiento y perúdad

Las gafas del futuro: Tendencias 2025 y el arte detrás de su creación

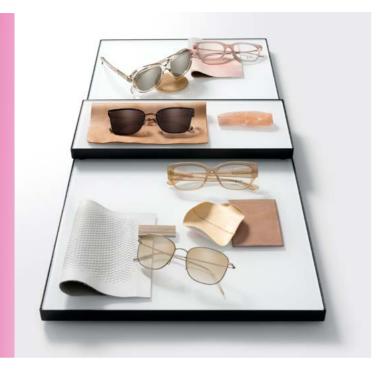
En el mundo de la moda óptica, cada detalle cuenta. La diseñadora e investigadora de tendencias Ludovica Misciatelli nos llevó al corazón del proceso creativo de EssilorLuxottica, donde cada colección de gafas toma hasta dos años en desarrollarse. Inspirados en la cultura pop, el arte, la música y el deporte, los diseñadores exploran nuevas formas, colores y texturas para marcar el rumbo del eyewear.











Dentro de esta evolución del diseño, la colección de Alain Mikli resalta por su audaz combinación de contrastes, mientras que la Generación Z se inclina cada vez más por estructuras minimalistas y colores suaves. Sin embargo, más allá de las tendencias del momento, mantiene su conexión con la historia del eyewear. El equipo de diseño tiene acceso a un archivo histórico de modelos icónicos, un recurso invaluable que les permite reinterpretar el pasado para innovar en el presente y definir el futuro.

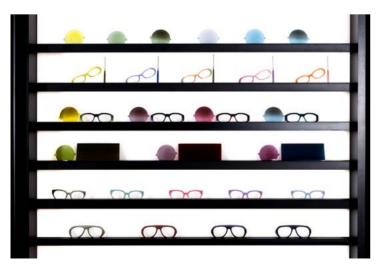
Así, la moda óptica sigue transformándose, combinando tecnología, arte y diseño para ofrecer no solo accesorios, sino piezas de identidad y expresión personal.



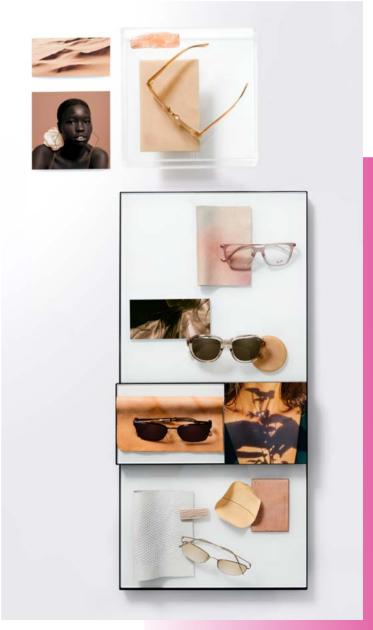


Abril 2025 31











SEESOFT

DESECHABLES

Cuenta con formulas de +0.50 hasta +12.00 en pasos de 0.50 y -0.50 hasta -20.00, en pasos de 0.25, a partir de -4.00 en pasos de 0.50. Los lentes Seesoft te protegen de los rayos del sol ya que cuentan con filtro UV.

Caja x 6: Se pueden combinar 2 fórmulas



Disminución de la diplopía monocular





Por Travis M. Pfeifer, OD, John D. Gelles, OD, Becky Su, OD Marcus R. Noyes, OD.

Este artículo fue publicado con el permiso de Jobson Medical Information, LLC/WebMD. Su reproducción está estrictamente prohibida.

Cuando esto ocurre, puede sentirse como si estuvieran atrapados en un ciclo interminable de esfuerzos sin lograr resultados concretos. Aquí le mostramos cómo salir de esta situación.

Una mujer de 56 años, con queratocono acudió para una adaptación de lentes de contacto esclerales. Informó usar sus lentes de contacto esclerales habituales en ambos ojos (AO) y refirió buena comodidad y visión con su lente de contacto derecho. Sin embargo, refirió una visión doble monocular constante en su lente izquierda. Su agudeza visual inicial (AV) fue 20/20 en el ojo derecho y 20/100 en el izquierdo, con una agudeza visual estenopéica de 20/20-2. Su refracción más reciente fue de -6.00 D OD y -9.00 D OI, con agudeza de 20/200 tanto en el ojo derecho como en el izquierdo.

Sus parámetros habituales de lente eran -5.50 D con una curva base de 7.01 mm y una altura sagital de 5,570 μ m para el ojo derecho (OD) y -4.25 D con una curva base de 7.30 mm y una altura sagital de 5,670 μ m para el ojo izquierdo (OI). El lente izquierdo presentaba una micro-bóveda que se alineaba adecuadamente con una pinguécula nasal. La sobrerefracción reveló neutro para el OD y +1.50-1.00x15 en el OI, con una mejora de la agudeza visual (AV) a 20/20-. Al examen en la lámpara de hendidura mostró una elevación adecuada en ambos ojos y bordes bien alineados. Tras retirar los lentes, se observó adelgazamiento estromal y cicatrización apical por debajo del eje visual en ambos ojos.

Consideraciones

Aquí compartimos nuestro razonamiento y sobre cómo podríamos proceder.

Dr. Pfeifer: Los pacientes que presentan síntomas como en este caso, puede hacer que los especialistas sientan que están atrapados en un ciclo interminable de esfuerzos sin lograr resultados concretos. Se coloca un lente con poder esférico en el ojo, pero solo un poder esferocilíndrico mejora la visión del paciente. El lente ya ha sido pedido, y ahora la sobre-refracción lleva a un eje calculado en un ángulo inusual. Después de realizar ese cambio, el paciente sigue viendo doble, y todos están desconcertados.

En casos como estos, donde una sobre refracción esfero cilíndrica, tiene un equivalente esférico relativamente cercano al neutro, sin una mejora notable de la agudeza visual, no me apresuro a cambiar la prescripción. Siempre prefiero dar un paso atrás y ver si hay algo en la adaptación del lente que pueda ser la causa de este síntoma antes de incorporar la correc-

ción cilíndrica. Una zona de transición que divide la pupila se puede corregir fácilmente centrando mejor el lente o aumentando la zona óptica. Una lente que no se humedece correctamente puede provocar duplicación o manchado transitorio, lo cual se puede solucionar cambiando el material, aplicando tratamientos de superficie o modificando el cuidado del lente. Si la adaptación y la humectabilidad del lente no parecen causar los síntomas, vuelvo a los escaneos de la topografía corneal.

Este paciente tiene una córnea más curva en el ojo derecho (OD) que en el ojo izquierdo (OI). Esto requeriría un lente más curvo en el ojo derecho que en el izquierdo para lograr una elevación adecuada. Si la curva base se vuelve demasiado pronunciada, esto puede dar lugar a la formación de una lente positiva por la película lagrimal posterior al lente, lo cual se anula aumentando la potencia negativa del lente de contacto. Lo contrario ocurre, a medida que la curva base se vuelve más plana que la curvatura corneal, se requiere una mayor potencia positiva en el lente de contacto. Sin embargo, todo este sistema puede provocar un cambio en la magnificación de la imagen, lo que podría percibirse como borroso o duplicado. En este caso, el lente izquierdo de la paciente podría ser demasiado curvo en comparación con su excentricidad corneal y la diferencia en la magnificación podría ser la causa de sus síntomas. Para evaluar si un cambio en la curva base puede mejorar los síntomas de un paciente, me gusta usar un lente de prueba con una altura sagital similar al lente habitual del paciente, pero con una curva base más plana o pronunciada, dependiendo de la potencia actual del lente. Realizar pruebas de una sobre-refracción sobre este lente permite al paciente evaluar si la imagen doble ha mejorado. Si el cambio en la curva base no mejora los síntomas, también se pueden realizar mediciones de aberrometria para evaluar si las aberraciones de orden superior elevadas son la causa; esto requeriría un lente escleral guiado por frente de onda para reducir la duplicación.

Dr. Gelles: Esto es muy común: un paciente que experimenta una mala calidad de visión incluso con un lente escleral. Todos hemos tenido la experiencia de realizar una sobre-refracción de 2.00 D o más de cilindro que solo mejora la visión en una línea (a veces, solo unas pocas letras), para luego incorporar esa sobre-refracción al diseño del lente. En el seguimiento, la visión no mejora (o incluso empeora) y una sobre-refracción adicional resulta en otra sobre-refracción astigmática. ¿Qué está pasando?

En pacientes con córneas irregulares, suponiendo que no hay opacidad corneal y que todas las demás estructuras y funciones oculares son normales, sus mayores desafíos visuales surgirán de aberraciones residuales de alto orden. No se deje engañar por grandes correcciones astigmáticas que apenas mejoran la visión. Las aberraciones residuales de alto orden pueden ser evaluadas y cuantificadas mediante aberrometría de frente de onda. En la práctica clínica actual, se pueden añadir ópticas guiadas por frente de onda a los lentes esclerales, proporcionando un perfil óptico personalizado en el lente para reducir las aberraciones residuales individuales de cada paciente y mejorar la claridad. Después de haber utilizado estos sistemas durante varios años, han demostrado ser extremadamente beneficiosos para mis pacientes. Este sistema óptico pro-

porciona, en promedio, una reducción del 50 % de las aberraciones y una mejora de una a dos líneas en la agudeza visual VA, con casi todos los pacientes prefiriendo este sistema óptico sobre los tradicionales en lentes esclerales. ¹⁻⁴ Este es ahora mi método preferido para abordar estos desafíos y cómo manejaría este caso.

Sin embargo, si un profesional no ha adoptado los sistemas de óptica guiada por frente de onda, existen ciertas maneras de diseñar un lente que puede mejorar la calidad visual, definitivamente no al nivel de mejora observado con la óptica guiada por frente de onda, pero sí mejor que lo que se tiene actualmente. Generalmente, esto se logra modificando la excentricidad óptica, lo que altera la aberración esférica del lente. Esto se puede conseguir cambiando la curva base del lente (cualquier diseño permite este cambio) o modificando directamente la excentricidad óptica (solo algunos diseños ofrecen esta opción). Cambiar la excentricidad significa modificar la aberración esférica de un lente ajustando el radio de curvatura a lo largo de la zona óptica.

Cuando se usa el lente, si la óptica estuviera perfectamente alineada con la línea de visión, los cambios en la excentricidad solo afectarían la aberración esférica. Sin embargo, los lentes esclerales rara vez están centrados en esta posición; en cambio, suelen desplazarse hacia la parte inferior temporal. Una zona óptica descentrada tendrá una parte de la excentricidad que atraviesa la pupila y esta porción capturada de la aberración esférica descentrada puede asemejarse a un coma. Por lo tanto, los ajustes en la excentricidad pueden contrarrestar en cierta medida ciertas cantidades de coma, mejorando así la visión.

Desafortunadamente, esto se reduce a un proceso de prueba y error, dependiendo de la ubicación de la irregularidad corneal, la dirección de la aberración, el centrado del lente y el grado de excentricidad necesario para que funcione. Encontré el mayor éxito al modificar la excentricidad en pacientes con queratocono inferior temporal y ectasia, cuando la aberración principal es el coma. Sin embargo, rara vez utilizo este método en la actualidad, ya que las ópticas guiadas por frente de onda ofrecen una opción muy superior.

