

20/20



STRATEGY
SALE

BRAIN
COMPANY
LUCK
TEAM
CONCEPT
TEAMWORK
STRATEGY
PROGRESS
MARKETING
SALE
WWW

OPTODATA
soluciones en software & app

**Reduzca los riesgos
y potencie las ventas
de su negocio**

VOL 157



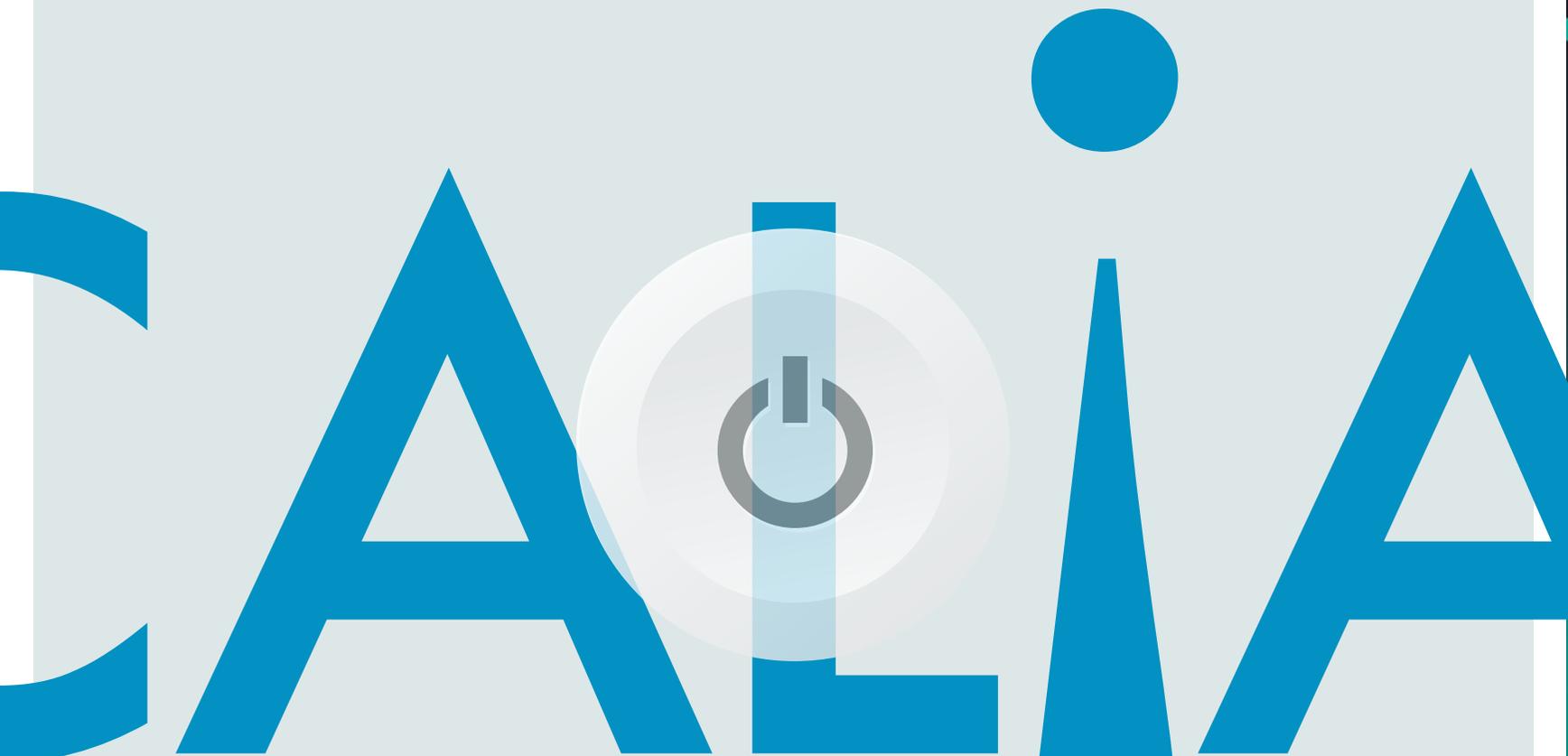
Síganos en:

/visionoptica

@visionoptica

@visionoptica

www.visionoptica.com



ACTIVA TU FUTURO

Opticalia está para ayudarte con
publicidad, con marcas exclusivas, con formación, con acompañamiento
y con todas las novedades que ofrece el mundo digital.

ES EL MEJOR MOMENTO PARA UNIRSE

¿vienes?

info@opticalia.co

OPTICALIA[®]

www.opticalia.com





UNA COMBINACIÓN PARA CADA NECESIDAD

TECNOLOGÍA - RAPIDEZ - PRECISIÓN



**BISELADORA
HPE-910**



XD
DRILL INCLUIDO
& STEP BEVEL



X
STEP BEVEL



N
ALTA PRODUCCIÓN



**BISELADORA
HPE-410**



D
DRILL INCLUIDO



D
SAFETY BEVEL



Auto Blocker



Smart Bloquer



Manual Blocker



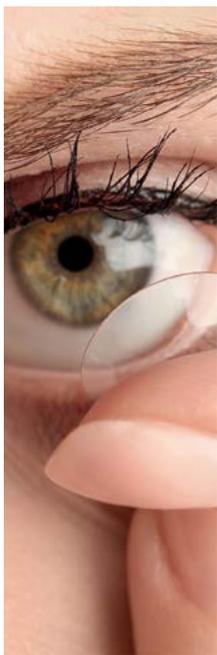
usophthalmic.com
info@usophthalmic.com

+1 786 621 0521

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



20/20 EN ESPAÑOL



6

Noticias

- 6 El error de refracción distorsiona las mediciones de OCT
- 6 La terapia de luz roja para el control de la miopía es prometedora
- 7 La pupilometría cromática detecta con precisión el glaucoma



8

Desde la Portada

Moebius, ¿Por qué es fundamental tener un sistema con indicadores



12

Optometría Clínica

¿Es la prueba ambulatoria confiable?



18

Moda y Tendencias

18 Luxottica
20 Kenmark Eyewear



22

Publirreportajes

Conozca la nueva vitrina de tendencias en gafas durante Vision Expo East



24

Miopia

Se encuentran nuevos detalles sobre córneas con alta miopía



26

Especial Colombia

¿Qué hacer cuando las cosas no salen como queremos?

30 Condiciones ergonómicas laborales en trabajadores de la salud visual



40

Asociaciones y Universidades

Causas y manejo del trauma ocular pediátrico

47 La conexión de la salud visual con el éxito en la primera infancia



LUXVISION

CONSTANTEMENTE REINVENTÁNDONOS PARA RESULTADOS DE MÁXIMA PRECISIÓN



LRK-7800

AUTOREFRACTÓMETRO QUERATÓMETRO

Color View Mode
Cámara a color



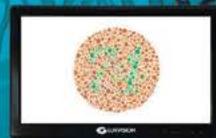
LM-7800

LENSÓMETRO AUTOMÁTICO

Lectura de
Protección
contra la Luz Azul
de las Pantallas LED



Forópteros Manuales



Pantalla de Optotipos



Lensómetros Manuales



Lámparas de Hendidura



Proyectores



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



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



Apenas empezó el 2022, y yo ya tenía un boleto de avión en mano y estaba preparado psicológicamente para participar en la feria de MIDO, que se llevaría a cabo en Milán en el mes de febrero, con el objetivo de empezar el año con algo de “normalidad”. En otras palabras, tener ese contacto físico que tanto extraño, tomarme un café con amigos, y colegas y tener la experiencia de tocar y mirar, en primer plano, los avances que han tenido todos en sus negocios como en otros tiempos; Sin embargo, la nueva variante Ómicron truncó estos planes y la incertidumbre de cierta forma volvió a apoderarse de todos nosotros. Se pospuso MIDO para principios de mayo, y varios de nuestros clientes volvieron a replantear sus estrategias y acciones para el 2022.

Hace dos años, la interacción física de ferias como MIDO o Vision Expo constituía un eje principal del patrón de estrategia y actividad comercial de muchos de nuestros clientes en todas las áreas de la óptica. Bruscamente este patrón de comportamiento cambió de la noche a la mañana debido a la pandemia. Si bien el mundo virtual nos brindó a todos un puente de comunicación en la emergencia sanitaria, me preocupa profundamente cómo este hecho está teniendo, a mi parecer, consecuencias negativas para la actividad comercial de nuestros clientes y lectores.

Noto que si antes de la pandemia la conversación con mis clientes se centraba en temas principales de su negocio, hoy en día el tema de discusión ha dado un giro de 360°. Si durante el 2020 el contenido de la conversación con nuestros clientes se centraba en su “core

business” y sus productos, para este 2022 el gran reto y preocupación es cómo llegar a su usuario final. Veo a nuestros clientes enfocados en desarrollar plataformas de alta tecnología en marketing y contenido, e-commerce y educación, con este fin en mente. El patrón de comportamiento hacia el usuario final se está transformando radicalmente, y lo entiendo. Ante los retos impuestos por la pandemia, nuestros clientes han buscado protegerse y de manera proactiva se han sumado a esta transformación tecnológica. Si bien aplaudo la iniciativa, veo con preocupación la otra cara de la moneda: el distanciamiento de su “core business” debido a esta nueva necesidad de comunicación y un bombardeo de contenido digital, que en último término desgasta al usuario sea B2B o B2C. No me lo tomen a mal, no quiero ser negativo, pero me preocupa este fenómeno porque crea una especie de “trancón” en la autopista de comunicación. Como usuario me bombardean por todos lados y es difícil poner atención en algo concreto. Me enfoco solo en contenidos que tengan contenidos más curados y con credibilidad.

La situación actual en la que vivimos amerita un análisis profundo y a conciencia de cómo crear contenido en diferentes formatos, incluyendo contenidos educativos, para asegurarnos que el fruto de tanto trabajo sea productivo. En este momento, no hay nada claro, todo son experimentos en comunicación.

Nuestra obligación como líderes de comunicación en el mercado es traer claridad y herramientas eficaces que sean parte de la solución. Hoy en día la comunicación en general va más allá de crear el contenido en sí, sea un artículo, una publicidad o un curso. Actualmente, una comunicación eficaz requiere nuevos elementos como analítica, logística e ingeniería para crear estrategias exitosas. Muy pocos lo tienen, ¡este es el gran reto!

Nosotros como comunicólogos estamos creando grupos de trabajo con expertos en el campo de la óptica y la optometría, aportándoles las herramientas de tecnología, analítica, logística y comunicación efectiva que hemos venido desarrollando por más de 25 años.

Es así como queremos Invitar a los expertos y especialistas en óptica y optometría para que se unan a nosotros y sumemos toda la experiencia desde cada campo, para ofrecerle al medio herramientas de desarrollo y capacitación que se adecúen a sus expectativas y necesidades. **2020**

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

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

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

[www.visionyoptica.com](https://www.wednesday.com/visionyoptica)



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

Para temas editoriales contactarse con: Miguel González (editorial2@clatinmedia.com)

Editada y Diseñada

3TouchMedia
strategy • marketing • communication

Oficinas y Ventas

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

Creative Latin Media LLC

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



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

VENTAS:

México: Carlos Cerezo, Cel: 561 174 8192, ccerezo@clatinmedia.com
USA, Región Andina y otros países: Héctor Serna
Tel.: (571) 214 4794 Ext. 123
ventas1@clatinmedia.com
Colombia: Kelly Triana, Tel: +57 (1) 214 4794
Ext. 123, Cel: +57 318-395-0955,
ktriana@clatinmedia.com
Cono Sur y Europa: Soledad Senesi Tel.: (34) 682
183 459 ventas2020-arg@clatinmedia.com
Brasil: Fernanda Ferret Tel.: +55 (11) 3061-9025
ext. 109 fernandaferrret@revistareview.com.br
Europa: Cecilia Zanasi Tel.: +39 (045) 803-6334
info@studiozanasi.it cecilia@studiozanasi.it

OFICINAS:

USA: One West Camino Real Boulevard, Suite 205, Boca Raton, FL 33432 USA Tel: +1 (561) 443 7192
Colombia: Carrera 7 No. 106 - 73 Of. 301 Bogotá, Colombia Tel: +57 (1) 214-4794
México: Río Misisipi 49, piso 14, int. 1402, Colonia Cuauhtémoc, Alcaldía Cuauhtémoc, Ciudad de México, C.P. 06350. Teléfono: 5541614561.

20/20 MÉXICO

es una revista producida y distribuida por **Creative Latin Media, LLC.** en Boca Raton en la Florida (USA), bajo la licencia de **Jobson Healthcare, 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\$90; México US\$90; América Latina (países habla hispana) US\$120; Brasil US\$250; USA y Canadá US\$250; Europa por correo aéreo US\$ 300; por correo aéreo a todos los demás países US\$350. Para suscripciones comuníquese a suscripciones@clatinmedia.com.

Preprensa Creative Latin Media LLC.

Otros productos de Creative Latin Media LLC son:
20/20 Andina, 20/20 Cono Sur
Review of Ophthalmology en Español., Review Of Ophthalmology México.
Visionoptica.com, Oftalmologoadia.com y Conexión Digital

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 anunciados en las revistas

gros
Grunwaldt Optical Service, INC.



**¿CÓMO
PODEMOS
AYUDARLO?**

**Cuéntenos
que necesita**

Contáctenos



www.grunwaldtoptical.com

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

E-mail: info@grunwaldtoptical.com

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



El error de refracción distorsiona las mediciones de OCT

La OCT es una herramienta útil para diagnosticar y monitorear el glaucoma y la atrofia óptica, pero en pacientes con errores de refracción, la modalidad de imagen puede revelar falsos positivos y falsos negativos debido a la óptica del ojo. Los investigadores de un estudio reciente observaron que, para estas situaciones, los términos “enfermedad roja” y “enfermedad verde” se acuñaron para describir, respectivamente, el adelgazamiento engañoso de la Capa de Fibras Retinianas Nasaes Peripapilares (pRNFL por sus siglas en inglés), en ojos muy miopes de color rojo, lo que arroja un falso positivo, y un pRNFL (de color verde) aparentemente normal en ojos muy hipermétropes, que arroja un falso negativo.

“En la mayoría de los dispositivos OCT, estos efectos ópticos no se tienen en cuenta”, dijeron los investigadores, que examinaron las mediciones de pRNFL promedio en ojos sanos para desarrollar un método simple para evaluar pRNFL promedio en ojos con lentes refractivas.

Se han propuesto varias fórmulas para corregir el efecto de los errores de refracción en pRNFL”, explicaron los investigadores. “Estas fórmulas se usan en investigación, pero no en trabajos prácticos debido a la necesidad de hacer cálculos, aunque sean simples. Lo que es más importante, los resultados obtenidos no se pueden comparar con las bases de datos normativas de los dispositivos OCT, ya que los fabricantes no proporcionan dicha comparación”.

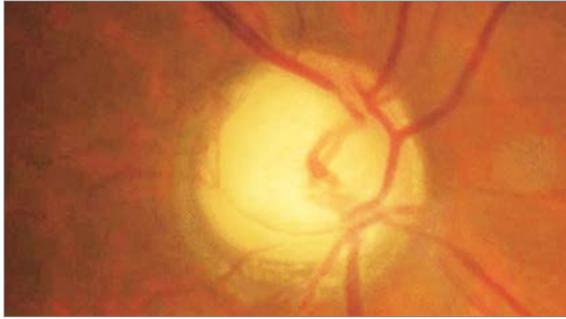
“Los resultados del estudio permiten evaluar los datos promedio de pRNFL en ojos con errores de refracción de manera rápida y sencilla, sin ningún cálculo”, dijeron. “Esto es especialmente valioso en pacientes con errores de refracción de alto grado. La nueva fórmula propuesta facilita el cálculo de una tabla similar para cualquier dispositivo OCT utilizando bases de datos existentes o después de recopilar una base de datos normal de ojos con refracción cercana a la emetropía”.



