

MEMORIAS ACADÉMICAS: CONGRESO SMO ACAPULCO 2024



SUPLEMENTO 1

Infoofta
OF TALMOLOGÍA & CIENCIAS VISUALES



MEMORIAS ACADÉMICAS: CONGRESO SMO ACAPULCO 2024

SUPLEMENTO 1

Infoofta
OF TALMOLOGÍA & CIENCIAS VISUALES

Director editorial: Dr. Axel Orozco Hernández y
Dra. María Ana Martínez Castellanos
Gerente editorial: Irma Herros Sánchez
Dirección de arte: Ndn
Asesoría y consejería: Dr. Juan Manuel Cardoso
Biard (Laboratorios Grin)
Maquetación: Cristina Villegas Castellanos
Directora administrativa: Katia Leños Hernández
Corrector de estilo: Irma Herros Sánchez y Naomi
Colmenares Rodríguez

Colaboradores: Dra. Anahy Macario Godínez, Dr.
Cesar Gerardo Reyes Moreno, Dr. Emmanuel Bello
Cienfuegos, Dr. Héctor Gabriel Moreno Solano, Dra.
Karla Yaneth Partido Rueda.

Agradecemos enormemente a la Sociedad Mexicana
de Oftalmología por las herramientas brindadas para
la cobertura de este evento. Igualmente agradecemos
a todo el staff involucrado y a nuestros respetables
patrocinadores, principalmente a Laboratorios Grin,
quien se suma como nuevo patrocinador Infoofta y
principal patrocinador de este suplemento especial.



IOSA Health



Contenidos

8

Segmento anterior
y catarata

54

Órbita, párpados
y vías lagrimales

16

Córnea, superficie
y cirugía refractiva

62

Neurooftalmología
y ultrasonido

28

Oftalmología pediátrica
y estrabismo

68

Retina y vítreo

38

Glaucoma

80

Tecnología aplicada

46

Enfermedades
inflamatorias oculares
(Uveítis)

88

Salud visual preventiva,
investigación
y otras

Introducción

Estimadas y estimados lectores: les presentamos las "Memorias académicas Congreso SMO Acapulco 2024", documento de alto valor educativo, en cuyas páginas encontrarán un resumen fidedigno, ágil y práctico de gran parte de las ponencias que se llevaron a cabo durante el XXXVII Congreso Mexicano de Oftalmología. Dada la importancia y la magnitud de este evento bienal, decidimos crear nuestro primer Suplemento especial Infoofta; que se publica a la par del volumen 3. Está dedicado a documentar, desde el punto de vista académico, lo acontecido en el Forum del Mundo Imperial de Acapulco, Guerrero, del 8 al 12 de junio del año en curso. El objetivo es ofrecer a todos los especialistas en Oftalmología y/o profesionales de la salud visual un documento práctico para su actualización médica continua.

El Congreso Mexicano de Oftalmología se realiza principalmente con el fin de acercar a las y los integrantes del gremio y proveerles los más recientes conocimientos en torno a dicha especialidad médica; por ello, como iniciativa de comunicación abierta e incluyente, la cobertura del evento nos resultó primordial.

Para acotar el abundante contenido del programa académico, hicimos una rigurosa selección de temas que fue supervisada por distinguidos participantes del Congreso. Por su parte, las reseñas estuvieron a cargo de diversos Colaboradores Infoofta y, como todos nuestros contenidos, fueron sometidas a pruebas de calidad que garantizan su pertinencia.

Nuestro más sincero agradecimiento a la Sociedad Mexicana de Oftalmología (SMO), especialmente al Dr. José Antonio Paczka Zapata, presidente de la mesa directiva 2024; al Dr. Federico Graue Wiechers, coordinador general; y al Dr. Ricardo Trigo Lara coordinador académico del comité de actividades científicas del XXXVII Congreso Mexicano de Oftalmología. Esperamos que este primer suplemento cumpla y refleje el rigor académico del congreso y sean las primeras memorias de futuros eventos del gremio.

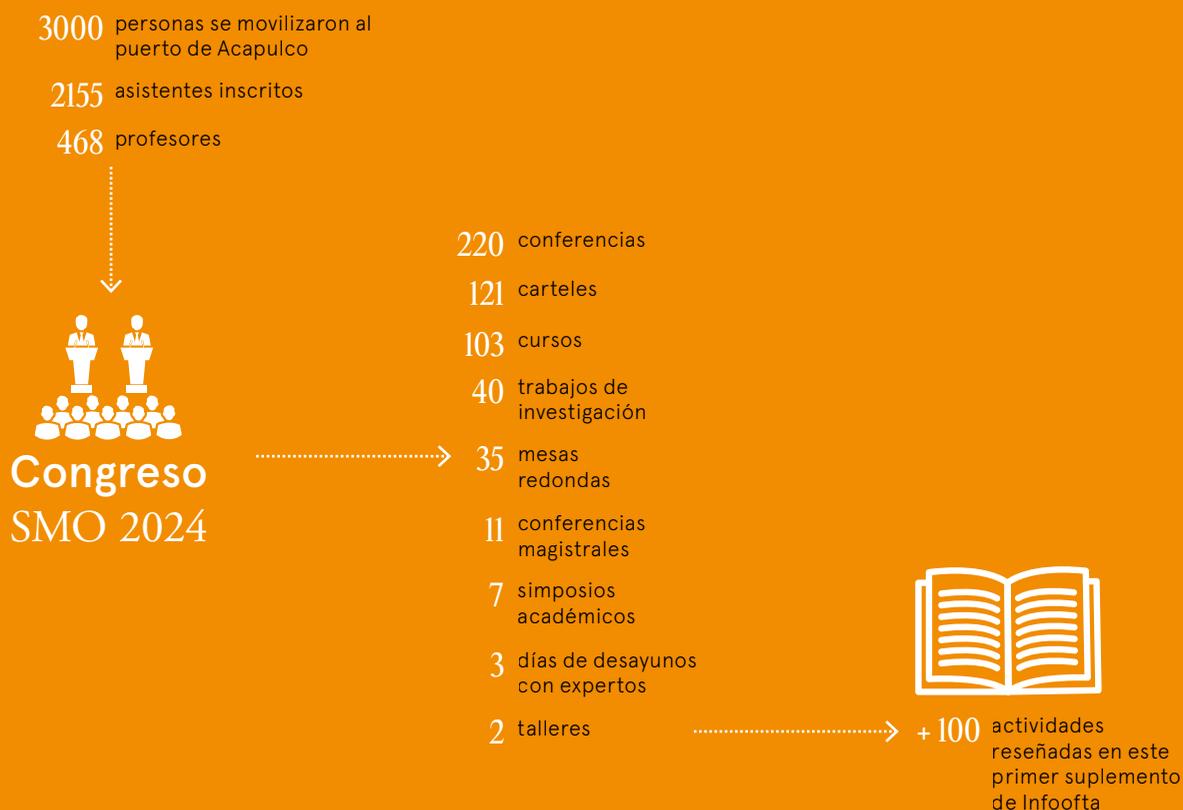
Los números del Congreso

Este año se contó con un total de 2,155 asistentes inscritos y 468 profesores (457 nacionales y 11 internacionales). Sumando a esta cifra el número de acompañantes por asistente, se estima que más de 3 mil personas se movilizaron al puerto de Acapulco. Dicha derrama económica sin duda representa una valiosa aportación para la población guerrerense.

El programa estuvo compuesto por 220 conferencias, 121 carteles, 103 cursos, 40 trabajos de investigación, 35 mesas redondas, 11 conferencias magistrales, 7 simposios académicos, 3 días de desayunos con expertos, 2 talleres y diversas actividades de la industria.

En **Infoofta** logramos reseñar más 100 de actividades, y hoy las ponemos en tus manos para hacer perdurar aquello que juntas y juntos aprendimos.

¡Gracias, nuevamente, por ser parte de nuestra historia!



Entrevista al Dr. José Antonio Paczka Zapata

Presidente de la Sociedad Mexicana de Oftalmología 2024 /
Presidente del XXXVII Congreso Mexicano de Oftalmología
Realizada por la Dra. Anahy Macario Godínez

Sumergidos en la atmósfera de celebración y aprendizaje del XXXVII Congreso Mexicano de Oftalmología, decidimos adentrarnos en la mente del Dr. Paczka Zapata, actual presidente de la Sociedad Mexicana de Oftalmología, para conocer todo lo que existió detrás de la organización de este monumental evento y descubrir qué representa para él este hito en su carrera. Con gran amabilidad y elocuencia, nos reveló los secretos detrás del telón y también nos compartió parte de su invaluable conocimiento como oftalmólogo y, sobre todo, como ser humano.

AMG Doctor, es muy valioso para mi equipo y para mí, poder conversar con usted. Apreciamos mucho el tiempo y el cariño que le ha concedido a esta entrevista. Para entrar en materia, ¿cuál ha sido el reto más importante que ha enfrentado como actual presidente de la Sociedad Mexicana de Oftalmología?

JAPZ Decir que somos la sociedad médica más antigua de Latinoamérica, fundada en 1893, no es decir cualquier cosa. Es pensar en nuestros miembros fundadores, esos ocho oftalmólogos que decidieron reunirse a discutir sus casos clínicos con el fin de compartir conocimientos. De ellos, esta Sociedad, tomó forma para expandirse e incorporar todos los matices

humanos que necesita; hecho que permite cuestionarnos: ¿cómo podemos trasladar a la Sociedad a pasos más grandes?

Para ello, la Sociedad debe de construirse con planeación estratégica, con mejores prácticas, con mejor administración y la mejor oferta académica posible. Dicha oferta se ofrece a través de diferentes eventos como el actual Congreso Mexicano de Oftalmología (nuestro evento magno), el Curso Bienal, los coloquios, el Festival de Videos, los Cursos de Educación Médica Continua, los Cursos de Alta Especialidad y la oferta académica de la Industria.

Me parece muy significativo que seas tú quien me esté entrevistando, ya que, para que la Sociedad pueda establecerse, debemos mirar hacia atrás para saber quienes éramos, ver al presente para reconocer quienes somos y preguntarnos ¿cómo puede la sociedad ayudar al desarrollo de oftalmólogos jóvenes?

En este sentido, Infoofta arranca como un nuevo protagonista y aliado estratégico de la Sociedad; le da una visión diferente, contemporánea y fresca a la oftalmología. No debemos olvidar que los tiempos y las necesidades son muy diferentes, e incluso los oftalmólogos en etapas más avanzadas de su desarrollo personal y profesional tienen nuevos y diversos retos. Es importante vernos como una comunidad ante un mundo francamente polarizado; saber qué nos hace parecidos y qué nos hace diferentes, sin olvidar que es buena la diversidad.

Estamos maravillados por la magnitud de este congreso, donde maestros y asistentes convergen en escenarios de conocimiento y colaboración. ¿Cómo ha sido el proceso de planificación de este gran evento?

La Sociedad tiene un buen músculo y gran memoria, que han permitido construir y entender cómo es el engranaje de este evento. La organización empieza con un año de anticipación, donde se convoca a un gran comité de planeación. En este comité, personas que han colaborado anteriormente y personas que desean involucrarse por primera vez, comparten experiencia y conocimientos. Buscan ponentes nacionales e internacionales para impartir los diferentes cursos y simposios, expandiéndose más allá de las instituciones o escuelas tradicionales. En la parte administrativa, se realizó un concurso comercial para que, de forma transparente, se seleccionara un proveedor para dirigir la logística del evento.

Yo, al ser becario de glaucoma y como muchos de nuestros lectores, conozco y admiro su trayectoria; me gustaría saber: ¿por qué eligió ser glaucomatólogo?

Es una historia que empezó en mi servicio social en investigación, el cual pude realizar en el Hospital de la Ceguera (APEC). Mi interés se enfocó en dos fenómenos: ¿por qué ocurría la hipertensión ocular? y ¿por qué se deterioraba el nervio óptico?

Ese interés me llevó a tomar un curso de preparación para residentes de oftalmología en la Universidad de Stanford, el cual pagué con mis ahorros y tomé en un verano. Ahí empecé a responder a las dos interrogantes de mi interés donde tuve un enfoque médico-quirúrgico, docente y de investigación. Aunque ese enfoque ha hecho el camino más difícil, me ha otorgado mayor satisfacción, ya que, con estos medios, he podido influir positivamente en los más jóvenes.

En nuestra formación, siempre recordamos con cariño a nuestros maestros. ¿Habría algún consejo memorable que le hayan dado sus docentes, que pudiera transmitirnos?

Ese punto que tocas es muy importante, porque siempre debemos remitirnos a nuestro

pasado para ver nuestra ingenuidad. Reconocerla y observar cómo evolucionamos con el tiempo, nos permite agradecer infinitamente a nuestros maestros.

Me gustaría compartir algo que me hizo recordar al doctor García López, a quien estimo muchísimo. Él citó al doctor Manuel Uribe y Troncoso, uno de los 8 fundadores de nuestra Sociedad: *“el que no avanza, retrocede”*. Nunca debemos estar en estado de conformidad, siempre tenemos que seguir avanzando, viendo hacia adelante y recordando lo que dejamos atrás.



I

Segmento anterior y catarata

Infoofta

- En qué me equivoqué en multifocalidad, consejos prácticos
- Cálculo de LIO, el abordaje de los expertos
- Resultados endoteliales en facoemulsificación
- El ABC de la cirugía de catarata en el 2024
- Técnicas quirúrgicas para implante secundario de LIO

MESA REDONDA DR. MAGÍN PUIG SOLANES

En qué me equivoqué en multifocalidad, consejos prácticos

Dra. Cristina Mendoza Velázquez, Dr. Miguel Angel Ibañez, Dra. Veronica Nieto Aguilar, Dr. Liere Irusteta Jiménez, Dr. Erick Mendoza Schuster

Resumen realizado por el Dr. Emmanuel Bello Cienfuegos

Los lentes intraoculares multifocales (LIOs multifocales) son una opción popular para la corrección de la visión en pacientes que se someten a cirugía de cataratas o a cirugía refractiva de lente. Aunque estos lentes ofrecen mejorar la visión a diferentes distancias, también pueden asociarse con ciertas complicaciones.

Para disminuir estas complicaciones, resulta crucial considerar todas las condiciones previas del paciente. Es necesario explicarle cuáles serán las ventajas y desventajas del procedimiento, previniendo sobre la baja en la sensibilidad al contraste, y valorando qué tanto se desea una independencia de los lentes aéreos.

En la preparación de un paciente al que se le va a colocar un LIO multifocal, es imprescindible medir la aberración esférica previa, el tamaño pupilar, estudiar la córnea del paciente y su superficie ocular. El paciente ideal es el hipermetrope sin tratamiento quirúrgico previo.

Al momento de elegir el valor del poder dióptrico del LIO, se deben realizar varias queratometrías hasta que no se encuentre una variación significativa entre ellas. También es importante dejar al paciente levemente hi-

permetrope y no con algún grado miópico, ya que esto exagera los efectos secundarios. Adicionalmente, se debe tomar en cuenta el valor de no solo una fórmula de cálculo de LIO, sino de varias; comparar entre ellas y elegir cuál es la ideal para el paciente.

Al momento quirúrgico se requiere considerar el uso de lentes sin plato, ya que estos promueven una mayor opacidad subcapsular, además de realizar una capsulorrexis circular continua amplia y, en algunos casos, valorar la colocación de anillos de tensión capsular para mantener la estabilidad del LIO.

Las recomendaciones postquirúrgicas son mantener la superficie ocular sana y realizar una capsulotomía temprana, incluso en aquellos pacientes en los que la opacidad no es tan significativa.

En resumen, es fundamental que los pacientes reciban una evaluación y asesoramiento adecuados antes de optar por LIOs multifocales. Deberán comprender los posibles beneficios y riesgos, para así asegurar que sus expectativas sean plausibles.

Cálculo de LIO, el abordaje de los expertos

Resumen realizado por el Dr. Cesar Gerardo Reyes Moreno

La evolución de la tecnología de lentes intraoculares (LIO) representa un avance significativo en la oftalmología, ya que mejora considerablemente las intervenciones quirúrgicas y los resultados visuales para los pacientes.

¿Qué es lo que ha cambiado en los últimos años? La precisión en el cálculo de LIO se ha refinado con la propuesta de un índice de refracción ideal de 1.3315 en México, reduciendo la tasa de error en las cirugías.

¿Cómo se logra esta precisión? A partir de la medición meticulosa del segmento anterior y posterior de la córnea y la longitud axial, así como el conocimiento profundo de los normogramas regionales para adaptar los procedimientos a nuestra población específica.

¿Por qué es vital esta individualización? Cada paciente, e incluso cada ojo, presenta condiciones clínicas y refractivas únicas que deben ser evaluadas detalladamente, incluyendo antecedentes quirúrgicos que pueden influir en el pronóstico y resultado final.

Los equipos de diagnóstico modernos son fundamentales en este proceso, puesto que permiten mediciones precisas y la adhesión a fórmulas de medición reconocidas como la Barret True K. Además, es crucial considerar el tipo de LIO a utilizar, su material y asfericidad.

Los expertos recomiendan realizar una evaluación integral del paciente y personalizar el tratamiento. La colaboración entre colegas es invaluable y nunca debe subestimarse la importancia de solicitar una segunda opinión.

Facó en catarata total: resultados endoteliales entre US lineal continuo vs US pulsado

Dr. Fernando Aguilera Zarate, Dr. Fernando Aguilera Garrido, Dra. Carmen Nava Vivas

Resumen realizado por el Dr. Emmanuel Bello Cienfuegos

Tanto el ultrasonido lineal continuo como el pulsado son eficaces en la cirugía de cataratas, pero cada uno tiene sus propias ventajas y consideraciones. El ultrasonido lineal continuo es más estable y ampliamente utilizado, mientras que el pulsado ofrece un control más preciso de la energía ultrasónica y puede ser preferible en situaciones clínicas específicas.

En este estudio, se buscó valorar el conteo endotelial posterior a la cirugía de catarata comparando ambas técnicas mediante dos grupos de 15 ojos. El resultado mostró que en el modo pulsado se tuvo una pérdida

del 16 % de las células endoteliales, mientras que en el modo continuo fue del 18 %. Al realizar los cálculos estadísticos, no se encontró una diferencia estadísticamente significativa entre ambos grupos.

En conclusión, el uso de ultrasonido en la cirugía de catarata genera una pérdida de células endoteliales que debe ser minimizada. Esto solo puede lograrse con su empleo adecuado. Sin haber una diferencia entre el daño entre las diferentes técnicas, las dos se pueden utilizar con seguridad sin ser una superior sobre la otra.

El ABC de la cirugía de catarata en el 2024

Impartido por: *Dra. Daniela Pulido London, Dr. Leire Irustete Jiménez, Dra. Yolanda Beatriz Ortiz Figueroa, Dr. Felipe Prado Vásquez*

Resumen realizado por el Dr. Emmanuel Bello Cienfuegos

La comparación de las diferentes fórmulas de cálculo de lente intraocular (LIO), es fundamental para determinar cuál proporciona resultados más precisos y consistentes en diferentes tipos de ojos y condiciones oculares.

La fórmula Barrett Universal II, es una fórmula que utiliza datos de mediciones preoperatorias y características del paciente para calcular la potencia del LIO. Se ha demostrado que es altamente precisa en una amplia gama de ojos, incluidos aquellos con cataratas densas, córneas anómalas y cirugía refractiva previa como LASIK o queratotomía radiada.

En cuanto a situaciones anatómicas especiales de los pacientes, las recomendaciones de los expertos sobre qué fórmula elegir son:

1. Ojos cortos: Hill RBF 3.0, Zeiss AI IOL by Koch.
2. Post LASIK miópico: EVO 2.0, Barret True K.
3. Post queratotomía radiada: Barret True K, Wang Koch, EVO 2.0.
4. Astigmatismo irregular: Kane KC, Barret KC, Hill RBF 3.0.
5. Ojos largos: Olsen, Kane, EVO 2.0, Barret.

Existe una herramienta disponible en la página: <https://iolcalculator.escri.org/>, donde aparecen las fórmulas previamente mencionadas, las cuales nos ayudarán a la toma de decisiones preoperatorias respecto a la potencia del LIO.