Dra. Su: Los Dres. Pfeifer y Gelles plantean puntos muy interesantes; coincido con su enfoque, empezando por asegurar que el lente tenga buena humectabilidad y esté bien centrado en el ojo. Como destacó el Dr. Gelles, un lente escleral no suele estar perfectamente alineado con la línea de visión y, por lo general, se desplaza hacia la parte inferior temporal, lo que puede inducir coma. Los lentes esclerales guiados por frente de onda son fantásticos para mejorar estos problemas, pero no siempre están disponibles. Habiendo trabajado con y sin ellas, a menudo he ajustado la forma del lente para ayudar a manejar estos problemas de diplopía monocular cuando los lentes guiados por frente de onda no son una opción.

Al igual que el doctor Pfeifer, utilizo un conjunto de lentes con diferentes excentricidades en la superficie frontal para ver cuál funciona mejor. Si tuviera acceso a ópticas guiadas por frente de onda, preferiría usarlas por su precisión y personalización. Sin embargo, sin ellas, ajustar la forma del lente sigue siendo una excelente ma-

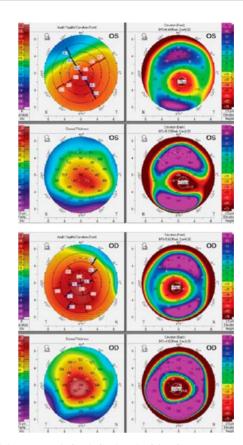
nera de mejorar la visión. Ajustar las excentricidades también es más tolerante con la estabilidad de la lente, a diferencia de las lentes guiadas por frente de onda, donde la estabilidad es crucial.

Dr. Noyes: La diplopía monocular es un síntoma común del queratocono, que se debe a la forma irregular de la córnea, creando múltiples puntos focales distorsionados. Los lentes esclerales corrigen estas distorsiones al enmascarar las aberraciones corneales, proporcionando así un camino uniforme para la entrada de la luz al ojo, reduciendo significativamente (o eliminando) las imágenes múltiples y mejorando la claridad visual.

El mayor diámetro y el ajuste estable de los lentes esclerales (en comparación con las lentes rígidas permeables al gas) minimizan el movimiento y el descentrado del lente, lo que puede ayudar a reducir aún más la diplopía. Esta estabilidad garantiza que la óptica correctiva permanezca correctamente alineada con el eje visual, proporcionando de forma constante una imagen única y nítida. En esencia, los lentes esclerales crean un nuevo sistema óptico regular en la superficie ocular. Esto disminuye la diplopía monocular, pero incluso las lentes esclerales de orden inferior corrigen aproximadamente el 50 % de las aberraciones de orden superior, lo que a menudo produce una mejora notable de la agudeza visual (AV) general y la sensibilidad al contraste, restaurando finalmente la visión funcional en personas con queratocono. Estas aberraciones pueden reducirse aún más con lentes esclerales de aberración de orden superior. ⁵

Discusión

Existen muchas causas de diplopía relacionadas con el uso de lentes de contacto. Primero, determine si es monocular o binocular, dado que deben abordarse de manera diferente. También pregunte si es constante o si cambia a lo largo del día. La diplopía que cambia a lo largo del día, especialmente al parpadear, puede ser un signo de mala humectabilidad, empañamiento de la película lagrimal posterior al lente o movimiento del lente. Si la diplopía es constante, una evaluación cuidadosa del lente puede indicar la causa. Una zona óptica que bisecta la pupila o una potencia esferocilíndrica que gira de forma inesperada pueden causar estos síntomas similares a la diplopía. La curva base del lente también puede contribuir a una menor calidad visual y causar un efecto de manchado o duplicación; esto se debe a menudo a la magnificación provocada por una curva base pronunciada o una potencia alta en el material plástico del lente. Aplanar la curva base permite reducir parte del poder refractivo del plástico e incorporarlo a la película lagrimal posterior al lente. En casos como éste también se deben tener en cuenta las aberracio-



Topografía del ojo izquierdo (arriba) y derecho (abajo) que muestra queratocono severo, peor en el ojo derecho (OD).

nes de orden superior, dado que pueden provocar borrosidad en la imagen que conducen a una duplicación subjetiva.

Resultados

En su seguimiento, hicimos que la paciente probara un lente más oblato en el ojo izquierdo (OI) con una sagita similar a la de su lente habitual, pero con una curva base de 7.90 mm. Esto permitió evaluar rápidamente si modificar la curva base de la lente influiría en su diplopía. Después de sobre-refractar el lente de prueba, la paciente alcanzó una visión de 20/20 y reportó la resolución de su diplopía. Se solicitó un nuevo lente con una curva base de 7.90 mm, una altura sagital de 5,670 μm y una potencia de esfera plana. Con su nueva lente, la paciente alcanzó una visión de 20/20 y reportó una visión cómoda y única.

FUENTE: https://www.reviewofcontactlenses.com/article/diminishing-monocular-diplopia

Referencias:

- 1. Gelles JD, Su B, Kelly D, et al. Visual improvement with wavefront-guided scleral lenses for irregular corneal astigmatism. Eye Contact Lens. December 10, 2024. [Epub ahead of print].
- 2. Marsack JD, Ratvikumar A, Nguyen C, et al. Wavefront-guided scleral lens correction in keratoconus. Optom Vis Sci. 2014;91(10):1221-30.
- 3. Sabesan R, Johns L, Tomashevskaya O, et al. Wavefront-guided scleral lens prosthetic device for keratoconus. Optom Vis Sci. 2013;90(4):314-23.
- 4. Hastings GD, Applegate RA, Nguyen LC, et al. Comparison of wavefront-guided and best conventional scleral lenses after habituation in eyes with corneal ectasia. Optom Vis Sci. 2019;96(4):238-47.

5. Neal DR, Sindt CW, Xiao X. Optical severity metrics for wavefront guided scleral lens treatment. Invest Ophthalmol Vis Sci. 2023;64(8):1340.

Lentes Protésicos: Transformando miradas, cambiando vidas

Una alternativa en la rehabilitación de casos complejos

Por: GABRIEL TRIANA REINA
Optómetra Universidad de la Salle.
Esp. Prótesis Oculares
Miembro Fundador de ASOPROT
Docente, Contactología Avanzada.
gabotriana@hotmail.com



uando hablamos de rehabilitación, es natural aspirar a la perfección, aunque sabemos que solo el Creador posee esa cualidad. Como seres humanos, hacemos nuestro mayor esfuerzo para afrontar los desafíos que la vida nos presenta. Hoy en día, contamos con alternativas avanzadas como los lentes blandos protésicos, que combinan tecnología, innovación, confort, calidad y estética, brindando soluciones efectivas y personalizadas para quienes las necesitan.

Las lentes blandas protésicas están diseñadas para disimular defectos patológicos y estéticos en la córnea y el iris, ya sean de origen congénito o adquirido. Estas lentes no solo contribuyen a mejorar la apariencia facial, con un impacto positivo en el aspecto psicológico de las personas, sino que también pueden desempeñar un papel importante en la recuperación visual. Estas lentes protésicas de pupila transparente pueden tener graduaciones (+20.00 a -20.00 dpt.) para corregir estados refractivos como miopía, hipermetropía y astigmatismos menor de 1.00 dpt.

Pacientes con patologías como aniridia, albinismo, coloboma, nistagmus, queratopatías, leucocorias, ptisis bulbi, traumas oculares y, en general, ojos ciegos o con baja visión con características antiestéticas, pueden beneficiarse de esta avanzada tecnología. Estas lentes blandas protésicas ofrecen una solución versátil y cómoda, diseñada específicamente para atender tanto necesidades estéticas como funcionales.

Estas lentes incluyen opciones como pupilas negras, transparentes y diseños pintados a mano, con colores personalizados por pedido

especial. Además, cuentan con modelos estenopéicos y una paleta de cuatro tonos de marrón (oscuro, nogal, medio y claro), que satisfacen la mayoría de los requerimientos estéticos de nuestra población latina. También están disponibles con una amplia variedad de curvas base, diámetros de iris y pupilas personalizables según las necesidades del paciente.

Su fabricación artesanal garantiza una atención al detalle y una calidad excepcional, adaptándose a las necesidades específicas de cada paciente. El contenido acuoso del 38 % aporta una combinación ideal de durabilidad y comodidad, haciéndolas altamente efectivas para uso prolongado y para diversas condiciones clínicas.

En mi experiencia clínica en Colombia, el acceso a esta tecnología ha permitido a los profesionales de la salud visual ofrecer soluciones que van más allá de las expectativas funcionales, estéticas y emocionales para el paciente. Los lentes protésicos representan un avance significativo en la atención personalizada, brindando una nueva oportunidad para quienes enfrentan desafíos visuales y estéticos complejos.

Por último, es esencial destacar que, al tratarse de dispositivos médicos personalizados, estos lentes deben contar con su correspondiente registro sanitario. Este registro brinda confianza tanto a los profesionales de la salud visual como a los pacientes, ya que garantiza que el producto ha sido evaluado y aprobado por una entidad reguladora competente. Además, el registro sanitario permite regular la comercialización de los lentes protésicos, previniendo la distribución de productos de baja calidad o no autorizados que podrían comprometer la salud ocular.

Antes



Después



Caso Clínico: Rehabilitación estética en una ptisis bulbi+ leucoma

Paciente: Mujer de 70 años, con antecedentes de trauma ocular severo en el ojo izquierdo, lo que resultó en una opacidad corneal total y pérdida de la visión en ese ojo. La paciente refiere incomodidad social debido al aspecto antiestético del ojo afectado.

Evaluación Inicial: Durante la consulta, se observó una córnea completamente opaca, sin transparencia, y una apariencia antiestética que afectaba la autoestima de la paciente. No se identificaron signos de inflamación activa ni dolor ocular.

Intervención: Se decidió adaptar un lente protésico blando, diseñado específicamente para cubrir la opacidad corneal y mejorar la apariencia estética. El lente seleccionado incluía una pupila negra y un iris pintado a mano, personalizado para igualar el color del ojo sano de la paciente. Además, se ajustaron las curvas base y el diámetro para garantizar un ajuste cómodo y seguro.

Resultados: Tras la adaptación del lente, la paciente mostró una notable mejora en su apariencia estética, lo que tuvo un impacto positivo en su confianza y bienestar emocional. Aunque no se recuperó la visión en el ojo afectado, el lente protésico cumplió con los objetivos estéticos y sociales planteados.

Conclusión: Este caso destaca la importancia de los lentes cosmoprotésicos como una herramienta eficaz para la rehabilitación estética en pacientes con opacidades corneales severas. Su personalización y comodidad permiten mejorar significativamente la calidad de vida de los pacientes. **Antes**



Después



Caso Clínico: Rehabilitación estética y funcional en una paciente con aniridia congénita

Paciente: Mujer de 33 años con diagnóstico de aniridia congénita, nistagmos, gran fotofobia y estrabismo en el ojo izquierdo. La paciente refiere incomodidad estética, baja visión y sensibilidad a la luz, lo que afecta su calidad de vida y confianza personal.