La terapia de luz roja para el control de la miopía es prometedora

Recientemente, investigadores probaron una nueva estrategia para el control de la miopía en niños llamada terapia de luz roja de bajo nivel, abreviada como RLRL, que parecía prometedora. El enfoque implica llevar luz a la retina directa y repetidamente durante un periodo breve. Se ha demostrado que la exposición a la luz brillante al aire libre protege contra el desarrollo de la miopía. Los autores señalaron en su artículo que ciertos enfoques, como renovar las aulas con paredes y techos de vidrio, son costosos y no necesariamente prácticos, por lo que en su lugar utilizaron un dispositivo, aprobado y ampliamente utilizado para el tratamiento de la ambliopía en China, que emite luz roja a una longitud de onda de 650 nm, para intentar simular este efecto.

Los autores concluyeron que RLRL es un nuevo tratamiento alternativo prometedor y eficaz para el control de la miopía. “Sin embargo, se necesita más investigación con doble enmascaramiento y control con placebo para comprender su eficacia y seguridad a largo plazo, los efectos de rebote, las estrategias de tratamiento óptimas (longitud de onda, potencia, duración, frecuencia del tratamiento) y los posibles mecanismos subyacentes”, escribieron.



La **pupilometría cromática** detecta con **precisión** el **glaucoma**

La investigación optométrica busca continuamente formas tangibles de detectar y tratar el glaucoma lo antes posible, ya que esta afección a menudo se diagnostica en una etapa posterior, lo que genera resultados negativos y opciones de intervención menos efectivas. La pupilometría cromática se ha convertido, en los últimos años, en un método cada vez más popular para analizar la salud de la retina y el nervio óptico, midiendo las respuestas pupilares a los estímulos de luz de colores. Ahora, la investigación muestra que esta técnica puede revelar con precisión la pérdida funcional en el glaucoma incluso en las primeras etapas de la enfermedad, lo que le da el potencial de ser una herramienta de detección confiable y económica.

Los investigadores pusieron a prueba esta técnica clasificando su capacidad para identificar y clasificar el glaucoma, así como comparándola con otras herramientas de investigación estructurales y funcionales para la enfermedad, incluida la tomografía de coherencia óptica (OCT) y el campo visual de Humphrey (HVF).

Los hallazgos revelaron que las respuestas pupilares a la luz se alteraron en los pacientes con glaucoma en comparación con los controles y que esta técnica puede detectar eficazmente la distinción. Después de que los investigadores realizaron análisis de la curva de características operativas del receptor (ROC), encontraron que HCP, en general, mostró un nivel similar de precisión tanto como HVF como OCT en sus capacidades de detección y clasificación de glaucoma.

VISIONARE

CAUTIVA A TU PACIENTE



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

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



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



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

INDICADORES

¿POR QUÉ ES FUNDAMENTAL TENER UN SISTEMA CON INDICADORES?

-  Ayuda a tomar decisiones acertadas y oportunas.
-  Permiten la medición de objetivos y metas de la óptica.
-  Permite comparar tus resultados dentro la globalidad.
-  Muestra el camino correcto hacia el éxito.
-  Brindan información fundamental para la toma de decisiones.
-  Permite rediseñar el rumbo de la empresa.
-  Permite analizar las variaciones a través del tiempo.
-  Crean una atmósfera de aprendizaje en la empresa.
-  Detectan y prevén desviaciones en el logro de los objetivos.
-  Analizan patrones a lo largo del tiempo.
-  Fomentan la rendición de cuentas y transparencia.
-  Elevan la motivación en los empleados.

Un indicador da información sobre una variable del negocio y debe servir para tomar decisiones basadas en la realidad.

El Tablero de Control Web, Panel de Control o Dashboard, son instrumentos valiosos para detectar tendencias y visualizar datos que están ocultos o de muy difícil obtención por parte de los usuarios de cualquier sistema de gestión o ERP.

Contiene más de 30 indicadores, algunos básicos, que se utilizan en cualquier sistema de *retail* como ventas, promedio por factura, cantidad promedio de artículos por factura, franja horaria de operaciones, franja mensual de operaciones, franjas etarias de los clientes, tiempo de recompra, etc. La mayoría de estos indicadores, comparan los montos en moneda y en unidades con el mismo período del mes y año anterior.



MOEBIUS
INTEGRATED MANAGEMENT

Por otro lado, hay indicadores muy específicos como la cantidad de progresivos, ocupacionales y monofocales vendidos, la tasa de eficiencia en la venta de progresivos u ocupacionales, que se obtiene comparando la cantidad de clientes potenciales para cada tipo de producto, o como se descompone la venta de lentes aéreos por tipo; monofocales, bifocales, multifocales y ocupacionales y lentes de contacto con sus clasificaciones.

Está estructurado en áreas específicas como; ventas, operaciones diarias, productos y clientes. En el caso de clientes, obtenemos porcentaje por género, proporción de clientes nuevos o existentes, porcentaje de ametropías, tiempo promedio de recompra de lentes, incluso el detalle de aquellos clientes que compran un segundo par de lentes por tipo o función, también podemos medir la venta cruzada o Cross Selling entre clientes de lentes aéreos y lentes de contacto o solares.

Uno de los *KPI* mide la cantidad de personas que ingresan al local vs. las ventas que se realizan y para esto se complementa con algún tipo de cuenta como por ejemplo los equipos de xmediagroup que trabajan con dos cámaras y permiten captar el flujo de personas y la dirección de desplazamiento. Este equipo entrega la cantidad de visitantes y el sistema la cantidad de ventas y se obtiene el factor de conversión que es un dato básico de cualquier negocio.

En definitiva, un tablero de control web debe proporcionar información *Online* para la toma de decisiones y para detectar aspectos poco visibles pero muy importantes del funcionamiento del negocio en cualquier lugar, en cualquier momento y desde cualquier dispositivo.

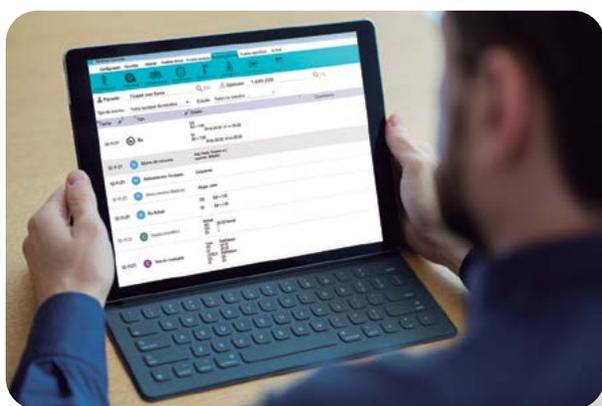
MOEBIUS



Es el sistema de gestión para ópticas con más funcionalidades del mercado, permite llevar la gestión de una cadena de tiendas para tenerlas todas **Online**.

Corre con un motor de base de datos SQL Server, es una aplicación híbrida que tiene instalación de escritorio, lo que evita que se quede sin sistema ante un corte de internet o los microcortes habituales, pero tendrá la base de datos de manera local o en la nube (La base de datos es propiedad de la óptica y mantiene el control total de la misma).

Cuenta con módulos exclusivamente web como el panel de indicadores (o tablero de control) que muestra 30 indicadores **Online** del desempeño del local, en la página web www.optodata.com.ar/panel, en la que puede consultar desde una pc o cualquier teléfono.



El sistema es un ERP completo que desde la operación de ventas genera la facturación, la baja de stock, estadística de vendedores, fichas de receta de clientes, estadística y comisiones médicas, caja diaria y caja mayor, libros de IVA, IVA digital, pedido a los laboratorios, asientos automáticos de ventas, todos estos movimientos a partir de la carga de una operación de ventas que demora menos de un minuto.

El sistema dispone de centro de costos y de un plan de cuentas configurable con asientos automáticos desde donde se pueden obtener los mayores o un balance directamente.

MOEBIUS OPTOMETRÍA

El módulo de optometría permite registrar todo el proceso de atención de un paciente de gabinete, la incorporación de los estudios, importación de imágenes de equipos externos y más de 30 test. De manejo fácil e intuitivo, dispone de patologías y resultados precargados para agilizar la atención de estos.



VISIONDATA

VISIONDATA es un sistema de apoyo de ventas, que da al vendedor seguridad en la demostración de todo tipo de productos y tratamientos que se ofrecen al cliente de la óptica.

Allí, se pueden evidenciar las diferencias entre productos estándar o *premium*, muestra los diseños de las lentes progresivas sobre el rostro del cliente y permite establecer las medidas de corredor más apropiadas de acuerdo a la montura seleccionada. Es más sencillo explicar y evidenciar las diferencias de los diseños, del ancho del canal de visión y los gradientes de distorsión.

El concepto que se buscó en el desarrollo de este producto, es que sirva como herramienta de trabajo en el mostrador o en un escritorio de atención personalizada, generando una muy buena impresión y sin requerir trasladar el cliente a otro sector del salón para ubicarlo delante de algún tipo de columna de medición, esto obtiene en pocos segundos todas las mediciones necesarias para lentes de tallado digital, medidas pupilares, ángulos pantoscópicos, panorámicos y distancia al vértice, y es el único sistema que no requiere agregar aditamentos a la montura sobre el rostro del cliente, manteniendo la precisión en torno a 0.5 mm, teniendo en cuenta que el ancho del trazo de una lapicera es de 0.5mm.

Al no requerir aditamentos para realizar la medición, estas entran sin contacto con el cliente y aprobadas por el protocolo de manejo de pacientes para Covid.



El propósito final, es facilitar la tarea del vendedor al recomendar las mejores opciones disponibles, que el cliente las perciba y que esto incremente los promedios de ventas del negocio



La primera función es ayudar al cliente a elegir la montura o lente de sol de su agrado, viendo en la pantalla los distintos modelos que se probó y enviando a su mail o redes sociales las imágenes, en los casos que se requiera, para una consulta posterior.

Allí realiza demostraciones y comparaciones de distintos tratamientos para las lentes; tratamientos AR, teñidos, polarizados, fotosensibles, materiales de alto índice, como así también simulación de lentes de contacto cosméticas, seis tipos de cartillas de lectura para mostrador y seis diferentes pruebas de optometría. Todas las demostraciones incorporan la posibilidad de mostrar al cliente mediante realidad aumentada, el producto en vivo, a través de la cámara de la tableta.

El propósito final, es facilitar la tarea del vendedor al recomendar las mejores opciones disponibles, que el cliente las perciba y que esto incremente los promedios de ventas del negocio.

VisionData corre únicamente en tabletas Android y si tiene una tableta adecuada, puede solicitar una instalación para que pruebe sin compromiso.



MOEBIUS SMARTPHONE

Es una APP satélite que se conecta a Moebius y permite leer con la cámara del teléfono las etiquetas de QR o código de barras, e identificar el producto, pudiendo terminar la venta desde el mismo dispositivo. Esto facilita la tarea de los vendedores que pueden dar precios y cerrar ventas de manera móvil dentro del salón de ventas **2020**

LOS LENTES FOTOCROMÁTICOS DE MEJOR DESEMPEÑO*

MÁS RÁPIDOS. MÁS OSCUROS.
TOTALMENTE CLAROS



Gris



Amatista



Café



Zafiro



Verde

La disponibilidad de colores puede variar según el país.

Transitions[™]
Signature[®] GEN8[™]

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

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

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

¿Es la prueba ambulatoria confiable?



Por. José María Plata Luque O.D.
Editor Clínico Revista 20/20
Andina y Centroamérica

Se define como *Prueba Ambulatoria* la prueba subjetiva binocular que se utiliza para confirmar la tolerancia o aceptación del paciente a la graduación final, solicitándole que deambule por el consultorio, con su fórmula optométrica puesta en una montura de pruebas.



CALIDAD SUPERIOR

Laboratorio digital

SPECTRUM | bloqueadora prismática de alloy

Adjunta automáticamente el bloque en el ángulo correcto del prisma, base del prisma y eje.

COBALT NXT | generador

Nueva generación de generador, con la opción de automatización completa..

COBALT DP | pulidora

Pulidora de lentes de herramienta suave de alta velocidad que utiliza control de movimiento de 4 ejes, la mejor en la industria.

VELOCITY LTE | sistema de recubrimiento por centrifugado

Control de velocidad de eje independiente con capacidad de variar parámetros del proceso de recubrimiento por receta basada en el material de la lente. Procesa 80 lentes/hora.



**Última tecnología a un
precio más accesible.**



Foto No. 1
Prueba ambulatoria



Foto No. 2
Montura de pruebas

Al haber realizado una revisión bibliográfica, encuentro que, si bien la mayoría los artículos y textos consultados la mencionan tangencialmente, poco se dictan normas al respecto y mucho menos se describen sus ventajas e inconvenientes.

Pretendo en este artículo, dejar plasmadas mis inquietudes y analizar en detalle las variables, que, en mi humilde concepto, la hacen poco viable, muy poco confiable y además generan en la mayoría de nuestros pacientes una *FALSA* percepción visual, espacial y de campo, en comparación con la fórmula final desarrollada en unos anteojos.

Procedimiento e interpretación



Foto No. 3
Ajustes de distancia al vértice e inclinación pantoscópica

Adapte la montura de pruebas considerando la distancia interpupilar o nasopupilar, según el caso; mida con rigor la distancia al vértice de la córnea, el ángulo pantoscópico, la altura del puente y el largo de los brazos.

Coloque en la montura de pruebas, la corrección óptica obtenida en el examen solicite a su paciente que observe su entorno y mire en todas direcciones, sube y baje escaleras y observe los ángulos de los objetos.

Si el paciente manifiesta comodidad y tolerancia, se puede prescribir la corrección total, según el caso y el criterio del examinador para cada paciente en particular.

Si el paciente reporta incomfort, distorsión espacial en el entorno o tiene dificultad al desplazarse con la corrección total, calcule una parcialización de la corrección buscando siempre que la porción de ametropía no corregida equivalga *en lo posible* a un astigmatismo igualmente mixto, es decir que el pequeño valor no corregido deje como resultante el menor valor remanente, pero de igual cantidad tanto miópica como hipermetrópica, lo cual ubica el círculo de menor difusión en la retina y controla la acomodación.

Consideraciones



Foto No. 4
Lentes de prueba con armazón plástico (deseable)

Estas se aplican, por lo general, a partir de defectos refractivos mayores de 4.00 D. en esfera y de 2.50 D. en cilindro corregidos por primera vez, astigmatismos contra la regla y oblicuos, astigmatismos con ejes opuestos tanto heterónimos como heterólogos. Anisometropías, entre los más significativos.

Es obvio, que para correcciones de bajo poder tanto de primera vez, como de vieja data la prueba ambulatoria, en mi experiencia es inocua e inútil, pues los cambios en campo visual y alteraciones de la percepción espacial soy muy fácilmente asimilados por nuestros pacientes.

Por el contrario, cuando las correcciones son para defectos refractivos altos, la prueba ambulatoria pierde toda credibilidad por lo siguiente:

Tomemos como ejemplo la siguiente corrección óptica Rx. OD -6.00 cil. -3.00 x 20°

- En la caja de pruebas los lentes que se usan son: una esfera de -6.00 y un cilindro negativo de -3.00 orientado a 20°
- Los lentes de la caja están fabricados con cristal Crown cuyo índice de refracción es 1.523 a 1.530
- El armazón de los lentes tiene un diámetro de 38 mm, pero el diámetro de los lentes es de escasos 21 mm.
- La curva base usada para estos lentes es de 1.25, por consiguiente, son lentes periscópicos con curvas bases muy planas tanto para positivos como para negativos y además esféricas no esféricas.
- Los espesores con caja de pruebas son por lo general, ultradelgados.
- Las inclinaciones pantoscópica y panorámica, son muy difíciles de replicar con exactitud en el armazón seleccionado y eso, si el profesional tiene ingerencia en la selección de la montura de su paciente; aun así, son muy difíciles de definir.