Respecto al uso y personalización del LIO, se debe buscar el que mejor se adapte a las características y expectativas del paciente. Dentro de estos, los lentes Monofocales Plus se recomiendan a pacientes que no desean independencia de lentes aéreos pero quieren una visión lejana excelente. Sin embargo, debido a la distancia en la que el lente tiene su punto de fijación, deben utilizarse en personas con estatura promedio de 1.70 m a 1.80 m.

Hablando de los lentes multifocales, se puede utilizar la técnica Mix & Match, donde en el ojo dominante se coloca un lente de foco extendido y en el no dominante, un multifocal, con el fin de minimizar las complicaciones y molestias post operatorias. Esta técnica es ideal para pacientes jóvenes activos, que tienen visión funcional o que sean conductores. No obstante, su costo es elevado y requiere que no existan patologías oculares previas en el paciente.

Continuando con el tema, después de la cirugía de catarata es importante seguir cuidados postoperatorios específicos para garantizar una recuperación exitosa. De acuerdo con la medicina basada en evidencias, lo más recomendable es el uso de antibioterapia intracameraral (cefuroxima o moxifloxacino), aunado al uso tópico de esteroides y AINES. Todo esto, junto a un seguimiento postoperatorio estrecho, y una buena comunicación con los pacientes, ayudará a encontrar complicaciones postquirúrgicas de forma más temprana para reducir su impacto.

Fijaciones de lentes, ¿qué técnica es la más segura y reproducible actualmente?

Dra. Ana Beatriz Medina Pérez

Resumen realizado por el Dr. Emmanuel Bello Cienfuegos

Las fijaciones transeclerales de lentes intraoculares son una técnica utilizada en oftalmología para la corrección de defectos refractivos o la mejora de la visión en pacientes con problemas oculares diversos (afoquia, ruptura o debilidad capsular), en los cuales el saco capsular no se encuentra en condiciones de sostener una lente intraocular (LIO). Para este procedimiento se fija una LIO en la esclera del ojo; es decir, fuera del saco donde normalmente se ubicaría.

La técnica de fijación de LIO a esclera ha demostrado ser efectiva. Existen diferentes tipos de suturas que pueden utilizarse, pero en los últimos años el uso del GORE-TEX se ha popularizado debido a sus propiedades fisicoquímicas y de interacción con el ambiente ocular. No obstante, resulta un reto en sí mismo, de-

bido a que ningún LIO fue diseñado específicamente para este propósito.

Adicionalmente, se han desarrollado técnicas más avanzadas, como la fijación de lentes intraoculares sin sutura, gracias al uso de dispositivos como los clips de esclera o los implantes de fijación en Y. En términos de tiempo quirúrgico y de recuperación postoperatoria, ambos pueden ofrecer grandes beneficios.

En resumen, la técnica más segura y reproducible puede variar. No existe una técnica que sea superior a otras. La mejor técnica es la que domine el cirujano y produzca menores complicaciones en el paciente de acuerdo con sus características específicas y su condición ocular.

II

Córnea, superficie y cirugía refractiva

Infoofta

- Manejo integral del pterigión
- Queratitis bacteriana en la práctica diaria
- Entrevista al Dr. José de la Cruz
- Innovaciones en tratamientos para queratitis infecciosas
- Queratocono ¿hay algo más que hacer?
- Queratoprótesis de Boston tipo 1 (KPRO)
- Imagen multimodal por capa corneal
- Impacto de la terapia nutracéutica en la superficie ocular
- Lentes de contacto esclerales
- Trasplantes lamelares anteriores
- Técnica de extirpación de pterigión con reproducción cero
- Pacientes post operados de SMILE
- El cálculo de lente intraocular en pacientes con LASIK

PONENCIA PROFESOR INVITADO

Manejo integral del pterigión

Dr. José de la Cruz

Resumen realizado por la Dra. Anahy Macario

“Contextualizar a los pacientes evita recurrencias” destacó el doctor José de la Cruz al comenzar su charla sobre el “Manejo integral del pterigión”. El pterigión es una degeneración elástica de la conjuntiva con factores de riesgo bien documentados. Actualmente, la técnica preferida para su tratamiento es la escisión del pterigión con autoinjerto conjuntival, ya que reduce significativamente las tasas de recurrencia. No obstante, existen otras opciones, como el uso de antimetabolitos, que pueden mejorar el éxito postquirúrgico.

El Dr. de la Cruz enfatizó la importancia de comprender los tipos de pterigión que pueden surgir según la ubicación geográfica de los pacientes:

- Pacientes del norte del Ecuador: pterigión no agresivo y de extensión reducida, se prefiere uso de membrana amniótica, resección de tenon moderada y uso de anti-metabolitos en casos seleccionados.

- Pacientes del sur del Ecuador (zonas tropicales): pterigión de gran tamaño y evolución agresiva. Se prefiere técnica de autoinjerto con amplia resección de tenon. En casos primarios, se justifica uso de metabolitos y uso prolongado de esteroides en el postquirúrgico.

En cuanto al uso de suturas frente al pegamento tisular de fibrina, resaltó que ambas opciones son efectivas: el pegamento tisular puede ser más conveniente pero también es más costoso.

Queratitis bacteriana en la práctica diaria

Profesor titular: Dr. Francisco Beltrán Díaz De La Vega

Profesores adjuntos: Dra. Edna Uguette Ángel Muñoz, Dra. Ana Lilia Pérez Balbuena, Dr. Everardo Hernández Quintela, Dra. Valeria Sánchez Huerta.

Resumen realizado por la Dra. Karla Yaneth Partido Rueda

La queratitis bacteriana es una infección corneal comúnmente asociada con el uso de lentes de contacto, traumatismos corneales o superficies oculares comprometidas. Este cuadro clínico, que se presenta con dolor ocular, disminución de la agudeza visual y fotofobia, exige una atención inmediata para evitar complicaciones graves como la pérdida de visión.

El diagnóstico de queratitis bacteriana se basa en una anamnesis detallada y un examen clínico exhaustivo, a partir del uso de tinción con fluoresceína y biomicroscopía para identificar infiltrados corneales y defectos epiteliales. El tratamiento inicial generalmente implica antibióticos de amplio espectro, como fluoroquinolonas tópicas, hasta que los cultivos microbiológicos identifiquen el patógeno específico y permitan personalizar el tratamiento. La recolección de

muestras de la úlcera corneal es crucial para determinar la susceptibilidad antimicrobiana y optimizar la terapia.

Los patógenos más frecuentes incluyen *Pseudomonas aeruginosa*, *Staphylococcus aureus* y *Streptococcus pneumoniae*. Su correcta identificación y el tratamiento dirigido son esenciales para minimizar su resistencia. En este sentido, la educación sobre la higiene adecuada de los lentes de contacto y el manejo de condiciones predisponentes (como el síndrome de ojo seco) son primordiales.

En conclusión, la queratitis bacteriana requiere una intervención oportuna y precisa para prevenir complicaciones severas y preservar la salud visual. La importancia de abordar adecuadamente esta condición radica en su potencial para causar una pérdida visual significativa.

Entrevista al Dr. José de la Cruz

Realizada por la Dra. Anahy Macario Godínez

Con una sonrisa amplia y cálida, tras su cautivadora ponencia sobre el “Manejo integral del pterigión”, el doctor José de la Cruz, especialista en Córnea y Cirugía Refractiva del departamento de oftalmología de UI Health, nos regaló una entrevista llena de consejos valiosos.

AMG: Doctor de la Cruz le agradezco mucho su tiempo que, entre tantas actividades, es invaluable. Para empezar, relativo a su charla, me gustaría preguntarle ¿qué signos clínicos debemos tomar en cuenta al evaluar un pterigión?

JC: Siempre se debe considerar qué tan avanzado está un pterigión y el grado de afectación de la agudeza visual. Aunque no es lo único, ya que se pueden distinguir dos cuadros clínicos específicos:

- Un paciente con factores de riesgo ambientales, como trabajar en exteriores, tiene mayor probabilidad de recurrencia y por ello, debemos ser más agresivos en el manejo.

- En un paciente con un pterigión pequeño, de evolución lenta y con menos factores de riesgo para regresión, se puede optar ser menos radicales.

AMG: Como segunda pregunta, ¿en qué casos usted considera pertinente realizar estudios de extensión en un pterigión?

JC: En todos los casos. Se debe enviar un estudio de patología posterior a la resección de pterigión. Sí bien,

existen grandes herramientas tecnológicas como la tomografía de coherencia óptica de segmento anterior (OCT-SA), la biopsia es obligatoria. No importa si es un caso primario o secundario.

AMG: ¿Qué avance de la literatura, sobre pterigión, ha llamado su atención recientemente?

JC: La realidad es que, recientemente, ha habido muy pocos estudios en pterigión que hayan cambiado un paradigma en el tratamiento, serían deseables estudios basados en áreas geográficas o de avances tecnológicos: particularmente en cirujanos que se encuentran al sur del Ecuador, ya que ellos trabajan continuamente con casos más complicados.

AMG: En esta línea de cuidados postquirúrgicos, ¿qué complicación posterior a la cirugía de pterigión considera un reto?

JC: Son un gran reto las complicaciones a largo plazo, particularmente el daño en córnea o esclera secundario al tratamiento transquirúrgico con mitomicina. Aunque no son frecuentes, si son significativas. Pero una complicación a la que nos enfrentamos todos y que es muy frecuente es la recurrencia de pterigión. Siempre será un dolor de cabeza, porque los cuadros posteriores inevitablemente serán más agresivos y difíciles de resolver que un cuadro primario.

Innovaciones en tratamiento de queratitis infecciosas. Tópico, quirúrgico y nuevos *crosslinking*

Profesor titular: Dr. Arturo Ramírez Miranda.

Profesores adjuntos: Dra. Ruth Eskenazi Betech, Dr. Alejandro Navas Pérez, Dr. Adolfo Müller Morales

Resumen realizado por el Dr. Héctor Gabriel Moreno Solano

La queratoplastia emerge como una estrategia crucial en la erradicación de focos infecciosos corneales. Aunque el 50 % de los casos logran una recuperación de la visión útil, se destaca un mejor pronóstico en las queratitis bacterianas. Las indicaciones para esta intervención son la ausencia de mejoría o la amenaza inminente de perforación.

Previamente al trasplante, es esencial evaluar el tamaño y la profundidad del defecto corneal, la implicación del limbo, así como antecedentes de glaucoma y cirugías previas. El objetivo principal no es solo restaurar la visión, sino preservar la integridad ocular. No debemos pasar por alto aspectos como antecedentes médicos y quirúrgicos, la importancia de cultivar en úlceras de alto riesgo, y documentar el diagnóstico y la evolución con fotografías.

Entre los gérmenes atípicos que invaden la córnea, la queratitis infecciosa se posiciona como la cuarta causa de ceguera a nivel mundial. Este proceso conlleva la pérdida de la continuidad epitelial y lisis, a menudo acompañada de hipopion y afectación estromal central. Múltiples agentes antimicrobianos como gatifloxacino,

cloranfenicol y gentamicina son efectivos, especialmente en casos de *neisseria*.

Las micobacterias atípicas presentan desafíos adicionales debido a su naturaleza aeróbica y su capacidad para sobrevivir en entornos artificiales. Desgraciadamente, las cirugías previas aumentan el riesgo de infección por estos patógenos.

La queratitis por *acanthamoeba*, una ameba de vida libre, representa un reto tanto diagnóstico como terapéutico. Su presentación clínica suele ser insidiosa, con síntomas como dolor, fotofobia y sensación de cuerpo extraño. El diagnóstico de estas afecciones se basa en hallazgos clínicos, aunque se puede complementar con técnicas avanzadas como la microscopía confocal y la PCR para detectar ADN amebiano. El tratamiento requiere un enfoque empírico y agresivo, donde destaca la terapia con polihexametileno biguanida (PHMB). En ausencia de éste, la clorhexidina se presenta como una alternativa viable. La terapia fotodinámica con rosa de bengala puede ser también una opción terapéutica prometedora en queratitis infecciosas.

Queratocono ¿hay algo más que hacer?

Profesora titular: Dra. Ana Mercedes García Albisua

Profesores adjuntos: Dr. César Hernández Chavarría, Dra. Ned Merari Dávila Ávila

Resumen realizado por el Dr. Héctor Gabriel Moreno Solano

Esta conferencia abordó los últimos avances y desafíos en el tratamiento del queratocono, una enfermedad que debilita y deforma la córnea, resultando en visión distorsionada y, en casos graves, en significativa pérdida visual.

La sesión inició con los métodos tradicionales de manejo del queratocono, tales como, el uso de lentes de contacto rígidos y esclerales, que mejoran la visión, pero no detienen la progresión de la enfermedad. Sin embargo, en los últimos años han surgido tratamientos que no solo mejoran la calidad de vida de los pacientes, sino que también ralentizan o detienen la progresión de la patología.

Uno de los tratamientos destacados fue el *cross-linking* corneal (CXL). Este procedimiento, que fortalece las fibras de colágeno en la córnea, ha demostrado eficacia en las primeras etapas de la enfermedad. Su implementación temprana es crucial para cambiar el curso del queratocono y ofrece una solución a largo plazo.

Se exploró, además, el uso de lentes intraoculares tóricos. Estos lentes, que se implantan durante la cirugía de cataratas o como intervención independiente, representan una opción efectiva para pacientes con queratocono avanzado. Para casos severos, el trasplante de córnea sigue siendo una solución crucial.

También se mencionaron avances en técnicas de trasplante, como el trasplante de córnea lamelar profundo (DALK), que preserva más tejido corneal del paciente y reduce el riesgo de rechazo. Esta técnica ha transformado la capacidad de tratar queratocono avanzado, gracias a que ofrece mejores resultados y menos complicaciones postoperatorias.

Mirando al futuro, la charla brindó un vistazo esperanzador hacia terapias emergentes, como la terapia genética y la bioingeniería corneal. Estas áreas de investigación buscan no solo detener la progresión del queratocono, sino también revertir sus efectos.

Queratoprótesis de Boston tipo 1 (KPRO) sin uso de lente de contacto: la experiencia en APEC

Dra. Gabriela Ordoñez Ranz, Dr. Guillermo de Wit Carter, Dra. Valeria Sánchez Huerta, Dra. Ana Mercedes García Albisua, Dr. Everardo Hernández Quintela

Resumen realizado por el Dr. Emmanuel Bello Cienfuegos

Una queratoprótesis tipo 1 de Boston es un dispositivo médico utilizado en oftalmología para tratar ciertas afecciones de la córnea. La queratoprótesis está formada por dos partes: una zona central, con fines ópticos, y otra periférica para la fijación de la prótesis al globo ocular. Este proceso oftalmológico está indicado en casos de cicatrización corneal severa bilateral, complicada por patología de la superficie ocular.

En este estudio de cohorte retrospectivo, se buscó valorar la agudeza visual en los pacientes sometidos a este

procedimiento. Los resultados arrojan que esta técnica logra una mejoría significativa al año, a los dos años y a los tres años de uso.

Como conclusión, la queratoprótesis de Boston tipo 1 es una alternativa para la rehabilitación visual en pacientes con antecedentes de queratoplastias penetrantes profundas de repetición. No obstante, dicho paciente debe estar libre de algún diagnóstico autoinmune o de antecedentes de quemadura química.

Imagen multimodal por capa corneal

Profesor titular: Dr. Óscar Fernández Vizcaya.

Profesores adjuntos: Dr. Óscar Baca Lozada, Dra. Regina Velasco Ramos,

Dra. Elisa Alegría Gómez, Dr. Brian Eduardo Pérez Flores

Resumen realizado por el Dr. Héctor Gabriel Moreno Solano

La histología corneal ha experimentado avances significativos gracias a tecnologías como el microscopio confocal y la tomografía de coherencia óptica (OCT); mismos que nos permiten explorar las diferentes capas de la córnea con gran detalle y precisión.

El microscopio confocal revolucionó nuestra comprensión del epitelio corneal, revelando características importantes como la hiperreflectividad en la periferia de las células basales y la hiporreflectividad en el centro. Además, sus características nos permiten visualizar el plexo nervioso subepitelial, proporcionando una visión detallada de la estructura y función celular en esta capa.

Por otro lado, la OCT ha sido fundamental para comprender la reflectividad corneal, destacando la capa de Bowman y su alta reflectividad debido a las fibras más

delgadas que las del estroma. Esta técnica nos permite analizar con precisión la densidad y la morfología de las diferentes capas corneales, y proporciona información crucial para el diagnóstico y tratamiento de diversas patologías.

En el contexto del queratocono, se han hecho importantes descubrimientos, como la presencia de una “dona” en la base de la enfermedad, cuya apariencia varía según el estado inflamatorio. Además, se ha observado que los mapas epiteliales son herramientas útiles para evaluar la progresión de la enfermedad en pacientes sometidos a *crosslinking*, lo que destaca la importancia de un enfoque multifacético en el estudio de esta condición.

Impacto de la terapia nutracéutica en la superficie ocular

Profesor titular: Dr. Fernando Peniche Cano

Profesores adjuntos: Dr. Arturo Ramírez Miranda, Dr. Alberto Heber Olguín, Dra. Concepción Santacruz Valdés, Dr. Alejandro Navas Pérez

Resumen realizado por el Dr. Héctor Gabriel Moreno Solano

En este curso se estudió el impacto de la terapia nutracéutica en la superficie ocular; específicamente, los efectos de los ácidos grasos poliinsaturados, como el EPA y el DHA (Omega-3/Triglicéridos), en el tratamiento del ojo seco.

Un estudio realizado con 50 participantes, entre 18 y 85 años, diagnosticados con ojo seco, mostró resultados prometedores ante la ingesta de estos ácidos grasos. Utilizando el test de OSDI para medir la severidad del ojo seco, se observó que el 91.3 % de los pacientes experimentó algún grado de mejoría. Entre el inicio de la ingesta y el primer mes, no se apreciaron diferencias significativas, pero entre el primer y tercer mes se reportó una mejora exponencial del 33.7%. Los hallazgos concluyeron que la suplementación con EPA/DHA en forma de triglicéridos reesterificados incrementa el bienestar de los pacientes, mejora el tiempo de ruptura lagrimal y aumenta la producción o retención de la lágrima pre-ocular.

El tratamiento del síndrome de disfunción lagrimal, una condición relacionada con el ojo seco, también fue abordado. Se explicó que este incluye la aplicación de calor, masaje y limpieza, así como el uso de medicamentos tópicos y sistémicos, conforme los manuales de Moorfield y Wills Eye. Además, se destacaron las funciones de las glándulas holocrinas, que excretan lípidos polares y no polares, esenciales para la estabilidad y el volumen del meibum, capa lipídica de la lágrima.

Asimismo, se resaltó la importancia de la dieta en la microbiota y su repercusión en el sistema inmune. Se discutió cómo un daño prolongado al intestino, conocido como *Leaky Gut*, puede generar una respuesta inmune lenta, disminuyendo la capacidad de cicatrización y el flujo sanguíneo. Este estado de disbiosis, que lleva a la acumulación de metabolitos tóxicos y daño a tejidos distantes, facilita el incremento de bacterias patógenas como candida, giardia, helicobacter pylori y yersinia.

Lentes de contacto esclerales

Dr. Arturo Abascal Espino

Resumen realizado por la Dra. Karla Yaneth Partido Rueda

Los lentes de contacto esclerales representan una avanzada solución óptica y terapéutica en el manejo de diversas patologías corneales. Estos lentes, caracterizados por sus grandes diámetros que oscilan entre 14.6 y 20 mm, son diseñados a la medida y son permeables al gas. Descansan sobre la esclera y crean un reservorio de lágrimas entre la lente y la córnea para una mejora significativa en la capacidad visual, la sensibilidad al contraste, la visión periférica y la percepción del color.

La selección de lentes de contacto esclerales se basa en criterios clínicos específicos que determinan su idoneidad como primera o segunda línea de tratamiento. En primera línea, se consideran casos de queratocono con queratometrías mayores a 53 dioptrías, anisometropías significativas y leucomas corneales que comprometen la transparencia y la regularidad de la superficie ocular. Estas condiciones requieren una corrección óptica que los lentes convencionales no pueden proporcionar de manera efectiva.