Evaluación Inicial: Durante la consulta, se observó una aniridia total congénita en ojo izquierdo con nistagmos y estrabismo divergente, igualmente se le adaptó prótesis ocular en ojo el ojo derecho. La agudeza visual en el ojo único funcional afectado era limitada, presentaba ansiedad y dificultad para su vida cotidiana. La paciente expresó interés en una solución estética y funcional.

Intervención: Se adaptó un lente protésico blando de pupila transparente, diseñado específicamente para cubrir el defecto del iris y mejorar la apariencia estética. El lente incluía un iris personalizado para igualar el color de la prótesis derecha, y una pupila transparente. Además, se incorporó un diseño estenopeico para reducir la sensibilidad a la luz y mejorar la funcionalidad visual.

Resultados: Tras la adaptación del lente, la paciente mostró una notable mejora en su apariencia estética y eficiencia visual, lo que incrementó su confianza y bienestar emocional. La sensibilidad a la luz disminuyó significativamente, permitiéndole realizar actividades diarias con mayor comodidad.

Conclusión: Este caso resalta la efectividad de los lentes cosmoprotésicos como una solución personalizada para pacientes con aniridia. Además de mejorar la estética, estos lentes pueden ofrecer beneficios funcionales, contribuyendo a una mejor calidad de vida.



Boston XO₂® incluye todo lo que te encanta del material para lentes Boston XO® y cuenta con hiper-Dk.

Con un Dk de 141, Boston XO_2^{\otimes} ofrece una transmisión de oxígeno aun mayor que la de Boston XO^{\otimes} . Tener a tu disposición estas dos opciones de materiales te ofrece:

Más flexibilidad: adapta el diseño de los lentes para tratar afecciones frecuentes de la vista y satisfacer necesidades complejas de visión, como el queratocono y las enfermedades de la superficie ocular.

Más tranquilidad: cuenta con el respaldo de servicios de atención y soporte dignos de una compañía que ha existido desde 1853.

Más confianza: todos nuestros lentes pasan por un proceso de fabricación de precisión realizado por técnicos con extensa experiencia, seguido de un control riguroso de la calidad.

Visita www.bostonlensmaterials.com o ponte en contacto con tu laboratorio Boston® autorizado.

Reflexiones del simposio de Salud Ocular Infantil 2025

Escrito por: Judith Marcano Williams. Jefe de Abogacía y Alianzas-Américas de la Fundación OneSight EssilorLuxottica





ONESIGHT

EssilorLuxottica Foundation

Recientemente, cuatro organizaciones Berkeley Vision, India Vision Institute, OneSight EssilorLuxottica Foundation y UNICEF, colaboraron para organizar el primer Simposio Mundial sobre Salud Ocular Infantil: Un Llamado a la Acción, celebrado virtualmente del 20 al 21 de febrero de 2025, con el apoyo de CooperVision. El simposio se llevó a cabo bajo el estandarte del programa One School at a Time de Berkeley Vision y atrajo a más de 1.700 participantes registrados de todas las regiones. Importantes panelistas de organismos internacionales, organizaciones no gubernamentales (ONGs), profesionales del sector visual participaron de este evento único donde se enfatizó la necesidad de la colaboración sobre el compromiso y la acción de los países para abordar los desafíos en la salud ocular infantil, en particular los errores de refracción - la principal causa de discapacidad visual en todo el mundo.

Algunos de los desafíos más importantes presentados por la Organización Mundial de la Salud (OMS) incluyeron: la escasez de recursos humanos, la distribución en la cadena de suministro de gafas, la integración con otros sectores como el de la educación, entre otros. El representante y Oficial Técnico en Prevención de la Ceguera de la OMS, Stuart Keel, PhD señaló que la OMS ha emitido varias guías y orientaciones para abordar estos desafíos, entre ellas:

- Guías para intervenciones mínimas para la salud ocular infantil.
- Recomendaciones para el cuidado neonatal y la salud ocular a nivel escolar.
- Iniciativa SPECS 2030 y sus 5 pilares para aumentar de forma sostenible la cobertura de servicios de errores refractivos de calidad y mejorar el acceso a gafas.

Unas 40 organizaciones se han unido a la red SPECS 2030 desde su lanzamiento en el 2024 y la contribución del sector privado ha sido significativa, incluyendo la colaboración global de la Fundación OneSight EssilorLuxottica. También se ha tenido gran avance con el compromiso gubernamental de más de 10-15 países comprometidos con la Iniciativa SPECS 2030 y tomando medidas sobre la salud ocular.

La Fundación OneSight EssilorLuxottica lidera el trabajo global en errores de refracción

El Prof. Kovin Naidoo, jefe Global de Abogacía y Alianzas señaló que, la Fundación OneSight EssilorLuxottica, lidera el trabajo en errores refractivos a nivel global pero que aún existe la necesidad de una mejor promoción de la salud visual y concienciación a la población. En particular destacó, que se debe incluir a los maestros en las intervenciones de salud ocular escolar para que estén informados y educados ya que los mismos son clave para identificar problemas visuales tempranos en niños.

La contribución significativa del sector privado y el papel de Fundación OneSight EssilorLuxottica no solo han generado evidencia, sino también aportado grandemente en áreas como la filantropía, la innovación y la creación de acceso sostenible en las poblaciones más vulnerables. Todos estos esfuerzos son "catalizadores para abogar y apoyar a los gobiernos en el establecimiento de programas efectivos que aumenten la cobertura y cumplan con los objetivos para 2030", señaló el Prof. Kovin Naidoo.

La Dra. Sarah Singh, OD PhD, directora de Investigación de Berkeley Vision abordó el problema desde una perspectiva diferente: "el problema radica en la implementación" dijo; y en cómo las intervenciones en la salud ocular infantil deben centrarse en tres pilares:

- **1. Intervención temprana**: antes de que los problemas de visión escalen en los niños.
- 2. Tratamientos basados en evidencia: que sean efectivos. Un ejemplo es la prevalencia de la miopía, que ha aumentado globalmente del 28% en 2010 al 34% en 2020. Esta crisis está creciendo rápidamente en grupos de bajos ingresos económicos, contrario a la creencia previa de que era un problema de poblaciones más acomodadas. Sin embargo, independientemente del estatus económico, los niños deben tener acceso y tratamiento para tener éxito en la escuela.
- **3. Participación comunitaria**: Se necesita un mayor compromiso y educación por parte de la comunidad y de los padres para:
- Garantizar que los niños reciban un examen de la vista adecuado y a tiempo. Se recomienda aplicar la regla "3 por 5" (tres exámenes visuales antes de los cinco años).
- Aumentar el tiempo al aire libre como medida preventiva.
 En algunos países, los programas de detección escolar con acceso directo a gafas han sido exitosos en abordar el problema y han mostrado mejoras.
- Otra intervención a nivel comunitario es aumentar los periodos de recreo al aire libre en las escuelas. Un estudio reciente mencionado por la Dra. Sarah Sigh del Centro de Cuidado de la Visón de la Universidad de Berkeley indicó que podría haber una reducción del 50% en la incidencia de la miopía en niños si se destinan 9 horas semanales (una hora adicional diaria) a actividades al aire libre. Aunque parezca mucho tiempo, los padres podrían distribuir esas horas a lo largo del día en lugar de concentrarlas en un solo periodo, según Sigh.

Innovación

Otro tema importante fue la innovación en la salud ocular infantil y cómo las herramientas de detección y las plataformas digitales están revolucionando y ampliando los programas de salud ocular escolar. Se presentaron varios ejemplos de herramientas digitales con experiencias de otros países como India y Kenia, incluyendo exámenes con imágenes del ojo en entornos rurales y urbanos. Estas imágenes digitales, software y plataformas como la aplicación de evaluación ocular y ClickCheck™ permiten evaluaciones costo-efectivas y detección temprana de problemas de visión que podrían llevar a discapacidad visual y ceguera.

ClickCheck™ es una herramienta de detección eficaz y rentable que estima los errores de refracción sin necesidad de conectividad. Puede ser utilizado por un maestro de escuela capacitado o un trabajador de la salud, reduciendo el costo en comparación con los exámenes oculares tradicionales, que pueden ser más costosos y que requieren capacitación especializada.

Muchas de estas herramientas ayudan a ampliar programas reduciendo costos y permitiendo a los gobiernos recopilar datos. En términos de recolección de datos, el uso de herramientas de Evaluación Rápida (RAAP) con muestras aleatorias de niños se mencionó como una estrategia efectiva antes de implementar programas de evaluación visual, estrategia que ya se ha utilizado en varios países.

La sesión no pudo terminar sin platicar sobre la exploración en el uso de la inteligencia artificial (IA) como una herramienta potencial para identificar niños con necesidades de corrección visual a través de imágenes en programas de evaluación ocular escolar. Este tema seguramente será explorado más a fondo en el futuro a medida que avancemos en esta área.

Diagnósticos más allá de la Cicloplejia

La Dra. Cathy Stern, una reconocida experta en el control de la miopía y terapia visual, enfatizó la importancia de integrar el desarrollo visual y la terapia en el aula mediante la capacitación de maestros e implementando intervenciones simples y de bajo costo. Algunos países han adoptado con éxito estos enfoques no solo dentro de las aulas, sino también en entornos al aire libre. Entre las estrategias clave se incluyen la promoción de la regla 20-20-20, la importancia de incorporar rutinas diarias y el fomento de la autoeducación del paciente para el manejo visual a lo largo de su vida.

La Dra. Stern también destacó que existen muchas soluciones diagnósticas más allá de la cicloplejía y que la implementación de programas preventivos, en lugar de depender únicamente de tratamientos reactivos, puede reducir significativamente la carga de la miopía a largo plazo.

Esto incluye fomentar más tiempo al aire libre, incentivar actividades basadas en el movimiento, mejorar la nutrición a través de una mejor alimentación y aumentar la educación y la concienciación mediante mensajes de salud pública dirigidos a los padres. Al reducir el trabajo en visión cercana en exceso, limitar el tiempo frente a las pantallas y promover el juego activo, podemos contribuir al bienestar visual y general de los niños a largo plazo.

Filantropía

El tema de la filantropía como medio para impulsar el impacto también estuvo presente en la discusión del simposio. Enfatizando que siempre habrá ayuda a los más necesitados, Juan Carlos Aragón, líder en el sector y presidente de la junta de directores, presentó una reseña de los 20 años de trabajo de Optometry Giving Sight y el apoyo de esta organización a la creación de escuelas de optometría en más de 12 países en desarrollo.

Optometry Giving Sight provee ayuda financiera a programas sostenibles de optometría incluyendo miopía pediátrica y errores de refracción en áreas de poco acceso al cuidado visual y con el apoyo del sector privado y múltiples aliados. "El objetivo de estas inver-

siones es que estos programas sean autosostenibles a largo plazo y que el resultado en entrenar más proveedores de salud ocular resulte en un mayor número de personas con acceso para cambiar significativamente e impactar sus vidas al tener una mejor educación, ser más productivos, etc.", dijo.