Ahora bien, esa misma corrección se elabora en un armazón cuyo ojo de la montura es 48 mm, el puente 22mm. El diámetro efectivo (oblicuo mayor) de 50 mm, la inclinación pantoscópica de 10°, con un ángulo panorámico de 5° por ojo. Si a esto se suma que el material seleccionado es poliuretano con índice de refracción 1.67, curva base esférica, número Abbe muy bajo menor de 35 y un porcen-

taje mas bajo de transmisibilidad de la luz, es vano pretender que una prueba ambulatoria permita definir la tolerancia a esa fórmula y con esos lentes seleccionados.

Por el contrario, en mi experiencia lo que observé hace algunos años cuando decidí excluirla de mi rutina clínica, es que cuando realizaba esta prueba en el consultorio, por las características de los lentes de prueba el paciente me manifestada una *aceptable tolerancia* a la corrección y días después cuando le entregaba sus anteojos definitivos, me manifestaba que habían quedado *mal desarrollados* pues toda esa intolerancia, distorsión espacial y cambio de la apreciación de las distancias no las había tenido durante la prueba ambulatoria.



Foto No. 5
Anteojos con miopía Alta

Correcciones parciales

Basados en las consideraciones anteriores, se tendrá que acudir en caso de Rx altas de primera vez, ejes cilíndricos asimétricos, anisometropías que generen aniseiconia (Leyes de Knapp) entre las más significativas a la parcialización de la corrección óptica.

Existen tres (3) opciones de correcciones parciales y que la mayoría de estas debe buscar como meta primordial, que la refracción residual no corregida genere un *astigmatismo igualmente mixto*, donde un meridiano quede miópico y el otro hipermetrópico de ínfimo valor, buscando como ya lo mencioné que el círculo de menor difusión del conoide quede en la retina, disminuyendo así lo menos posible la agudeza visual y generando satisfacción visual.

Las correcciones parciales son:

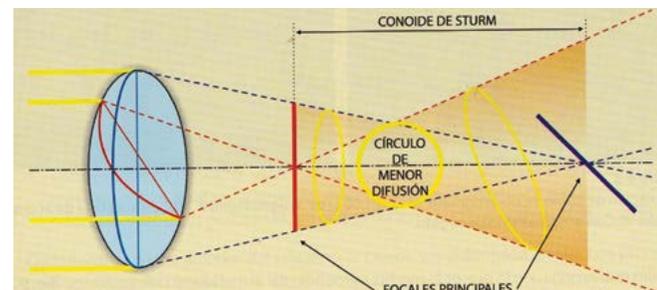


Foto 6
Conoide de Sturm

EQUIVALENTE ESFÉRICO:

Donde la mitad del cilindro se agrega algebraicamente a la esfera, dejando solo un valor esférico.

Se aplica en astigmatismos miópicos e hipermetrópicos, cuyo valor resultante del equivalente esté cerca a las 4 D.

Ejemplo 1: Rx. $-3.00 -2.00 \times 180^\circ$, el equivalente esférico será: -4.00 esférico, es decir el paciente queda con un remanente de 1D tanto de miopía como de hipermetropía.

Ejemplo 2: $+3.00 -1.50 \times 10^\circ$, el equivalente esférico será: $+2.25$ esférico, es decir el paciente queda con un remanente de 0.75D tanto de miopía como de hipermetropía.

PARCIAL EQUIVALENTE:

Donde cualquier valor de cilindro que se parcialice, la mitad de ese valor se le adiciona algebraicamente a la esfera por lo general su cuarta parte, con el mismo objeto de mantener un equilibrio meridional, que deje como resultante un astigmatismo igualmente mixto.

Se aplica a valores de mayor consideración, siempre y cuando sus resultantes sean cercanas a 4 D en esfera y 2.00 D de cilindro.

Ejemplo 3: $+5.00 -3.00 \text{ cil} \times 180$ un parcial equivalente sería: elimino la mitad del cilindro y la mitad de la mitad se le agrega a la esfera, dejando el cilindro parcializado así: $+4.25 -1.50 \times 180^\circ$. Al analizar este caso se observa que la esfera deja un remanente hipermetrópico de $+0.75$ y al transponer se vislumbra que el otro meridiano deja un remanente de -0.75 , cumpliendo con el equilibrio meridional.

Ejemplo 4: $-1.00 -4.00 \times 90^\circ$ la cuarta parte del cilindro se agrega a la esfera y se deja la mitad del cilindro encontrado quedando así $-2.00 -2.00 \times 90^\circ$. De igual manera se logra obtener como refracción residual un astigmatismo igualmente mixto.

PARCIAL:

Finalmente, cuando es imposible aplicar las 2 anteriores, especialmente en casos de esfera negativa alta con cilindro alto, no queda otra alternativa que parcial tanto esfera como cilindro, pero no se podrá lograr equilibrio meridional...

Ejemplo 5: $-6.00 -4.00 \times 0^\circ$ una primera opción será dejar mitad de esfera y mitad de cilindro de esta manera $-3.00 -2.00 \times 0^\circ$.

Ejemplo 6: Otra manera es buscar que los 2 componentes tanto esfera como cilindro queden en valores de 4D y 2D respectivamente. Realmente esta opción es la mas empírica, pero no queda otra alternativa. Afortunadamente las formulaciones altas, se ven beneficiadas con la adaptación de lentes de contacto o cirugía refractiva.

En relación con la posición de los ejes cilíndricos y la edad de formulación, requerirán el abordaje en capítulo aparte.

Mi correo: jplata@clatinmedia.com 2020

Referencias:

1. Salas, Martha et al. Evaluación del uso de criterios de correcciones parciales. Facultad de Ciencias de la Salud. U de La Salle, tesis de grado Bogotá, 1992
2. Plata, José M, Experiencia personal.
3. <https://ciencia.lasalle.edu.co/svo/vol11/iss1/5/#:~:text=Clinical%20Assessment,una%20buena%20atenci%C3%B3n.>
4. <https://www.buenastareas.com/materias/prueba-ambulatoria-optometria/0>
5. <http://www.optikpluscr.com/index-5.html>
6. https://hugepdf.com/download/download-manual-optometria-fi_pdf
7. <https://www.repositoriodigital.ipn.mx/bitstream/123456789/5465/1/pdf%20tesina.pdf>
8. https://www.google.com/search?q=montura%20de%20pruebas&tbs=isch&hl=es&tbs=isz:l&rlz=1C1ALOY_esCO954CO954&sa=X&ved=0CAIQpwVqFwoTCJCO4YzXw_UCFQAAAAAdAAAAABAC&biw=1349&bih=625#imgrc=7Dzi08cDNff9GM
9. https://www.google.com/search?q=montura%20de%20pruebas&tbs=isch&hl=es&tbs=isz:l&rlz=1C1ALOY_esCO954CO954&sa=X&ved=0CAIQpwVqFwoTCJCO4YzXw_UCFQAAAAAdAAAAABAC&biw=1349&bih=625#imgrc=nRLAjYq02Y50M
10. https://www.google.com/search?q=montura%20de%20pruebas&tbs=isch&hl=es&tbs=isz:l&rlz=1C1ALOY_esCO954CO954&sa=X&ved=0CAIQpwVqFwoTCJCO4YzXw_UCFQAAAAAdAAAAABAC&biw=1349&bih=625#imgrc=nRLAjYq02Y50M
11. https://www.google.com/search?q=lentes%20de%20prueba&tbs=isch&hl=es&tbs=isz:l&rlz=1C1ALOY_esCO954CO954&sa=X&ved=0CAEQpwVqFwoTCJqrvjaw_UCFQAAAAAdAAAAABAC&biw=1349&bih=625#imgrc=v0Wb5m1WCsCkM
12. <https://www.google.com/search?q=lentes+de+miopia+alta&tbs=isch&ved=2ahUKEwjDtayE5MP1AhUND98KHacBAIYQ2->
13. https://www.google.com/search?q=conoide%20de%20sturm%20astigmatismo&tbs=isch&tbs=isz:l&rlz=1C1ALOY_esCO954CO954&hl=es&sa=X&ved=0CAIQpwVqFwoTCMck98LzUFCFQAAAAAdAAAAABAI&biw=1349&bih=625#imgrc=MDC5Rx7oC0md1M



Transitions™
XTRACTIVE®
NEW GENERATION

SALTANDO HACIA LO
QUE VIENE

Bienvenido al rendimiento mejorado y ultrarrápido de *Transitions® XTRActive® Nueva Generación.*

Estos lentes están claros en interiores, logran más oscuridad al aire libre, y se aclaran más rápido que nunca.

DISPONIBLE EN GRIS Y CAFÉ:

- 1,50 Plástico: SFSV
- Policarbonato: SFSV, Progresivo *IMAGE®*
- Alto índice 1,67 *MR-10™* SFSV
- Alto índice 1,74 SFSV
- *Trilogy®* SFSV HC
- Pronto disponible, visión sencilla terminados y más

Transitions y XTRActive son marcas comerciales registradas y el logotipo de Transitions es una marca comercial de Transitions Optical, Inc., utilizada bajo licencia por Transitions Optical Limited. IMAGE y Trilogy son marcas comerciales registradas y Camber es una marca comercial de Younger Mfg. Co. MR-10 es una marca comercial de Mitsui Chemicals, Inc. El rendimiento fotocromático está influenciado por temperatura, exposición a los rayos UV y material de la lente.

**YOUNGER
OPTICS** 
The Optical Lens Innovators

TIFFANY & Co.

formas contemporáneas llenas de color

Por Luxottica

Tiffany & Co. agregó nuevos modelos a su portafolio de productos, que combina códigos emblemáticos de la casa y formas contemporáneas en una variedad de colores.



TF4183.

Estas gafas cuentan con innovadoras varillas de dos capas que se destacan por su audaz diseño dimensional en forma de T, inspirado en las joyas de Tiffany T.

TF4186.

Este modelo de acetato tiene una femenina forma *cat-eye* con unas originales varillas de dos capas que se identifican con el diseño emblemático de la casa.



TF2213.

Armazón elegante que forma una silueta *cat-eye*. El modelo se complementa con unas varillas de dos capas, acentuadas con el emblemático diseño en T y las terminales con un sutil color Tiffany Blue®.





Ref modelo: GG1081S

Cartier | MONT BLANC | GUCCI | BALenciAGA | PUMA | SAINT LAURENT | Chloé | ALEXANDER MQUEEN | DITA | BALMAIN PARIS

Tangerine DISTRIBUTIONS | AUTHORIZED DEALER

 www.tangerinedist.com

Kenmark Eyewear

Nuevos modelos para el 2022

Esta temporada, la nueva colección se centra en laminados de acetato creados a la medida y cortes angulares tanto en materiales de acetato como metal.

Cada montura, se caracteriza por su gran dimensión y brillo. Para aquellas personas modernas y que tienen en su moda, un estilo *chic*.

V601

Monturas laminadas de acetato hechas a la medida. Estilos combinados con marcos completamente fabricados en metal.



V603

Armazón fabricado en metal, que con los detalles en las varillas y su forma, se convierte en toda una expresión de moda.

V588

Con un estilo espectacular y formas voluminosas, este modelo *Cat Eye*, conquistará a quienes llevan el estilo en su mirada.



Attica

Diseños en forma de ojo de gato, cuya forma vanguardista se complementa a la perfección con detalles en pedrería que aportan elegancia y un look muy *chic*.



KENMARK EYEWEAR

#BeAnOriginal | originalpenguin.com



an original
Penguin
BY
Munsingwear

ORIGINAL PENGUIN, 'THE HUBERT' | KENMARKEYWEAR.COM

Conozca la **nueva vitrina de tendencias** en gafas durante **Vision Expo East**



Los organizadores de la feria presentan NOW by Vision Expo, una exhibición de las nuevas tendencias en gafas, que debutará en Vision Expo East 2022.

El Vision Council y RX, organizadores de Vision Expo, presentan NOW by Vision Expo, una nueva vitrina de tendencias en gafas, que debutará en Vision Expo East 2022, en la que se destacarán las tendencias de monturas y lentes que están direccionando a la industria óptica a un espacio dinámico y centrado en el diseño.

Ubicado en **"The Park"**, el espacio de Vision Expo East para íconos de la industria y sus colecciones prestigiosas, NOW by Vision Expo exhibirá varias selecciones de gafas que encarnan las tendencias más vibrantes de la industria. Para su lanzamiento inaugural contará con monturas de compañías que exhiben en **The Atelier, The Springs, The Park y The Union**.

Las empresas que deseen formar parte de esta exhibición deberán completar una solicitud y los productos finales serán seleccionados por un comité asesor de líderes de la industria. La intención del programa es expandirse más allá de las monturas en futuras ferias para exhibir también productos, tecnología y equipos.

"Ante el esperado regreso de Vision Expo a la ciudad de Nueva York, este es el momento perfecto para lanzar un nuevo concepto de **Show** dedicado a las tendencias más influyentes de la industria", dijo Fran Pennella, vicepresidente de Vision Expo en RX. "Con una ubicación ideal en The Park, NOW by Vision Expo celebrará los diseños e innovaciones más emocionantes de la industria en una atmósfera energética

diseñada para hacer conexiones, encontrar inspiración y establecer contactos", añadió.

Todos los expositores de **The Atelier, The Springs, The Park y The Union**, están invitados a enviar una montura por empresa, óptica o gafas de sol, que consideren que representa mejor alguno de los temas de la feria de este año. Para su lanzamiento inaugural en Vision Expo East 2022, los temas en exhibición incluyen:

- Sustentabilidad
- Moda post pandemia
- Diversidad e inclusión a través de las gafas
- Artesanía + Tecnología e Innovaciones a través de los detalles

El proyecto NOW by Vision Expo de Vision Expo, fue conceptualizado por Nico Roseillier, director creativo de Europa / State Optical Co. / American Optical, en asociación con los miembros del comité asesor de NOW by Vision Expo, incluidos:

- Karen Giberson, presidenta y directora ejecutiva
- Julie Chi, directora de desarrollo y abastecimiento de productos, Peepers by PeeperSpecs
- Jamal Robinson, cofundador y director ejecutivo de CEV Collection
- James Spina, editor en jefe de la revista 20/20, Jobson Publishing

¿Cómo participar?

Las empresas que exhiben en *The Atelier*, *The Springs*, *The Park* o *The Union*, son elegibles para participar en NOW by Vision Expo de forma gratuita. Se solicita a los expositores interesados que envíen el nombre de la empresa, la marca, el nombre de la colección, del producto, número de *stand*, la información de contacto y el tema que se alinea con la presentación de su producto antes del viernes 25 de febrero.

Dapper Dan orador principal en Vision Expo East 2022

Los organizadores de Vision Expo, The Vision Council y RX, anunciaron que el autor e innovador de moda Dapper Dan, encabezará la serie educativa EYE2EYE de Vision Expo. La serie, que se lanzó en Vision Expo East en 2019, presenta una línea de luminarias modernas, creativos y pioneros de la industria que brindan información exclusiva sobre temas para informar, empoderar y desafiar a los asistentes. Dapper Dan compartirá su increíble historia en *The Bridge* con la moderadora Lilliana Vázquez, presentadora de “E! News” y “Pop of the Morning”, el sábado 2 de abril, con una sesión de preguntas y respuestas.

“Dapper Dan es una leyenda viviente, no solo en el mundo de la moda, sino también como artista y creativo”, dijo Fran Pennella, vicepresidente de Vision

Expo en RX. “Mientras esperamos el regreso de Vision Expo a la ciudad de Nueva York, nos sentimos honrados de brindar una plataforma para que Dapper Dan comparta su historia y sepa que los asistentes se sentirán inspirados por los altibajos, los éxitos finales y su energía creativa, comentó.