En segunda línea, los lentes esclerales son indicados para pacientes que presentan una mala calidad visual con lentes aéreos convencionales, intolerancia a lentes rígidos permeables al gas (RGP) o aquellos que están en lista de espera para un trasplante corneal. Su capacidad

para proporcionar una superficie óptica regular y un ambiente ocular hidratado, los convierte en una opción viable para mejorar la agudeza visual y el confort en pacientes con irregularidades corneales severas.

Además, para optimizar los resultados visuales y terapéuticos, los lentes esclerales pueden combinarse eficazmente con otros tratamientos. Frecuentemente son utilizados con el *crosslinking* corneal para estabilizar la progresión del queratocono; con segmentos intraestromales, para mejorar la regularidad corneal; y en el periodo post-trasplante corneal, para gestionar el astigmatismo residual y mejorar la calidad visual. Esta capacidad de integración con otros tratamientos amplía su utilidad clínica y ofrece a los pacientes un manejo integral de sus condiciones oculares.

A pesar de sus numerosos beneficios, los lentes de contacto esclerales no están exentos de complicaciones. Entre las posibles dificultades se incluyen la necesidad de una adaptación precisa, el riesgo de hipoxia corneal y el manejo de la higiene para prevenir infecciones. Además, su alto costo puede ser una barrera para algunos pacientes, aunque su efectividad y los beneficios terapéuticos pueden justificar la inversión.

Trasplantes lamelares anteriores: cómo, cuándo y por qué de las variantes

Dr. Andrew Olivo Payne

Resumen realizado por la Dra. Karla Yaneth Partido Rueda

Los trasplantes lamelares anteriores de córnea representan una avanzada opción terapéutica en la oftalmología moderna; son especialmente indicados para el tratamiento del queratocono y otras enfermedades que afectan las capas anteriores de la córnea. Este enfoque quirúrgico incluye variantes como la queratoplastia lamelar anterior superficial (SALK) y la queratoplastia lamelar anterior profunda (DALK), cada una con indicaciones y técnicas específicas que optimizan los resultados visuales y minimizan los riesgos.

La queratoplastia lamelar anterior superficial (SALK) se emplea en casos donde la profundidad de la afectación corneal es menor a 250 micras. En este procedimiento, se corta un flap libre con un microqueratomo y se utiliza una lamela donante de igual espesor, que puede ser suturada o no al lecho receptor. La interfaz resultante ofrece una buena calidad óptica, adecuada para corregir las irregularidades superficiales del estroma corneal. La SALK es particularmente indicada en estadios iniciales del queratocono, donde la deformación corneal aún no ha comprometido a las capas más profundas.

Por otro lado, la queratoplastia lamelar anterior profunda (DALK) es una técnica más compleja que implica la disección manual de más de 450 micras de estroma corneal, manteniendo intacta la membrana de Descemet y el endotelio. Esta técnica es especialmente ventajosa en casos avanzados de queratocono, ya que permite una significativa reducción del haz de interfaz y una agudeza visual que puede ser comparable a la obtenida con la queratoplastia penetrante (PKP). La DALK, aunque técnicamente desafiante y poco reproducible, ofrece beneficios sustanciales como la eliminación de la necesidad de disección periférica, gracias a una zona óptica trans-

parente de 6 mm, lo que reduce el riesgo de perforación. Las indicaciones para realizar trasplantes lamelares anteriores incluyen queratocono, cicatrices corneales superficiales y distrofias estromales. Sin embargo, existen contraindicaciones importantes que deben ser consideradas. Pacientes con enfermedades del endotelio, queratopatía bullosa y aquellos que requieren queratoplastia penetrante posterior (PKP) no son candidatos adecuados para trasplantes lamelares anteriores debido a la necesidad de intervención en capas más profundas de la córnea.

El éxito de estos procedimientos depende en gran medida de la técnica quirúrgica y de la experiencia del cirujano. La precisión en la disección y la calidad de la interfaz son cruciales para lograr una óptima agudeza visual. En la DALK, por ejemplo, la creación de una corona de estroma profundo y la minimización del tamaño de la burbuja de aire intraestromal son técnicas que ayudan a maximizar el tamaño del injerto y optimizar el margen de la herida, reduciendo el riesgo de perforación con la aguja al suturar.

En conclusión, los trasplantes lamelares anteriores de córnea, ya sean superficiales o profundos, ofrecen soluciones efectivas para diversas patologías corneales, con la ventaja de preservar el endotelio y reducir complicaciones asociadas a trasplantes completos. La evolución de estas técnicas refleja un significativo avance en la cirugía corneal, ya que proporciona mejoras sustanciales en la calidad visual y reduce los riesgos postoperatorios. La selección adecuada de candidatos y la perfección técnica son esenciales para el éxito de estos procedimientos.

Técnica de extirpación de pterigión con reproducción cero

Dr. Porfirio Oliver Aguirre

Resumen realizado por el Dr. Cesar Gerardo Reyes Moreno

El epitelio corneal, caracterizado por su transparencia y avascularidad, es esencial para la transmisión de la luz, mientras que el epitelio conjuntival juega un rol crucial en la lubricación ocular. Las células madre límbicas, situadas en el limbo, son fundamentales para la regeneración del epitelio corneal, y su metabolismo constante asegura una renovación celular adecuada. La deficiencia de estas células puede provocar una proliferación anormal de células conjuntivales sobre la córnea, contribuyendo a la patogénesis del pterigión. Esta condición, que se manifiesta con una forma triangular característica, no invade el centro corneal forzosamente, sino que es el resultado de una deficiencia en las células madre límbicas.

El tratamiento quirúrgico del pterigión comienza con la preparación del limbo, donde se aplica mitomicina C para debilitarlo y prevenir la recidiva. La extirpación del pterigión se realiza mediante una queratectomía cuidadosa, usando una pinza de diamante plana para evitar perforaciones. Posteriormente, se efectúa un trasplante autólogo que incluye un injerto de córnea y limbo, fijado con puntos superficiales que se mantienen por al menos 15 días. La anestesia retrobulbar permite que el paciente retome su vida normal inmediatamente después de la cirugía.

En un estudio con 91 casos documentados, 80 pacientes no presentaron recidiva, indicando una alta efectividad de la técnica. La evaluación del éxito del procedimiento se puede determinar dentro de una semana, observando la reproducción celular en el área tratada. Sin embargo, la deficiencia de células madre límbicas, que puede ser localizada o generalizada, sigue siendo una complicación potencial. Esta deficiencia puede originarse de condiciones congénitas, autoinmunes o lesiones químicas.

En conclusión, la técnica quirúrgica de extirpación de pterigión, combinada con el uso de mitomicina C y el trasplante autólogo de córnea y limbo, ha demostrado ser efectiva en la mayoría de los casos, proporcionando una rápida recuperación y permitiendo una vida normal postoperatoria. La observación minuciosa durante la primera semana es fundamental para asegurar el éxito del procedimiento, subrayando la importancia de un manejo integral y preciso de las células madre límbicas en la salud ocular.

Correlación entre el equivalente esférico prequirúrgico y la queratometría más plana post quirúrgica en pacientes post operados de SMILE

Dra. Verónica Muñoz Cornejo, Dra. Ana Mercedes García Albisua, Dra. Ned Merari Dávila, Dr. Carlos Enrique de la Torre González

Resumen realizado por el Dr. Héctor Gabriel Moreno Solano

Existen múltiples técnicas enfocadas en la corrección de la ametropía, una de las principales causas de discapacidad visual en el mundo. Entre las técnicas destacadas se encuentra SMILE, cuyos resultados son comparables a los del LASIK. En LASIK, la queratometría más plana se reduce en 0.80 dioptrías (D) en miopes y en 1.00 D en hipermetropes. Esta observación conduce a la pregunta de si es posible correlacionar la queratometría más plana postquirúrgica con el equivalente esférico prequirúrgico, para predecir el aplanamiento de la queratometría postquirúrgica en pacientes sometidos a SMILE. Para abordarla, se realizó un estudio de cohorte retrospectivo longitudinal y analítico, donde se incluyeron pacientes operados de SMILE con una refracción prequirúrgica de -0.5 a -8.0 D. En total se analizaron 207 ojos de 104 pacientes.

Mediante una regresión lineal múltiple, se determinaron las variables relacionadas con la queratometría más plana postquirúrgica, identificando el equivalente esférico prequirúrgico y la K1 (la queratometría más plana prequirúrgica) como las más importantes. El estudio obtuvo un coeficiente de correlación de 0.79, lo cual es favorable y significativo para la investigación.

Una de las fortalezas de este estudio es que es el primero en el campo de SMILE en desarrollar una fórmula matemática que predice la K1 postquirúrgica a partir de la K1 prequirúrgica y el equivalente esférico prequirúrgico. Esta fórmula permite predecir con mayor precisión el resultado queratométrico postquirúrgico y, por ende, mejorar los resultados refractivos para los pacientes.

El cálculo de lente intraocular y los resultados refractivos de pacientes con antecedentes de LASIK obtenido por GALILEI G6 son equivalentes a los obtenidos por IOL MÁSTER 700.

Dr. Néstor Ibarra Salazar, Dra. Eugenia M. Ramos Dávila, Dra. Sara González Godínez, Dr. Alejandro Rodríguez García

Resumen realizado por el Dr. Héctor Gabriel Moreno Solano

Con el aumento de cataratas en pacientes previamente sometidos a cirugía refractiva, la precisión en el cálculo de lentes intraoculares (LIO) se ha vuelto crucial. Este estudio compara dos dispositivos de biometría ocular, el IOLMaster 700 y el GALILEI G6, en pacientes con antecedentes de LASIK.

Se utilizó la fórmula Barrett II-K para calcular el LIO en 33 pacientes (82 % mujeres), con ablación por miopía (17 casos) e hipermetropía (16 casos). El LIO más implantado fue TECNIS. Se evaluaron parámetros como la longitud axial y la distancia blanco a blanco, comparando los errores de predicción refractiva entre

ambos dispositivos. La longitud axial mostró la mayor correlación entre ellos, mientras que la distancia blanco a blanco tuvo la menor correlación. No hubo diferencias significativas en los errores de predicción, ambos dispositivos tendieron hacia la hipermetropía, con un error de predicción del 60.60 % en IOLMaster y 57.60 % en GALILEI.

El mayor limitante de este estudio es el tamaño de la muestra. Sin embargo, la equivalencia en el cálculo de LIO y los resultados refractivos sugiere que ambos dispositivos pueden ser utilizados de manera efectiva en la práctica clínica.

III

Oftalmología pediátrica y estrabismo

- Baja visión infantil
- Actualidades en el tratamiento de la ambliopía
- Anatomía topográfica del VI nervio
- Nuevos conceptos en el tratamiento médico y quirúrgico del nistagmo
- Trauma ocular pediátrico
- Retinopatía del prematuro
- Diagnóstico de la DVD ¿cómo y cuándo tratar?
- Enfermedad tiroidea y estrabismo

Baja visión infantil

Dra. Vanessa Bosch Canto, Dr. Galton Vasconcelos

Resumen realizado por el Dr. Emmanuel Bello Cienfuegos

Los niños con síndrome de Down suelen presentar una serie de características oculares específicas, como problemas de refracción y anomalías en la estructura ocular. Entre estas, la más comunes son las ametropías que, en algunos casos, puede condicionar la aparición de ambliopía.

Es importante recalcar que los pacientes con síndrome de Down tienen una capacidad en la acomodación reducida. El proceso de prescripción óptica en niños con síndrome de Down requiere una atención especializada debido a sus particularidades.

Para proporcionar una refracción a estos pacientes, es necesario realizar: examen ocular completo para evaluar la agudeza visual, la refracción, la alineación ocular, la motilidad y la salud ocular en general. Al obtener una refracción precisa se busca en los casos de miopía hipo corregir la refracción obtenida. Todo esto con el fin de estimular la acomodación y mejorar la adaptación a la refracción.

La elección de lentes adecuados puede ser un desafío debido a la forma facial peculiar y otras características anatómicas asociadas con el síndrome de Down. Con el fin de garantizar un ajuste cómodo y efectivo, es importante trabajar con un óptico o especialista en adap-

tación de lentes que tenga experiencia en este tipo de casos. Aunado a esto, dado que las necesidades visuales de los niños con síndrome de Down pueden cambiar con el tiempo, se debe realizar un seguimiento regular con el oftalmólogo para ajustar la prescripción óptica según sea necesario.

La ambliopía, que es la pérdida de las conexiones en la vía visual o un mal arreglo de las conexiones en la corteza visual, genera una distorsión en las habilidades visuales sin que haya una baja visual. Los niños con ambliopía pueden experimentar una serie de síntomas y dificultades visuales, así como alteraciones en la percepción visual, proceso por el cual dan significado al entorno. Entre estas alteraciones que impiden una correcta maduración visual destacan: contraste, color, binocularidad, contornos y simetría. Las principales estructuras dañadas en la ambliopía son el núcleo geniculado lateral y la corteza visual.

En resumen, las patologías que alteran la maduración visual en los niños deben ser detectadas a tiempo y corregidas y, en los casos que amerite, ser rehabilitadas para ofrecer la mejor capacidad visual posible y una percepción visual completa.

Actualidades en el tratamiento de la ambliopía

Profesor titular: Dra. Graciela García Briones

Profesores adjuntos: Dr. Fernando Zavaleta Herrera, Dr. Manuel Enrique Escanio Cortés

Resumen realizado por el Dr. Héctor Gabriel Moreno Solano

La ambliopía, también conocida como “ojo vago”, representa un desafío significativo para la oftalmología. El doctor Fernando Zavaleta, junto con el doctor Manuel Enrique Escanio, iniciaron así la discusión, donde resaltaron la complejidad cortical asociada con esta condición, y enfatizaron en la importancia de comprender los múltiples factores ambliogénicos, que incluyen privación visual, estrabismo, anisometropía, ametropía y casos mixtos.

Aunque el diagnóstico de la ambliopía puede ser relativamente sencillo, obtener datos objetivos de la visión es crucial para su manejo efectivo. Además, la presencia de fenómenos como el *crowding* o amontonamiento visual, especialmente común en pacientes pediátricos, puede complicar la evaluación y la implementación del tratamiento.

Es importante reconocer que la ambliopía no solo afecta la visión de las personas, sino que puede tener repercusiones significativas en la vida adulta (como un mayor riesgo de accidentes de tránsito). En cuanto al tratamiento, se destaca la importancia de abordar la corrección refractiva como paso inicial, seguido de

la oclusión. Sin embargo, persisten preguntas sobre su duración óptima y su impacto en la adherencia del paciente, especialmente en adultos, donde la evidencia sugiere mejoras.

La doctora Graciela García continuó la discusión, explorando la importancia de diferenciar entre la ambliopía y otras afecciones oculares como parte de una evaluación integral. Se presentó un caso clínico ilustrativo para resaltar los desafíos diagnósticos y terapéuticos asociados, y se enfatizó en la necesidad de realizar estudios completos, como campos visuales y resonancia magnética, para descartar lesiones orgánicas y comprender mejor las alteraciones en la sinapsis nerviosa y de las vías retinianas.

Además, se destacó el papel crucial del control simpático en la plasticidad neuronal y la modulación de las sinapsis, lo que subraya la complejidad de la relación entre el sistema nervioso y la función visual.

Anatomía topográfica del VI nervio “¿Dónde está la lesión?”

Dra. Rosana Vidal Pineda

Resumen realizado por la Dra. Anahy Macario Godínez

El VI nervio craneal o abducens, al ser el más extenso de los nervios motores para el movimiento ocular, es fundamental en la abducción del ojo. Su recorrido anatómico abarca cinco segmentos, cada uno susceptible a diversos diagnósticos neurológicos, vasculares o musculares, que pueden afectar a la abducción ocular. El “origen real” del nervio se sitúa en un núcleo del tallo cerebral, cuya proximidad al IV ventrículo y al nervio facial lo convierte en un punto crítico para patologías como la hipertensión endocraneana. Además, su vinculación con las vías corticonucleares y fibras del tallo cerebral, lo integran en síndromes asociados a movimientos binoculares.

Su trayecto continúa en la emergencia del surco bulbopontino, lugar donde, debido a su contacto con arterias significativas, la patología vascular puede com-

prometer su función. Su tercer segmento en la base del cráneo y el cuarto segmento que atraviesa el seno cavernoso, son zonas propensas a tumores, aneurismas e infecciones. En el quinto segmento extracraneal, el nervio penetra el anillo tendinoso y se conecta con el músculo recto externo, culminando en la abducción ocular.

El conocimiento detallado del trayecto del nervio abducens es crucial para realizar diagnósticos clínicos, posteriormente confirmados mediante estudios de imagen. Esta comprensión anatómica y funcional del VI nervio craneal es esencial para especialistas, ya que permite identificar y tratar eficazmente las diversas patologías que pueden comprometer la movilidad ocular.

Nuevos conceptos en el tratamiento médico y quirúrgico del nistagmo

Dr. Martín Gallegos Duarte

Resumen realizado por el Dr. Héctor Gabriel Moreno Solano

El nistagmo, movimiento involuntario y repetitivo de los ojos, está asociado a una falla en el integrador central, lo que disminuye el fenómeno de Troxler, conocido como el reflejo de fijación-refijación. Esta condición se divide en dos categorías principales: congénito y adquirido; cada una con sus propias características y consideraciones de tratamiento.

El tratamiento del nistagmo debe iniciarse con una evaluación de la agudeza visual y la estabilidad del punto de control central (PCC). En los casos de nistagmo adquirido, es crucial realizar estudios de imagen para identificar posibles causas subyacentes y evaluar la presencia de sintomatología neurológica, lo que a menudo requiere una interconsulta con neurología.

Clasificar el nistagmo es un paso fundamental para su tratamiento efectivo. Puede ser pendular o jerk, y

su dirección puede ser horizontal, vertical, torsional o mixta. El tratamiento del nistagmo generalmente incluye técnicas para debilitar los músculos oculares hiperfuncionantes. Además, se pueden utilizar fármacos como la memantina o la fampiridina, que han mostrado efectividad en algunos casos.

En conclusión, el manejo del nistagmo requiere un enfoque multidisciplinario y personalizado. La identificación precisa del tipo y origen del nistagmo, junto con una evaluación detallada de la agudeza visual y los síntomas neurológicos, es necesaria para desarrollar un plan de tratamiento eficaz. Con la ayuda de intervenciones farmacológicas y técnicas específicas, es posible mejorar la calidad de vida de los pacientes que padecen esta condición oftalmológica.

Trauma ocular pediátrico: experiencia en el Instituto Nacional de Pediatría

Dr. Juan Carlos Ordaz Favila

Resumen realizado por el Dr. Héctor Gabriel Moreno Solano

El Instituto Nacional de Pediatría ha sido un testigo privilegiado de los desafíos que presenta el trauma ocular y palpebral pediátrico. En relación a ello, las mordeduras de perro y las señales silenciosas del maltrato infantil emergen como temas recurrentes en los casos tratados. Las mordeduras, a menudo subestimadas, pueden dejar cicatrices estéticas y funcionales significativas en los párpados de los pequeños pacientes; mientras que el maltrato infantil revela una realidad más profunda y dolorosa, con hemorragias retinianas y fracturas que subrayan la necesidad de una vigilancia constante y sensible.

En esta lucha, la tecnología ha sido una aliada indispensable. La tomografía ha resultado esencial, especialmente cuando se sospecha la presencia de cuerpos extraños intraoculares. Asimismo, la experiencia acumulada ha brindado grandes lecciones. En emergencias, seguir el protocolo ABC es crucial. Además, la comprensión del contexto detrás de cada trauma es tan importante como cualquier intervención médica. Mantener la herida húmeda puede ser la clave para una recuperación sin complicaciones.

En áreas sensibles como el canto interno del ojo, la integridad del conducto lagrimal debe ser prioritaria, por lo que se sugiere una sutura en colchonero para resultados estéticos óptimos.

El doctor Juan Carlos Ordaz, en su charla sobre trauma ocular pediátrico, compartió su valiosa experiencia y hallazgos de un estudio retrospectivo de cinco años, que incluyó casos de pacientes pediátricos con trauma ocular. Se destacaron casos de retinoblastoma, linfoma y niños maltratados, subrayando la importancia de una evaluación minuciosa y cuidadosa. Como mencionó el doctor Ordaz: “Siempre localicen hasta dónde está el cuerpo extraño,” y “el hipema siempre debe sospechar retinoblastoma aunque se asocie a trauma.”