Avanzando la salud ocular infantil: Abogacía y legislación

Entre las estrategias de abogacía discutidas, se destacó que, a pesar de la competencia de otras prioridades de salud pública, los esfuerzos deben centrarse en desarrollar una narrativa más convincente. Esta narrativa debe resaltar el derecho fundamental de los niños a una buena visión, respaldado por evidencia basada en la investigación que demuestre su impacto en la educación, el rendimiento académico, el desarrollo socioemocional de los niños de edad escolar. También enfatizar a los tomadores de decisiones que estos derechos fundamentales se alinean con los tratados internacionales, el tema de equidad y el deber del Estado hacia sus ciudadanos lo cual trae beneficios económicos más amplios para las sociedades.

También, reunir historias impactantes sobre el beneficio de tener un par de gafas puede resonar con los tomadores de decisiones, mientras que involucrarse activamente con los medios de comunicación para generar conciencia sobre problemas relevantes, como la epidemia de miopía es un paso en la dirección correcta.

Alianzas

La colaboración fue un tema central en la discusión para garantizar que todos los sectores estén involucrados en la concreción de nue-

vas formas e intervenciones incluyendo los proveedores de atención ocular, educadores, pediatras, ONGs y los gobiernos.

Enfatizar un enfoque multisectorial es fundamental, ya que los esfuerzos aislados del Ministerio de Salud, el Ministerio de Educación, los padres o las organizaciones no son suficientes. La colaboración interdisciplinaria desempeña un papel clave en todos los aspectos del cuidado visual, especialmente en las distintas etapas de la investigación, que permitan co-diseñar y desarrollar programas efectivos. Además, los cambios en las políticas deben estar respaldados por financiamiento gubernamental, como se ha visto en países donde la provisión de gafas está incluida en sus planes nacionales de salud y en los cuales se invierte en concienciación a través de programas de salud visual escolar.

Otro aspecto a menudo descuidado es el cambio social y de comportamiento, promoviendo la concienciación en la población y reduciendo el estigma asociado con el uso de gafas en los niños, tanto entre los padres como entre los propios niños debe ser parte de la sensibilización en las comunidades.

Los panelistas compartieron un llamado a la acción en común: un enfoque sistémico que incluya un aumento en la inversión en tecnologías de detección visual y el desarrollo de soluciones innovadoras y estandarizadas como herramientas esenciales a nivel mundial. Para lograrlo, es fundamental la colaboración, dejando atrás los esfuerzos aislados. Asociarse con ONG, gobiernos y proveedores de atención ocular es clave para ampliar soluciones y abordar los problemas de visión prevenibles en los niños. Esto implica aumentar la conciencia pública e integrar programas de salud visual materno-infantil y escolar en las agendas nacionales para expandir el acceso a los servicios de atención ocular y garantizar que cada niño reciba los lentes que necesita.





2025: Construyendo imanes de ventas

s normal al comienzo de cada año, tener una lista de buenos propósitos. Generalmente asociados a mejorar hábitos (Comer mejor, hacer ejercicio, ahorrar, mejorar las relaciones personales, viajar, etc.)

Y en cuanto a nuestro entorno laboral, mejorar nuestros ingresos, cambiar de trabajo o conseguir nuestro propio negocio: algo que sea como un avance profesional. La constancia, coherencia, y disciplina es lo que nos aleja de conseguir dichos objetivos, por estadísticas el primer mes el 20% ha desistido, y solo el 8% logra mantenerse hasta el final del año.

Pero si quisiéramos ir un poco más profundo, y hacer el análisis de porque desistimos con tanta rapidez, habría que pensar que esos "Propósitos" en realidad están mal formulados, destinados a fracasar sin si quiera empezar, son imposibles de entrada, no tiene una hoja de ruta para alcanzarlos, son metas, pero no objetivos (sin fechas, sin indicador, no son alcanzables).

"Lo que no se mide no se puede controlar"

Y el otro 50% de la falla se debe a que no los compartimos, trabajamos en solo, no contamos con esos acompañamientos que nos exige, que nos motiva, que nos orienta. Esta persona seria idealmente un profesional, pero si no tenemos como acceder a uno, podríamos buscar en nuestros más cercanos, un mentor.

Eso hace toda la diferencia entre un sueño, un deseo y una práctica sistémica y exitosa.

Bueno y como no solamente tenemos que liderarnos a nosotros mismos, sino que debemos liderar todo un equipo en nuestras ópticas, aquí les propongo una metodología que seguramente nos va a ayudar a mejorar los resultados.

Una óptica con propósito es un poderoso "imán de clientes, de talento y sobre todo de ventas, genera una experiencia diferencial para todos quienes interactúan

Según un reciente estudio de PwC alrededor del 79% de los lideres empresariales consideran que contar un "para qué") es esencial para la excelencia en sus compañías.

Pero contar con ese "para qué", no es suficiente ahora tengo que alinear ese talento personal y colectivo con el propósito de la óptica. Y no son suficientes los mensajes desde la dirección de las ópticas, debe ser coherente con lo que pasa a diario allí, dado que los empleados son lso embajadores de la marca.

El impacto de liderar dese ese propósito en las ventas es realmente visible. Las ventas escalan, la rentabilidad mejora, y el ambiente se mantiene optimista. Ese estilo de liderazgo sirve para que todo empujemos hacia el mismo lado, canalizar el talento de los colaboradores.

"Aprende de tu gente, planifica con ella... y cuando se hayan cumplido sus sueños, dales reconocimiento e insiste en que se ha logrado gracias a ellos".Lao Tse

Es posible que todavía no tengamos ese propósito tan claro, y eso nos abre la posibilidad de construirlo entre todos, con autenticidad, coherente con los hábitos y el día a día de la óptica.

Agradecimientos: Kelly Hurtado

Una longitud axial más larga aumenta el riesgo de ojo seco y la gravedad de la miopía

Este hallazgo se asoció con una enfermedad más avanzada de la superficie ocular, tinción corneal e inestabilidad de la película lagrimal.

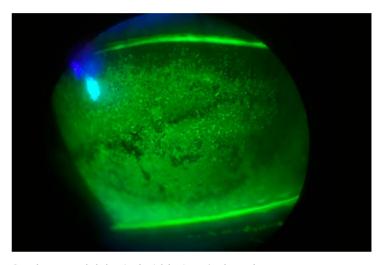
n análisis reciente que investigó las características de la superficie ocular en individuos con diferentes grados de miopía identificó la elongación de la longitud axial como un factor de riesgo para la aparición de ojo seco en estos pacientes. Los datos, publicados en la *Revista Internacional de Oftalmología*, también mostraron que, a medida que aumenta la longitud axial, se intensifica la sequedad ocular, lo que provoca más manchas de tinción corneal con fluoresceína (CFS) y una mayor inestabilidad de la película lagrimal.

El estudio transversal incluyó a 122 participantes con miopía. Tras completar el Índice de Enfermedad de la Superficie Ocular (OSDI), los investigadores también midieron la refracción, así como los parámetros biométricos y de la superficie ocular de los pacientes. A continuación, compararon la prevalencia, la gravedad y los parámetros relacionados del ojo seco entre diferentes grupos según la longitud axial.

Los datos mostraron diferencias estadísticamente significativas en el error refractivo, el grosor corneal, la profundidad de la cámara anterior y el grosor coroideo subfoveal entre los grupos de pacientes. Con el aumento de la longitud axial, los investigadores observaron un aumento significativo en la incidencia y la gravedad del ojo seco. Además, los autores del estudio informaron que el tiempo de ruptura de la película lagrimal se acortó y los puntos de CFS aumentaron significativamente.

Los hallazgos también revelaron que las puntuaciones OSDI se correlacionaron positivamente con la longitud axial y el equivalente esférico, mientras que el tiempo de ruptura se correlacionó negativamente con la longitud axial, el equivalente esférico y el astigmatismo corneal. Los investigadores observaron una correlación negativa entre los resultados de la prueba Schirmer I y la longitud axial y el equivalente esférico.

En resumen, la longitud axial del ojo en participantes miopes puede influir en la aparición y el desarrollo del ojo seco —señalaron los autores del estudio en su artículo publicado en la *Revista Internacional de Oftalmología*. Cuanto mayor sea la longitud axial, más grave será el ojo seco, acompañado de un aumento del SFC y de la inestabilidad de la película lagrimal. Además, el grado de error refractivo y el astigmatismo corneal también influyen en los parámetros de la superficie ocular relacionados con el ojo seco.



Con el aumento de la longitud axial, los investigadores observaron un aumento significativo en la incidencia y la gravedad del ojo seco en pacientes con miopía. Recomiendan medir los parámetros biométricos oculares en pacientes miopes durante las evaluaciones clínicas para ayudar a identificar tempranamente los síntomas del ojo seco y evaluar la gravedad de la afección. Foto: Alexandra Wiechmann, OD.

Basándose en estos hallazgos, los investigadores sugirieron que medir los parámetros biométricos oculares en pacientes miopes durante las evaluaciones clínicas puede ayudar en la detección temprana de los síntomas del ojo seco y la evaluación de la gravedad, lo que permite intervenciones más precisas y específicas.

"Además, se podrían realizar más esfuerzos para determinar los mecanismos fisiológicos y genéticos que vinculan estas dos afecciones", concluyeron.
"Esto podría tener implicaciones significativas para mejorar la calidad de vida de las personas con estas afecciones y reducir la carga socioeconómica asociada a ellas".

Lyu YY, Wang S, Chen XN, et al. Superficie ocular en pacientes con diferentes grados de miopía. Int J Ophthalmol. 2024;17(7):1313-21.



BIENVENIDO AL MUNDO DE VER MÁS ALLÁ

Diseño Gas Permeable Inter-Limbal para todo tipo de córneas irregulares (queratocono, degeneración marginal pelúcida, post queratoplastia, ectasias post-lasik). En córneas regulares (ametropias, miopía, hipermetropía, astigmatismo e incluso presbicia).

Caja de Prueba x 12 ó 24 unidades

Características de los materiales:

Optimum Infinite
DK: 180

Optimum Extreme/W02 DK: 125 Tinte: Azul

Optimum Extra/3WGP DK: 100 Tinte: Lila /hielo/gris





Tinte: Verde

VEMOS MÁS ALLÁ

Alteraciones oculares en usuarios en bicicleta

Paula Andrea Tavera Salazar Carolina Vélez Espejo Estudiantes X Semestre de Optometría Universidad El Bosque



El ciclismo es una actividad física que trae numerosos beneficios para la salud cardiovascular, la resistencia física y el bienestar mental ya sea que se practique por diversión, como medio de transporte o de manera competitiva (1). Sin embargo, los ciclistas están expuestos a diversos factores que pueden afectar su salud ocular. El viento, el polvo, los insectos y la exposición prolongada al sol son solo algunos de los elementos que pueden causar una serie de problemas oculares. Además, las caídas y los accidentes en bicicleta pueden aumentar el riesgo de sufrir lesiones oculares graves (2).