“Estamos encantados de dar la bienvenida a Dapper Dan a Vision Expo East 2022”, dijo Mitch Barkley, vicepresidente de ferias comerciales y eventos de The Vision Council. “Su increíble legado y energía encarna el calibre de los creativos, visionarios e íconos de la industria que traeremos a Vision Expo East esta primavera. Esperamos compartir la lista completa de oradores y eventos planeados para *The Bridge* en las próximas semanas”, explicó. **20/20**



EYE2EYE
SERIES

featuring

**DAPPER
DAN**

Fashion Innovator & Author,
Dapper Dan: Made in Harlem

SAT, APRIL 2 | 4PM

ON THE STAGE AT THE BRIDGE

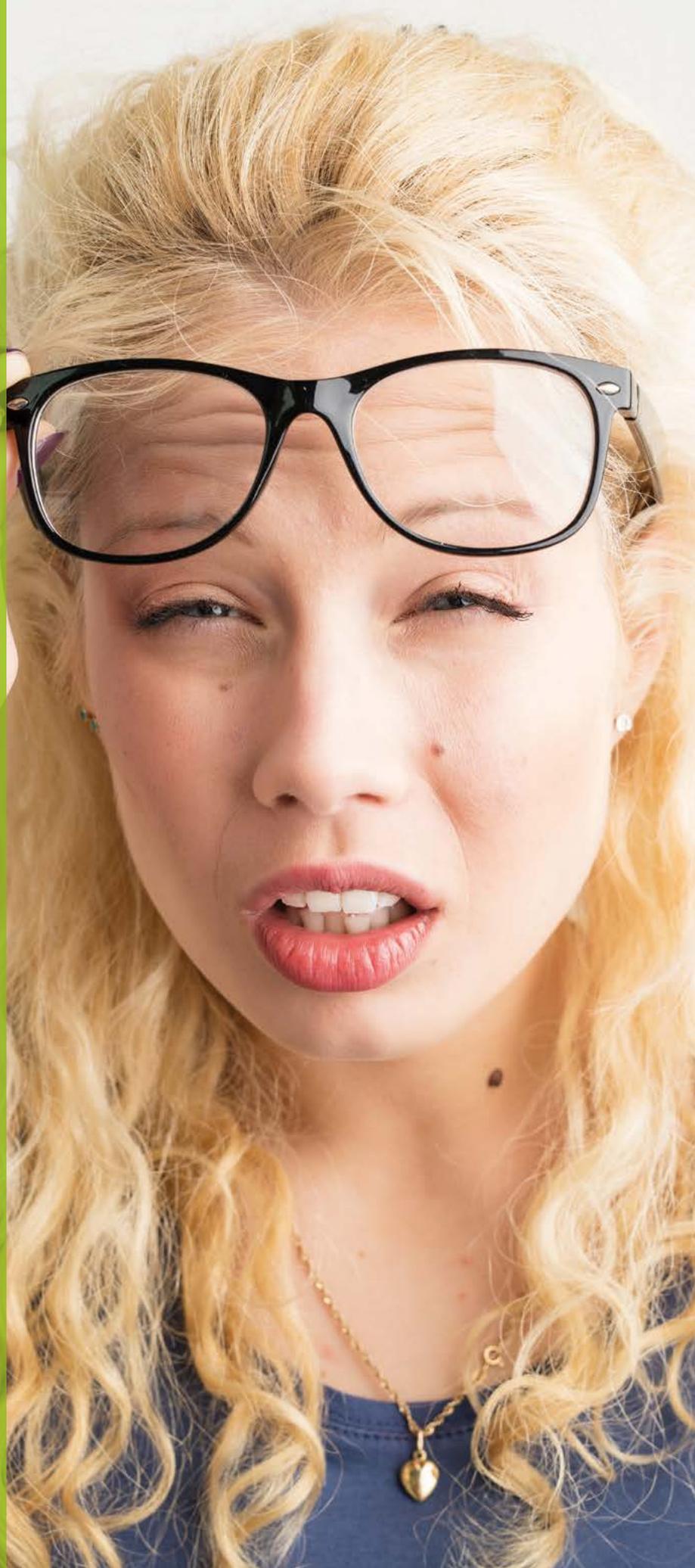
Se encuentran nuevos detalles sobre **córneas con alta miopía**

Los investigadores continúan indagando el mecanismo preciso detrás de esta afección ocular y sus factores de riesgo posteriores. Con este objetivo en mente, un nuevo estudio sugiere que las córneas de pacientes con miopía alta pueden tener características estructurales únicas, a saber, curvaturas, espesores y volúmenes más pequeños.

Dentro de los 28 mm de longitud axial (AL), los autores también encontraron que los cambios en los parámetros corneales mostraban un efecto de compensación refractiva sobre la miopía. Este hallazgo no se detectó en ojos miopes extremadamente altos.

«Esto indica que 28 mm pueden ser el umbral AL para mantener la estabilidad mecánica ocular», escribieron los autores en su artículo.

El estudio transversal reclutó a 299 pacientes chinos con miopía alta y 266 controles pareados por edad y sexo. Todos los participantes se sometieron a imágenes SS-OCT y mediciones de biometría óptica. Los investigadores consideraron el grosor corneal central, el grosor corneal más delgado, el volumen y la curvatura corneales anterior, posterior y total. Luego, correlacionaron estas medidas con AL basándose en un modelo de regresión lineal múltiple.



En los miopes altos, el grosor corneal central, el grosor corneal más delgado, el volumen y la curvatura corneales anterior, posterior y total fueron menores en comparación con los controles.

Además, el grosor corneal central, el grosor corneal más delgado y el volumen corneal mostraron una disminución continua en comparación con AL. Por otro lado, la curvatura corneal total disminuyó rápidamente con AL cuando el AL fue menor de 26 mm, mientras que la pendiente disminuyó cuando el AL estuvo entre 26 mm y 28 mm. Es de destacar: esta asociación no se detectó cuando el AL era más largo de 28 mm.

“Esto probablemente se deba a las razones por las que los ojos con miopía alta suelen tener módulos de tangente corneal más bajos que los controles normales; por lo tanto, las córneas de los pacientes con alta miopía son menos rígidas”, escribieron los autores. Además, la emetropización puede prevenir el cambio miópico y la miopía alta puede tener una compensación refractiva a través de los cambios de la curvatura corneal, agregaron.

Con base en múltiples hallazgos de regresión lineal, los investigadores también encontraron que el grosor corneal central, el grosor corneal más delgado y el volumen corneal parecían estar ligados al AL. Sin embargo, los investigadores no encontraron una correlación entre la curvatura corneal anterior, posterior y total con AL cuando el AL era menor de 26 mm o entre 26 mm y 28 mm.

Estos hallazgos no solo sugieren que se debe considerar completamente la distribución especial de la curvatura corneal para los cálculos de LIO en sujetos con miopía alta, sino que también indican que se debe prestar más atención a los cambios patológicos del ojo en personas con NA mayores de 28 mm. dijeron los autores.

Se necesitan más estudios longitudinales con tamaños de muestra más grandes para probar esta hipótesis, agregaron. **2020**

DIBERLENTE

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

BAUSCH + LOMB

ULTRA[®] contact lenses
with MoistureSeal[™] technology

ULTRA DETALLADO PARA ULTRA CONFORT



16 HORAS DE COMODIDAD
con la tecnología MoistureSeal[™]



Astigmatismo Multifocal Miopía e Hipermetropía

Si quieres ser nuestro aliado Comercial en Centroamérica entra a:

www.diberlentes.com

Correo: info@diberlentes.com
divere@bellsouth.net

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

Consulte a su profesional de la salud visual. Lea las instrucciones de uso.
ASTIGMATISMO México: Reg. No. 2704C2017 SSA. El Salvador: IN-038-15/032018 Honduras: HN-DM-0818-0007 Costa Rica: EMB-US-18-03262
Nicaragua: IO4-19/018-6482 Rep. Dominicana: PS2019-0001 MULTIFOCAL
México: Reg. 2666C2017 SSA. El Salvador: IM0385/032018 Honduras: HN-DM-0818-0006 Rep. Dominicana: PS2018-0150 Costa Rica: EMB-US-18-03269 Nicaragua: IO4-31/018-6301 MIOPIA E HIPERMETROPIA
México: Reg. 1348C2016 SSA. Costa Rica: EMB-US-18-03631 El Salvador: IP-16/2018/2016 Honduras: DM-3671 Nicaragua: IO4-23/017-5395 Rep. Dominicana: PS2018-0022 No. de Autorización: 20330020/0727.

¿Qué hacer cuando las cosas no salen como queremos?

OPTIFIT

SALUD FINANCIERA PARA EMPRESAS

Ninguno de nosotros se encuentra seguro en estos tiempos de incertidumbre, así que es necesario tener esta posibilidad en el panorama.



¿Cómo enfrentar la bancarrota?

Aquí un decálogo de qué hacer y cómo empezar de nuevo.

1.

Reconocer la situación, es la parte más dolorosa y que requiere más conciencia. Aceptar el fracaso requiere mucha entereza y madurez.

Adicionalmente, el mercado nos ofrece varios productos financieros, que a la larga lo que hace es demorar el proceso: tarjetas de crédito, refinanciar las deudas, compras de cartera, nuevos créditos para cubrir los anteriores y seguir hundiéndose.

2.

Hacer un diagnóstico de la situación, uno de los indicadores es si en el mes a mes el pago de las deudas supera el 30% del ingreso como tal. Si así fuere, seguramente estamos en problemas y sugiere que estamos tapando huecos. Dado que estaríamos gastando los recursos de los gastos regulares pagando deudas y empeorando la situación.

3.

Una vez, los indicadores nos muestran esa realidad. Lo primero es ver las cosas con objetividad, darles perspectiva y no entregarnos a la desesperación. Parar de usar los productos de crédito, es decir, parar el crecimiento de ese hueco.

4.

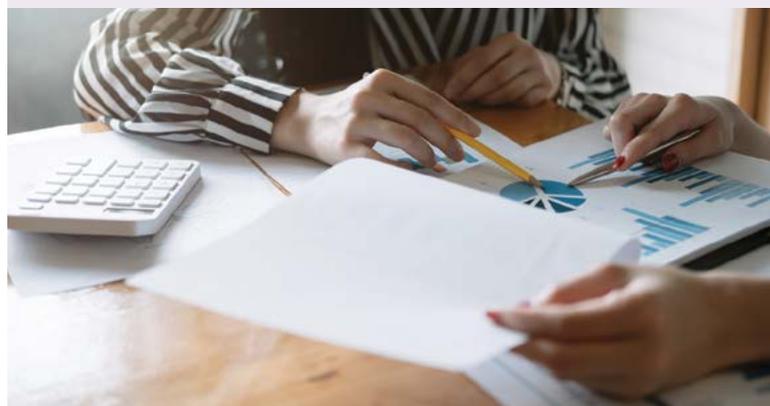
Listar esas deudas- TODAS, las que tenemos con entidades financieras, empleados, familiares, y demás.

5.

A ese listado hay que darle orden, podemos empezar con las más riesgosas, las que nos pueden llevar a un reporte negativo en una central de riesgos; y quitarnos la posibilidad de renegociar con bancos.

6.

Listar los activos, chequear el valor comercial actualizado. Podríamos tener en cuenta algunos activos que no son tangibles, como por ejemplo contactos, habilidades y muebles que no estemos usando en este momento.



7.

Presupuestar los ingresos y los egresos; para un corto y mediano plazo (el largo plazo no aplica en este contexto de incertidumbre). Teniendo el presupuesto claro, es fácil identificar por donde se está yendo el ingreso; nos ayudan a revisar los pequeños gastos (Cigarrillos, café, agua etc.): Así se pueden ajustar los gastos y mejorar el flujo de caja.

8.

Si el ingreso es insuficiente, se recomienda buscar de esos activos que están desaprovechados y liquidarlos, o nuevas fuentes de ingreso, de acuerdo a las habilidades con las que se cuentan por ejemplo: tomar algún trabajo a destajo, teniendo en cuenta nuestros hobbies, nuestras pasiones (Si somos buenos escribiendo, o generando contenido; podríamos también sacar provecho de nuestras habilidades manuales o comerciales).

Así mismo, se debe revisar la posibilidad de renegociar con los bancos, ajustando las cuotas a la realidad financiera del momento, calculando montos con los que se puedan cumplir.

9.

Una vez se identifiquen esas nuevas fuentes de ingresos y posibles recortes de gastos. Se debe empezar este nuevo estilo de vida, con la consciencia de que la disciplina, el compromiso y la toma de decisiones informadas serán clave en nuestro cambio de situación angustiante.

Es necesario que este plan para salir de la “quiebra”, tener claros objetivos, y para ello escritos y avalados por alguien que represente autoridad para nosotros. Hay varias metodologías, una de ellas es la metodología SMART. (En una próxima entrega profundizaremos este tema).



10.

Por último, pero no menos importante, adquirir hábitos de ahorro. Estilo de vida ligero, sin tantas cosas materiales (Siempre preguntarnos si es necesario comprar X Y Cosas). Atesorar experiencias y no cosas. Nunca estaremos más tranquilos que cuando paguemos nuestras deudas, y cancelemos la tensión económica de nuestra vida.

- No es necesario tener 4 y 5 plataformas de streaming, seguramente no tenemos tiempo para ver toda esa oferta.
- Cocinar en casa, es mucho más económico y también más saludable. Organicemos nuestras celebraciones con formas creativas de cocinar y decorar el ambiente. Utilicemos tutoriales para aprender nuevas recetas.
- Comprar en lugares más económicos nuestras frutas y verduras, graneros, o directamente en granjas productoras. Definitivamente evitaremos el plástico de las Grandes Superficies y serán productos más naturales.
- Apoyar emprendimientos, no es necesario vivir de las marcas. No nos endeudemos para seguir engañando a los demás y a nosotros mismos.

“Muchas personas gastan dinero que no han ganado, para comprar cosas que no quieren, para impresionar a personas que no les agradan.” — Will Smith.

- Negociar con las empresas de telefonía celular, televisión, internet, revisar realmente las necesidades que se tienen.
- Buscar alternativas de transporte, bicicleta, compartir el carro con alguien, planear los viajes con tiempo, así evitaremos sobrecostos en taxis o uber.
- Enfrentar nuestras deudas con la verdad para los bancos, o acreedores y con nosotros mismos. ¡¡¡A decir la verdad!!!

Plus 1:

Es clave que, si estamos hablando de una familia o de una empresa, todos deben estar enterados de la realidad de la situación, de los cambios en la nueva construcción de la economía del hogar o de la empresa.

Plus 2:

Si vemos que la situación nos desborda, no sabemos por donde empezar, siempre hay profesionales, asesores que nos pueden acompañar y guiar en el proceso. Busquemos ayuda.

Me gusta pensar que de cada dificultad viene como una oportunidad de aprendizaje. Ya lo pasado pisado; no es necesario llevar la culpa a este nuevo comienzo.

El mejor momento para plantar un árbol era hace 20 años. El segundo mejor momento es ahora.» – Proverbio chino.

Para más información, escriba al correo: khurtado@optifit.com o contáctela al teléfono: 3219368559. **2020**

Desarrolle su servicio de control de miopía

MYAH

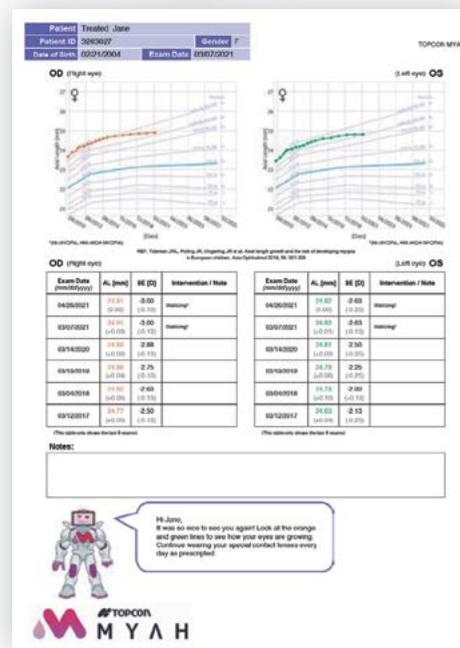
Biometro + Topografía corneal



MYAH ofrece todas las tecnologías necesarias para el seguimiento de la miopía: biometría óptica, topografía corneal y pupilometría.