En el Instituto Nacional de Pediatría, los casos son tratados con un enfoque holístico que busca no solo curar, sino también entender y abordar la complejidad de cada situación. La atención al trauma ocular y palpebral pediátrico es un campo que requiere sensibilidad, precisión y un compromiso constante con la prevención y el tratamiento efectivo.

Retinopatía del prematuro en un hospital oftalmológico de referencia en la Ciudad de México

Dr. Yordan R. Miranda Cepeda, Dra. Indumathi Krishnan Sivados, Dr. Pablo A. Juárez Vargas, Dr. Mauricio Cedillo Ley

Resumen realizado por la Dra. Anahy Macario Godinez

En México, la retinopatía del prematuro (ROP) representa un desafío significativo en la salud neonatal. Debido a una incidencia que varía según la región y el acceso a cuidados especializados, no existe un estudio concluyente sobre la epidemiología de la proporción de neonatos prematuros que desarrollan algún grado de ROP en nuestro país.

Bajo esta premisa, el Dr. Miranda del Hospital de la Ceguera (APEC), realizó un estudio retrospectivo, transversal y observacional, que abarca de enero a abril de 2024, y está enfocado en pacientes sometidos a exploración bajo anestesia (EBA), en la unidad de retina pediátrica de su institución, diagnosticados con ROP en cualquiera de sus estadios.

Se estudiaron 71 pacientes con una edad promedio de 30.29 meses, con una proporción de 49 % mujeres y 51 % hombres. La mayoría de los casos provenían de los estados de Morelos, Estado de México y Ciudad de México. Posteriormente, se documentó que las tres causas más frecuentes de prematuridad en estos pacientes fueron ruptura prematura de membranas, preeclampsia e infección cervicovaginal materna.

En cuanto a detalles clínicos, el 61 % de los pacientes requirió oxígeno suplementario con un tiempo promedio de 46.94 días. El 35.1 % de los pacientes se encontraba en el estadio E5 y el 48.59 % estaban entre los estadios E4 y E5.

La prevalencia calculada se reconoció distinta a la generalmente publicada, lo que puede explicarse por diversos sesgos: ser un hospital de referencia, la falta de expedientes clínicos perinatales, la escasez de médicos capacitados para revisar pacientes en unidades de terapia intensiva neonatal (UTIN) y la nula representación de las regiones norte y sur de México.

Como conclusión, se enfatizó la necesidad de perfeccionar este tipo de estudios para obtener un mejor panorama epidemiológico de la enfermedad y promover la implementación de programas de detección temprana y tratamientos oportunos, con el fin de mitigar la severidad y las complicaciones visuales asociadas a la ROP.

Diagnóstico de la DVD ¿cómo y cuándo tratar?

Dra. María Estela Arroyo Yllanes

Resumen realizado por la Dra. Anahy Macario Godínez

La desviación vertical disociada (DVD) es un trastorno ocular caracterizado por una desviación vertical asimétrica en ausencia de fusión binocular. Es una condición rara, pero significativa, que puede presentarse en diferentes contextos clínicos, incluyendo traumatismo craneal, enfermedades neurológicas y trastornos oculares congénitos.

El diagnóstico de la desviación vertical disociada (DVD) requiere una evaluación meticulosa que incluye:

1. Historia clínica: recopilación de información detallada sobre la aparición de los síntomas, la duración, la progresión y los factores desencadenantes, así como antecedentes médicos, quirúrgicos y traumáticos relevantes.
2. Examen visual: evaluación de la agudeza visual, la refracción, la sensibilidad al contraste y la presencia de cualquier anomalía ocular que pueda contribuir a la DVD.
3. Evaluación de la motilidad ocular: se analiza la amplitud de los movimientos oculares en las nueve posiciones primarias de la mirada para identificar cualquier limitación o restricción en la movilidad ocular.
4. Pruebas de fusión binocular: evalúan la capacidad del paciente para fusionar las imágenes de ambos ojos y mantener una visión binocular.

5. Evaluación de la DVD: se examina la desviación vertical de cada ojo de forma individual y en diferentes posiciones de la mirada, tanto en la visión de lejos como de cerca. Se busca cualquier asimetría o desalineación vertical anormal de los ojos en ausencia de fusión binocular.

6. Examen neurológico: es necesario para descartar cualquier patología neurológica subyacente que pueda estar contribuyendo a la DVD.

7. Pruebas complementarias: en algunos casos, pueden ser necesarias pruebas adicionales, como resonancia magnética cerebral, tomografía computarizada o estudios de neuroimagen, para evaluar posibles lesiones estructurales o disfunciones neurológicas.

El diagnóstico preciso de la DVD es fundamental para determinar el plan de tratamiento adecuado y abordar cualquier causa subyacente que pueda estar contribuyendo a la desviación vertical anormal de los ojos. Es importante realizar una evaluación integral y colaborativa entre oftalmólogos, neurólogos y otros especialistas según sea necesario para obtener un diagnóstico preciso y proporcionar el mejor cuidado posible al paciente.

El tratamiento de la DVD depende de su causa subyacente y puede incluir terapia prismática, corrección quirúrgica del estrabismo, manejo de enfermedades neurológicas subyacentes y terapia de rehabilitación visual.

Enfermedad tiroidea y estrabismo, ¿qué ha cambiado con el uso de Teprotumumab?

Dr. Federico Vélez

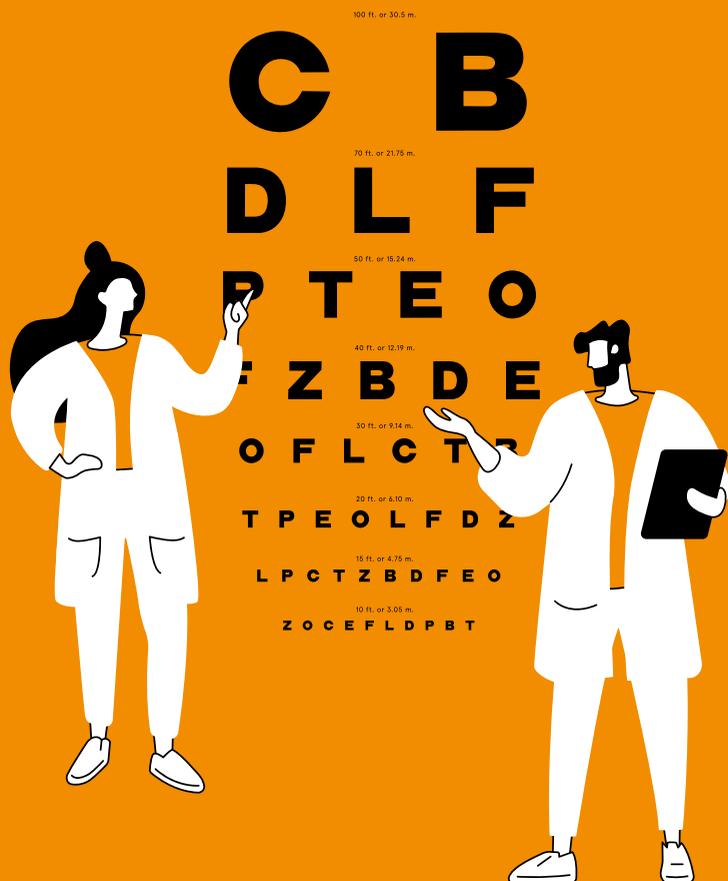
Resumen realizado por la Dra. Anahy Macario Godínez

Aunque la terapia con Teprotumumab (Tepezza) aún no está disponible en nuestro país, nada nos exime como oftalmólogos mexicanos de conocer e investigar su uso para la enfermedad ocular tiroidea (TED). Con esta premisa, el Dr. Federico Vélez, del Departamento de Oftalmología de la Universidad de California en Los Ángeles (UCLA), nos acercó a la inmunoterapia monoclonal aprobada en 2020 para el tratamiento de dicha enfermedad.

El mecanismo de acción del Teprotumumab no se entiende por completo: en ensayos clínicos de fase II y III se ha observado que actúa inhibiendo el factor de crecimiento insulínico tipo 1 (IGF-1R) en los fibroblastos

y atenuando la expresión de las interleucinas 6 y 8, así como del factor de necrosis tumoral alfa (TNF-alfa) mediada por la hormona estimulante de la tiroides (TSH).

El uso de Teprotumumab como monoterapia reduce el volumen muscular, lo que mejora significativamente la desviación vertical, aunque tiene un impacto limitado en la desviación horizontal y la diplopía. Sin embargo, cuando se combina con cirugía de corrección de estrabismo, se han registrado tasas bajas de reintervención quirúrgica a largo plazo, lo que representa un avance notable, ya que el estrabismo tiroideo a menudo requiere múltiples procedimientos quirúrgicos.



¿Fuiste parte de la experiencia?
¡Compártenos tus fotos del Congreso SMO
Acapulco 2024 y forma parte de la galería
de nuestro sitio web!

contacto@infoofta.com
Fotos del evento YA DISPONIBLES

www.Infoofta.com

IV

Glaucoma

- ABC en el manejo del glaucoma terminal
- Conferencia magistral - El cerebro y el glaucoma
- Implante de Baerveldt en glaucoma infantil
- Implante de Baerveldt. Indicaciones, técnica y resultados
- Láser micro pulsado y termociclo en glaucoma
- Manejo actual del glaucoma de ángulo cerrado
- Ciclofotocoagulación con láser de diodo transescleral micropulsado
- SLT: mejorando la efectividad

ABC en el manejo del glaucoma terminal

Profesora titular: Dra. Sara Aurora García y Otero Sánchez

Profesores adjuntos: Dr. José Antonio Paczka Zapata, Dra. Ana María Ponce Horta,

Dra. Andrea Orozco García y Dr. Jonathan Escobedo Espinoza

Resumen realizado por la Dra. Anahy Macario Godínez

Entender a detalle el glaucoma en su etapa terminal, es conocer a profundidad el estado de vulnerabilidad del paciente que lo padece; oficio y arte que nos detalló el equipo de glaucomatólogos liderado por la doctora García y Otero Sánchez.

Como primera instancia, no existe una definición específica de “glaucoma terminal”, pero se considera como una baja visual menor a 20/200 o una isla de visión residual $<10^\circ$. Si bien, esta definición limitada permite contextualizar el déficit visual severo que el glaucoma terminal representa.

En la línea de diagnóstico y seguimiento funcional, los pacientes con glaucoma terminal tienen una particularidad muy especial: el fenómeno de piso. Dicho fenómeno se manifiesta en la tomografía de coherencia óptica (OCT) de nervio óptico como un aplanamiento completo del grosor de la capa de fibras nerviosas, haciendo que estos estudios sean de baja confiabilidad. Bajo este panorama, el análisis de células ganglionares tiene un mejor rendimiento para detectar el deterioro.

En temas de calidad de vida, se ha documentado que ciertas actividades cotidianas elevan la presión intraocular y tienen un efecto ominoso acumulativo, por ejemplo: ejercicios de levantamiento de peso, posicio-

nes invertidas de yoga, consumo de cafeína y la posición lateral al dormir.

Como todo glaucoma, en etapas terminales se puede hacer uso de neuroprotección con agentes farmacológicos como la niacinamida (B3), ginkgo biloba, coenzima q10 y el anticuerpo monoclonal C1q ANX007.

Estas son algunas perlas quirúrgicas para el manejo de dichos pacientes:

- Antes de la cirugía: conversar proactivamente con el paciente. Establecer objetivos reales y expectativas claras.

- En la cirugía: mantener cámara anterior formada, utilizar puntos de seguridad en la construcción de carteras esclerales, minimizar la hipotonía y los flujos altos transquirúrgicos.

- Posterior a la cirugía: reducir fluctuaciones de presión intraocular y establecer metas de tratamiento que eviten el deterioro.

Los profesores concluyeron que de todas estas medidas, el eje estructural del manejo en los pacientes con glaucoma terminal siempre será el entendimiento pleno de la situación cognitiva y emocional del paciente y de sus familiares. De esto dependerá que el resto de acciones terapéuticas se lleven a buen puerto.

CONFERENCIA MAGISTRAL DR. MANUEL URIBE Y TRONCOSO

El cerebro y el glaucoma

Dr. Alfonso García López

Resumen realizado por el Dr. Héctor Gabriel Moreno Solano

El control central del cuerpo humano, residencia del cerebro, desempeña un papel crucial en la regulación de diversas funciones vitales, incluida la presión del ojo; pero, ¿cómo se relaciona este control con la presión intraocular y, por ende, con el desarrollo del glaucoma?

La presión intraocular no se limita únicamente al ojo; la fisiopatología subyacente implica tensiones y estrés en la lámina cribosa. Además, la relación entre la presión intraocular elevada y la presión disminuida en el líquido cefalorraquídeo (LCR), ha puesto de manifiesto la complejidad del flujo del LCR y su posible impacto en el glaucoma.

Estudios recientes han revelado cambios en la presión intraocular del ojo contralateral al operado de glaucoma, lo que sugiere la participación de los barorreceptores y los núcleos paraventriculares en este proceso.

El transporte linfático, un proceso clave que ocurre durante el sueño en el espacio de Virchow-Robin, también ha surgido como un punto de interés en la investigación del glaucoma. La alta prevalencia de glaucoma en pacientes con enfermedades neurodegenerativas como el Alzheimer y el Parkinson sugiere una posible interconexión entre estas condiciones y el sistema glinfático.

En resumen, el sistema del LCR emerge como un actor crucial en la patogénesis del glaucoma, con su influencia en la presión intraocular y el transporte glinfático. Dichos hallazgos plantean interesantes interrogantes y abren el camino hacia futuras investigaciones y enfoques terapéuticos para abordar el glaucoma desde una perspectiva integral y multidisciplinaria.

Implante de Baerveldt en pacientes con glaucoma infantil refractario: resultados de 1 año de seguimiento

Dra. Indumathi Krishnan Sivados, Dra. Magdalena García Huerta, Dr. Yordan R. Miranda Cepeda, Dra. Erika A. Hernández Lizárraga, Dra. Francisca Domínguez Dueñas

Resumen realizado por el Dr. Héctor Gabriel Moreno Solano

El implante Baerveldt ha sido objeto de un estudio de cohorte retrospectiva longitudinal observacional y descriptivo que evaluó su efectividad en el tratamiento del glaucoma pediátrico refractario. En este estudio participaron 44 ojos de pacientes, con una edad promedio de 8.3 años, siendo la mayoría mujeres. A pesar de que el tiempo de seguimiento fue significativamente menor en comparación con otros estudios, los resultados obtenidos fueron comparables a los reportados en la bibliografía existente.

El implante Baerveldt, dispositivo no valvulado, demostró ser una opción satisfactoria en pacientes pediátricos, logrando mantener la presión intraocular

(PIO) en un rango de 6 a 21 mmHg a partir de la sexta semana post-implante. Sin embargo, el éxito de este procedimiento no está exento de complicaciones. Su implementación requiere a un médico bien adiestrado y un seguimiento a largo plazo.

El estudio destacó que, aunque el seguimiento fue más corto que en otros estudios, el implante Baerveldt puede ser una solución efectiva para controlar la PIO en pacientes jóvenes con glaucoma refractario. Esto subraya la importancia de la formación y la experiencia del médico en la colocación del implante, así como la necesidad de monitorear a los pacientes para gestionar cualquier complicación que pueda surgir.

Implante de Baerveldt. Indicaciones, técnica y resultados

Profesora titular: Dra. Daniela Álvarez Ascencio

Profesores adjuntos: Dra. Magdalena García Huerta, Dra. Carolina Fernanda Prado Larrea,

Dra. Clarissa del Hierro Gutierrez

Resumen realizado por el Dr. Emmanuel Bello Cienfuegos

La válvula de Baerveldt es un dispositivo médico esencial en el tratamiento del glaucoma, enfermedad ocular que puede causar pérdida de visión debido al aumento de la presión intraocular (PIO). Está compuesta por una placa de drenaje y un tubo de silicona, diseñado para facilitar el drenaje del humor acuoso desde la cámara anterior del ojo hacia un reservorio externo ubicado debajo de la conjuntiva. Este mecanismo ayuda a reducir la PIO y a prevenir daños adicionales al nervio óptico.

La cirugía de implantación de la válvula de Baerveldt requiere un control preciso del flujo del humor acuoso mediante el uso de suturas, que pueden ser absorbibles o no absorbibles. La elección del tipo de sutura depende de las condiciones del paciente, por ejemplo: se prefieren suturas no absorbibles en pacientes con uveítis o miopía, y absorbibles en aquellos con conjuntivas delgadas o con historial de uso de antimetabolitos. Además, la perlimbotomía, debido al tamaño del plato y su ubicación debajo de los músculos rectos, debe ser más amplia que la necesaria para otros dispositivos valvulares

El manejo posquirúrgico de los pacientes con la válvula de Baerveldt requiere una vigilancia cuidadosa de las complicaciones comunes. La hipertensión ocular postoperatoria, una complicación frecuente, se resuelve generalmente mediante una suturolisis. La hipotonía, que ocurre en hasta el 80 % de los casos, puede ser tratada con éxito con medicamentos. Este dispositivo se utiliza principalmente en pacientes con glaucoma refractario, glaucoma uveítico, glaucoma juvenil y glaucoma neovascular, donde otros tratamientos no han sido efectivos.

La relevancia del uso de la válvula de Baerveldt radica en su capacidad para manejar casos complejos de glaucoma, proporcionando una opción viable y efectiva para reducir la presión intraocular y preservar la visión. Comprender detalladamente su implementación y manejo es crucial para los especialistas, ya que permite optimizar los resultados clínicos y mejorar la calidad de vida de los pacientes.

Láser micro pulsado y thermociclo en glaucoma: "todas las posibilidades en glaucoma"

Profesora titular: Dra. Laura Ramírez Godínez

Profesores adjuntos: Dra. Leticia Georgina Plaza Espinoza, Dr. Juan Daniel de la Torre Tovar, Dr. José Francisco Ortega Santana, Dra. Marina Ramírez Alfaro.

Resumen realizado por la Dra. Anahy Macario Godínez

La amplia gama de tratamientos disponibles para el glaucoma nos permite diseñar estrategias integrales para nuestros pacientes, combinando medicamentos, cirugías y terapias con láser.

Durante el curso dirigido por la doctora Ramírez Godínez, se resaltó cómo la tecnología láser ha transformado varios campos médicos, incluida la oftalmología. En este sentido, las técnicas de micropulso son preferidas por su capacidad para minimizar el daño en tejidos cercanos.

En el tratamiento láser del glaucoma, la trabeculoplastia láser y la ciclofotocoagulación transescleral láser reducen la presión intraocular al aumentar el flujo acuoso y disminuir la producción acuosa, respectivamente. Durante las últimas tres décadas, la ciclofotocoagulación continua con diodo láser transescleral (TSCPC) ha sido una alternativa a la cirugía incisional. Este procedimiento utiliza un láser de longitud de onda de 810 nm que produce un efecto térmico al ser absorbido por la melanina en las células epiteliales pigmentadas del cuerpo ciliar, reduciendo así la producción de humor acuoso. Sin embargo, debido al riesgo potencial de complicaciones, como la phthisis bulbi y la inflamación postoperatoria, junto con la imprevisibilidad en la re-

ducción de la presión intraocular (PIO), la TSCPC se reserva para casos en los que el tratamiento clínico o los procedimientos invasivos han fracasado.

Como alternativa más segura a la entrega láser de energía continua de alta intensidad del sistema TSCPC, se ha propuesto el láser de diodo de micropulso. Al administrar una serie de pulsos cortos repetitivos de energía, seguidos por períodos de descanso, se cree que la ciclofotocoagulación transescleral de micropulsos (MP-TSCPC) minimiza el daño térmico colateral a los tejidos adyacentes, permitiendo que el tejido no pigmentado permanezca por debajo del umbral de coagulación durante los períodos de inactividad.