Por lo anterior, el propósito de esta revisión fue analizar las alteraciones oculares comunes en ciclistas y resaltar la importancia de las medidas preventivas para reducir el riesgo de lesiones oculares durante la práctica de esta actividad.

Disciplinas del ciclismo

La Federación Colombiana de Ciclismo reconoce varias disciplinas que incluyen el ciclismo de ruta, caracterizado por largas carreras en carretera; el ciclismo de pista, que se realiza en velódromos con pruebas de velocidad y estrategia; el mountain bike (MTB), que se practica en terrenos naturales con modalidades como cross country y downhill; el BMX, conocido por carreras cortas y acrobacias; y el paraciclismo, adaptado para personas con discapacidades físicas. Además, el ciclocross, aunque menos popular, combina diferentes superficies y obstáculos en circuitos cortos. Cada disciplina ofrece un enfoque distinto, desde la resistencia hasta la habilidad técnica, contribuyendo al éxito del ciclismo colombiano a nivel internacional (3,4).

En disciplinas como el ciclocross, los ciclistas se enfrentan a terrenos irregulares llenos de barro, rocas y obstáculos, lo que aumenta las caídas. El barro y los escombros pueden impactar directamente en los ojos, provocando irritaciones o incluso abrasiones en la córnea si no se usa la protección adecuada. Por eso, las gafas deportivas específicas son imprescindibles. En BMX y BMX Freestyle, donde se realizan acrobacias y saltos, el riesgo de colisiones y caídas bruscas es mayor, lo que puede resultar en contusiones o fracturas orbitarias, haciendo que el uso de cascos y gafas protectoras sea esencial. Aunque en el ciclismo de ruta y de pista los recorridos son más predecibles, la alta velocidad expone a los ciclistas a viento, insectos y pequeños fragmentos de asfalto que pueden causar irritación y ojo seco. En el ciclismo de montaña, los terrenos accidentados y obstáculos como ramas y piedras incrementan el riesgo de lesiones oculares, desde erosiones corneales hasta perforaciones.

En el paracycling, los riesgos varían según la modalidad, pero la protección ocular sigue siendo crucial. La Federación Colombiana de Ciclismo, junto con la Unión Ciclista Internacional, regula disciplinas como el ciclismo de ruta, pista, BMX, BMX Freestyle, paracycling, ciclocross y MTB, y es fundamental que todos los ciclistas utilicen gafas deportivas ligeras, resistentes a impactos y con protección UV para proteger sus ojos y mantener su rendimiento (3,4).

Prevalencia de accidentes y lesiones en las modalidades de ciclismo

Las lesiones en la cabeza y el cuello son comunes en accidentes de bicicleta, representando un porcentaje significativo de las consultas en los servicios de urgencias. El traumatismo craneoencefálico (TCE) fue la tercera localización más frecuente de lesiones, afec-

tando al 22.3% de los pacientes, y fue la principal causa de ingreso en la Unidad de Cuidados Intensivos Pediátricos (UCIP), con un 68.4% de los casos. Además, se observó que el 77.9% de los ciclistas accidentados no llevaba casco, lo que aumentó significativamente la incidencia de TCE (5).

En términos de incidencia de lesiones oculares, el ciclismo destaca como uno de los deportes con un alto número de casos. En un estudio de Estados Unidos se reporta que el ciclismo fue responsable de un número significativo de lesiones oculares, con 21,227 casos registrados, de los cuales 8,319 (39.2%) fueron diagnosticados como trauma ocular primario. Aunque no es el deporte con la mayor cantidad de lesiones oculares, se ubica entre los más riesgosos, solo superado por el béisbol o softbol en mujeres (19.2%) y seguido por el fútbol (10.3%). Esto indica que, aunque el ciclismo no es el deporte con más lesiones oculares, su contribución es considerable (6).

En cuanto a las modalidades de bicicletas involucradas en los accidentes, las bicicletas de montaña fueron las más frecuentes, con 376 casos, representando el 44.4% del total. Les siguieron las bicicletas de carretera con 44 casos (5.2%), y las bicicletas de cross con 42 casos (5%). Otros tipos, como las bicicletas urbanas (13 casos, 1.5%) y las BMX (11 casos, 1.3%), tuvieron una participación menor en los accidentes. Estos datos resaltan la necesidad de medidas preventivas y la promoción del uso de casco, especialmente para usuarios de bicicletas de montaña, que son las más propensas a accidentes (5).

Prevalencia de accidentes y lesiones de ciclistas en Colombia

En el primer trimestre de 2024, se reportaron 101 ciclistas fallecidos, siendo los choques la principal causa de muerte. Los casos de ciclistas lesionados ascendieron a 417, con 84 incidentes de choques (3), que suelen ocasionar traumatismos oculares debido al impacto contra vehículos, pavimento u otros objetos. Además, los volcamientos aumentaron un 41% respecto a años anteriores, con 44 casos (3). Estos accidentes pueden generar caídas violentas, elevando el riesgo de fracturas faciales, contusiones oculares y otras lesiones graves, especialmente en contextos urbanos donde la contaminación y el tráfico son factores de riesgo (7,15).

En accidentes de tráfico, los ciclistas también pueden sufrir lesiones oculares por fragmentos de vidrio, asfalto u otros objetos que impactan en los ojos, lo que puede ocasionar abrasiones o cortes (7,15).

Lesiones oculares comunes en ciclistas

Entre las lesiones oculares más frecuentes en ciclistas se encuentra:

- Ojo seco: Este problema es común debido al impacto del viento al circular a alta velocidad, lo que provoca una rápida evaporación de las lágrimas. La exposición prolongada al sol y a contaminantes ambientales, así como a temperaturas extremas, puede agravar esta condición, causando sequedad, ardor e irritación (2,8).
- Cuerpos extraños intraoculares: La entrada de partículas de polvo, insectos o pequeñas piedras es un problema recurrente en el ciclismo, especialmente cuando no se utilizan gafas protectoras. En casos más graves, estos cuerpos extraños pueden incrustarse en el ojo durante una caída, causando perforaciones o infecciones graves (2,8,16).
- Erosión corneal: El contacto con ramas, escombros o el mismo viento seco puede dañar la córnea, provocando una erosión dolorosa que se manifiesta con sensibilidad a la luz y visión borrosa. Este tipo de lesión requiere tratamiento rápido para evitar complicaciones mayores, como infecciones (2,8,13).
- Contusión ocular: Golpes fuertes, como caídas del manubrio o colisiones, pueden causar una contusión ocular.
 Los síntomas incluyen enrojecimiento, dolor y visión borrosa. Si no se tratan, las contusiones pueden derivar en complicaciones más graves, como hemorragias subconjuntivales o desprendimientos de retina (2,8,14).

Frecuencia y manifestaciones oculares de casos en ciclismo

Los casos clínicos de ciclistas que han sufrido traumatismos oculares muestran la gravedad de algunas lesiones. Un caso reportado describe a un ciclista que sufrió una pérdida de visión debido a la penetración de un cuerpo extraño de madera en su órbita ocular, provocando una infección que resultó en ceguera secundaria (9).

Otro estudio destacó la asociación entre lesiones craneales y fracturas faciales en ciclistas, mostrando que aquellos con lesiones graves en la cabeza tienen un riesgo tres veces mayor de fracturas faciales, especialmente en la órbita, lo que requiere intervención quirúrgica en muchos casos (10).

Además, se documentó un caso de necrosis del músculo oblicuo inferior tras la inserción de un cuerpo extraño en la órbita ocular, donde el ciclista cayó sobre una rama que se incrustó en el ojo; la cirugía fue necesaria para eliminar el fragmento y reconstruir parcialmente la función ocular (11).

Protección ocular en el ciclismo

Aunque las lesiones oculares en ciclistas pueden ser graves, muchas de ellas se pueden prevenir con medidas adecuadas de protección.

Las gafas deportivas, especialmente diseñadas para proteger de los impactos y del viento, son esenciales. Deben ser ligeras, resistentes a los golpes y contar con protección contra rayos UV. Además, el uso de cascos con viseras ayuda a proteger no solo la cabeza, sino también los ojos, al evitar el impacto directo de objetos voladores o caídas (8,13).

Una montura ideal para el uso de bicicleta debe tener unas características esenciales para que resulte útil y provechosa. Para ello, las gafas y lentes deben tener las siguientes características:

- Peso ligero
- Resistente a impactos
- Resistente al sudor
- No debe limitar el campo visual.
- Lentes con posibilidad de añadir filtros, fórmula del usuario y tratamientos.

Algunos materiales recomendados para la montura son el policarbonato, la poliamida TR90, acero inoxidable y el acetato, los materiales utilizados para lentes suelen ser el trivex y el policarbonato (8,13).

Complicaciones oculares

Dependiendo del tipo de lesión, el daño ocular puede afectar tanto el segmento anterior (córnea, cristalino) como el segmento posterior (retina, vítreo) del ojo. Las complicaciones en el segmento anterior incluyen queratitis (inflamación de la córnea) y cataratas prematuras debido a la exposición a los rayos UV. En el segmento posterior, el desprendimiento de retina o de vítreo es una complicación grave, generalmente causada por un golpe fuerte o una caída vio-

lenta, que requiere atención médica urgente para evitar la pérdida de visión permanente (2,8,13).

Medidas de prevención para ciclistas

Para aquellos ciclistas que utilizan la bicicleta como medio de transporte, es fundamental seguir las recomendaciones de la "Guía de Protección a Ciclistas" elaborada por la Agencia Nacional de Seguridad Vial de Colombia. Esta guía destaca la importancia de conocer y respetar los derechos y deberes de los ciclistas, como el derecho a utilizar un carril completo y ser adelantados a una distancia mínima de 1.5 metros. Los ciclistas deben ser visibles usando prendas reflectivas y evitar utilizar vías exclusivas para peatones o transporte público. Además, es importante que los ciclistas mantengan una conducta segura en la vía, respetando las normas de tránsito y adoptando medidas que minimicen el riesgo de accidentes (12).

Conclusiones y recomendaciones

El ciclismo es una actividad que trae beneficios para la salud, pero también expone a los ciclistas a riesgos significativos, especialmente para la salud ocular. Los traumatismos oculares, aunque menos comunes que otras lesiones, pueden tener consecuencias graves si no se detectan y tratan a tiempo. Por ello, es fundamental adoptar medidas preventivas, como el uso de gafas de protección y equipo adecuado. Con las precauciones correctas, los ciclistas pueden disfrutar de su actividad preferida sin comprometer su visión a largo plazo.

Agradecimiento: A la Dra. Diana V. Rey por la corrección de estilo y motivación por escribir.