Ahora con curvas de crecimiento normativas

- Conjunto de datos de longitud axial a bordo exclusivo recopilado por la Universidad Erasmus de Rotterdam, NL
- Gráficos de percentiles fáciles de seguir para los padres



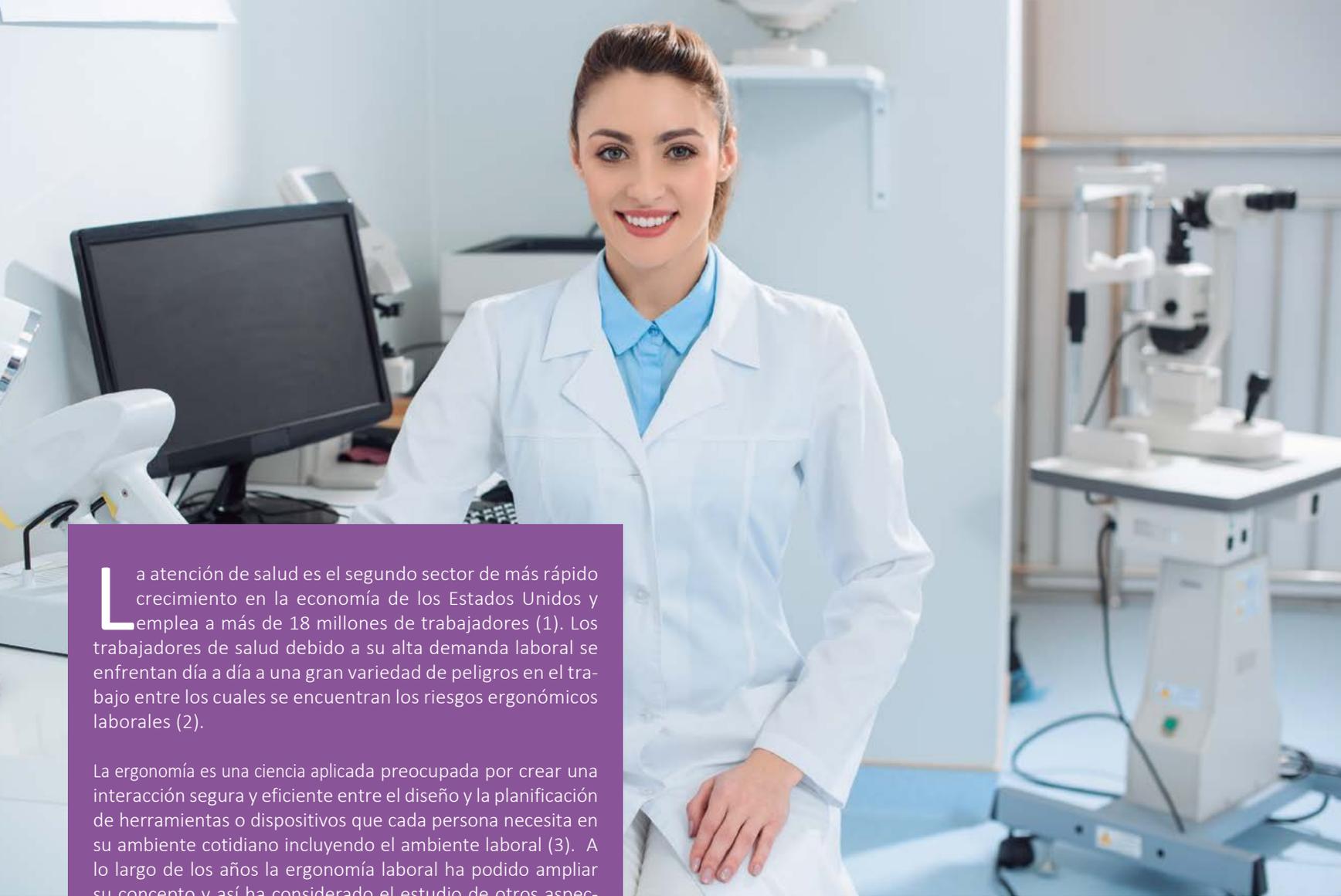
Obtenga más información en Topconhealthcare.lat

TOPCON Healthcare
SEEING EYE HEALTH DIFFERENTLY

Condiciones ergonómicas laborales en trabajadores de la salud visual

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

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



La atención de salud es el segundo sector de más rápido crecimiento en la economía de los Estados Unidos y emplea a más de 18 millones de trabajadores (1). Los trabajadores de salud debido a su alta demanda laboral se enfrentan día a día a una gran variedad de peligros en el trabajo entre los cuales se encuentran los riesgos ergonómicos laborales (2).

La ergonomía es una ciencia aplicada preocupada por crear una interacción segura y eficiente entre el diseño y la planificación de herramientas o dispositivos que cada persona necesita en su ambiente cotidiano incluyendo el ambiente laboral (3). A lo largo de los años la ergonomía laboral ha podido ampliar su concepto y así ha considerado el estudio de otros aspectos importantes que permiten la caracterización física, social y psicológica de cada individuo con la finalidad de prevenir

que los trabajadores tengan lesiones que puedan afectar su calidad de vida (4) (5). De esta manera surgen diferentes tipos de ergonomía que se deben tener en cuenta a la hora de realizar un análisis de puesto de trabajo especialmente en trabajos con alto riesgo laboral como aquellos trabajadores relacionados a las áreas de la salud (6).

En la actualidad existe una amplia variedad de información que describe los tipos de ergonomía, Sin embargo, dentro de los tipos más representativos se encuentran el ambiental, el físico, el cognitivo y el organizacional (7).

La ergonomía ambiental. Allí los profesionales dedicados a la salud y seguridad en el trabajo deben realizar una valoración óptima sobre los espacios laborales incluyendo factores de riesgo físico tales como el ruido, la temperatura ambiental y la iluminación del lugar (8).

Por otro lado, se habla de la ergonomía física la cual se enfoca en estudiar el valor inmobiliario, los materiales, herramientas de trabajo incluyendo instrumentos tecnológicos como dispositivos médicos y así mismo evaluar de forma directa la relación e interac-

ción del individuo con la misma incluyendo las posturas a la hora de ejercer acciones o las fuerzas necesarias para ejecutar cualquier movimiento. En este tipo de ergonomía se debe entender y estudiar la anatomía humana, psicología, antropometría y biomecánica de cada trabajador (9).

Respecto al tercer tipo de ergonomía, esté se enfoca en estudiar los aspectos cognitivos del trabajador, los cuales son necesarios para entender cómo el individuo interactúa con el sistema de trabajo propuesto por el empleador y sus herramientas de trabajo en la realización de una tarea sencilla a una compleja. Aquí es necesario evaluar aspectos como la comunicación, la relación entre el nivel de conocimiento que se tiene entre la máquina y el trabajador, la toma de decisiones, memoria, razonamiento y respuesta motora (10).

Finalmente la ergonomía organizacional se dedica a reflexionar sobre la forma en cómo los individuos perciben su relación laboral con la compañía en la que trabajan. Esto incluye la participación y compromiso que tienen a la hora de cumplir con las reglas laborales, el sistema sociotécnico, el ambiente laboral en cuestión de trabajar con otros o en su puesto de trabajo (11).

Estudio de caso

Contexto

Este análisis se realiza con la finalidad de comprender el estado ergonómico de una profesional dedicada al área de la salud visual y ocular con una experiencia de más de 20 años.

Análisis de puesto de trabajo

La metodología para evaluar el estado ergonómico de la paciente consiste en tres métodos de recolección de información de tipo cualitativo/cuantitativo. La idea es poder analizar con mayor profundidad el contexto laboral y el ambiente en el que se desenvuelve esta profesional.

1. Observación directa

El sujeto a estudiar es una oftalmóloga americana de 53 años de edad que cuenta con una amplia experiencia en los campos de la neuro-oftalmología y la oculoplastia. La paciente trabaja cuatro veces a la semana en la misma locación y su horario puede variar de acuerdo con el número de pacientes que se le agenden cada semana. Dentro de los servicios que ella ofrece se encuentra la valoración y el manejo de enfermedades como ptosis palpebral, dermatochalasis, cáncer de piel en los párpados, ectropión/entropión, crecimientos en los párpados y retracción del párpado entre otros. Algunos de los procedimientos pueden ser realizados en el mismo consultorio, pero otros requieren de un centro

de cirugía más grande para poder realizar el procedimiento con mayor seguridad.

El consultorio es amplio, equipado con una mesa fija de madera que cuenta con diferentes cajones que le permiten organizar diferentes materiales y equipos básicos de uso cotidiana como los lentes oftálmicos (90 o 20 Dioptrías), cintas adhesivas, gasas, reglillas, marcadores entre otras herramientas; una mesa auxiliar móvil que le permite trasladar los equipos con facilidad en el trabajo y así disminuir los accidentes; un armario fijo que guarda algunas sustancias u otros utensilios más complejos como anestésicos locales, jeringas, sueros, medicamentos tópicos entre otros. Además, cuenta con una nevera pequeña en donde puede guardar sustancias que requieren ser refrigeradas como Botox. Cuenta con un computador y dos monitores que le permiten revisar la historia clínica digital de los pacientes y así poder comparar resultados de exámenes como los campos visuales o fotografías faciales del paciente. La ubicación del computador no es muy cómoda pues ella le da la espalda al paciente y a la hora de comunicarse debe hacer movimientos de su cuerpo de forma repetitiva para poder comunicarse con el paciente y a la vez digitar la información necesaria en la historia clínica.

La silla que utiliza no tiene respaldo en los codos o la espalda ocasionando que la trabajadora adopte posiciones inadecuadas apoyándose sobre la mesa o se encorvándose, generando una rutina

que modifica de alguna manera su estado corporal. A pesar de lo anterior la silla se puede ajustar a diferentes alturas y se desliza en cualquier superficie, esto facilita el movimiento en su espacio de trabajo.

En cuanto a los equipos y tecnología médica, el consultorio cuenta con una unidad que consiste en una lámpara de hendidura iluminada con acceso a un retinoscopio, oftalmoscopio, transiluminador y una silla que se puede reclinar y elevar para que así se pueda ajustar con mayor facilidad a la necesidad de cada uno de los pa-

cientes que ella tenga. Su espacio de trabajo es limpio, sin ruido, con una temperatura de 74 grados Fahrenheit (23.33 grados centígrados) y tiene una iluminación artificial compuesta por unos tubos fluorescentes de 32W con color blanco (4100k), cubierta acrílica opaca que atenúa la luz del consultorio y graduación de intensidad lumínica. Además, al consultorio ingresa la luz natural a cualquier hora del día ya que cuenta con ventanales y puertas en vidrio, por lo que el uso de la luminaria no se hace necesario la mayoría del tiempo.

2. Entrevista estructurada

Para conocer el punto de vista de la trabajadora en relación con su nivel de comodidad laboral se usó el cuestionario estructurado utilizado en la investigación realizada por Long et al en 2012 (12).

A continuación, se describen las respuestas de la paciente en mención:

¿Ha experimentado alguna incomodidad relacionada con el trabajo en los últimos 12 meses en las siguientes partes del cuerpo? Cuello, hombros, espalda baja, codos/ brazos, muñecas/manos, rodillas, piernas, tobillos o pies. En el caso que su respuesta sea afirmativa, ¿Hay alguna tarea laboral específica que le haga empeorar esta incomodidad?

“Con frecuencia experimentó dolor en mi cuello y hombros especialmente si estoy haciendo algún procedimiento en donde me tengo que inclinar por que la silla del paciente no alcanza a subir o bajar lo necesario para realizar el trabajo de forma segura. Si siento inseguridad en realizar alguna incisión he preferido tomarme un espacio para buscar una mejor posición para evitar cualquier accidente. Esto involucra que debo parar con mayor frecuencia y optar por posiciones de descanso que aumenten el dolor en mis codos especialmente y en mis pies. En los últimos meses he tenido más valoraciones y seguimientos que cirugías por lo que me resulta un poco más común encontrarme con este tipo de molestias a lo largo de los días”

¿Hay alguna estrategia que adopte para mejorar, minimizar o reducir esta incomodidad?

“Bueno como lo mencionaba anteriormente intentó cambiar de posición para mejorar mi comodidad durante los procedimientos. Algunas veces he optado por tomar algunas pausas activas entre pacientes y me estiro para continuar con el siguiente. En realidad, muchas veces mi trabajo me exige demasiado tiempo por lo que intento cumplir con lo que más puedo”

Fuera del trabajo ¿Has intentado alguna estrategia para mejorar estas condiciones?

“En realidad no he buscado ayuda profesional. Solo me relajo nadando o salgo a caminar con mis mascotas... considero que es una buena terapia no solo para mi cuerpo si no para mi salud mental”

¿Cuál fue su influencia en la elección del equipo y el mobiliario en la práctica donde trabaja?

“En realidad yo solo arriendo el lugar para poder realizar mis exámenes. Yo discutí las necesidades de mi puesto de trabajo incluyendo el ambiente físico y las herramientas y la compañía adapto mi espacio de trabajo. Sin embargo, yo puedo exigir mejoras en los muebles o en la solicitud de mis herramientas de trabajo si lo veo necesario. Por ahora tengo lo necesario quizás si hay algunos detalles que podrían mejorar mi postura y mi comodidad.”



Lentes de contactos INNO COLOR

Gracias a su tecnología Alemana avanzada e innovadora lens printing (una sola capa de impresión en el lente), haciéndolos más naturales y livianos, son lentes esféricos (más finos en sus bordes) por su porcentaje de agua ayuda a que las proteínas e impurezas no se adhieran fácilmente, están elaborados con el material tetrafilcon A, que es número uno del mundo en calidad.



Atrévete al cambio
InnoColor[®]

CON BORDES Y SIN BORDES

Somos distribuidores exclusivos en liquido y lentes de contacto, contamos con la mejor marca del mercado INNOCOLOR.

ESPECIFICACIONES DEL PRODUCTO

Material: Polymacon Agua: 38% B.C: 8,6 mm
Diámetro: 14.0mm
Rango de potencia: Plano -0.50 a -6.00D [0.25pasos],
-6.50 a 10.00D [0.50pasos]
C/T: 0.06mm -3.00D [Espesor óptimo]



@Importlens www.importlens.ec

QUITO 3216242/3216827 / **CUENCA** 07-2840483

PUEDES CONTACTARNOS

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

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

¿Cuánto control tiene sobre su ritmo de trabajo, por ejemplo, la duración de citas, programación de citas, almuerzo y otros descansos?

“Soy muy flexible con mi horario laboral, yo soy quien decide qué horario tomar y que pacientes ver. Sin embargo soy consciente que en ocasiones no tomo pausas activas o no tomo el almuerzo debido a que siento que es más importante terminar mis responsabilidades laborales y después hay más tiempo para lo demás”

3. Cuestionario estructurado

Una lista de verificación para evaluación ergonómica (*Ergonomic assessment checklist*) es un tipo de cuestionario estructurado creado por OSHA para evaluar e identificar los posibles riesgos ergonómicos de los trabajadores de una empresa (13)

El cuestionario dispone de 18 preguntas concretas con tipos de respuesta *sí/no* y una hoja adicional donde se puede describir y justificar la selección anterior por medio de situaciones permitiendo de esta manera un análisis cuantitativo por medio de tres categorías (alto, medio y bajo riesgo) dependiendo del número de respuestas y un análisis cualitativo a lo hora de hacer la interpretación por medio de las descripciones. Tiene una guía adicional que permite entender con mayor detalle los posibles movimientos que se preguntan con detalle y se requiere de un análisis con mayor profundidad.