Además de ser conocida como ciclofotocoagulación transescleral láser, o MP-TSCPC, ThermoCyclo es una técnica láser destructiva para el manejo del glaucoma avanzado incontrolable o resistente al tratamiento. Los procesos ciliares y el cuerpo ciliar reciben una onda continua de 810 nanómetros de energía láser durante el tiempo suficiente como para desnaturalizar el tejido térmicamente, lo que da lugar a la reducción de la producción de humor acuoso y, en consecuencia, a una menor presión intraocular.

MESA REDONDA

Controversias en el manejo actual del glaucoma de ángulo cerrado

Coordinador: Dr. Jesús Jiménez Román.

Participantes: Dra. Celia Elizondo Olascoaga, Dr. Rafael Castañeda Díez, Dra. Francisca Domínguez Dueñas y Dr. José Carlos Álvarez Guzman.

Resumen realizado por la Dra. Anahy Macario Godínez

Hablar de enfermedad por cierre angular siempre despierta un enigma de excepciones basadas en el contexto y la evaluación individual del paciente. Los expertos reunidos en esta mesa redonda dominaban este hecho y se adentraron en el análisis minucioso de tales excepciones.

En el tema del tratamiento con iridotomía, se destacó la importancia de realizar una exploración exhaustiva antes del procedimiento, con el fin de identificar posibles mecanismos de cierre que no estén relacionados con el bloqueo pupilar; ya que hay condiciones clínicas que no responderán favorablemente a este tratamiento. Además, se llegó a la conclusión de que las indicaciones de esta terapia pueden ampliarse a pacientes que toman antidepresivos o pacientes con patologías retinianas que requieran dilatación pupilar farmacológica de forma recurrente.

Se puso especial atención en los mecanismos de cierre angular combinado, mismos que abarcan una serie de

cambios anatómicos interesantes: desde una disminución en la curvatura natural del cristalino, hasta una posición adelantada del cuerpo ciliar o un aumento en el grosor de la iris durante la dilatación pupilar.

Como tema final, pero ciertamente más controvertido, se planteó la siguiente interrogante: ¿Cuándo es apropiado retirar un cristalino claro en el contexto de una enfermedad por cierre angular? Después de un intenso intercambio de ideas y posturas encontradas, se llegó a la conclusión de que retirar un cristalino claro es pertinente en casos específicos. Esto incluye situaciones donde la cámara anterior mida menos de 1.8 milímetros, la longitud anteroposterior del cristalino sea mayor a 4.5 milímetros, el paciente tenga más de 50 años, presente un glaucoma crónico de ángulo cerrado leve y la presión intraocular esté fuera de los rangos objetivo para evitar el deterioro de la enfermedad.

Seguridad y eficacia de la ciclofotocoagulación con láser de diodo transescleral micropulsado en pacientes con glaucoma refractario

Dra. Khatia Gutiérrez Juárez, Dr. José Carlos Álvarez Guzmán, Dra. Eugenia M. Ramos Dávila

Resumen realizado por el Dr. Emmanuel Bello Cienfuegos

La ciclofotocoagulación con láser de diodo transescleral micropulsado es un procedimiento que se utiliza para realizar una fotodestrucción del epitelio del cuerpo ciliar, lo que aumenta el drenaje del humor acuoso vía uveoescleral. En este estudio se buscó valorar la reducción de la presión intraocular (PIO) en pacientes tratados con este procedimiento, y a través de una serie de casos en retrospectiva.

Se definió como éxito del tratamiento una disminución del 20 % de la PIO o una presión de 6-18 mmHg al año

de seguimiento. En cuanto a los resultados, se encontró que la mayoría de los pacientes contaban con una cirugía intraocular previa fallida. Además, se obtuvo una tasa de éxito estadísticamente relevante de 86 % en los ojos evaluados.

En conclusión, la ciclofotocoagulación con láser de diodo transescleral micropulsado en pacientes con glaucoma refractario es una técnica efectiva en la reducción de la PIO y en la disminución de agentes hipotensores con mínimos efectos adversos, en comparación con la crioterapia.

SLT: mejorando la efectividad

Dra. Jasbeth Ledesma

Resumen realizado por el Dr. Héctor Gabriel Moreno Solano

La Dra. Ledesma abordó la epidemiología del glaucoma, señalando que es la principal causa de ceguera irreversible en el mundo, con una proyección de 111.8 millones de afectados para el 2040. El glaucoma primario de ángulo abierto (GPAA) resulta el más común.

Al comparar el mecanismo de acción de la trabeculoplastia selectiva con láser (SLT) con medicamentos, se mostró que la SLT es más efectiva como tratamiento inicial en GPAA e hipertensión ocular (HTO). El estudio LiGHT, con seis años de seguimiento, evidenció que la SLT como primera elección superó al latanoprost; manteniendo al 69.8% de los pacientes libres de medicamentos y reduciendo la progresión y las cirugías de catarata.

Las guías NICE confirman la efectividad de la SLT 360° y su seguridad, incluso bilateralmente, aunque es necesario monitorear el riesgo de pico hipertensivo. La SLT también se ha mostrado eficaz a largo plazo, aunque con una respuesta ligeramente menor (80%) en pacientes no tratados previamente. El estudio COAST investiga la posibilidad de reducir la energía utilizada, sin comprometer resultados, ajustando la potencia según los signos de burbujas de champagne.

En comparación con las técnicas mínimamente invasivas de glaucoma (MIGS) como Trabectome e iStent, la SLT ha mostrado resultados equiparables en la reducción de la PIO. En palabras de la doctora Ledesma: “¿SLT es el estándar en la atención del glaucoma? Yo diría que sí.”

V

Enfermedades inflamatorias oculares (Uveítis)

Infoofta

- Desafíos diagnósticos en la uveítis anterior
- Minimaster en VIH
- ¿Esto es de uveítis o de retina?
- Manejo de la uveítis e hipertensión en hiperreactores a esteroides
- Manifestaciones oftalmológicas de enfermedades autoinmunes sistémicas
- Nuevos enfoques diagnóstico-terapéuticos en las enfermedades inflamatorias oculares

Desafíos diagnósticos en la uveítis anterior

Profesora titular: Dra. Luz Elena Concha del Río

Profesores adjuntos: Dra. Rashel Cheja Kalb, Dra. Luz Patricia Navarro Lopez, Dra. Diana Sarmiento Forero, Dr. Bruno Taboada Moreno

Resumen realizado por el Dr. Héctor Gabriel Moreno Solano

La enfermedad inflamatoria ocular, que engloba un amplio espectro de condiciones inflamatorias que afectan diversas estructuras del ojo, presenta desafíos diagnósticos complejos para los oftalmólogos. Los pacientes suelen experimentar una variedad de síntomas como hiperemia conjuntival, dolor ocular, fotofobia y visión borrosa, que pueden ser confundidos con otras enfermedades oculares, y dificultar el diagnóstico diferencial.

La naturaleza heterogénea de la enfermedad inflamatoria ocular, que puede manifestarse de forma aguda o crónica, y su asociación con enfermedades sistémicas como la artritis reumatoide, el lupus eritematoso sistémico y la enfermedad inflamatoria intestinal, añaden una capa adicional de complejidad al proceso diagnós-

tico. La identificación precisa de la causa subyacente de la inflamación es crucial para guiar el tratamiento y prevenir complicaciones graves, como el daño ocular irreversible y la pérdida de visión.

Para abordar estos desafíos, los oftalmólogos deben realizar una evaluación exhaustiva que incluya pruebas de laboratorio y pruebas de imagen ocular, como la angiografía con fluoresceína y la tomografía de coherencia óptica (OCT). Además, la colaboración estrecha con otros especialistas médicos, como reumatólogos, internistas y dermatólogos, es esencial para investigar y tratar las posibles enfermedades subyacentes que pueden estar contribuyendo a la enfermedad inflamatoria ocular.

Minimaster en VIH

Dra. Perla Ayumi Kawakami Santos y Dra. Paulina Rodríguez Badillo

Resumen realizado por el Dr. Cesar Gerardo Reyes Moreno

Hoy en día, los pacientes con VIH presentan manifestaciones oculares en hasta un 80 % de los casos, y tienen un riesgo 5.9 veces mayor de desarrollar neoplasias. Entre estas, el sarcoma de Kaposi es la más común, vinculado a factores celulares, genéticos y cambios vasculares. El sarcoma de Kaposi se clasifica en estadios I, II y III según su tamaño y duración, y su tratamiento incluye la escisión quirúrgica, quimioterapia, crioterapia y radiofrecuencia. En México, no contamos con tratamiento farmacológico específico para este sarcoma. Otro tumor de rápida progresión en pacientes con VIH es el linfoma de células tipo B, aunque también se observan tumores de células T. Estos linfomas suelen hacer metástasis hacia el sistema nervioso central debido a la proximidad del ojo al SNC, resultando en un pronóstico desfavorable. Es posible emplear diversos agentes terapéuticos dirigidos para individualizar el tratamiento, siendo necesario administrar el doble de dosis de metotrexato para asegurar su penetración a través de la barrera hematoencefálica.

El desafío más complejo en el tratamiento del VIH es el apego del paciente a su régimen terapéutico, frecuentemente afectado por episodios de depresión, que conduce a recaídas recurrentes.

La retinitis por citomegalovirus (CMV) es la principal causa de ceguera en pacientes con VIH, lo cual subraya la necesidad de un seguimiento estrecho tras la inducción del tratamiento.

El virus MPOX, endémico de África y declarado emergencia epidemiológica en 2021, afecta a pacientes con VIH con una prevalencia ocular del 1 %. Se contrae por vía respiratoria o contacto sexual con lesiones y presenta un cuadro de 7 a 10 días de síntomas generales, seguidos de lesiones cutáneas que frecuentemente evolucionan a úlceras. Aunque el MPOX suele auto-limitarse, el interferón alfa 2b ha mostrado una alta tasa de recuperación. Es crucial evaluar la presencia de lesiones faciales o palpebrales y la cantidad de lesiones en el cuerpo, especialmente si superan las 50.

La relevancia de este conocimiento radica en la capacidad de los profesionales de la salud para diagnosticar y tratar adecuadamente las complicaciones oculares en pacientes con VIH. La vigilancia y tratamiento individualizado son esenciales para abordar eficazmente las manifestaciones en esta población vulnerable.

¿Esto es de uveítis o de retina?

Profesor titular: Dr. Jorge Arturo Aguilera Partida.

Profesores adjuntos: Dra. Perla Ayumi Kawakami Campos, Dra. Erandi González Rubio, Dra. Ana Elsa Nuñez Salgado.

Resumen realizado por la Dra. Anahy Macario Godínez

En la práctica oftalmológica, a veces es difícil determinar cuándo se requiere una evaluación exclusiva de una alta especialidad. Mas justo en el momento en que creemos necesario cerrar el caso a un solo experto, debemos mirar la enfermedad como un todo, examinando plenamente el ojo.

Con eso en mente, el grupo de especialistas en enfermedades inflamatorias oculares, liderados por el doctor Aguilera Partida, armó una sesión de casos clínicos para mostrar a la audiencia que, a partir de un caso aparentemente sencillo, se pueden romper fronteras y también complicarse el manejo exclusivo por parte de los retinólogos o los uvélogos.

Inició la doctora Kawakami, presentando a una paciente femenina de 24 años de edad, con antecedente de hipotiroidismo y síndrome antifosfolípidos, que acudió a valoración por baja visual de una semana de evolución en ojo izquierdo y cefalea. En la exploración e integración con imágenes por tomografía de coherencia óptica se apreció edema macular con engrosamiento del área peripapilar. Asimismo, mostró datos de nefritis lúpica que requirió tratamiento sustitutivo de la función renal. En la evolución y inspección posterior, se encontró que el cuadro central de afectación fue una enfermedad vascular cerebral isquémica con transformación hemorrágica.

En segundo lugar, la doctora González Rubio expuso el caso de un paciente de 45 años de edad, con diagnóstico reciente de hipertensión arterial sistémica. El paciente acudió a valoración por un cuadro de 45 minutos de duración, compuesto por un escotoma central y fotofobia en el ojo izquierdo, posterior a una cirugía. Dicho cuadro se había presentado 3 meses atrás. En la exploración física se apreciaron hemorragias retinianas y coroideas en polo posterior. Hasta este punto, podría

tratarse de una oclusión venosa y ser referida a retina; no obstante, el patrón de las mismas es poco concluyente para OVCR; por lo que se envió a valoración por hematología, reumatología y cardiología. En todas las valoraciones, el resultado se mostró sin alteraciones importantes. Aunque posterior a varias indagaciones en cuestiones sistémicas, se concluyó que presentaba un patrón de vasculitis retiniana venosa oclusiva junto a un dato clínico desapercibido: el paciente roncaba en las noches. El paciente mostraba apnea del sueño moderada (SAOS) e inició el manejo con presión positiva continua en la vía respiratoria (CPAP), con mejoría exponencial del cuadro clínico.

En tercer lugar, la doctora Nuñez Salgado, por medio de un caso de coriorretinitis placoide posterior en un paciente con infección terciaria por sífilis, nos demostró que este cuadro puede corresponder a dos especialidades:

- A retina: como un caso de oclusión de rama arterial de retina, u oclusión de la arteria central de la retina.
- A úvea: como una coriorretinitis placoide posterior, tuberculosis, retinitis herpética necrotizante, retinitis por toxoplasmosis, coroidopatía lúpica, síndrome de anticuerpos antifosfolípidos, homocistinuria o anemia drepanocítica.

Por último, pero no menos relevante, el doctor Aguilera Partida nos mostró un caso que sigue siendo un enigma para él, y que inició como una toxoplasmosis ocular. La audiencia se sorprendió y al mismo tiempo apreció la humildad con la que este equipo de expositores reconoció lo importante que es tener un grupo de amigos a quienes les confieses que no puedes resolver un caso. Finalizaron con una pequeña mesa redonda donde concluyeron que el intercambio de ideas y opiniones siempre será fundamental.

Manejo de la uveítis y la hipertensión ocular en hiperreactores a esteroides

Profesor titular: Dr. Daniel Valencia Paredes

Profesora adjunta: Dra. Ana María Ponce Horta

Resumen realizado por el Dr. Emmanuel Bello Cienfuegos

La uveítis y la hipertensión ocular en pacientes hiperreactivos a esteroides son desafíos clínicos importantes. Se ha demostrado que la vía de administración intravítrea tiene mayor riesgo de elevar la presión intraocular (PIO); mientras que la vía sistémica se asocia con poca respuesta intraocular. Dentro de los esteroides intravítreos, la triamcinolona tiene mayor potencial de causar esta respuesta; y dentro de las vías periorbitales, la subconjuntival suele asociarse con elevaciones en la PIO. Otro factor a considerar, es la cronicidad del cuadro inflamatorio: cuanto mayor sea ésta, mayor será el riesgo a los esteroides.

Una vez que se tiene el cuadro de un paciente con uveítis e hiperreactor a esteroides, se vuelve un reto controlar ambos padecimientos. El primer paso es realizar

inmediatamente un desescalamiento de los esteroides, aunado al inicio del tratamiento hipotensor tópico. Para el manejo de la inflamación, se debe comenzar de manera pronta con inmunosupresión. En el caso de pacientes en los que el proceso inflamatorio se encuentra controlado pero la hipertensión intraocular no, se puede valorar la realización de un SLT para mejoría de la PIO. En los pacientes con proceso inflamatorio activo y donde el manejo hipotensor no es suficiente, se puede valorar un manejo quirúrgico; ya sea con una trabeculectomía o un dispositivo filtrante.

Algo a tener en consideración, es que hasta un 77 % de los pacientes con uveítis e hiperreactividad a esteroides pueden llegar a desarrollar glaucoma, motivo por el cual deben estar en vigilancia.

Manifestaciones oftalmológicas de enfermedades autoinmunes sistémicas. Actualidades.

Profesora titular: Dra. Claudia Recillas Gispert

Profesoras adjuntas: Dra. Diana de los Ríos Obregón, Dra. Narlly del Carmen Ruiz Quintero, Dra. Alejandra Juárez Flores

Resumen realizado por el Dr. Emmanuel Bello Cienfuegos

Las manifestaciones oculares en la esclerosis múltiple (EM) pueden ser variadas y afectar a diferentes partes del sistema visual, siendo la enfermedad discapacitante inflamatoria más común del sistema nervioso central en adultos jóvenes.

Dentro de ellas, la más común es la neuritis óptica (NO), que se presenta hasta en un 70 % de los pacientes. Además, debido a que los síntomas iniciales sistémicos de la enfermedad son variados y poco específicos, hasta en un 25 % de los pacientes el diagnóstico se hace después de un episodio de neuritis óptica.

Otra manifestación que puede ser inicial en un 15 %, o puede presentarse durante la enfermedad de un 30 a 50 %, es la oftalmoplejía internuclear. En pacientes con EM, la prevalencia de uveítis es 10 veces mayor que en la población general, siendo la intermedia la variedad más común, con una bilateralidad del 50 - 94 % de los casos. En relación a esto, una proporción de pacientes con uveítis intermedia idiopática serán diagnosticados posteriormente con EM, lo que puede ser un dato clínico que ayude a obtener un diagnóstico más temprano. Se debe tener en cuenta que el tratamiento sistémico de la EM puede llegar a tener efectos secundarios oftalmológicos. Mientras que el tratamiento de la uveítis intermedia asociada a EM, puede tener efectos secundarios neurológicos. En correlación al TCO en pacientes con EM, a pesar del tratamiento y mejoría de la capacidad visual, el daño a las células ganglionares no se recupera.

Las enfermedades inflamatorias, como la enfermedad inflamatoria intestinal (EII), la artritis reumatoide y la psoriasis, están asociadas con desequilibrios en la microbiota (también conocida como flora intestinal). En la enfermedad inflamatoria intestinal, por ejemplo, se ha encontrado una disminución en la diversidad microbiana y un aumento en ciertas bacterias patógenas. Esto puede desencadenar una respuesta inmune inapropiada, lo que lleva a la inflamación del tracto gastrointestinal y a los síntomas característicos de dicha enfermedad.

En la actualidad, existen algunos estudios en curso para comprender mejor la relación entre la microbiota y las enfermedades inflamatorias, así como para desarrollar terapias dirigidas a restaurar el equilibrio microbiano en el cuerpo y, potencialmente, tratar o prevenir estas condiciones. Estas terapias pueden incluir probióticos, prebióticos, cambios en la dieta y, en algunos casos, trasplante fecal.

En resumen, la identificación y el tratamiento oportuno de las manifestaciones oftalmológicas de enfermedades autoinmunes sistémicas son fundamentales para preservar la salud general del paciente. Un enfoque holístico y coordinado entre diferentes especialidades médicas es esencial para brindar el mejor cuidado posible a estos pacientes.

Nuevos enfoques diagnóstico-terapéuticos en las enfermedades inflamatorias oculares

Impartido por: Dra. Stephanie Voorduin Ramos, Dr. José Carlos Álvarez Guzman, José Antonio Unzueta Medina

Resumen realizado por el Dr. Emmanuel Bello Cienfuegos

La enfermedad de Vogt-Koyanagi-Harada (VKH) es un trastorno autoinmune que afecta principalmente los ojos, la piel, el sistema nervioso y auditivo. Se cree que la microbiota, el conjunto de microorganismos que habitan en nuestro cuerpo y en especial los que se encuentran en el sistema digestivo, podría desempeñar un papel crucial en el desarrollo y la progresión de la enfermedad. Investigaciones recientes sugieren que la composición y la diversidad de la microbiota pueden presentar alteraciones en pacientes con VKH.

Se han observado cambios en la microbiota intestinal, en particular un aumento de bacterias negativas y una disminución en las bacterias antiinflamatorias, en personas que padecen VKH. Estas alteraciones podrían desencadenar respuestas inmunes anormales, contribuyendo así a la inflamación y la progresión de la enfermedad. Sin embargo, se necesita mayor investigación para comprender completamente la relación entre estas, así como el potencial de las intervenciones dirigidas a la microbiota para el tratamiento o la prevención de recaídas.

En cuanto a las investigaciones de agentes prebióticos que pueden mejorar la disbiosis intestinal, podemos mencionar a la curcumina (propia de la curcuma). Este compuesto genera un efecto antiinflamatorio a través de la inhibición de la COX-2 y el FNT- α . Investigaciones realizadas en pacientes con uveítis, una dosis diaria de 1.2 gramos de curcumina logró una disminución en las reactivaciones de la enfermedad.