Bibliografia

- 1. Jordi M. Estudio de percepciones sobre la salud en usuarios de la bicicleta como medio de transporte. Salud Colect [Internet]. 2017 [cited 2024 Oct 28];13(2):307. Available from: https://www.scielosp.org/article/scol/2017.v13n2/307-320/es/ https://doi.org/10.18294/sc.2017.1164
- 2. Avila L. Lesiones Deportivas Diagnostico Tratamiento y Rehabilitacion panam Bahr Maehlum. www.academiaedu [Internet]. [cited 2023 Sep 3]; Available from: https://www.academia.edu/40852329/Lesiones_Deportivas_Diagnostico_Tratamiento_y_Rehabilitacion_panam_Bahr Maehlum
- 3. https://federacioncolombianadeciclismo.com/author/prensa. 2018 [cited 2024 Sep 23]. Available from: https://federacioncolombianadeciclismo.com/
- 4. Home [Internet]. Uci.org. 2019. Available from: https://www.uci.org/
- 5. Noelia, G.R. Marañón. Pilar Storch. C. Campos. Accidentes de bicicleta atendidos en los Servicios de Urgencias. Estudio multicéntrico. Researchgate.net. [cited 2024 Oct 28]. Available from: https://www.researchgate.net/publication/261138526_Accidentes_de_bicicleta atendidos en los Servicios de Urgencias Estudio multicentrico. DOI:10.1016/j.anpedi.2013.05.031
- 6. Haring RS, Sheffield ID, Canner JK, Schneider EB. Epidemiology of sports-related eye injuries in the United States. JAMA Ophthalmol [Internet]. 2016 [cited 2024 Oct 28];134(12):1382. Available from: https://jamanetwork.com/journals/jamaophthalmology/article-abstract/0578714
- 7. Boletín estadístico Nacional: Fallecidos y lesionados. Marzo 2024 [Internet]. gov.com. Agencia nacional de seguridad vial; 2024 May p. 21. Available from: https://ansv.gov.co/index.php/es/observatorio/publicaciones/boletin-estadístico-nacional-fallecidos-y-lesionados-marzo-2024
- 8. Roda JAM. Revisión de las ayudas ópticas en el deporte Ángel Valencia Granero [Internet]. Upc.edu.. Disponible en: https://upcommons.upc.edu/bitstream/handle/2117/329797/angel.valencia.granero%20-%20angel.valencia.granero%20tfg-%20Revision%20de%20 las%20ayudas%20opticas%20en%20el%20el%20el%20deporte.pdf
- 9. Sandner A, Kösling S, Heider C, Bloching MB. Sekundäre Erblindung nach orbitaler Holzfremdkörperverletzung. HNO. 2007 Jun;55(6):481–4.
- 10. Pål Galteland, Mats Døving, Ingar Næss, Sehic A, Tor Paaske Utheim, Eken T, et al. The association between head injury and facial fracture treatment: an observational study of hospitalized bicyclists from a level 1 trauma centre. Acta Neurochirurgica [Internet]. 2024 Mar 12 [cited 2024 Sep 23];166(1). Available from: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/38472419/ doi: 10.1007/s00701-024-06019-9.
- 11. Huber KK, Hartmann K, M. Vobig, Krombach GA. M. obliquus-inferior-Nekrose mit Rekonstruktion bei intraorbitalem Holzfremdkörper. Der Ophthalmologe. 2006 Aug 1;103(8):698–703.
- 12. Agencia Nacional de Seguridad Vial guía de protección a ciclistas [Internet]. Available from: https://ansv.gov.co/contenidos/escuela/fase1/on/ANSV C3 HTML14/resources/docs/210309 M Guia de protección a ciclistas pdf
- 13. Luis Aníbal Sánchez Carretero (2019) visión y deporte: aspectos que influyen en la salud ocular. Universidad politécnica de Catalunya. http://hdl.handle.net/2117/180453
- 14. Ohana O, Alabiad C. Ocular Related Sports Injuries. J Craniofac Surg. 2021 Jun 1;32(4):1606-1611. doi: 10.1097/SCS.00000000000007618. PMID: 33741878; PMCID: PMC8192440.
- 15. Schwellnus, M., & Derman, E. (2005). Common injuries in cycling: Prevention, diagnosis and management. South African Family Practice, 47(7), 14–19. https://doi.org/10.1080/20786204.2005.10873255.
- 16. Javier EE.UU. Traumatismos oculares en el deporte [Internet]. Revista-apunts.com. [consultado el 28 de octubre de 2024]. Disponible en: https://revista-apunts.com/wp-content/uploads/2020/11/088_015-023ES.pdf

El papel de las ONG y la participación interdisciplinaria en la salud pública

La sociedad civil del gremio de la salud visual tiene un papel fundamental en la construcción de un sistema de salud más integral y equitativo.



Daniel Paniagua Herrera

Maestro en Salud Pública, Licenciado en Optometría y Educador en Diabetes, Vocal y vocero de la Asociación Mexicana de Diabetes



http://amdiabetes.org/ https://www.facebook.com/AsocMexDiabetes El pasado 6 de marzo, en las oficinas de la Organización Panamericana de la Salud (OPS) en México, se llevó a cabo una reunión de gran relevancia bajo la dirección del Dr. Jarbas Barbosa. Este encuentro no solo destacó la importancia de las determinantes sociales de la salud, sino que también reforzó el papel de las organizaciones no gubernamentales (ONG) y la necesidad de una participación interdisciplinaria para enfrentar los desafíos del sistema de salud mexicano. A continuación, se presenta un análisis de los temas clave discutidos y su relevancia para la salud pública en México.

Las determinantes sociales de la salud: un enfoque integral

Uno de los ejes centrales de la reunión fue la discusión sobre las determinantes sociales, económicas y comerciales que impactan la salud de la población. Temas como el etiquetado de alimentos, la reducción del consumo de grasas trans, la promoción de escuelas saludables y el combate a la pobreza fueron abordados con especial atención. Se destacó la necesidad de reducir la influencia de la industria alimentaria y promover el acceso a una alimentación saludable como estrategia para mejorar los resultados en salud. Este enfoque integral reconoce que la salud no solo depende de los servicios médicos, sino también de las condiciones sociales, económicas y ambientales en las que viven las personas.

Fortalecimiento del sistema de salud: hacia una APS renovada

La fragmentación del sistema de salud mexicano fue identificada como uno de los principales desafíos. La falta de coordinación entre los diferentes institutos y niveles de atención limita la eficiencia y equidad del sistema. En este contexto, se subrayó la importancia de fortalecer la Atención Primaria de Salud (APS) renovada como eje central para garantizar el acceso universal a la salud.







La APS renovada implica no solo la capacitación de profesionales de la salud, sino también la implementación de detecciones y tamizajes en el primer nivel de atención, así como la incorporación de nuevas tecnologías. Estas estrategias son fundamentales para mejorar la calidad de la atención y reducir las barreras que enfrentan los pacientes, especialmente aquellos en situación de vulnerabilidad.

Enfoque en poblaciones vulnerables: equidad y justicia social

La reunión también destacó la importancia de abordar las necesidades de poblaciones vulnerables, como la comunidad LGBTIQ+, personas que viven con VIH/sida y pacientes con tuberculosis. Se enfatizó la necesidad de diseñar estrategias innovadoras y basadas en evidencia para garantizar que estas poblaciones reciban una atención adecuada y oportuna.

Además, se abordaron temas prioritarios como la prevención del embarazo adolescente y la promoción de la salud mental, reconociendo que estos desafíos requieren un enfoque integral y multidisciplinario. La APS renovada juega un papel esencial en este sentido, al permitir una atención centrada en las personas y sus comunidades.

Iniciativa de eliminación de enfermedades no transmisibles (ENT)

Un punto central de la reunión fue la iniciativa para abatir 30 enfermedades no transmisibles, como la diabetes, la hipertensión y la obesidad. Esta iniciativa requiere la colaboración de todos los sectores, incluyendo a las ONG, para implementar estrategias efectivas y sostenibles. Las ONG tienen un papel crucial en la promoción de acciones innovadoras y en la descentralización de los servicios de salud, especialmente mediante programas de tamizaje en el primer nivel de atención.

El rol de las ONG: agentes de cambio y vigilancia

Las ONG fueron reconocidas como actores clave en la implementación de políticas y programas de salud. Su trabajo en temas como el control del tabaco, la alimentación saludable y la promoción de la salud mental ha sido fundamental para avanzar hacia una sociedad más saludable. Además, las ONG juegan un papel crucial en el monitoreo del avance de las políticas públicas, asegurando que los gobiernos cumplan con sus compromisos en materia de salud.

Se planteó como área de oportunidad el mejorar los canales de comunicación entre los tomadores de decisiones y las ONG, con el objetivo de garantizar una mayor participación social en la planificación y ejecución de acciones de salud pública. Esta colaboración es esencial para fortalecer la descentralización de los servicios de salud y garantizar que las políticas respondan a las necesidades reales de las comunidades.

Uso de evidencia y datos: la base para la toma de decisiones

La reunión enfatizó la importancia de basar las decisiones en evidencia científica y datos. Este enfoque permitirá diseñar estrategias más efectivas y medir su impacto de manera precisa. La integración de tecnologías y el uso de datos son fundamentales para fortalecer el sistema de salud y garantizar una atención de calidad.

Hacia un sistema de salud más justo y eficiente

La reunión del 6 de marzo dejó en claro que, para avanzar hacia un sistema de salud más equitativo y efectivo en México, es esencial abordar las determinantes sociales de la salud, fortalecer la APS renovada y promover la colaboración interdisciplinaria y multisectorial. Las ONG tienen un papel crucial en este proceso, no solo como implementadoras de estrategias, sino también como voceras de las comunidades y vigilantes de las políticas públicas.

La descentralización de los servicios de salud, la integración de tecnologías y el enfoque en poblaciones vulnerables son pasos necesarios para garantizar el derecho a la salud para todos. Esta reunión marcó un hito en la reflexión sobre cómo construir un sistema de salud más justo y eficiente, donde la prevención, la equidad y la colaboración sean los pilares fundamentales.

Llamado a la acción

Es momento de reconocer y apoyar el trabajo de las ONG, fortalecer las alianzas entre la OPS, el gobierno y la sociedad civil, y promover la participación ciudadana en la promoción de la salud pública. Solo a través de la colaboración y el compromiso colectivo podremos enfrentar los desafíos de salud del siglo XXI y construir un futuro más saludable para todos.

La sociedad civil del gremio de la salud visual, tiene un papel fundamental en la construcción de un sistema de salud más integral y equitativo. Para lograrlo, es esencial colaborar de manera multidisciplinaria con otros organismos y articulada de la iniciativa pública, privada o social, adoptando y adaptando lineamientos y recomendaciones que surgen de los organismos y estrategias nacionales e internacionales. Solo a través de un esfuerzo unísono podremos abordar las causas que afectan la salud integral y el bienestar de las personas, las familias y las comunidades.

El cuidado de la salud visual debe ser ponderado como una acción crucial, implementando estrategias diversas que prioricen a las comunidades en mayor situación de vulnerabilidad, quienes suelen enfrentar un mayor riesgo de discapacidad visual. Al integrar la salud visual en las políticas públicas y en los programas de atención primaria, no solo mejoraremos la calidad de vida de las personas, sino que también contribuiremos a reducir las desigualdades en salud.