Resultados

Mediante la identificación de los riesgos categorizados en cada una de las preguntas y basado en la guía de factor de riesgo (ver tabla 1) se obtiene un nivel de riesgo de medio a alto debido a que el 61,1% de la encuesta resultó afirmativa. (Ver figura 1)

Por otro lado, mediante la interpretación de la descripción realizada en cada respuesta por la trabajadora, se puede evidenciar que existen diferentes razones por la cual hay una incomodidad ergonómica en las tareas laborales que ella realiza en su día. Por ejemplo, ella puede identificar que ha reportado a su médico general algunas molestias en su espalda, muñecas y codos en el pasado; con frecuencia ha visto un aumento en el nivel de los síntomas.

Por otro lado ella identifica algunas tareas repetitivas que pueden tomar más de 3 o 4 horas dependiendo del número de pacientes y situaciones clínicas que puedan ocurrir durante el día; dentro de las tareas identificadas se encuentra el uso de lámpara de hendidura y el uso del computador, ambas requieren de una abducción de codo entre 10 a 20 grados y podría variar debido a que el escritorio es fijo lo que indica que la trabajadora debe mover su torso repetidas veces para mantener una comunicación activa con la paciente.

Junto con este factor de riesgo se unen otros de tipo moderado relacionados con las tareas de estiramiento y las flexiones de cadera y espalda baja; anteriormente durante la entrevista ella menciona que algunos de los muebles con los que trabaja como la silla del paciente no son completamente ajustables a las alturas o las inclinaciones necesarias, por lo que en ocasiones ella debe optar por posiciones inadecuadas que le permite desarrollar procedimientos menores en el consultorio para un resultado exitoso.

Dentro de sus observaciones adicionales la trabajadora ha notado que el estrés de cabeza y cuello es severo debido a que ella debe inclinar su cabeza repetidas veces para ver con detalle algunas estructuras oculares o para determinar los espacios en donde va a aplicar un Botox; La trabajadora identifica que este esfuerzo se debe a diferentes factores pero es principalmente por su defecto refractivo alto (ambos ojos -14.25 -2.00x 90). Lastimosamente ella no usa sus lentes de contacto diariamente porque tiene un diagnóstico de ojo seco, lo que le hace más difícil el trabajo pues el peso de la montura y los lentes modifica la posición de su cabeza y el posicionamiento de ella en la cara.



Gráfica 1. Resultados estadísticos de acuerdo con la lista de verificación del estado ergonómico en una paciente profesional en oculoplastia.

Huvitz

TRES GENERACIONES SE COMBINAN EN UNA SOLA MARCA

HTR-1



HRK-9000



HRK-1



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

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

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



www.usophthalmic.com

info@usophthalmic.com | Ph: +1.786.621.0521

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

USO
US OPHTHALMIC®

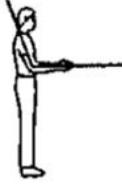
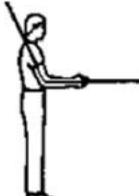
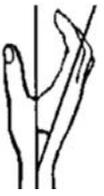
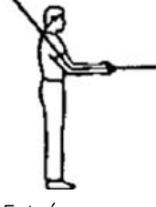
GUÍA DE FACTORES DE RIESGOS				
CABEZA Y CUELLO	ÁNGULO DE CODOS	ABDUCCIÓN DE CODO	FLEXIÓN DE MUÑECA	EXTENSIÓN DE MUÑECA
 <p>Posición óptima de trabajo 0 a 10</p>	 <p>Posición óptima de trabajo 90 a 105</p>	 <p>Posición óptima de trabajo 0 a 10</p>	 <p>Posición óptima de trabajo 0 a 15</p>	 <p>Posición óptima de trabajo 0 a 15</p>
 <p>Estrés moderado 10* a 15*</p>	 <p>Estrés moderado 105* a 120*</p>	 <p>Estrés moderado 10* a 20*</p>	 <p>Estrés moderado 15* a 30*</p>	 <p>Estrés moderado 20* a 35*</p>
 <p>Estrés severo 15* a 20*</p>	 <p>Estrés severo 120* a 135*</p>	 <p>Estrés severo 20* a 30*</p>	 <p>Estrés severo 30* a 40*z</p>	 <p>Estrés severo 35* a 45*</p>

Tabla 1. Guía de factores de riesgos ergonómicos. Fuente: OSHA (14)

FLEXIÓN DE ESPALDA BAJA Y CADERAS	ESTIRAMIENTO	TAREAS DE ALTURA	ALTURA EN ESTACIÓN DE TRABAJO
 <p>Posición óptima de trabajo 0 a 5</p>	 <p>Posición óptima de trabajo Hombres: 10" a 15" Mujer 8" a 12"</p>	 <p>Posición óptima de trabajo Hombres: 36" a 39" Mujer 35" a 38"</p>	 <p>Posición óptima de trabajo TRABAJO DE PRECISIÓN Hombres: 40" a 44" Mujer 38" a 42"</p>
 <p>Estrés moderado 5* a 10*</p>	 <p>Estrés moderado Hombre 15" a 20" Mujer 12" a 16"</p>	 <p>Estrés moderado Hombre 39" a 41" Mujer 38" a 40"</p>	 <p>Posición óptima de trabajo TRABAJO DE CARGA LIGERA Y PEQUEÑA Hombres: 36" a 38" Mujer 34" a 36"</p>
 <p>Estrés severo 10* a 15*</p>	 <p>Estrés Severo Hombre 20" a 25" Mujer 16" a 20"</p>	 <p>Estrés Severo Hombre 41" a 43" Mujer 40" a 42"</p>	 <p>Posición óptima de trabajo TRABAJO CON CARGA PESADA Y GRANDE Hombres: 30" a 36" Mujer 28" a 34"</p>

Tabla 1. Guía de factores de riesgos ergonómicos. Fuente: OSHA (14)

Discusión

Los profesionales de la salud visual desarrollan múltiples procedimientos clínicos durante su consulta. Cada uno de los procedimientos toma un tiempo determinado dependiendo del grado de dificultad y esto puede requerir un control motor fino y grueso donde se involucran una serie de posturas prolongadas o repetitivas que con el tiempo se pueden convertir en un problema de salud que puede afectar al trabajador permanentemente. (14)

Kaup et al en 2018 y Schechet al en 2020 confirmaron en sus investigaciones un aumento en el número de profesionales de la salud visual y ocular que han reportado problemas musculoesqueléticos relacionados con sus tareas en el puesto de trabajo (15)(16). Dentro de las problemáticas más comunes se encuentra el desarrollo de tareas repetitivas que requieren de la manipulación de diferentes equipos médicos que involucran cierta fuerza en los brazos, muñe-

cas, espalda baja/alta y cuello (17). Estos síntomas están asociados con el uso de la lámpara de hendidura, auto refractómetro, la técnica de oftalmoscopia y la refracción (al mover el foropter manual o digital al intercambiar los lentes) (18). En el caso anterior, se pudo observar que la demanda laboral de la trabajadora requiere de un sin número de actividades que involucran de manera involuntaria posiciones inadecuadas o desgaste innecesarios del cuerpo.

Mediante el uso de herramientas investigativas se puede observar que el desarrollo del análisis de puesto de trabajo de un profesional puede ser más sencillo, pero a la vez más completo pues permite ver de una manera más amplia el panorama general y específico del trabajador en todas las esferas laborales, las cuales pueden implicar no sólo el estudio ergonómico físico sino también cognitivo (19). Sin embargo, cabe resaltar que este análisis puede ser más personalizado junto con la ayuda de cuestionarios validados y estandarizados que permitan conocer en detalle cada uno de los riesgos que se puede llegar a tener en una carrera específica como lo es el campo de la optometría u oftalmología (20). Gracias

a la lista de verificación del estado ergonómico de OSHA se pueden comprender algunos riesgos ergonómicos que podrían afectar la actividad diaria de un profesional en general y junto con las descripciones se puede entender un poco más la tarea específica y su grado de dificultad (13). Sin embargo, no es completamente claro el nivel de riesgo por lo que sería importante incluir algunos otros factores importantes como las medidas antropométricas del paciente, un cuestionario que mida el estado anímico del paciente frente a su carga laboral, incluir preguntar de satisfacción laboral, estudiar las horas laborales, con la finalidad de entender el estado ergonómico cognitivo y organizacional con mayor detalle.

Estos estudios pueden mejorar las condiciones ergonómicas laborales que afectan no solo a los profesionales con varios años de experiencia, sino que también ayudan a prevenir a aquellos que están iniciando su vida laboral disminuyendo así el número de lesiones o accidentes de trabajo (21). El detectar, dar importancia y tratar a tiempo estas condiciones laborales evitaría el riesgo de padecer alguna enfermedad crónica en el futuro relacionada con factores de riesgo ergonómicos (22). **2020**

BIBLIOGRAFÍA

1. Instituto Nacional para la Seguridad y Salud Ocupacional (NIOSH). Trabajadores de salud [Internet]. CDC. 2017 [citado el 7 de febrero de 2022]. Disponible en: <https://www.cdc.gov/spanish/niosh/topics/trabajadores.html>
2. Healthcare ergonomics - caring enough to prevent injury to those who care for us [Internet]. Darcor. 2020 [citado el 7 de febrero de 2022]. Disponible en: <http://www.darcor.com/healthcare-ergonomics-caring-enough-to-prevent-injury-to-those-who-care-for-us/>
3. "Ergonomics." Merriam-Webster.com Dictionary, Merriam-Webster, <https://www.merriam-webster.com/dictionary/ergonomics>. Accessed 7 Feb. 2022
4. Apud E, Meyer F. La importancia de la ergonomía para los profesionales de la Salud. *Cienc enferm* (Impresa) [Internet]. 2003 [citado el 7 de febrero de 2022];9(1):15–20. Disponible en: https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-95532003000100003
5. Principios De Ergonomía 1. Capítulo II generalidades de la ergonomía [Internet]. Uson.mx. [citado el 8 de febrero de 2022]. Disponible en: <http://tesis.uson.mx/digital/tesis/docs/21918/Capitulo2.pdf>
6. Gomes JO. El papel de la ergonomía en el cambio de las condiciones de trabajo: perspectivas en América Latina. *Rev cienc salud* [Internet]. 2014 [citado el 8 de febrero de 2022];12(3):5–8. Disponible en: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1692-72732014000400001
7. Universidad UNADE. Ergonomía laboral y sus beneficios [Internet]. Universidad Americana de Europa. 2020 [citado el 7 de febrero de 2022]. Disponible en: <https://unade.edu.mx/ergonomia-laboral/>
8. Aldo Piñeda Geraldo GMP. ERGONOMÍA AMBIENTAL: Iluminación y confort térmico en trabajadores de oficinas con pantalla de visualización de datos. mayo de 2013; Disponible en: [Dialnet-Ergonomía Ambiental-7894420.pdf](https://dialnet-ergonomiaambiental-7894420.pdf)
9. Comunicaciones ECR. ¿Cuál es el papel de la ergonomía cognitiva dentro de una empresa? [Internet]. ECR | Escuela Colombiana de Rehabilitación. 2021 [citado el 8 de febrero de 2022]. Disponible en: <https://www.ecr.edu.co/ergonomia-cognitiva/>
10. Caas J. Ergonomía cognitiva. Editorial Médica Panamericana; 2001
11. Chávez Arévalo LY, Inoñan Rodríguez RE. Riesgos ergonómicos del profesional de enfermería, Hospital Laura Esther Rodríguez Dulanto de Supe, 2020. Universidad César Vallejo; 2021.
12. Long J, Burgess-Limerick R, Stapleton F. Work-related discomfort in the optometry profession whose responsibility? [Internet]. Org.au. [citado el 9 de febrero de 2022]. Disponible en: <https://www.ergonomics.org.au/documents/item/194>
13. OSHA. Ergonomic Assessment Checklist [Internet]. Disponible en: https://www.osha.gov/sites/default/files/2018-12/fy14_sh-26336-sh4_Ergonomic-Assessment-Checklist.pdf
14. Johannesson E. Learning manual and procedural clinical skills through simulation in health care education [Internet]. Researchgate.net. 2012 [citado el 10 de febrero de 2022]. Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/228460886_Learning_manual_and_procedural_clinical_skills_through_simulation_in_health_care_education
15. Kaup S, Shivalli S, Kulkarni U, Arunachalam C. Ergonomic practices and musculoskeletal disorders among ophthalmologists in India: An online appraisal. *Eur J Ophthalmol* [Internet]. 2020;30(1):196–200. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1177/1120672118815107>
16. Schechet SA, DeViance E, DeVience S, Shukla S, Kaleem M. Survey of musculoskeletal disorders among US ophthalmologists. *Digit J Ophthalmol* [Internet]. 2021;26(4):36–45. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.5693/djo.01.2020.02.001>
17. Cohen KL, Marx JL, Siddicky S, Olitsky SE. Ophthalmic ergonomics: Continuing challenges and new insights [Internet]. Physician Wellness. Practice perfect. 2016 [citado el 10 de febrero de 2022]. Disponible en: [http://file:///C:/Users/knata/Downloads/April%202018%20Practice%20Perfect%20\(2\).pd](http://file:///C:/Users/knata/Downloads/April%202018%20Practice%20Perfect%20(2).pd)
18. Uhlman K, Diaconita V, Mao A, Mather R. Survey of Occupational Musculoskeletal Pain and Injury in Canadian Optometrists [Internet]. Canadian Journal of Optometry. 2016 [citado el 10 de febrero de 2022]. Disponible en: [http://file:///C:/Users/knata/Downloads/356-Article%20Text-980-1-10-20190221%20\(2\).pdf](http://file:///C:/Users/knata/Downloads/356-Article%20Text-980-1-10-20190221%20(2).pdf)
19. Luna-García JE JE. La ergonomía en la construcción de la salud de los trabajadores en Colombia. *Rev cienc salud* [Internet]. 2014;12(esp):77–82. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.12804/revsalud12.esp.2014.08>
20. Ahmed I, Ishtiaq S. Reliability and validity: Importance in medical research. *J Pak Med Assoc* [Internet]. 2021;71(10):2401–6. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.47391/JPPMA.06-861>
21. Fernández AÁ. Ergonomía y Factores Humanos en el Trabajo Sanitario [Internet]. Gob.ar. 2021 [citado el 10 de febrero de 2022]. Disponible en: https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/01_ergonomia_y_factores_humanos_en_el_trabajo_sanitario.pdf
22. Marchant LAC. GUÍA DE ERGONOMÍA. IDENTIFICACIÓN Y CONTROL DE FACTORES DE RIESGO EN EL TRABAJO DE OFICINA Y EL USO DE COMPUTADOR [Internet]. Ispch.cl. 2016 [citado el 10 de febrero de 2022]. Disponible en: <https://www.ispch.cl/sites/default/files/D031-PR-500-02-001%20Guía%20ergonomia%20trabajo%20oficina%20uso%20PC.pdf>



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



ADMISIÓN 2022-I

PROGRAMA DE OPTOMETRÍA

● Cierre de inscripciones: **11 de marzo**

● Inicio de clases: **14 de marzo**

Informes al:



973 577 928

informes@eurohispano.pe



**LICENCIADO
POR MINEDU**



PERÚ

Ministerio
de Educación

Convenios y Membresías



GMO®



UNIVERSIDAD
EL BOSQUE

UAN
UNIVERSIDAD
ANTONIO NARIÑO

LABORATORIO OPTICO DIGITAL
TRIMAX

CLÍNICA VISTA

WORLD COUNCIL
OF OPTOMETRY

VOSH
INTERNATIONAL
Volunteer Optometrists' Candidates to Honorary

Topsa Perú
by GrandVision

Clinica de Ojos
Nahui



Av. Brasil 3251- 3255
Magdalena del Mar, Lima - Perú

T.: (511) 261 3406 / 261 7177

www.eurohispano.pe



Causas y manejo del trauma ocular pediátrico

Laura Valentina Leal Suarez
Oscar Daniel Méndez Ruiz
Lina Brigiet Cardona Aldana
Carlos Andrés Díaz Quiroga
María Fernanda Bareño Sacristán
Estudiantes de Optometría
Universidad El Bosque



UNIVERSIDAD
EL BOSQUE

El trauma ocular se define como toda lesión o conjunto de ellas, originado por mecanismos contusos o penetrantes sobre el globo ocular y sus estructuras periféricas, ya sea de naturaleza mecánica, física o química, ocasionando daño tisular de diverso grado de afectación que puede ir desde leve a moderado o severo, además puede o no producir complicaciones anatómicas y/o funcionales con alteraciones de la visión y hasta la pérdida del globo ocular, siendo una de las causas más comunes de ceguera adquirida monocular en pacientes pediátricos (1)(2).