Otras medidas terapéuticas que como oftalmólogos debemos tomar en cuenta a la hora de tratar con pacientes que sufren enfermedades inflamatorias oculares, es que no solo la terapia farmacológica es útil: los cambios en el estilo de vida pueden jugar un papel crucial en el control de estos padecimientos. Una particularidad a tener en consideración, es que la dieta occidental ha demostrado ser proinflamatoria; además, la falta de actividad física y las alteraciones en el sueño generan un impacto que puede empeorar o descontrolar a pacientes con enfermedades inflamatorias.

VI Órbita, párpados y vías lagrimales

Infoofta

- Rehabilitación de pacientes después de la pérdida ocular
- Orbitopatía distiroidea y niveles de lípidos
- Manejo de tejido adiposo orbitario
- La tecnología en la que vale la pena invertir en oculoplástica
- Medicina regenerativa en oculoplástica
- Mejoría en calidad de la piel periocular con mesoterapia y NCTF

¿Qué hay después de la pérdida ocular? Qué debes saber para rehabilitar a un paciente

Profesora titular: Dra. Rosa Isela Rubio Lozornio

Profesores adjuntos: Dr. Mario Guillermo Salcedo Casillas, Dra. Fabiola Angélica Ogaz González, Dr. Ariel Cerioto García

Resumen realizado por el Dr. Cesar Gerardo Reyes Moreno

Como oftalmólogos, es fundamental reconocer que nuestro papel no termina cuando un paciente pierde su globo ocular. Siempre hay algo más por hacer; tanto por su bien psicológico, como por el estético y el funcional. Una rehabilitación integral requiere considerar la causa y edad de la pérdida ocular, y el método de sustitución del volumen primario perdido. Es esencial que la prótesis ocular tenga un volumen menor al 30 % del total de la cavidad ocular, la cual debe ser cuidadosamente evaluada en términos de lecho, fondo de saco, motilidad y medidas palpebrales.

Los implantes oculares pueden ser de materiales porosos o no porosos; ambos han demostrado resultados si-

milares y efectivos. Recientemente, se han desarrollado injertos dermograsos, aunque su éxito depende, en mayor medida, de las características de la cavidad ocular. Estos son especialmente adecuados para pacientes pediátricos, incluyendo recién nacidos. Las complicaciones más comunes son infecciones, reabsorción del material y ulceraciones. La rehabilitación debe comenzar a las 3 o 4 semanas post-cirugía.

El seguimiento continuo del paciente es esencial, dado que la situación puede cambiar con el tiempo. Es recomendable reemplazar la prótesis ocular cada 3 o 4 años y evitar retirarla si no es necesario.

Relación entre orbitopatía distiroidea activa y niveles de lípidos en sangre en población mexicana

Dr. Carlos Alberto Molina Martínez, Dr. Gerardo Graue Moreno

Resumen realizado por el Dr. Cesar Gerardo Reyes Moreno

La orbitopatía distiroidea es la manifestación extra-tiroidea más frecuente, con una incidencia de 95 por cada 100,000 habitantes. Esta enfermedad se presenta en una fase activa que dura alrededor de 6 meses y posteriormente pasa a una fase inactiva. La ponencia del doctor Molina estuvo centrada en un estudio transversal comparativo, enfocado en pacientes mexicanos con dicha patología en fase activa.

Los resultados mostraron que niveles elevados de triglicéridos y colesterol están asociados con la presencia

de OD. Específicamente, se encontró que niveles de colesterol superiores a 191 mg/dL y triglicéridos por encima de 118 mg/dL se relacionan con la OD. De los 14 pacientes estudiados, 5 no tenían un diagnóstico previo de patología tiroidea. Sin embargo, a pesar de esta asociación, no se pudo establecer una relación directa entre los niveles elevados de lípidos y la severidad de la OD. Estos hallazgos subrayan la necesidad de más investigación para entender completamente la interacción entre los lípidos en sangre y la orbitopatía distiroidea.

Grasa por aquí y por allá... Entrevista al Dr. Gerardo Graue Moreno

Realizada por el Dr. Cesar Gerardo Reyes Moreno

CGRM: Primero que nada, doctor, ¿por qué el nombre de la ponencia?

GGM: Hoy en día, en oculoplastica, el uso de la grasa ha revolucionado distintos procedimientos y es tendencia. Me pareció un nombre interesante que resume bien todo lo que busco decir.

CGRM: ¿Cuál es el objetivo de su ponencia?

GGM: Definir cómo desde tiempo atrás la grasa ha mejorado las condiciones y las enfermedades de distintos pacientes.

CGRM: ¿Cuál es el principal uso de la grasa en su práctica clínica?

GGM: La restitución del volumen orbitario, tras la pérdida de alguno de los ojos por enfermedad o traumatismo. El uso de la grasa, además, nos ayuda en la cosmética del paciente, logrando que se vea como a él o ella le gustaría

CGRM: ¿De donde se obtiene la grasa?

GGM: Se pueden obtener de distintas áreas, pero los microinjertos dermograsos se obtienen principalmente del abdomen.

CGRM: ¿Qué es lo que más le gusta de trabajar con este tipo de injertos?

GGM: Son técnicas novedosas que pueden utilizarse en distintas patologías; tienen un tiempo de recuperación bastante rápido y los resultados son excepcionales para la estética y función del paciente.

CGRM: ¿Me puede dar 3 conclusiones respecto a su tema:

GGM: **1.-** Es fundamental conocer las nuevas técnicas de obtención de grasa.
2.- Estas nuevas técnicas nos brindan una infinidad de opciones de tratamiento para los pacientes.
3.- Por ello, tienen que formar parte del conocimiento de las y los oftalmólogos.

La tecnología en la que vale la pena invertir en oculoplástica

Profesor titular: Dr. Mario Guillermo Salcedo Casillas

Profesores adjuntos: Dra. Rosa Isela Rubio Lozornio, Dra. Fabiola Angélica Ogaz González, Dr. Ariel Ceriotta García

Resumen realizado por el Dr. Cesar Gerardo Reyes Moreno

La medicina oftalmológica estética ha despertado un creciente interés que demanda un conocimiento detallado de las mejores prácticas para optimizar los resultados en los pacientes. Uno de los tratamientos más populares es el uso de plasma rico en plaquetas, el cual es fácil de obtener y de aplicar sin causar dolor. Este plasma se obtiene mediante la centrifugación de sangre venosa mezclada con gluconato de calcio y se aplica directamente sobre la piel para mejorar su apariencia.

Otro procedimiento es el Dermapen, que crea micro perforaciones en la piel y forma canales que mejoran su textura y firmeza. Es importante ajustar la profundidad de las perforaciones según el área tratada.

La combinación del plasma rico en plaquetas y el Dermapen potencia los resultados estéticos y, aunque su costo es alrededor de 2500 pesos por sesión, es recomendable realizar el procedimiento cada seis meses para mantener los beneficios. Post-procedimiento, es vital cuidar al paciente debido a posibles efectos adversos como eritema y prurito, aunque estos son generalmente leves y no peligrosos.

La luz ultrapulsada es otra tecnología avanzada que utiliza la fototermólisis selectiva para tratar cromóforos como la hemoglobina y la melanina. Este tratamiento es eficaz para la rosácea, el síndrome de Steven-Johnson, lesiones hiperpigmentadas y vascu-

lares. Requiere de 4 a 5 sesiones y cuesta aproximadamente 3,500 pesos por sesión. Los equipos ajustan automáticamente los filtros para distintos tipos de piel, optimizando la eficacia del tratamiento.

La radiofrecuencia, mediante pequeñas agujas y luz fraccionada, uniformiza la piel y es especialmente popular entre mujeres de 35 a 50 años. Este tratamiento combinado, que incluye piezas de tensado, requiere alrededor de 14 semanas de sesiones de aproximadamente dos horas cada una. Los equipos para radiofrecuencia son caros, rondando los 900,000 pesos.

El láser de CO2 ofrece resultados más rápidos, motivando a los pacientes debido a su eficacia. Aunque el costo de los equipos es elevado, cerca de 1.5 millones de pesos, la tecnología china está ayudando a reducir estos costos, haciéndolos más accesibles.

En conclusión, la medicina oftalmológica estética proporciona diversas opciones eficaces para mejorar la apariencia de la piel, cada una con sus propias ventajas y consideraciones. La combinación de tratamientos, la atención cuidadosa a los detalles específicos de cada procedimiento y el seguimiento adecuado del paciente son cruciales para maximizar los resultados y minimizar los riesgos, subrayando la importancia de la continua actualización y especialización en este campo emergente.

Medicina regenerativa en oculoplástica

Profesor titular: Dr. Rubén Darío López Oliver

Profesores adjuntos: Dra. Fidelina Parra, Dr. Gerardo Graue Moreno, Dra. Frida Cordero Luna, Dra. Ximena Arze

Resumen realizado por el Dr. Héctor Gabriel Moreno Solano

¡Bienvenidos a un emocionante viaje hacia el futuro de la oftalmología! Estamos presenciando avances extraordinarios en la medicina regenerativa, capaces de transformar la forma en que abordamos las afecciones oculares.

Imagina un mundo donde no solo tratamos los síntomas, sino que también tenemos la capacidad de restaurar la salud ocular desde su raíz. Este es el poder de la medicina regenerativa, donde utilizamos las propias células del paciente para estimular la curación y regeneración de tejidos.

Además, la terapia con factores de crecimiento y la ingeniería de tejidos están abriendo nuevas fronteras en el tratamiento de condiciones como el síndrome del ojo seco y las lesiones corneales. Estas innovadoras técnicas no solo alivian los síntomas, sino que también promueven la curación y regeneración de la superficie ocular.

En este emocionante panorama, no podemos dejar de mencionar dos herramientas revolucionarias: la tecnología IPL (luz pulsada intensa) y el nanofat. La IPL se ha convertido en una aliada invaluable en el tratamiento de la hiperpigmentación periocular y el rejuvenecimiento facial, ofreciendo resultados sorprendentes

con mínimos tiempos de recuperación. Esta tecnología utiliza una luz pulsada de banda ancha para dirigirse selectivamente a diferentes cromóforos en la piel, como la melanina y la hemoglobina, tratando así una variedad de afecciones cutáneas con eficacia y seguridad.

Por otro lado, el nanofat, con su capacidad para mejorar la calidad de la piel y promover la regeneración de tejidos, ha demostrado ser una opción prometedora en medicina estética y regenerativa. Este innovador enfoque implica el procesamiento de grasa del paciente para obtener microgotas ricas en células madre y factores de crecimiento, que estimulan la producción de colágeno y mejoran la textura y la firmeza de la piel.

En síntesis, la medicina regenerativa está abriendo nuevas puertas en la oftalmología, ofreciendo esperanza y oportunidades emocionantes para mejorar la salud visual y la calidad de vida de nuestros pacientes. Con la continua investigación y desarrollo en este campo, el futuro de la oftalmología está más brillante que nunca. Estamos encantados de ser testigos de estos avances y emocionados por el potencial que tienen para transformar la práctica clínica y mejorar la vida de nuestros pacientes.

Mejoría en calidad de la piel periorcular con mesoterapia y NCTF

Dr. Edric Gonzalez Mondragón

Resumen realizado por el Dr. Héctor Gabriel Moreno Solano

En la actualidad, las arrugas del contorno de los ojos son, en muchos sentidos, solo una opción. Existen varias alternativas para reemplazar el colágeno y mejorar la calidad de la piel, entre estas se encuentran la toxina botulínica (que actúa de manera preventiva al reducir las arrugas si se aplica antes de que se desarrollen) y otros tratamientos como los fillers. Sin embargo, tecnologías como los skin boosters están ganando popularidad.

Un producto notable en este campo es el NCTF 135 HA: un ácido hialurónico que proporciona a los fibroblastos las herramientas necesarias para mejorar la calidad de la piel. Esto nos conduce a la siguiente pregunta: ¿la adición de mesoterapia podría acrecentar los resultados?

Para investigar esta posibilidad, se utilizó la escala FACE-Q; esta incluye un cuestionario sobre la apariencia facial y la satisfacción respecto a los ojos. Las

encuestas se realizaron durante un seguimiento de seis semanas, con aplicaciones del medicamento en las semanas 0, 2 y 4, y una evaluación final en la semana 6.

Durante la aplicación, se formaron papilas mediante el uso de microagujas, y se presentaron ejemplos de pacientes que se sometieron al tratamiento. Los resultados entre la última aplicación y la evaluación final fueron muy similares, lo que sugiere que podría ser beneficioso espaciar más la última sesión.

En conclusión, los tratamientos con NCTF 135 HA y mesoterapia demuestran ser efectivos para mejorar la calidad de la piel periorcular, ofreciendo resultados visibles y una alta satisfacción entre los pacientes. Con avances continuos en la medicina estética, las opciones para mantener una piel joven y saludable son más accesibles y efectivas que nunca.

VII

Neurooftalmología y ultrasonido

- Ecografía en enfermedades inflamatorias oculares
- Marcadores oculares para enfermedades neurodegenerativas
- Trocleítis
- Ecografía de alta resolución en tumores intraoculares y orbitarios

Ecografía en enfermedades inflamatorias oculares

Dra. Rebeca Devereux

Resumen realizado por el Dr. Héctor Gabriel Moreno Solano

Durante la sesión se exploraron diversos signos clínicos detectables mediante ecografía ocular y se subrayó que un mismo signo ecográfico puede tener múltiples causas. Esto resalta la importancia de realizar valoraciones ecográficas seriadas para un diagnóstico preciso. Además, se discutieron signos ecográficos frecuentes como las sinequias anteriores y posteriores. En casos de pars planitis, se observó el reforzamiento de la zónula alrededor del cristalino, formando una membrana ciclítica visible en la biomicroscopía ultrasónica (UBM).

La conferencia subrayó a la ecografía ocular como una herramienta esencial para el diagnóstico de enfermedades inflamatorias oculares. Dada la variabilidad de los signos ecográficos y sus posibles causas, es fundamental realizar evaluaciones periódicas. La intervención de la audiencia y el análisis de casos clínicos contribuyeron a una comprensión más profunda de estas técnicas en la práctica diaria.

Marcadores oculares para enfermedades neurodegenerativas

Dr. Manuel Enrique Escanio Cortés

Resumen realizado por la Dra. Anahy Macario Godínez

Los biomarcadores, definidos como parámetros medibles y reproducibles que identifican procesos fisiológicos o patológicos, resultan herramientas útiles en el diagnóstico, pronóstico y seguimiento terapéutico de diversas enfermedades neurodegenerativas.

Las enfermedades neurodegenerativas, caracterizadas por la pérdida lenta y progresiva de neuronas en el sistema nervioso central, conllevan una irreversible pérdida de conexiones sinápticas. Ejemplos comunes incluyen el Alzheimer, el Parkinson, la enfermedad de Huntington y la esclerosis lateral amiotrófica.

El doctor Escanio, ofreció un panorama amplio de hallazgos oculares que podrían ser usados para identificar enfermedades neurodegenerativas. Los hallazgos de depósitos de beta amiloide, tanto en la retina como en la coroides, así como la presencia de proteína tau en

acúmulos retinianos, han despertado un interés significativo en el desarrollo de protocolos para la detección in vivo de estas proteínas en humanos.

En el caso de la coroides, se ha observado que los cambios bioquímicos podrían iniciarse por depósitos de beta amiloide en los vasos sanguíneos; mas dicho hallazgo podría subestimarse a la luz de un adelgazamiento coroidal en patologías como el glaucoma o la degeneración macular.

Además, se han detectado niveles de beta amiloide en el humor acuoso y se han encontrado diversas proteínas, como lipocalina, transferrina y lisozima, en las lágrimas. Sin embargo, la relación entre estos hallazgos y las enfermedades neurodegenerativas aún no está completamente esclarecida, y se requieren más estudios para comprender su potencial utilidad.

Trocleítis

Dra. Ariadna Silva Lepe

Resumen realizado por la Dra. Karla Yaneth Partido Rueda

La cefalea troclear, reconocida en la tercera edición de la Clasificación Internacional de Cefaleas, se incluye dentro del dolor facial atribuido a desórdenes del cráneo, cuello, ojos, oídos, nariz, dientes, boca u otras estructuras faciales o cervicales. Esta condición se presenta como dolor detrás de los ojos, exacerbado por la contracción del músculo oblicuo superior y la palpación de la región troclear.

A pesar de su reconocimiento, es subdiagnosticada y subtratada, por lo que se requiere una mayor formación para oftalmólogos, neurólogos y neuro-oftalmólogos en el tema. Su prevalencia estimada es de 12 por cada 100,000 habitantes, aunque la falta de estudios epidemiológicos sugiere una cifra potencialmente mayor.

Las etiologías posibles incluyen causas neuropáticas, neuromusculares e inflamatorias. Asimismo, además del dolor, se puede presentar diplopía en menos del 5 % de los pacientes, y la trocleítis puede desencadenar migrañas. El correcto diagnóstico de la cefalea troclear es crucial para proporcionar un tratamiento adecuado y prevenir complicaciones mayores. Las opciones de tratamiento varían según la etiología; abarcan desde terapias farmacológicas hasta intervenciones físicas o quirúrgicas. La falta de reportes en la literatura médica limita el conocimiento sobre su tratamiento y pronóstico, y subrayan la importancia de la investigación y la formación continua.

Ecografía de alta resolución en tumores intraoculares y orbitarios

Dr. Solón Serpa Frías y Dr. Víctor Daniel Domínguez Echeveste

Resumen realizado por el Dr. Emmanuel Bello Cienfuegos

Hoy en día, la ecografía en modo A estandarizado, aunado a la ultra biomicroscopía y el ultrasonido modo B, es el método de elección para la caracterización de tumores intraoculares. Este método de imagenología proporciona una visualización detallada de las estructuras del ojo, permitiendo una evaluación precisa de la morfología y la vascularización de los tumores.

La ecografía de alta resolución utiliza frecuencias ultrasónicas que proporcionan imágenes con una resolución espacial excepcional. Esto es fundamental para la diferenciación entre tejidos normales y patológicos o para una planeación prequirúrgica. Adicionalmente, ofrece información crucial sobre la naturaleza de los tumores intraoculares. Por ejemplo, puede distinguir entre tumores sólidos y quísticos, identificar características como calcificaciones o vascularización intratumoral, y evaluar la presencia de desprendimiento de retina o invasión escleral a estructuras adyacentes, aun cuando haya opacidad de medios. Todo esto con el fin de detectar los patrones establecidos y diferenciar entre patologías benignas de las malignas.

Debido a que no es fácil encontrar un ultrasonografista ocular, el uso de transductores lineales multifrecuencia (que son equipos que se pueden encontrar con más facilidad en los servicios de radiodiagnóstico) puede valorar desde los párpados hasta las estructuras intraconales; además, tiene al Doppler para realizar una valoración cualitativa y cuantitativa de las tumoraciones.

La ecografía de alta resolución y el Doppler son herramientas clave en la evaluación de los tumores orbitarios, ya que aunque el ultrasonido A estandarizado es el ideal para este tipo de patologías, tiene limitaciones en tumores retro oculares o intraconales. Este tipo de tumores pueden presentar una amplia variedad de características, desde lesiones benignas hasta malignas, y su ubicación en una región tan delicada como la órbita puede dificultar su diagnóstico y tratamiento. La ecografía de alta resolución y el Doppler proporcionan información detallada sobre la estructura y la vascularización del tumor, lo que ayuda a los médicos a determinar su naturaleza, planificar el enfoque terapéutico más adecuado y a predecir el riesgo de sangrado.

La ecografía de alta resolución utiliza sondas de ultrasonido de multifrecuencias para crear imágenes detalladas de los tejidos blandos en tiempo real. En el caso de los tumores orbitarios, esta técnica permite visualizar la morfología del tumor, su relación con las estructuras circundantes, y detectar posibles cambios en la textura o el flujo sanguíneo. Además, la ecografía de alta resolución es una técnica no invasiva y relativamente económica, lo que la convierte en una herramienta útil tanto para el diagnóstico inicial, como para el seguimiento de la evolución del tumor a lo largo del tiempo.