Es momento de unir esfuerzos, compartir conocimientos y trabajar de la mano con todos los actores involucrados para garantizar que la salud visual sea reconocida como un pilar fundamental en la promoción de la salud integral y el bienestar colectivo. Juntos, podemos construir un futuro donde nadie quede atrás.

La salud es un derecho, pero también una responsabilidad compartida.

Referencias:

1. Organización Panamericana de la Salud. Iniciativa para la Eliminación de Enfermedades. Recuperado de: https://www.paho.org/es/iniciativa-eliminacion

La industria óptica brilló en MIDO 2025: innovación, diseño y negocios en Milán

MIDO 2025 reafirmó su posición como el evento más influyente del sector óptico, reuniendo en Fiera Milano Rho a los principales fabricantes, diseñadores y distribuidores de más de 50 países.

Durante tres días, las marcas más prestigiosas presentaron sus últimas innovaciones en lentes, armazones y tecnología óptica, marcando el rumbo de la industria. La sinergia entre diseño, sostenibilidad y vanguardia tecnológica se hizo evidente en cada pabellón, consolidando a MIDO como el epicentro donde el futuro del eyewear cobra vida.





















Transitions revoluciona la experiencia visual en el Tortona Experience Center

Bubernat

En el Tortona Vision Experience Center, Nicolás Barbier presentó la última innovación de Transitions, destacando cómo la tecnología ha llevado los lentes de ser estáticos a dinámicos, transformando por completo la experiencia visual.

"La luz es la impulsora de esta transformación", afirmó Barbier, resaltando el avance que representa la nueva Generación S de Transitions. Ahora, la velocidad deja de ser una barrera y se convierte en un beneficio: los diferentes tintes reaccionan de manera uniforme, adaptándose al entorno con mayor precisión.

Con esta evolución, Transitions redefine el futuro de la óptica, ofreciendo una visión más cómoda, ágil y adaptativa.













"Refocusing on Humans", las tendencias de la moda que se presentan este 2025 en MIDO

Bajo el lema "Refocusing on Humans", las tendencias de la moda que se presentan este 2025 en MIDO, enfocan la mirada en la experiencia humana a nivel global como inspiración para las nuevas tendencias de moda.

En estas nuevas Tendencias que veremos en MIDO 2025 las formas clásicas del pasado se reinventan y en los nuevos diseños de armazones vemos los temas sociales de nuestra época- preocupación social por el medio ambiente y temas sociales de diversidad, inclusión y género, en un mundo que tiene como fondo en este momento grandes tensiones geopolíticas. Las formas icónicas clásicas como polígonos, octógonos, rectángulos rompen con el pasado y se rebelan creando un diseño de formas nuevas con elementos "punk". Diseños fluidos que redefinen los límites del diseño creando formas donde se rompe la armonía tradicional geométrica y se sobreponen diseños. La naturaleza en sus colores más brillantes, y en todas sus facetas- solar wind, desierto, mar- se reflejan en estos diseños que buscan rediseñar el sentimiento de libertad en el 2025.

























Vision Expo East 2025 brilló en su debut en Orlando, ofreciendo innovación, energía y conexión



I traslado estratégico a Orlando resultó exitoso a la hora de atraer una mayor participación de profesionales con base en Florida y asistentes de 105 países, con un crecimiento sustancial en la asistencia de mercados internacionales tan solicitados como América Latina y Puerto Rico.

Vision Expo East registró una afluencia de asistentes primerizos, que representaron el 44% de todos los visitantes de la feria, la mayoría de los cuales provenían de Florida, Nueva York, California, Texas y Nueva Jersey. La feria ofreció una energía renovada y una atmósfera nueva y vibrante que resonó tanto en los asistentes habituales como en los visitantes primerizos, y ofreció un nuevo diseño de la sala que mejoró la navegación, con una marca audaz y experiencias que la convirtieron en un evento productivo y memorable.

"Nuestra mudanza a Orlando marca un nuevo y emocionante capítulo para Vision Expo East, abriendo nuevas puertas para la creación de redes, la innovación y el crecimiento de la industria", afirmó Ashley Mills, directora ejecutiva de The Vision Council. "Escuchamos a nuestra comunidad y mejoramos la experiencia de la feria de maneras significativas, convirtiendo el evento de este año en un centro inspirador de creatividad, colaboración y descubrimiento. Desde los últimos diseños de monturas hasta laboratorios independientes y dispositivos médicos, nuestra feria inaugural en Florida destacó lo mejor en anteojos y cuidado de la vista, y refleja nuestro compromiso de apoyar a la industria en todos los niveles a medida que crece y evoluciona".

Desde el área de exposición seleccionada hasta las actividades de networking después del horario laboral, los asistentes experimentaron una energía ininterrumpida con exhibiciones interactivas, demostraciones en vivo y reuniones interesantes de la industria. Los desfiles de moda NOW Trend Showcase y Flaunt the Frame trajeron estilo y tendencias al área de exposición, mientras que la educación enriquecedora y el contenido del escenario principal, como la se-

sión general de OptiCon, con Scott Shapiro, brindaron información clave sobre el futuro de la atención oftalmológica y la venta minorista de productos ópticos.

Más grande, mejor y más audaz: aspectos clave

Vision Expo East 2025 ofreció más de 270 horas de formación continua acreditada que abarcaron temas clínicos, técnicos y comerciales esenciales. La sala de exposiciones contó con más de 400 marcas líderes en el sector del cuidado de la vista y de gafas, todas ellas exhibidas en un espacio de exposición de nuevo diseño que facilitó más que nunca la exploración de las últimas innovaciones y tendencias de diseño.

Katherine Dalton-Brown, de Dalton-Brown Optometrists en Trinidad y Tobago, una de las asistentes al congreso, señaló: "Hay una amplia gama de cursos de calidad disponibles. Las sesiones son bastante interactivas, por lo que uno participa y se involucra de ma-

nera significativa. Nos ayuda a estar al tanto de lo que sucede en el mundo de la optometría, porque es una profesión que avanza muy rápido y las cosas cambian muy rápido. Esto nos da la confianza para avanzar hacia una mejor práctica y poder servir mejor a nuestros pacientes".

Entre las novedades más destacables se incluyen:

- Centro de recursos: un centro central para activaciones, experiencias, conocimientos, potencial profesional e incluso un análisis de combinación de marcos y colores patrocinado por Safilo
- The Indie Lab Speakeasy: un nuevo espacio dedicado a laboratorios independientes, anteriormente un grupo de asistentes, para conectarse con ECP, patrocinado por Artisan Lab Network
- Platinum Club Lounge: un oasis mejorado para medios de comunicación, compradores invitados y profesionales VIP de la industria
- Moda: Se pudieron encontrar nuevos estilos de monturas en toda la sala de exposiciones, desde la exhibición de tendencias NOW hasta el pabellón italiano con 16 marcas "Made in Italy", pasando por el diseño independiente con diseñadores artesanales de todo el mundo.
- Nuevas zonas destacadas: incluido el OTC Showcase para que los productos de venta libre hagan su debut y Launch Pad, que destaca la tecnología de vanguardia en el espacio óptico.

Áreas de networking mejoradas, como el Conferee Café, el jardín de cerveza alemán Zeiss y la Pearle Vision Zone

El Dr. Francisco Bonilla, del International Optical Group de Costa Rica, que asistió a la feria, dice: "Me encanta Vision Expo porque es la feria de óptica que cuenta con los mejores profesionales y las mejores empresas. Creo que todos los que trabajan en la industria deberían asistir porque es la feria de óptica más importante de los Estados Unidos".

El expositor Christophe Trépanier de Design Eyewear Group añadió: "Creo que la gente viene a descubrir las novedades en gafas, a ver las nuevas tecnologías y a descubrir las nuevas tendencias. Es la forma perfecta de conectarse con los diseñadores, las empresas y los representantes de ventas. Sea lo que sea lo que busques, lo encontrarás en Florida, en Vision Expo seguro que lo encontrarás".

Poder estelar y perspectivas exclusivas de la industria

Vision Expo East 2025 ofreció importantes momentos con celebridades, incluida una inspiradora conferencia magistral con el ícono del tenis y emprendedor, Venus Williams, quien compartió: "No importa lo bueno que seas, aún tienes que competir, y para mí, ila competencia lo era todo!" Y el corredor del equipo INDYCAR Penske y atleta de Oakley, Josef Newgarden, también hizo una aparición emocionante en EssilorLuxottica, participando en una charla en vivo en el stand sobre su carrera como piloto, seguida de una sesión exclusiva de encuentro y saludo.

El networking continuó mucho más allá del centro de convenciones con eventos de la industria, incluida la renovada Fiesta de la Noche Inaugural y Festival de Música en varias ubicaciones en The Pointe y una recepción de cóctel tropical en el Rosen Centre con una banda de tambores de acero y oportunidades para tomar fotografías de aves en vivo. Los asistentes disfrutaron de la oportunidad de conectarse en un nuevo entorno que realmente trajo de vuelta un sentido de comunidad al evento, una oportunidad que esta industria ha anhelado.

La Dra. Sophia Visanji, asistente desde hace mucho tiempo, resumió su entusiasmo: "He asistido a Vision Expo East durante los últimos 15 años y sentí que el evento de este año en Orlando era como Vision Expo 2.0: una nueva era de la feria. El diseño era muy fácil de navegar: pude ver fácilmente los últimos estilos de marcos y, al mismo tiempo, explorar nuevas tecnologías y herramientas para mi consultorio. Me encanta la nueva imagen y la energía fue increíble".

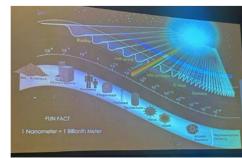
Reserve la fecha: Eventos de la Expo Future Vision

El próximo evento Vision Expo, Vision Expo West 2025, se llevará a cabo del 17 al 20 de septiembre de 2025 en The Venetian Expo en Las Vegas, NV.

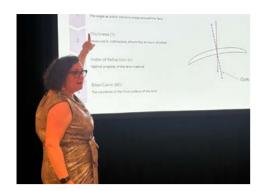
Vision Expo East 2026 regresará al Centro de Convenciones del Condado de Orange en Orlando, Florida, del 11 al 14 de marzo de 2026.

Para obtener más información sobre Vision Expo West, visite www.west.visionexpo.com







































Transitions Academy 2025 le dio la bienvenida al futuro





Más de 1500 representantes del sector óptico, provenientes de 56 países, incluyendo una gran participación latinoamericana, encabezada por las delegaciones de Colombia y México, se reunieron en el JW Marriott Grande Lakes de Orlando, Florida, entre el 2 y el 5 de febrero pasados, para ser testigos de una inolvidable experiencia llena de crecimiento y momentos impactantes en los que Transitions le dio la bienvenida al futuro.