Introducción

A nivel mundial, la incidencia de discapacidad visual severa o ceguera causada por trauma ocular en niños varía del 2% al 14% (3). Existen alrededor de 1,6 millones de personas ciegas debido a lesiones oculares, además de esto, 2,3 millones tienen baja visión bilateral y 19 millones presentan pérdida visual unilateral (4). Las lesiones oculares abarcan del 8% al 14% del total de lesiones infantiles (4). Cada año, un cuarto de millón de niños presenta trauma ocular y se calcula que cada año se producen 2,4 millones de lesiones oculares

en Estados Unidos, de las cuales el 95% se limitan al segmento anterior (5)(6).

En el Hospital Universitario de Santander - Colombia, se reportó que un 81.91% de los casos se presentaron en área urbana, con rangos de edades entre 0.9 a 15 años (7). La mayor proporción de lesiones ocurrió en el hogar (44,4%), seguida de calles y carreteras (28,6%) (7). Los objetos contundentes (35,1%) y cortantes (22,6%) representaron las causas más frecuentes de trauma (7).

Metodología de la revisión

Se realizó mediante una búsqueda electrónica en bases de datos como Elsevier, Pubmed, Embase, Proquest, mediante estrategias de búsqueda con operadores booleanos y truncadores como "TRAUMA OCULAR", "TRAUMA OCULAR EN NIÑOS", "EYE TRAUMA", "EYE TRAUMA IN CHILDREN", (TRAUMA OCULAR OR EYE TRAUMA) AND (NIÑOS OR CHILDREN), TRAUMA OCULAR*, entre otros, en cuanto a los filtros se aplicó una búsqueda en segunda lengua como el

inglés en gran parte del artículo, literatura científica de artículos desde el año 2003 al 2021, encontrando datos y cifras a partir de estudios que ofrecen gran utilidad optométrica, destacando una búsqueda con la mejor evidencia disponible y accesible desde la biblioteca virtual de la Universidad El Bosque, construyendo de este modo, una guía que recopila aspectos actualizados, de gran relevancia y basados en la solidez de la evidencia que lo respalda.

Trauma abierto

El trauma abierto es una lesión donde la pared ocular presenta una herida de espesor total, es decir que la córnea y/o la esclerótica se abren de un lado a otro (8)(9). A su vez el trauma abierto se divide en ruptura (ocasionada por objetos contundentes) y laceración (generada por objetos afilados) (8)(9). La ruptura se da por un aumento de la PIO, es producida por un mecanismo de adentro hacia afuera, originando que el prolapso de tejido sea casi inevitable, la laceración se divide en: Lesión penetrante (una sola herida de entrada), cuerpo extraño intraocular (el objeto queda alojado dentro del globo ocular) y lesión por perforación (herida de entrada y de salida) (8)(9). Los traumas ocula-

res más frecuentes son las heridas penetrantes, seguidas de las lesiones por cuerpos extraños intraoculares, la rotura del globo y las heridas perforantes (10-12).

De acuerdo a la localización de la lesión se clasifica en: Zona I (lesión sobre córnea o limbo), zona II (lesión sobre los 5 mm anteriores de la esclerótica) y zona III (lesión que se extiende más de 5mm detrás del limbo) (12).

En el trauma ocular abierto se presentan signos como: hifema, hemorragia vítrea, prolapso uveal/vítreo, catarata, subluxación del cristalino, iridodiálisis, desprendimiento de retina, defecto pupilar aferente o endof-



talmitis (12). Las laceraciones tienen bordes más definidos y causan menos trastornos intraoculares mientras que las rupturas tienen bordes desiguales y crean una desestructuración intraocular notable (12). La mayoría de los casos de trauma ocular abierto pediátrico se producen en el hogar y son el resultado de la penetración de un objeto afilado como cuchillos de cocina (12).

Según un estudio realizado en Colombia “los objetos implicados en las lesiones de globo abierto que provocaron ceguera incluían: machetes, piezas metálicas, fuegos artificiales, material explosivo, granadas explosivas, agujas, clavos, palos, trozos de vidrio, un pico de

garza y trozos de piedra afilada. Los casos de discapacidad visual grave incluían lápices, alambres, trozos de vidrio, fuegos artificiales, arma de fuego (bilateral), cuchillo y pistolas de balines.” (10).

El mejor pronóstico visual se da cuando la causa es un objeto punzante, especialmente si la lesión se limita a córnea, mientras que el pronóstico más desfavorable se da en ruptura por lesiones contundentes (13)(14). En un estudio realizado en Colombia, el trauma ocular abierto en pacientes pediátricos causó un grado de discapacidad visual o ceguera en más de la mitad de los casos, además es la causa principal de este tipo de lesiones (10).

Trauma cerrado

El trauma cerrado o no penetrante, se caracteriza por conservar la integridad de la pared ocular, es decir, no presenta daño en córnea o esclera (15-17). Presenta varios mecanismos de lesión: contusión (herida por transmisión de energía del objeto como “no puntiagudo”, sin comprometer la pared del globo ocular), laceración lamelar (herida cuyo agente es un objeto cortante y compromete de manera parcial la pared ocular), cuerpo extraño superficial alojado en córnea o conjuntiva, fracturas orbitarias, lesiones de párpados, hemorragia subconjuntival, queratitis actínica y lesiones en forma mixta (15-18).

De acuerdo a la localización de la lesión se clasifica en: Zona I (se encuentra en la parte externa del globo (conjuntiva, córnea y es-

clerótica), zona II (de la cámara anterior hasta la cápsula posterior del cristalino incluida la pars plicata) y zona III (abarca la pars plana, vítreo, retina o nervio óptico) (10)(16). Si presenta defecto pupilar aferente se marca positivo y negativo si no lo presenta (10)(16).

En el trauma de globo cerrado se presentan trastornos del reflejo pupilar, laceraciones palpebrales, hemorragia orbitaria, hifema en cámara anterior, fracturas óseas ya sea orbitaria o maxilofacial, laceraciones corneales en algunos casos superficiales o hasta cicatrices perforantes ocultas, acompañadas interiormente de sinequia anterior del iris a cicatrices en córnea, diálisis del iris, tunelización supra coroidea que inducen hipotonía ocular y elevación de la presión ocular que a su vez puede inducir glaucoma (19).

Lugares y objetos

El trauma ocular en población pediátrica prevalece más en sexo masculino (20). Los lugares más comunes generalmente son el hogar, calle, colegio, deportes y juegos (12). En el 59% de los casos se corresponde con caídas accidentales, un 37% golpes y un 12% lesiones provocadas por la mano o los pies de otro niño (20), son causados por objetos contundentes (palos, piedras) o cortopunzantes (tijeras, lápices), por cuerpos extraños superficiales, quemaduras, caídas, explosiones, fuegos artificiales, disparos, accidentes de tráfico, entre otros (21).

Las lesiones de globo abierto (63,9%) predominan en comparación con las de globo cerrado (24,6%) (21). La causa es que los pacientes con lesiones oculares graves que comprometen su visión asistieron a un hospital, mientras que los pacientes con trauma de globo cerrado no lo hicieron, por la distancia, el dinero, ausencia de síntomas o negligencia (21). El 52% de los pacientes que asistieron a un hospital lo realizaron dentro de las primeras 24 h siguientes a la lesión, el 16% acudieron entre las 24 y 72 h, el 18,06% entre las 24 y 72h y el 30,56% después de las 72 h (22).

El trauma de globo abierto se presenta con mayor frecuencia en niños de preescolar, mientras que en el trauma de globo cerrado en niños desde los 13 años en adelante (11), sin embargo, la prevalencia es menor en niños de 0 a 2 años debido al mayor cuidado de los padres y poca exposición al mundo exterior (4). Los niños que viven en poblaciones rurales están más expuestos a cursar con trauma ocular que los niños que viven en poblaciones urbanas, debido a las actividades que realizan (23).

De acuerdo con la gravedad de la lesión la agudeza visual se compromete significativamente teniendo solo percepción de bultos o percepción luminosa, debido a las complicaciones y afectaciones sobre todo en estructuras como la úvea, el cristalino y la retina, siendo el trauma significativo de morbilidad ocular en niños (11), además se estimó que el 87% de los pacientes con contusión necesitaban un seguimiento de por vida debido al riesgo elevado de cursar con glaucoma (21).

Traumas por maltrato en el hogar

El Síndrome de Niño Sacudido (SDNS) o shaken baby, es un traumatismo craneoencefálico por maltrato infantil severo que conlleva a un conjunto de alteraciones clínicas y patológicas, en el 40% de los casos puede llegar a causar la muerte y en el 70% dejar secuelas permanentes, los niños menores de dos años son la población afectada más vulnerable (24-26). “En Estados Unidos se estima que el 10% de los niños ciegos fueron víctimas de este síndrome”, comúnmente provocado por una sujeción del niño por el tórax y ejerciendo movimientos repetidos de aceleración y desaceleración entre el cerebro y el cráneo, lo que conduce a las típicas fracturas paravertebrales de las costillas, ocasiona trauma craneal cerrado, lesión del sistema nervioso central y hemorragias retinianas (debido a la ruptura de arterias y venas durante la sacudida), es así como puede ser clasificado como un trauma ocular cerrado (24-27).

Los signos más frecuentes a nivel ocular de SDNS son: pupilas poco reactivas, equimosis periorbitaria, hemorragia subconjuntival (en ausencia de tos o vómitos de más de cuatro semanas), hifema y fracturas orbitarias que pueden indicar un traumatismo directo en cara o en órbita (26). Al evaluar fondo de ojo se pueden hallar hemorragias retinianas que pueden ser subretiniana, intraretinal o premacular, localizada en la capa de células bipolares o en la capa

de fibras nerviosas, su forma particular es elíptica, a veces circular, única o múltiple, pero en todos los casos intensas y masivas, se da de manera bilateral y se presenta en el polo posterior en la región macular o cerca de ella, sin embargo, puede extenderse y ocupar todo el fondo (24)(26). La resolución de la hemorragia depende del tamaño y tipo, puede ir desde dos semanas a varios meses, también, se presenta hemorragia vítrea que suele oscurecer los detalles del fondo de ojo y se encuentra presente en el primer examen, poco después de la lesión o días después de la ruptura de la membrana limitante interna, tiene forma de cúpula (24)(26).

Los signos tardíos de lesiones graves en fondo de ojo pueden incluir atrofia óptica, desprendimiento de retina, cicatrices retinianas y ruptura coroidea. Es frecuente ver en anexos oculares, equimosis palpebral, hemorragias, quemosis, laceraciones, y exoftalmia por hemorragia orbitaria. En segmento externo se presentan erosiones corneales, roturas de la membrana de Descemet, anisocoria, hipema, rotura del iris, recesión angular, glaucoma, luxación o subluxación del cristalino, catarata traumática y rotura del globo ocular (24)(26). Como consecuencia de las hemorragias cerebrales o de la fractura de la base del cráneo pueden aparecer alteraciones de los movimientos oculares, parálisis del VI par craneal, edema de papila y atrofia del nervio óptico (24)(26).

Tratamiento

Frente a la sospecha de estallido o laceración ocular se debe efectuar remisión de inmediato para que el profesional suture lo antes posible, demorarse 24 horas puede ocasionar un empeoramiento o progresión importante en el pronóstico visual (28). “Si se sospecha que el globo ocular se ha roto o ha sido penetrado, no se debe intentar ningún otro examen excepto el efectuado por un oftalmólogo, incluso si se aprietan los párpados, si el examinador los retrae por la fuerza o incluso si el paciente realiza una maniobra de valsalva fuerte, puede producirse la expulsión del contenido ocular y la pérdida del ojo” (29). De este modo se debe colocar un protector ocular rígido, el cual debe ser apoyado en los huesos orbitales, con el fin de protegerlo (12)(29).

Al comprobarse que el paciente cursa con trauma ocular abierto, se debe evitar la medición de la PIO y la dilatación pupilar buscando disminuir el riesgo de una mayor expulsión del contenido intraocular. El principal objetivo en el manejo quirúrgico es cerrar de manera urgente las heridas primarias y a su vez tratar o prevenir complicaciones buscando preservar al máximo la agudeza visual, en el caso de heridas que no se pueden cerrar por medio de sutura se puede hacer uso de injertos de tejido corneo-escleral (12).

En casos con presencia de erosión conjuntival que cursa principalmente con hemorragia conjuntival y quemosis se debe tratar con antibiótico en colirio como gentamicina o tobramicina, 1 gota cada 6 h (30). La erosión corneal cursa con dolor intenso, blefaroespasmio, hiperemia, lagrimeo, tinción con fluoresceína positiva y se trata con colirio ciclopléjico 1 gota cada 8 h, lubricante ocular y oclusión del ojo por 48 horas, sin embargo, no se debe dilatar si presenta antecedentes de glaucoma de ángulo cerrado, además, es importante valorar fondo de saco para identificar la presencia o no de cuerpos extraños (30). Si se presenta un cuerpo extraño debe ser remitido con urgencia a oftalmología debido a la magnitud de la lesión, si se presentan otras lesiones por contusión en trauma por globo cerrado se deben analizar estructuras como retina, coroides y cristalino. La queratitis actínica se trata con colirio ciclopléjico 1 gota cada 8h, lubricante cada 12h y oclusión durante 48h (30).

El pronóstico funcional tras un trauma puede variar ampliamente y va de acuerdo con el tamaño, extensión de la herida, objeto que la generó, presencia de un defecto pupilar aferente, tipo de lesión, si se presenta hemorragia vítrea, si se afecta el cristalino, si cursa con desprendimiento de retina, presencia de cuerpo extraño o endoftalmitis (31).





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



COMODIDAD
TODO EL DÍA



MÁXIMA
HIDRATACIÓN



POSICIÓN
EXACTA

 **Contamac**
Material recomendado para lentes Custom Stable™



WWW.ITAL-LENT.COM
HECHO EN COLOMBIA

Conclusiones

El trauma ocular es una de las principales causas de ceguera y morbilidad visual tratable, en el cual los niños corren un gran riesgo consecuente a la realización de actividades sin supervisión, falta de conciencia de la posibilidad de daño, sentido común limitado, tendencia a imitar conducta adulta sin evaluar riesgos, no comprender el daño, la naturaleza de objetos peligrosos que se encuentran en su entorno, curiosidad natural y control emocional disminuido. Sin embargo, el 90% de los traumatismos oculares se pueden prevenir con el acompañamiento de un adulto responsable de manera permanente y la concientización y capacitación de estos, previniendo así el sufrimiento que conlleva el trauma ocular, discapacidad a largo plazo, pérdida de productividad y servicios de rehabilitación, e incluso un profundo impacto psicológico y social en la vida del niño.

Es de gran importancia la supervisión de los niños tanto en el hogar, como en la calle, al realizar deportes, en el colegio y en cualquier lugar que se encuentren, por parte de sus padres o

un adulto, el cual tenga claridad del riesgo inminente al que se enfrentan los niños, además los lugares en los que se encuentren los niños deben ser seguros, es decir, no brindarles fácil acceso a objetos contundentes, corto punzantes o cualquiera que pueda generar daño. El actuar oportuno de parte del adulto brinda posibilidades de un mejor resultado visual y por el contrario en el actuar tardío se presentan mayores posibilidades de daño considerable en el globo ocular.