Por otro lado, el Doppler es una modalidad de la ecografía que evalúa el flujo sanguíneo en tiempo real mediante el análisis del efecto Doppler de las ondas sonoras reflejadas por los glóbulos rojos en movimiento. En el contexto de los tumores orbitarios, permite evaluar la vascularización del tumor, para medir su grado de malignidad o su respuesta al tratamiento. Por ejemplo, los tumores malignos tienden a tener un mayor flujo sanguíneo debido a la angiogénesis descontrolada, mientras que los tumores benignos suelen mostrar un patrón de vascularización más regular.

El ultrasonido Doppler tiene una variación que mide el micro flujo, y que es sobre todo útil en lesiones de grosor menor de 2.5 mm. El microflujo no es más que el Doppler con la utilización de un software que elimina el ruido acústico de las lesiones, lo que permite medir y valorar el flujo vascular en lesiones muy pequeñas.

En resumen, la ecografía de alta resolución y el Doppler son herramientas complementarias que desempeñan un papel importante en la evaluación de los tumores intraoculares y orbitarios. Estas técnicas permiten obtener información detallada sobre la morfología y la vascularización del tumor, para realizar un diagnóstico preciso y planificar el tratamiento más adecuado de acuerdo con el paciente. Sin embargo, es importante tener en cuenta que la evaluación ideal de un tumor debe ser con un ultrasonido A estandarizado, un modo B, una ultrabiomicroscopía y el Doppler, y el microflujo (en los casos que lo amerite).

VIII Retina y vítreo

Infoofta

- Escleritis nodular posterior
- Oncología ocular: lo que debes saber
- Conferencia magistral - Alteraciones maculares en la interfase vitreoretiniana
- Esquemas actuales de antiVEGF
- Agujeros maculares gigantes, tratamiento
- Angio-OCT, nueva tecnología que debemos conocer
- Imagen multimodal en distrofias de retina
- Diagnóstico de melanoma uveal
- Miopía: manejo integral
- Moxifloxacino y cefuroxima intracameral para la prevención de endoftalmitis en cirugía de catarata
- Yamane modificada
- Resolviendo la afaquia con Akreos

CARTEL

Escleritis nodular posterior simulando tumoración intraocular bilobulada

Autor principal: Dr. Erasto Jair García Negrón

Coautores: Dra. Teresa Valdez González, Dra. Ingrid Yazmín Pita Ortíz

Resumen realizado por la Dra. Anahy Macario Godínez

Los casos clínicos nos permiten responder preguntas y plantear nuevas interrogantes, tal como lo ilustró el Dr. García Negrón del Hospital de la Luz, quien presentó el caso de una mujer de 69 años con diagnósticos de artritis reumatoide, lupus eritematoso generalizado e hipertensión arterial sistémica, que acudió a consulta por dolor ocular y lagrimeo persistente durante una semana.

En la exploración física llamó la atención el hallazgo de masa subretiniana, bilobulada y sobreelevada, localizada en el sector temporal, desde el meridiano I al meridiano VI, con involucramiento parcial del área macular. Por características oftalmoscópicas, se integró diagnóstico de escleritis posterior, se solicitaron los paraclínicos correspondientes, y se solicitó prueba terapéutica con dexametasona 8 mg/2 mL paraocular.

La ecografía modo A - B demostró la presencia de un ojo fáquico con presencia de una masa bilobulada situada en polo posterior, que se extendía hacia la parte anterior de la retina situada entre los meridianos I y VI, que con el modo estandarizado tiene una reflectividad alta (71 % - 72 %) con una altura de uno de los lóbulos de 2.48 mm y del otro de 4.88 mm. Se reportó, por tanto, probabilidad tumoral del 80 %.

Una semana después, el fondo de ojo permanecía sin cambios. Por reflectividad de la lesión se orientó diag-

nóstico de tumoración intraocular, y se solicitaron estudios de extensión, sospechando metástasis intraoculares, los cuales resultaron sin alteraciones.

La tomografía de coherencia óptica (OCT) macular demostró la presencia de retina sobreelevada con irregularidad de capas externas e internas, sin presencia de líquido subretiniano. Tres semanas posteriores a la valoración inicial, se apreció una disminución notable de la masa subretiniana en el fondo de ojo. Se repitió la ecografía y se demostró una disminución notable de la lesión sobreelevada bilobulada, con la misma reflectividad. Ante la alta sospecha de escleritis nodular posterior con respuesta a esteroide parcial, se decidió la reapiación de dexametasona y administración de prednisona 1 mg/kg vía oral.

Cinco semanas después de la valoración inicial, tras agudeza visual del ojo izquierdo en 20/25, fondo de ojo, ecografía y OCT macular sin alteraciones, se integró diagnóstico final de escleritis nodular posterior.

Como se ve en nuestro caso particular, la masa coroidea puede presentar un enigma y un reto diagnóstico para los oftalmólogos. Es importante recordar que no toda masa coroidea representa una tumoración intraocular o algún proceso metastásico; existen, como diagnóstico diferencial, procesos inflamatorios como la escleritis posterior.

MESA REDONDA DR. ANSELMO FONTE VÁZQUEZ

Oncología ocular: lo que debes saber

Coordinador: Dr. Gerardo Graue Moreno

Participan: Dra. Raquel Sánchez Santiago, Dr. David Ancona Lezama, Dr. Solón Serpa Frías, Dr. Emiliano Fulda Graue, Dr. Daniel Moreno Paramo

Resumen realizado por el Dr. Emmanuel Bello Cienfuegos

Debido a la complejidad y variedad de las patologías oncológicas oculares, es fundamental establecer un abordaje diagnóstico sistemático y completo para garantizar una evaluación precisa y un manejo adecuado de los pacientes afectados. El primer paso en el abordaje diagnóstico es obtener una historia clínica detallada del paciente, que incluya antecedentes personales y familiares de cáncer, así como síntomas oculares actuales y su duración, además de identificar factores de riesgo para patologías específicas como la exposición a la radiación ultravioleta en el caso de los melanomas.

El examen físico debe incluir una evaluación exhaustiva de ambos ojos, con especial atención a la presencia de masas intra o extraoculares, cambios en la forma o tamaño del globo ocular, anomalías en la pupila y alteraciones en la visión periférica o central. Se debe realizar pruebas de agudeza visual, biomicroscopía, medición de la presión intraocular y examen del fondo de ojo.

En abordaje inicial y de seguimiento de estas patologías es importante la realización de una ecografía ocular que incluya el uso de ultrasonido modo A estandarizado, Modo B, ultrabiomicroscopía y Doppler de la lesión. En cuanto a la tomografía de coherencia óptica, es importante recordar la realización de las imágenes estándar y también la realización de cortes sobre la lesión para evaluar sus características. Otro examen complementario es la angiografía con fluoresceína que permite evaluar el flujo sanguíneo en la retina y coroides, lo que es útil para caracterizar lesiones vasculares asociadas con tumores oculares. También son útiles las fotografías de fondo de ojo y la toma de autofluorescencia.

En casos seleccionados, se puede realizar una biopsia de la lesión ocular para obtener muestras de tejido y

confirmar el diagnóstico histopatológico, prestando especial interés en la realización de una evaluación por un patólogo con experiencia en oncología.

También es necesario tomar en cuenta que, en caso de algunas lesiones, se deben realizar estudios complementarios como tomografía computarizada con o sin contraste, una resonancia magnética nuclear con supresión grasa; en casos de melanomas un ultrasonido de hígado y vías biliares, y radiografía de tórax en búsqueda de actividad metastásica.

Una vez establecido el diagnóstico, el tratamiento dependerá del tipo y la extensión del tumor ocular. Las opciones terapéuticas pueden incluir cirugía donde se puede valorar la exploración del ganglio centinela y si la lesión lo permite realizar una reconstrucción de la zona. Además, la radioterapia debe ser valorada por un experto radio oncólogo con experiencia en cabeza y cuello lo que disminuirá el riesgo de secuelas post radiación en el globo ocular. La quimioterapia intraocular, o terapias adyuvantes deben ser individualizadas en cada caso y siempre contar valorar todas las opciones terapéuticas posibles. Es fundamental realizar un seguimiento regular de los pacientes para evaluar la respuesta al tratamiento y detectar cualquier signo de recurrencia o progresión tumoral.

En resumen, la conclusión del abordaje del diagnóstico en la oncología ocular debe proporcionar una visión general completa y clara de la situación del paciente, así como un plan de acción para guiar el tratamiento y el seguimiento continuo. Todo esto siempre de la mano de un equipo multidisciplinario que ayudará en la atención de calidad.

CONFERENCIA MAGISTRAL SOCIEDAD MEXICANA DE OFTALMOLOGÍA

Alteraciones maculares en la interfase vitreoretiniana

Dr. Juan Manuel Jiménez Sierra

Resumen realizado por el Dr. Emmanuel Bello Cienfuegos

Las alteraciones en la interfase vitreoretiniana se refieren a cambios que afectan la región donde se encuentra el vítreo y la retina. El diagnóstico y seguimiento se realiza mediante una tomografía de coherencia óptica, mas se espera que con las mejoras tecnológicas podamos determinar cómo se encuentra relacionado el vítreo con las estructuras retinianas adyacentes.

En las alteraciones de esta interfase se encuentra el desprendimiento de vítreo posterior: proceso natural que ocurre desde los 20 años, donde el vítreo se separa de la retina. Otra alteración es la tracción vitreomacular que genera distorsión visual o incluso disminución de la agudeza visual. La formación de membranas epirretinianas, que son otra alteración, debe ser tratada con seguimiento y requiere tratamiento quirúrgico si hay una agudeza visual menor de 20/60 o metamorfopsias.

La presencia de agujeros maculares debe clasificarse para valorar si son de espesor parcial, total o se trata de pseudo agujeros (todo basado en la afectación del epitelio pigmentario de la retina). Esto permite planear el tratamiento más adecuado.

En cuanto a los agujeros maculares de espesor total pequeños (aquellos que miden menos de 400 micras), el tratamiento ideal es la realización de una vitrectomía con limitorrexis y colocación de gas SF₆, para disminuir las causas de tracción retiniana y permitir el cierre del defecto.

En el caso de agujeros maculares de espesor total grandes (mayor de 400 micras), se utilizan diversas técnicas que no solo deben permitir el cierre de la lesión, sino también mejorar la capacidad anatómica y visual de los pacientes. Entre las técnicas que se emplean se encuentra la vitrectomía con limitorrexis y flap invertido.

Las alteraciones en la interfase vitreoretiniana comprenden una serie de cambios que afectan la región de unión entre el vítreo y la retina, un área crucial para la función visual. El diagnóstico y seguimiento de estas alteraciones se realiza mediante tomografía de coherencia óptica (OCT), una técnica que permite evaluar con precisión cómo se relaciona el vítreo con las estructuras

retinianas adyacentes, y se espera que con los avances tecnológicos se logre una comprensión aún más detallada de esta interacción.

Entre las principales alteraciones de esta interfase se encuentra el desprendimiento de vítreo posterior, un proceso fisiológico que comienza alrededor de los 20 años y en el que el vítreo se separa progresivamente de la retina. Otra alteración significativa es la tracción vitreomacular, que puede ocasionar distorsión visual y reducción de la agudeza visual, afectando severamente la calidad de vida del paciente. Las membranas epirretinianas, otro trastorno en esta interfase, requieren seguimiento continuo y, en casos donde la agudeza visual es inferior a 20/60 o hay metamorfopsias, intervención quirúrgica.

La presencia de agujeros maculares es una complicación adicional que debe ser cuidadosamente clasificada según su espesor (parcial, total) o si se trata de pseudoagujeros, con base en la afectación del epitelio pigmentario de la retina. Esta clasificación es fundamental para planificar el tratamiento más adecuado. En los agujeros maculares de espesor total pequeños (menos de 400 micras), el tratamiento óptimo consiste en una vitrectomía con limitorrexis y la colocación de gas SF₆, con el objetivo de reducir la tracción retiniana y favorecer el cierre del defecto. Para los agujeros maculares de espesor total grandes (más de 400 micras), se emplean técnicas avanzadas como la vitrectomía con limitorrexis y flap invertido, que no solo buscan el cierre de la lesión, sino también la mejora de la capacidad anatómica y visual del paciente.

En resumen, las alteraciones en la interfase vitreoretiniana representan una serie de desafíos clínicos que requieren un diagnóstico preciso y un tratamiento especializado. La importancia de la OCT en la evaluación de estas alteraciones es indiscutible, y los avances en las técnicas quirúrgicas continúan mejorando los resultados visuales y anatómicos para los pacientes. La relevancia de abordar estas alteraciones radica en la posibilidad de prevenir y tratar eficazmente condiciones que pueden llevar a una disminución significativa de la visión, mejorando así la calidad de vida de los afectados.

Esquemas actuales de tratamiento de enfermedades maculares con antiangiogénicos, últimas recomendaciones para su práctica diaria

Profesor titular: Dr. Enrique Araiza Camacho

Profesores adjuntos: Dr. Emiliano Fulda Graue, Dr. Rodrigo Matsui Serrano,

Dr. Rene Alfredo Cano Hidalgo

Resumen realizado por el Dr. Cesar Gerardo Reyes Moreno

Durante la ponencia se estudiaron los siguientes protocolos:

Protocolo T: comparación entre Aflibercept, Bevacizumab y Ranibizumab

- Efectividad inicial: Aflibercept mostró ser más efectivo, especialmente en pacientes con peor agudeza visual inicial.
- Segundo año: los tres fármacos (Aflibercept, Bevacizumab, y Ranibizumab) demostraron una efectividad similar.

Estudio Luminous

- Pacientes y dosis: se evaluaron alrededor de 30,000 pacientes con 4-7 inyecciones al mes.
- Resultados: se observó una mejora significativa en los pacientes.
- Protocolo de tratamiento: la clave del éxito es la fase de dosis de impregnación (tres dosis mensuales) seguida de una fase de mantenimiento guiada por la agudeza visual (AV) y la tomografía de coherencia óptica (OCT).
- Mantenimiento: aunque es mejor seguir un esquema mensual, la administración se ajusta según la actividad observada en OCT y la AV.

Consideraciones generales

- Pérdida de agudeza visual : se considera una baja visual cuando se pierden 5 letras.
- Dosis: la dosis estándar es de 0.5 ml.

Esquemas de tratamiento para la degeneración macular relacionada con la edad (DMRE)

1. Dosis de carga: todos los esquemas comienzan con una dosis mensual durante los primeros tres meses.
2. Esquema Pro Re Nata (PRN): inyección según la necesidad basada en la actividad de la enfermedad.
3. Esquema Tratar y Extender (T&E):
 - Dosis de carga inicial: tres dosis mensuales.
 - Mantenimiento individualizado: después de la cuarta revisión mensual, si hay actividad se inyecta; si no hay actividad, se extiende el intervalo de inyección por dos semanas.

- Eficacia: el esquema T&E es muy efectivo desde el inicio de la enfermedad y comparable al esquema PRN.

Faricimab

- Eficacia: no tan efectivo en la mejora de agudeza visual, sino en la reducción de la frecuencia de dosis y en alargar los intervalos de administración.
- Tratamiento en otras enfermedades:
 1. Miopía alta degenerativa y neovascularización corioidea miópica.
 - Recomendación: tratar con antiangiogénicos debido al riesgo de neovasos.
 - Criterio: inyectar si hay una pérdida de más de 14 letras en agudeza visual.
 2. Enfermedades quirúrgicas de la retina:
 - Momento ideal para la cirugía: de 3 a 5 días después de la inyección de antiangiogénico.
 3. Tumores:
 - Preferencia: inyección con Avastin.
 - Criterio de actividad: inyectar siempre que haya exudación, hemorragia o salida de líquido retiniano.

Conclusión

El tratamiento de enfermedades maculares con antiangiogénicos sigue evolucionando con nuevas estrategias y fármacos. Aflibercept se destaca por su efectividad inicial, especialmente en pacientes con peor agudeza visual, mientras que Faricimab ofrece beneficios en la reducción de la frecuencia de dosis. Es esencial seguir protocolos de dosis de carga y ajustar el tratamiento basado en la respuesta individual del paciente y la actividad de la enfermedad, utilizando esquemas como PRN y T&E para maximizar los resultados terapéuticos. Durante la reciente ponencia sobre tratamientos de enfermedades maculares se discutió la efectividad relativa de Aflibercept, Bevacizumab y Ranibizumab, así como los protocolos óptimos para el tratamiento de la degeneración macular relacionada con la edad (DMRE) y otras afecciones oculares.

En la comparación de los fármacos mencionados, Aflibercept destacó por su mayor efectividad inicial, especialmente en pacientes con peor agudeza visual. No obstante, los tres fármacos demostraron una efectividad similar a lo largo del segundo año.

El estudio Luminous, por su parte, evaluó a unos 30,000 pacientes, observando mejoras significativas con un protocolo de tratamiento que incluye una fase de dosis de impregnación (tres dosis mensuales) seguida de una fase de mantenimiento guiada por la agudeza visual (AV) y la tomografía de coherencia óptica (OCT), ajustando la administración según la actividad observada.

Para la DMRE, los esquemas de tratamiento incluyen la dosis de carga inicial y opciones como el esquema Pro Re Nata (PRN) y Tratar y Extender (T&E). Ambos inician con tres dosis mensuales, pero mientras PRN administra inyecciones según necesidad basada en la actividad de la enfermedad, T&E extiende el intervalo de inyección si no hay actividad, demostrando ser altamente efectivo desde el inicio de la enfermedad y comparable al PRN.

Faricimab, aunque menos efectivo en mejorar la agudeza visual, presenta beneficios en la reducción de la frecuencia de dosis y alargamiento de los intervalos de administración. Su uso está recomendado en miopía alta degenerativa y neovascularización coroidea miópica, con inyecciones indicadas si hay una pérdida de más de 14 letras en agudeza visual. En enfermedades quirúrgicas de la retina, el momento ideal para la cirugía es entre 3 y 5 días después de la inyección de antiangiogénico. Para tumores, se prefiere la inyección con Avastin, administrando siempre que haya exudación, hemorragia o líquido retiniano.

En conclusión, el tratamiento de enfermedades maculares con antiangiogénicos continúa avanzando con nuevas estrategias y fármacos. Aflibercept sobresale por su efectividad inicial, mientras que Faricimab reduce la frecuencia de dosis. Es crucial seguir protocolos de dosis de carga y ajustar el tratamiento según la respuesta individual del paciente y la actividad de la enfermedad, empleando esquemas como PRN y T&E para maximizar los resultados terapéuticos.

Agujeros maculares gigantes, tratamiento

Dra. Carla Pérez Montaña

Resumen realizado por el Dr. Cesar Gerardo Reyes Moreno

El agujero macular, una condición oftalmológica significativa, se clasifica principalmente en dos tipos: tipo 1 y tipo 2, siendo este último el más prevalente. Estos agujeros pueden también categorizarse como tipo 3 y tipo 4, usualmente resultado de desprendimientos de retina traumáticos o asociados con patologías como la miopía, donde las células maculares sufren autólisis debido a hipoxia prolongada.

El tratamiento del agujero macular, crucial para restaurar la función visual, exhibe una tasa de éxito impresionante del 90%. Las técnicas empleadas incluyen la vitrectomía, limitorrexix y tamponade, cada una seleccionada según el tamaño del agujero: Para agujeros menores a 599 micras, se utiliza limitorrexix seguido

de gas SF6 o SF8. Para agujeros mayores a 500 micras, se recomienda el trasplante autólogo. En casos de recurrencia, se contempla el neuroinjerto como una alternativa, empleando trozos de cristalino o membrana amniótica en casos selectos.

En resumen, el tratamiento del agujero macular es altamente individualizado, dependiendo del tamaño y recurrencia del mismo. Procedimientos como la vitrectomía y la limitorrexix, acompañados de tamponade, son fundamentales y altamente efectivos. Para casos más desafiantes, como agujeros mayores o recidivas, técnicas avanzadas como el trasplante autólogo y el uso de membrana amniótica ofrecen alternativas prometedoras.