"Este año llevaremos la experiencia a otro nivel, capacitando a los profesionales del sector óptico, para que no solo sean testigos de la transformación de la industria óptica, sino también protagonistas de su evolución". Con estas palabras, Chrystel Barranger, presidente de Transitions Optical y presidente de la división de Soluciones Profesionales en EMEA y Asia, dio la bienvenida a los asistentes quienes disfrutaron de experiencias inmersivas, charlas con expertos y una amplia variedad de herramientas que, sin duda, les permitieron experimentar de primera mano el mercado óptico del futuro.

Los grandes protagonistas de estas jornadas fueron los lentes Transitionsr Gen-STM, que, desde su lanzamiento, han revolucionado la industria óptica gracias a su ultra- rápida respuesta a la luz y a su amplia variedad de intensos colores que los han convertido en el accesorio perfecto de moda y salud visual. Los asistentes experimentaron de primera mano las ventajas de las lentes a través de una experiencia sensorial de 360°.

De la misma manera, en el Transitions Academy, los asistentes saludaron el futuro de los "wearables", a través de Rayban-Meta en donde la tecnología de las gafas inteligentes se complementa con la funcionalidad de las gafas graduadas ofreciendo a los usuarios una experiencia única de innovación y salud visual. La sorpresa de la jor-

nada: el lanzamiento de Nuance Audio, una revolucionaria tecnología en la que la visión y la audición se unen en unas gafas inteligentes, ofreciendo funcionalidad y estética. Los líderes de EssilorLuxottica revelaron que Nuance Audio ha obtenido la aprobación de la FDA y las certificaciones de la UE, y cómo, al combinarse con las lentes Transitions, Nuance establece un nuevo estándar para las gafas médicas inteligentes al integrar a la perfección la visión y la audición.

La IA, fue un tema central de este Academy, en donde se exploró la importancia de esta tecnología y la forma en la que está transformando la optometría en campos como el diagnóstico, prevención y el tratamiento.

Otro de los grandes protagonistas fue Transitions Color Match, la herramienta digital que permite a los usuarios probarse las gafas con los diferentes colores de los lentes Transitions, en tiempo real, a través de un código QR, lo que refuerza la experiencia híbrida con la que se identifican plenamente los consumidores, especialmente de las últimas generaciones.

Durante las diferentes sesiones de trabajo, expertos y líderes de opinión abordaron temáticas como la influencia de la tecnología en el desarrollo de los negocios y la ciencia de la luz. Debates, charlas inspiradoras y una amplia variedad de experiencias de conocimiento, impulsadas por Leonardo, la plataforma de EssilorLuxottica, formaron parte de la agenda del Transitions Academy 2025.

Una vez más, los Premios a la Innovación Transitions, que reconocen los logros más destacados de la industria óptica y a quienes logran avances significativos en innovación y excelencia, se convirtieron en la ocasión perfecta para cerrar con broche de oro esta inolvidable jornada de innovación y tecnología.









































































Younger Optics, un merecido homenaje

Dentro de los premios otorgados en el Transitions Academy, se destacó el homenaje a Younger Optics, una empresa que, durante sus 70 años de existencia en el mercado óptico, se ha convertido en el referente de las lentes oftálmicas con productos llenos de alta innovación, calidad y excelencia. David Rips, presidente y CEO de Younger Optics, estuvo de forma virtual, compartiendo con los asistentes y con su equipo, tan merecido homenaje.

Younger Optics, una verdadera historia de éxito que comenzó hace más de 70 años en un garaje, nace de la inquietud de su fundador Irving Rips, de crear unas lentes bifocales que no revelaran la edad del usuario. Este sueño, se convierte en un gran logro que revoluciona el mercado óptico a nivel mundial ya que, en 1955, sale la primera lente bifocal invisible, solucionando las necesidades de estética y funcionalidad de los usuarios présbitas y convirtiéndose en precursora de las lentes progresivas. Con esto, nace también Younger Optics, cuyo nombre hace alusión a estas lentes que hacían que sus usuarios se vieran más jóvenes.

Es así como Younger Optics comienza una vertiginosa historia de crecimiento e innovación que se consolidan en 1992 cuando David Rips asume la presidencia de la compañía, involucrando a personajes claves en su empresa, como su socio Tom Balch, uno de los fundadores de SOLA USA, y creando estrategias de producción ventas y logística que llevaron a Younger Optics a internacionalizarse. Hoy en día, con plantas de fabricación en países como México y USA, oficinas de ventas en Colombia, Europa, Australia, Brasil y Singapur, y una amplia gama de productos como: Nupolar, Drivewear, Trilogy, por mencionar algunos, que se adecúan a diversas necesidades, Younger Optics, fiel a su ADN sigue cumpliendo con su misión de ser la compañía más fácil para hacer negocios.









iCerramos el Vision Monday SUMMIT 2025 con energía e inspiración!

oy, impulsados por las ideas de Nick Jankel y James Taylor, descubrimos nuevas formas de transformar el cuidado visual.

¿Robots? ¿La I.A.? ¿Qué pasará el año que viene? ¿La próxima década? ¿El siguiente siglo? Estos fueron algunos de los interrogantes de este encuentro que se realizó en el marco de Vision Expo.

Gracias a nuestra revista hermana por hacernos parte de este cambio revolucionario. ¡Esto es solo el comienzo!









EssilorLuxottica entrega el equipo VisiOffice 2 al programa de optometría de la Universidad El Bosque

Tuvimos la oportunidad de cubrir y estar presente en la entrega oficial del VisiOffice 2 en la Universidad El Bosque, un equipo que EssilorLuxottica ha facilitado para la formación clínica de los futuros optómetras.



ste dispositivo permitirá a los estudiantes aplicar técnicas avanzadas de personalización de lentes progresivos, incluyendo la toma de medidas clave como:

- Ángulo pantoscópico y panorámico
- Distancia nasopapilar y altura focal
- Centro de rotación ocular

También será una herramienta fundamental en el Diplomado de Óptica Oftálmica y en materias especializadas de optometría. Un gran paso hacia una educación más práctica y alineada con la tecnología de vanguardia.







Curso de manejo integral de ojo seco Intership de ojo seco

El Curso de manejo integral de ojo seco combina componentes clínicos y gerenciales, con el objetivo de aprender el manejo de un spa de ojo seco desde el punto de vista tanto clínico como gerencial. Forma parte de la oferta académica de CEV- Centro de Experiencia de la Visión (iniciativa entre la clínica IMEVI SAS y Creative Latin Media).

Este curso se puede diseñar de acuerdo con las expectativas y necesidades específicas de quien lo solicite. En esta ocasión, compartimos con ustedes la experiencia de este curso en un formato para un pequeño grupo de optómetras de Florencia, Colombia, quienes quisieron fortalecer sus competencias en esta área. El curso incluye un refuerzo teórico en temas clave para el diagnóstico y manejo efectivo de la condición de ojo seco, incluyendo la terapia con luz pulsada intensa (IPL), y el uso de tecnología de última generación en pruebas específicas para esta condición ocular de alta prevalencia.

El programa de capacitación se desarrolló no solo teniendo en cuenta el componente clínico, sino también gerencial y administrativo con el ánimo de promover la ampliación del campo de acción de los optómetras participantes como unidad de negocio, y por supuesto, y fundamental, para dar respuesta a la problemática ocular de los pacientes en las regiones donde adelantan su práctica profesional.

El curso tuvo una duración de 15 horas, en la modalidad híbrida, distribuido en tres sesiones sincrónicas-on line, para abordar el aspecto teórico, fortaleciendo de esta manera la competencia del "saber ser"; tres sesiones presenciales (jornadas) de rotación observacional con paciente real, práctica grupal, manejo de equipo de ojo seco e interpretación de resultados y discusión de casos clínicos con criterio de resolutividad; lo anterior para afianzar la competencia del "saber hacer" lo que materializa la promesa de valor del aprendizaje experiencial de los cursos del Centro de la Experiencia de la Visión.

La capacitación culmina exitosamente cumpliendo con las expectativas de nuestros colegas optómetras participantes, generando las CERTIFICACIONES correspondientes, aportando al crecimiento de nuestros colegas y abriendo la posibilidad de ampliación de más cursos de este tipo en otras áreas del conocimiento clínico optométrico.

ANDRÉS SARMIENTO FALCK.

Optómetra - Director de Educación.

Centro de Experiencia de la Visión, (IMEVI SAS y Creative Latin Media).



Dr. Andrés Sarmiento

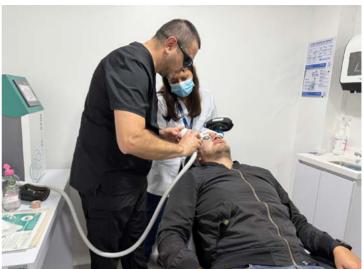


















Centro de experiencia de la visión

El Centro de Experiencia de la Visión (CEV) es una nueva entidad creada entre dos empresas líderes en el mundo de la salud visual: IMEVI SAS y Creative Latin Media.

El Centro de Experiencia de la Visión (CEV) nace a partir de la necesidad de potencializar los recursos y experiencias educativas para los equipos de trabajo de atención visual. Su objetivo es realizar capacitaciones y entrenamiento a los profesionales de la salud visual en todas sus modalidades.





IMEVI SAS, con sede principal en Bogotá, Colombia, se ha consolidado como un centro de referencia en óptica, optometría y oftalmología. Durante el año 2024, IMEVI llevó a cabo un total de X consultas, distribuidas en X consultas de optometría y X en oftalmología. Además, se realizaron exitosamente más de X cirugías. La institución cuenta con un equipo humano excepcional de 700 colaboradores, entre los cuales 173 son profesionales de la salud visual y ocular, incluyendo 113 optómetras y 60 oftalmólogos. Sus socios Adriana Gomez y Tito Gomez, en conjunto con su Alta Dirección, vienen trabajando con tecnología de vanguardia e innovación en sus modelos de atención.





visionyoptica

Creative Latin Media es una empresa líder en cuyo portafolio de comunicaciones 360 se encuentra la revista 20/20 México/en Español, revista con más de 30 años de trayectoria en nuestra región. Visionyoptica ($^{\text{TM}}$) acompaña de manera virtual a la revista 20/20.

Si quiere más información sobre un curso en CEV por favor comuníquese con Hector Serna al correo- education@clatinmedia.com o whats app +1 (561) 4437192.





BOSTON MATERIALES 39
ITAL LENT 33, 45
JOHNSON & JOHNSON 27

15

TRANSITIONS

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

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

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

BOSTON MATERIALS



Bausch + Lomb Incorporated 100 Research Dr Wilmington, MA 01887 USA www.bostonlensmaterials.com

ITAL - LENT LTDA

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

JOHNSON & JOHNSON ARG

Tel: 0800-444-2604 Web: www.acuvue.com.ar contactenos.ar@acuvue.com

Transitions MEX

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

La visión perfecta y actualizada del mercado óptico Revista digital

20/20 EN ESPAÑOL

> VOL 172 Cuarta edición 2024



Ingresa a la **WebApp 20/20**y sorpréndete con el nuevo contenido

Escanea el OR





Prepárate para El Summit VisionyOptica 2025

25, 26 y 27 de septiembre Citibanamex Ciudad de México