Asimismo, se considera pertinente el conocimiento de la patología por parte del profesional de la salud visual y ocular, para que así tenga en cuenta el abordaje que le será útil en diferentes contextos clínicos, entre ellos, el manejo pertinente de acuerdo con la gravedad, tipo de trauma, objeto que lo generó y la progresión que pueda presentar.

Agradecimientos: A la Dra. Diana Rey por la corrección de estilo y motivación por escribir. **2020**

Referencias:

- Jones Romero O, Bacardi Zapata PA, Paez Candelaria Y, Romero García LI, Cascasés YA. Comportamiento clínico del trauma ocular infantil. Hospital Infantil Sur de Santiago de Cuba, 2016. Panos Cuba y Salud, ISSN-e 1995-6797, Vol 12, No 3, 2012, págs 46-52 [Internet]. 2012 [cited 2021 Nov 5];12(3):46-52. Available from: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7318002&info=resumen&idioma=SPA>
- Andrighetti CF, Varas FD. Trauma ocular: Experiencia de 16 Años de la Uto. Rev Médica Clínica Las Condes. 2010 Nov 1;21(6):984-8.
- Al-Mahdi HS, Bener A, Hashim SP. Clinical pattern of pediatric ocular trauma in fast developing country. Int Emerg Nurs. 2011 Oct 1;19(4):186-91.
- Qayum S, Anjum R, Rather S. Epidemiological profile of pediatric ocular trauma in a tertiary hospital of northern India. Chinese J Traumatol. 2018 Apr 1;21(2):100-3.
- Abbott J, Shah P. The epidemiology and etiology of pediatric ocular trauma. Surv Ophthalmol [Internet]. 2013 Sep 1 [cited 2021 Nov 5];58(5):476-85. Available from: [https://www.surveyophthalmol.com/article/S0039-6257\(12\)00254-8/abstract](https://www.surveyophthalmol.com/article/S0039-6257(12)00254-8/abstract).
- Forbes BJ, Goldstein SM. Ocular Trauma in Infancy and Childhood. Albert Jakobiec's Princ Pract Ophthalmol [Internet]. 2020 [cited 2021 Nov 5];1-13. Available from: https://link-springer-com.ezproxy.unbosque.edu.co/referenceworkentry/10.1007/978-3-319-90495-5_282-1
- D'Antone V, Flórez DCP, García CJL, Manrique FDMC, Barbosa NL. Epidemiological findings of childhood ocular trauma in a public hospital in Colombia. BMC Ophthalmol [Internet]. 2021;21(1):248. Available from: <https://doi.org/10.1186/s12886-021-02014-1>
- Kuhn F, Morris R, Witherspoon CD, Heimann K, Jeffers JB, Treister G. A Standardized Classification of Ocular Trauma. Ophthalmology [Internet]. 1996;103(2):240-3. Available from: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0161642096307100>
- Reshef ER, Gardiner MF. Classification of Open Globe Injuries. Manag Open Globe Inj [Internet]. 2018 Aug 1 [cited 2021 Nov 5];3-10. Available from: https://link-springer-com.ezproxy.unbosque.edu.co/chapter/10.1007/978-3-319-72410-2_1
- Serrano JC, Chalela P, Arias JD. Epidemiology of Childhood Ocular Trauma in a Northeastern Colombian Region. Arch Ophthalmol [Internet]. 2003 Oct 1 [cited 2021 Nov 5];121(10):1439-45. Available from: <https://jamanetwork.com/journals/jamaophthalmology/fullarticle/415755>
- Puodžiūnienė E, Jokūbauskienė G, Vievėrsytė M, Asselineau K. A five-year retrospective study of the epidemiological characteristics and visual outcomes of pediatric ocular trauma. BMC Ophthalmol [Internet]. 2018;18(1):10. Available from: <https://doi.org/10.1186/s12886-018-0676-7>
- Li X, Zarbin MA, Bhagat N. Pediatric open globe injury: A review of the literature. J Emerg Trauma Shock [Internet]. 2015 Oct 1 [cited 2021 Nov 5];8(4):216. Available from: <https://www.onlinejets.org/article.asp?issn=0974-2700;year=2015;volume=8;issue=4;page=216;epage=223;aulast=Li>
- Lambert SR, Hutchinson AK. Pediatric Ocular Trauma. Pediatr Ophthalmol Curr Thought A Pract Guid [Internet]. 2009 [cited 2021 Nov 5];471-84. Available from: https://link-springer-com.ezproxy.unbosque.edu.co/chapter/10.1007/978-3-540-68632-3_31
- Albert DM, Miller JW, Azar DT, Blodi BA. Albert & Jakobiec's Principles & Practice of Ophthalmology: 4-Volume Set (Expert Consult - Online and Print), 3e [Internet]. Saunders; 2008 [cited 2021 Nov 5]. 5502 p. Available from: <https://link-springer-com.ezproxy.unbosque.edu.co/referencework/10.1007/978-3-319-90495-5>
- Cir C, Sánchez R, Pivcevic D, León A, Ojeda M. Trauma ocular. 2008;22:91-7.
- Hernández Santos LR, Hernández Silva JR, Padilla González C, Castro Pérez PD, Pons Castro L, Estévez Miranda Y. Caracterización de los traumatismos oculares severos en la infancia. Rev Cuba Oftalmol. 2013;26:245-58.
- Nápoles LS. Trauma ocular, un caso interesante dentro de la Oftalmología Pediátrica. Univ Nac Chimborazo. 2014;8(2).
- Razo-Blanco-Hernández DM, Pérez Bastida XI, Sánchez Nava MF, Lima Gómez V. Estimación del daño por trauma ocular en Pediatría sin la evaluación de la agudeza visual. Bol Med Hosp Infant Mex. 2011;68:363-8.
- González ÁR. TRAUMA OCULAR CERRADO: MANIFESTACIONES, MANEJO E IMPLICACIONES EN EL BOXEO Y EL FÚTBOL. Medicina (B Aires) [Internet]. 2014 Dec 2 [cited 2021 Nov 5];36(4):329-43. Available from: <https://revistamedicina.net/ojsanm/index.php/Medicina/article/view/107-4/365>
- Gallo Borrero DE, Letfor Allen S. El trauma ocular en la infancia. Rev Cuba Oftalmol [Internet]. 2019 [cited 2021 Nov 5];32(3). Available from: <https://orcid.org/0000>
- Madan AH, Joshi RS, Wadekar PD. Ocular Trauma in Pediatric Age Group at a Tertiary Eye Care Center in Central Maharashtra, India. Clin Ophthalmol [Internet]. 2020 Apr 1 [cited 2021 Nov 5];14:1003-9. Available from: <https://www.dovepress.com/ocular-trauma-in-pediatric-age-group-at-a-tertiary-eye-care-center-in-peer-reviewed-fulltext-article-OPHTH>
- Chakraborti, Giri D, Choudhury KP, Mondal M, Datta J. Paediatric ocular trauma in a tertiary eye care center in Eastern India. Indian J Public Health [Internet]. 2014 [cited 2021 Nov 5];58(4):278. Available from: <https://www.ijph.in/article.asp?issn=0019-557X;year=2014;volume=58;issue=4;spage=278;epage=280;aulast=Chakraborti>
- Razo-Blanco Hernández DM, Lima Gómez V. Comparación del Ocular Trauma Score en traumatismo con globo abierto, atendido temprana o tardíamente. Cir Cir. 2015 Jan 1;83(1):9-14..
- Alexánder E, Montenegro S, Ibeth J, Hernández A. Síndrome de niño sacudido: aspectos clínicos, sociales y normativos. 2009 [cited 2021 Nov 8]; Available from: <https://ciencia.lasalle.edu.co/svo>
- Rufo Campos M. El síndrome del niño sacudido. Cuad Med Forense. 2006;39-45.
- Delgado-Pelayo S, Delgado-Pelayo RM. Alteraciones oftalmológicas en el síndrome del niño sacudido. Rev Médica MD [Internet]. 2013 [cited 2021 Nov 8];45(3):181-5. Available from: www.revistamedicam.com
- Zambrano A, Abudi V. Traumatismos oculares en niños. Médico Oftalmólogo [Internet]. 2007 Dec [cited 2021 Nov 8];20:36-8. Available from: <https://www Oftalmologos.org.ar/catalogo/files/original/46bcc08c66c90e5dab29a76166f6ee2a.pdf>
- Casanovas Gordó J, Martín Gómez V. Traumatismos Oculares. Pediatría Integr. 2013;12(7):507-5019.
- Klein BR, Sears ML. Pediatric ocular injuries. Pediatr Rev [Internet]. 2003 [cited 2021 Nov 5];13(11). Available from: <https://sci-hub-st/10.1542/pir.13-11-422>
- Cilveti Puche A. Traumatismos Oculares. Universitario de Málaga.
- Acar U, Tok OY, Acar DE, Burcu A, Ornek F. A new ocular trauma score in pediatric penetrating eye injuries. Eye [Internet]. 2011 [cited 2021 Nov 5];25(3):370. Available from: <https://pmc/articles/PMC3178309/>

La conexión de **la salud visual con el éxito** en la primera infancia



Incluso antes de que nuestros hijos nazcan, ya estamos haciendo los mejores esfuerzos para prepararlos para el éxito, desde asegurarnos de recibir la nutrición adecuada para nuestros bebés en desarrollo hasta seleccionar a los mejores médicos para su infancia.

En algunos casos, ya tenemos planeado su futuro antes incluso de saber su género o ver su color de cabello. Sin embargo, cuando esos mismos niños van a la escuela, muchos se encuentran en un obstáculo simplemente porque no pueden ver con claridad.

En todo el mundo, millones de niños sufren problemas de visión y, como resultado, su capacidad para aprender puede verse afectada. Los expertos citan que hasta el 80 por ciento de todo el aprendizaje ocurre visualmente, lo que deja a los niños con problemas de visión en una gran desventaja. De hecho, estudios clínicos en Estados Unidos indican que **1 de cada 5** niños de edad preescolar tiene problemas visuales y una vez entren en el sistema escolar **1 de cada 4** necesitaría anteojos o gafas¹. Asimismo, en Brasil un estudio² en 5 escuelas públicas de Minas Gerais muestra que los niños que tienen una agudeza visual inferior a 20/20 tienen tres veces más probabilidades de reprobado un grado completo en la escuela.

El hecho es que la mala visión entre los niños es un problema universal, no se limita solo a los países en desarrollo. Deben priorizarse las soluciones para mejorar el acceso y los recursos para corregir la mala visión en los niños, incluso en el mundo desarrollado. Los estudios muestran que, en todo el mundo, más de 239 millones de niños³ se beneficiarían de un simple par de anteojos. Sin embargo, las tendencias globales, como el aumento del tiempo frente a la pantalla y el tiempo mínimo al aire libre, están generando más niños con miopía que nunca, y las cifras aumentan exponencialmente.

La detección y corrección tempranas de problemas visuales son clave para garantizar que todos los niños tengan la oportunidad de experimentar una buena visión, lo que proporcionará una base importante para el aprendizaje.

La Asociación Americana de Optometría, recomienda exámenes de la vista para niños en diferentes etapas de la vida, incluido un examen completo entre los tres y los cinco años o antes de que el niño ingrese a la escuela⁴. De hecho, la mala visión, a diferencia de muchas otras condiciones infantiles, es altamente tratable. En muchos casos, incluso las condiciones de visión más graves que se detectan a través de un examen de la vista pueden corregirse temprano, evitando así la pérdida permanente de la visión.

La intervención temprana para una visión saludable puede tener efectos duraderos durante las diferentes etapas de la vida de un niño. A medida que estos van creciendo también necesitan más habilidades para tener éxito en la escuela y una buena visión es clave para mejorar el rendimiento académico.

Los estudios indican mejoras en los puntajes de alfabetización temprana, en las pruebas estandarizadas de matemáticas y lectura, incluso en el futuro perciben mayores salarios e ingresos a lo largo de la vida para aquellos que reciben intervención temprana de problemas de visión más graves como por ejemplo la ambliopía⁵.

Debemos priorizar la salud visual e implementar soluciones que protejan y mitiguen los problemas de visión para los niños desde temprana edad ya que impactan tanto su educación como en el éxito en su vida futura.

Artículo adaptado del Vision Impact Institute. Judith Marciano Williams es Gerente de Programas para las Américas del Vision Impact Institute. 2020

Referencias:

1. Prevalencia y distribución de lentes correctivos entre niños en edad escolar
2. Detección Temprana de la Discapacidad Visual y Su Relación con el Rendimiento Académico
3. Eyeglasses for Global Development: Bridging the Visual Divide
4. American Optometric Association
5. Análisis económico de las consecuencias del fracaso en la prevención de la ceguera infantil por ambliopía

20/20

EN ESPAÑOL



COBURN	13
DIBERLENTE	25
EUROHISPANO	39
GRUNWALDT OPTICAL	5
IMPORTLENS	33
ITAL LENT	45, PORTADA 4
KENMARK	21
TANGERINE	19
TOPCON	29
TRANSITIONS	9
USOPHTALMIC	1, 3, 7, 35
YOUNGER	17

Distribuidor
Local de la revista
20/20 En Español

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

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

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

**COBURN TECHNOLOGIES
USA**

Tel.: 305 592 4705
Fax: 305 594 9058

**DIBERLENTE
USA**

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

**EUROHISPANO
PE**

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

**GRUNWALDT OPTICAL
USA**

Tel.: 1- 305 889 6476 / 499 9987
Fax: 1- 305 889 6478
info@grunwaldtoptical.com

**IMPORTLENS
EC**

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

**ITAL - LENT LTDA
CO**

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

**KENMARK EYEWEAR
USA**

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

**TANGERINE DISTRIBUTIONS
COL**

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

**TOPCON
MEX**

Lux Científico S.A. de C.V.
Tel: 52-55-5117-2612
mgutierrez@lux.mx
Grupo Itsaya
Tel: 52-55-5752-8384
www.grupoitsaya.com

**TRANSITIONS
Transitions**

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

**USOPHTHALMIC LLC
USA**

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

**YOUNGER OPTICS
USA**

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

SALUD VISUAL EN TIEMPOS DE POSTPANDEMIA, UN RETO PROFESIONAL DE CARA AL FUTURO DE LA HUMANIDAD



IV CONGRESO PANAMERICANO DE OPTOMETRÍA

XVI CONGRESO **optovisión**®



- ✓ Control de miopía
- ✓ Superficie ocular
- ✓ Lentes de contacto
- ✓ Neuro Optometría
- ✓ Baja visión
- ✓ Imágenes diagnósticas
- ✓ Pediatría
- ✓ Salud pública
- ✓ Gerencia y Marketing

LIMA PERÚ
2022
22 23 24
SEPTIEMBRE
Delfines Hotel & Convention Center.

Organiza y dirige:



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

Apoyan:



20/20
EN ESPAÑOL



www.optometriapanamericana.com
www.optovision.pe



(51+) 999419356





ADAPTANDO POR
COLOMBIA CON ITAL LENT:

Custom Stable™ Esclerales

Inscripciones abiertas: academia.ital-lent.com



Custom Stable es un lente de contacto escleral que ayuda a corregir la visión y a aliviar el ojo seco. Este increíble lente es el único escleral de última generación, aprobado por la FDA de fabricación nacional y con entregas en 5 días.

Aprenda a adaptar Custom Stable™ y lleve su práctica al siguiente nivel.

Inscríbete en: academia.ital-lent.com (aforo limitado)

Ciudades a visitar:

Bogotá	Tunja	Cali	Armenia	Manizales	Madrid	Valledupar
Chia	Duitama	Bucaramanga	Medellín	Popayán	Pasto	Barranquilla
Cajicá	Cúcuta	Pereira	Neiva	Villavicencio	Ibagué	



Material recomendado para lentes Custom Stable™