Angio-OCT, nueva tecnología que debemos conocer

Dr. Eduardo Torres Porras

Resumen realizado por la Dra. Karla Yaneth Partido Rueda

La Angio-OCT (angiografía por tomografía de coherencia óptica) es una avanzada técnica de imagen que permite la visualización detallada de la circulación sanguínea en la retina y en otras estructuras del ojo, sin necesidad de inyectar contrastes intravenosos. Ofrece numerosas ventajas y aplicaciones en el diagnóstico y manejo de enfermedades oculares, además de que permite detectar cambios vasculares en etapas muy tempranas. Esto es particularmente importante para condiciones como la degeneración macular asociada a la edad (DMAE) y la retinopatía diabética.

A diferencia de la angiografía fluoresceínica, no requiere la inyección de tintes, lo cual elimina el riesgo de reacciones alérgicas y de otros efectos adversos. La rápida y cómoda exploración del paciente, mejora su experiencia general y también su adherencia al tratamiento.

1. Spaide RF, Fujimoto JG, Wabeed NK, Sadda SR, Staurengi G. *Optical Coherence Tomography Angiography*. *Prog Retin Eye Res*. 2018;64:1-55. doi:10.1016/j.preteyeres.2017.11.003.

2. Jia Y, Bailey ST, Wilson DJ, Tan O, Klein ML, Flaxel CJ, et al. *Quantitative optical coherence tomography angiography of choroidal neovascularization in age-related macular degeneration*. *Ophthalmology*. 2014;121(7):1435-44. doi:10.1016/j.ophtha.2014.01.034.

Imagen multimodal en distrofias de retina

Dr. Axel Orozco Hernández

Resumen realizado por la Dra. Karla Yaneth Partido Rueda

Las enfermedades hereditarias de la retina (IRD, por sus siglas en inglés) son un conjunto heterogéneo y complejo de enfermedades genéticas que afectan a la capa de tejido sensible a la luz, en la parte posterior del ojo. Estas enfermedades pueden causar pérdida de visión progresiva y, en algunos casos, ceguera. La retinosis pigmentaria, la amaurosis congénita de Leber y la enfermedad de Stargardt (mutación en el gen ABCA4), son algunos ejemplos de IRD.

La multimodalidad en el contexto de IRD, se refiere a la utilización de diversas técnicas de diagnóstico y herramientas de análisis para proporcionar una evalua-

ción completa y precisa de la enfermedad. Esta aproximación es fundamental debido a la complejidad y variabilidad de las manifestaciones clínicas y genéticas de las IRD.

Las IRD, como la retinitis pigmentosa (mutación del gen PDE6A) y la distrofia bastón-cono, son condiciones genéticamente heterogéneas, lo que significa que pueden ser causadas por mutaciones en diferentes genes. Cada mutación puede llevar a variaciones en la presentación clínica, la progresión de la enfermedad y la respuesta al tratamiento. Algunos de los genes modificados son: PED6A, HK1, GUCY2D y ABCA4, entre otros.

Diagnóstico de melanoma uveal

Dr. David Ancona Lezama

Resumen realizado por la Dra. Karla Yaneth Partido Rueda

El melanoma uveal es el tipo más común de cáncer intraocular en adultos, y se origina en la úvea; comprendida por el iris, el cuerpo ciliar y la coroides. Su abordaje requiere una integración de métodos diagnósticos avanzados: técnicas de imagen, análisis genéticos y estrategias terapéuticas multidisciplinarias. Un diagnóstico temprano, junto con un tratamiento personalizado y seguimiento riguroso, pueden mejorar el pronóstico y la calidad de vida de los pacientes.

El melanoma uveal puede variar en color, presentándose como lesiones pigmentadas (marrones o negras) o amelanóticas (sin pigmentación, blancas o rosadas). El color juega un papel importante para comprender el avance de esta enfermedad y su manejo. En la actualidad, podemos ayudarnos de métodos diagnósticos como Mmy App: una aplicación enfocada en orientar al oftalmólogo en la detección temprana de melanoma coroideo. Esta permite evaluar rápidamente lesiones pigmentadas del fondo del ojo, de la mano con una nueva mnemotecnica diagnóstica (figura 1). Esta mnemónica, fácil de recordar, puede ayudar a evaluar los factores de riesgo de transformación maligna.

Características	Observaciones	Resultados
T (Thickness/Grosor)	Observe el ultrasonido . ¿Observa usted un grosor mayor a 2mm?	Sí <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/>
F (Fluid/Presencia de líquido)	Observe el OCT macular y sobre la lesión. ¿Observa líquido subretiniano o desprendimiento seroso de retina?	Sí <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/>
S (Symptoms/Sintomas)	Use la Cartilla de Snellen . ¿Su paciente tiene una visión de 20/60 o peor? ¿Presenta metamorfopsias?	Sí <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/>
O (Orange pigment/ Pigmento naranja)	Observe la autofluorescencia . ¿Observa usted moteado hiper-autofluorescente?	Sí <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/>
M (Melanoma hollow/ Hipocogenicidad)	Observe el ultrasonido . ¿La lesión tiene un centro hipo-ecogénico?	Sí <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/>
DiM (Diameter/Diámetro)	Observe la fotografía de fondo de ojo . ¿La lesión mide de 2 diámetros de disco o 5 mm?	Sí <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/>

Figura 1. Obtenida desde <https://mmy.app>

1. Vista de Melanoma coroideo: revisión sistemática [Internet]. *Revista ococe.com*. [citado el 9 de junio de 2024]. Disponible en: <https://www.revistaococe.com/index.php/revista/article/view/15/20>
2. Shields CL, Dalvin LA, Ancona-Lezama D, Yu MD, Di Nicola M, Williams BK, et al. Choroidal nevus imaging features in 3,806 cases and risk factors for transformation into melanoma in 2,355 cases: The 2020 Taylor R. smith and Victor T. curtin lecture. *Retina* [Internet]. 2019 [citado el 9 de junio de 2024];39(10):1840–51. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30608349/>
3. Mmy app [Internet]. *Mmy.app*. [citado el 9 de junio de 2024]. Disponible en: <https://mmy.app/>

SIMPOSIO ACADÉMICO

Miopía en el siglo XXI, perspectivas actuales y tendencias en su manejo integral

Moderador: Dr. José Antonio Paczka Zapata

Participantes: Dra. Mónica Amato Almanza, Dra. Vanessa Bosch Canto, Dra. Grace Prakalapakorn, Dr. Mark Bullmore, Dr. Eduardo Chávez Mondragón, Dr. Alejandro Babayán Sosa, Dr. Curt Hartleben Matkin y Dr. Juan Manuel Jiménez Sierra.

Resumen realizado por la Dra. Anahy Macario Godínez

“Cada simposio es una oportunidad única para inspirar, aprender y crecer juntos”. Dicha premisa quedó más que demostrada en este encuentro académico, donde diversos especialistas abordaron la miopía desde su respectiva alta especialidad.

Se inició con un panorama mundial de la enfermedad, misma que es contemplada como problema global de salud pública, puesto que se estima que para 2050 habrá 4758 millones de personas con miopía (49.8 % de la población mundial) y de ellos, 938 millones tendrán miopía elevada (9.8 % de la población mundial).

Recientes estudios realizados en estudiantes de una primaria pública en México, revelaron que del 35 % de los estudiantes con posible ametropía que tuvieron una agudeza visual binocular inicial <20/50, 95 % mejoró al menos una línea de visión. Esto cobra relevancia a raíz de que la mayoría de esos defectos refractivos se relacionan a astigmatismo (el cual está entrando en una tendencia hacia la miopización); secundario al mayor uso de visión cercana por dispositivos electrónicos, y menor exposición a luz ultravioleta por menor actividad física en exteriores.

Mas no solo los factores ambientales son importantes; se han encontrado 150 genes probablemente relacionados a miopía y 15 genes con relación formalmente demos-

trada. El riesgo a padecerla es de 6.4 % sin antecedente familiar y de 32.9 %, si ambos padres son miopes.

Lo preocupante no es tener miopía, sino las complicaciones relacionadas a los cuadros degenerativos que comprenden: estafiloma posterior, desprendimiento de vítreo posterior, síndrome de tracción vítreo macular, desprendimiento regmatógeno de retina, lesiones predisponentes de desprendimiento de retina, atrofia coroidea, neovascularización coroidea y síndrome de papila oblicua.

En cuanto al tratamiento, cada experto aportó las alternativas que sugieren en casos de miopía:

- Atropina (0.01 %): no tiene un mecanismo de acción específico, pero su efecto dilatador pupilar permite mayor entrada de luz al ojo, con menor síntesis de glucosaminoglucanos en esclera e inhibición de la escasa neuroquímica de las células amacrin.

- Cirugía refractiva: desde queratectomía fotorrefractiva (PRK), extracción intraocular de lentículo pequeño (SMILE), keratomileusis asistida por láser in situ (LASIK) y anillos intraestromales.

- Manejo quirúrgico: con lentes intraoculares fáquicos o cirugía facorefractiva, la cual tiene altas tasas de desprendimiento de retina regmatógeno, por lo que debe tomarse con cautela.

Moxifloxacino y cefuroxima intracameral para la prevención de endoftalmitis en cirugía de catarata: revisión sistemática y metanálisis

Dra. Nicole Stephanie Pichardo Loera, Dr. Roberto González Salinas

Resumen realizado por la Dra. Anahy Macario Godínez

A pesar de que la doctora Pichardo Loera se embarcó en la búsqueda de respuestas sobre las diferentes formas de administrar la antibioticoterapia para prevenir la endoftalmitis, los resultados de su meta análisis revelaron un panorama lleno de conclusiones diversas.

Siguiendo los principios de la metodología PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses), inició una selección de ensayos clínicos y estudios no aleatorizados que enfrentaban el uso de antibióticos intracamerales contra otros enfoques. Todos ellos centrados en evaluar la incidencia de endoftalmitis o eventos adversos vinculados con los antibióticos.

La exploración de información se extendió por los vastos territorios de PubMed, Scopus y EBSCOhost, sin dejar ningún rincón sin explorar, ya que no se establecieron

restricciones de fecha o idioma. En cuanto a las medidas de efecto, se emplearon odds ratio para variables dicotómicas y diferencia de medias para las continuas.

Los descubrimientos más destacados del estudio son dignos de mención:

- En la batalla contra la endoftalmitis posterior a la cirugía de cataratas, el antibiótico intracameral emerge como el campeón indiscutible, superando a cualquier otra ruta de administración.
- La cefuroxima y el moxifloxacino intracameral se enfrentan en un duelo equilibrado, demostrando ser igualmente efectivos en la prevención de la endoftalmitis.
- Además, estos no ejercen efectos adversos sobre la presión intraocular, la agudeza visual, el grosor corneal central o la celularidad en la cámara anterior post-quirúrgica.

Yamane modificado

Dr. Giovanni Ríos Nequis

Resumen realizado por el Dr. Cesar Gerardo Reyes Moreno

La técnica de Yamane modificado ha transformado la fijación de lentes intraoculares (LIO), proporcionando una opción eficiente y segura para la cirugía ocular. Su adaptabilidad y flexibilidad, permite que sea aplicada en diversos contextos quirúrgicos y se ejecute en un tiempo relativamente corto. La clave reside en la personalización del procedimiento, considerando factores como la anatomía ocular y las condiciones específicas de cada paciente.

La preparación del ojo es una etapa crítica de este procedimiento: se debe quitar el vítreo y realizar un buen rasurado, ya que una limpieza inadecuada puede comprometer la fijación del LIO.

El procedimiento comienza con una incisión desde el limbo hasta el túnel, asegurando que la membrana de

barrera de migración (MBR) esté correctamente posicionada para estabilizar el LIO. El uso de un candilbro en la cirugía mejora considerablemente el proceso ya que proporciona mejor iluminación y acceso durante la intervención. Además, el empleo de líquido pesado puede ser útil para elevar el cristalino y mejorar la visibilidad y el manejo intraocular.

La fijación del LIO se logra mediante la creación de túneles en los cuales se entierran las hápticas del lente. Aunque esta técnica requiere una curva de aprendizaje, es relativamente sencilla una vez que se dominan los pasos básicos. Con la formación adecuada y el uso de tecnologías avanzadas, puede mejorar significativamente los resultados quirúrgicos y la calidad de vida de los pacientes.

Resolviendo la afaquia con Akreos

Dra. Gabriela Lopezcarasa Hernández

Resumen realizado por el Dr. Héctor Gabriel Moreno Solano

En el ámbito de la oftalmología, la afaquia sigue siendo un desafío clínico que exige enfoques precisos para su tratamiento. La implantación de lentes intraoculares (LIO) se ha consolidado como una estrategia fundamental para restaurar la visión en pacientes afectados por esta condición incapacitante. Dos opciones destacadas son las lentes Akreos y Micropure, cada una con características distintivas que atraen la atención en el ámbito clínico y en la investigación oftalmológica.

Las lentes Akreos han ganado reconocimiento por su diseño óptico esférico, que no solo minimiza las aberraciones ópticas, sino que mejora significativamente la calidad visual postoperatoria. Estas lentes ofrecen una estabilidad excepcional en la cámara posterior del ojo; además, su biocompatibilidad ha sido demostrada en numerosos estudios clínicos, asegurando una integración, sin complicaciones, en el tejido ocular.

Las lentes intraoculares Micropure han despertado un gran interés debido a su innovadora composición material, diseñada para reducir la respuesta inflamatoria y optimizar la tolerancia tisular. Esto adquiere

una importancia crucial en casos de afaquia asociada a condiciones inflamatorias o traumáticas. Sus propiedades ópticas brindan una visión clara y definida, con una incidencia mínima de efectos secundarios molestos como el glare o el halo.

En cuanto a datos estadísticos relevantes, un estudio reciente demostró que el 85% de los pacientes tratados con lentes Akreos experimentaron una mejora significativa en su agudeza visual corregida, con una tasa de complicaciones postoperatorias inferior al 5%. Por otro lado, un análisis comparativo reveló que las lentes intraoculares Micropure exhibieron una tasa de rechazo tisular postoperatorio del 2%, en comparación con el 7% observado en otros dispositivos similares.

En resumen, tanto las lentes Akreos como las Micropure representan opciones avanzadas y efectivas para el tratamiento de la afaquia. La elección entre estas alternativas dependerá de la evaluación individual de cada paciente. Ambas opciones garantizan una mejora sustancial en la calidad visual y una recuperación exitosa.

IX

Tecnología aplicada

Infoofta

- La inteligencia artificial en la oftalmología
- Entrenamiento quirúrgico con simuladores en oftalmología
- Inteligencia artificial y tele-enseñanza
- Desafíos en la integración de la inteligencia artificial
- El impacto de la inteligencia artificial en oftalmología
- Diagnóstico y detección de enfermedades oculares con inteligencia artificial
- Oftalmología inmersiva: nuevo horizonte en la enseñanza
- Resolviendo la afaquia con Akreos

La inteligencia artificial en la oftalmología

Resumen realizado por el Dr. Cesar Gerardo Reyes Moreno

La inteligencia artificial es, por definición, una tecnología que imita las funciones cognitivas humanas, por medio de machine learning y deep learning, y que día a día se enriquece con las múltiples tareas que le solicitamos. Aunque si bien, esta tecnología comienza su auge en los recientes años, no es nueva. Nació en 1950, años en los que su uso estaba aún lejos de lo que prometía.

Su uso en oftalmología comienza a partir del 2012; siendo nuestra rama una de las pioneras en utilizarla. En dichos tiempos, esta tecnología era empleada para la detección de retinopatía diabética por medio del análisis de imágenes.

Al día de hoy, se han descrito sus múltiples usos en prácticamente todas las altas especialidades en la oftalmología, siendo estos algunos ejemplos:

- Análisis de imágenes de OCT para la detección de RD, glaucoma, y DMRE.
- Predicción de la etiología de la queratitis.
- Medición de lentes intraoculares.

Además, diversos artículos han señalado que tiene una precisión diagnóstica increíble, la cual continúa creciendo. Permite predecir el futuro de algunas enfermedades, y ayuda con la evaluación integral de los pacientes.

Su uso se ha expandido incluso a las áreas de enseñanza e investigación; puesto que nos permite crear contenido educativo y material de aprendizaje, con solo explicarle lo que necesitamos. Además, puede generar algoritmos para el planteamiento y resolución de casos clínicos, siendo estos aplicables para la evaluación de las y los oftalmólogos en entrenamiento.

Aunque existen múltiples tipos de AI, resulta pertinente resaltar las siguientes:

- Chat GPT: la IA por excelencia, nos puede ayudar a resolver múltiples tareas.
- Julius AI: ayuda a la realización de la estadística de nuestra investigación.
- Scite y Wisio: herramientas para ayudarnos a redactar un artículo científico.

La inteligencia artificial (IA) es una tecnología que emula las funciones cognitivas humanas mediante

machine learning y deep learning, enriqueciendo continuamente sus capacidades con cada tarea realizada. Aunque su popularidad ha crecido en los últimos años, su origen se remonta a 1950, una época en la que su potencial estaba lejos de ser plenamente realizado.

En el ámbito de la oftalmología, la implementación de la IA comenzó en 2012, posicionándose como una de las especialidades pioneras en su uso. Inicialmente, esta tecnología se aplicó para detectar retinopatía diabética a través del análisis de imágenes. Hoy en día, sus aplicaciones se han extendido a casi todas las subespecialidades de la oftalmología, incluyendo la detección de retinopatía diabética, glaucoma y degeneración macular relacionada con la edad (DMRE) mediante el análisis de imágenes de OCT, la predicción de la etiología de la queratitis y la medición de lentes intraoculares.

Diversos estudios han destacado la impresionante precisión diagnóstica de la IA, la cual sigue mejorando. La IA no solo permite predecir la evolución de algunas enfermedades, sino que también facilita una evaluación integral de los pacientes. Su uso se ha extendido a la enseñanza y la investigación, permitiendo la creación de contenido educativo y material de aprendizaje a partir de simples explicaciones. Asimismo, puede generar algoritmos para la resolución de casos clínicos, aplicables en la evaluación de oftalmólogos en formación.

Entre los múltiples tipos de IA, es pertinente resaltar algunas herramientas clave:

- Chat GPT: una IA versátil que puede ayudar en la resolución de diversas tareas.
- Julius AI: facilita la realización de análisis estadísticos en investigaciones.
- Scite y Wisio: herramientas útiles para la redacción de artículos científicos.

En conclusión, la inteligencia artificial ha revolucionado la oftalmología, desde la detección precisa de enfermedades hasta el apoyo en la enseñanza y la investigación. Su capacidad para mejorar continuamente y adaptarse a nuevas aplicaciones promete un futuro donde la IA seguirá siendo una herramienta indispensable en el avance de la medicina ocular.

Innovación en entrenamiento quirúrgico oftalmológico: simulación y colaboración con la industria

Dra. Pamela González Daher, Dr. Oliver García Yáñez

Resumen realizado por el Dr. Héctor Gabriel Moreno Solano

La implementación de programas de entrenamiento con simulación está revolucionando la formación de los cirujanos oftalmológicos. Este enfoque desafía el modelo tradicional de enseñanza, superando limitaciones como el acceso restringido a casos clínicos variados y la falta de retroalimentación continua.

El primer paso para desarrollar un programa innovador es identificar las deficiencias del modelo tradicional. Estas incluyen la dificultad de adquirir habilidades técnicas en un entorno seguro y controlado, tanto para médicos como para pacientes, que la realidad virtual y la simulación física permiten.

Otra característica esencial del programa disruptivo, es su capacidad de personalizar el entrenamiento según las necesidades de cada cirujano. Esto se logra mediante la selección de escenarios específicos, la adaptación de la dificultad de las simulaciones y la programación flexible de las sesiones de entrenamiento.

La colaboración con la industria es un pilar fundamental en esta revolución del entrenamiento quirúrgico. Las instituciones médicas y las empresas tecnológicas hoy se unen para desarrollar simuladores que replican fielmente la anatomía y las condiciones quirúrgicas reales. Los simuladores permiten practicar desde procedimientos básicos como la extracción de cataratas, hasta intervenciones complejas como la cirugía refractiva y la vitrectomía.

El uso de simuladores fomenta un aprendizaje continuo y la mejora constante de las técnicas quirúrgicas, generando así mejores resultados para los pacientes. Sin embargo, es crucial realizar una evaluación continua del programa, proporcionando retroalimentación constructiva a sus participantes. La cultura de aprendizaje continuo es promovida a través de la reflexión sobre la práctica clínica y el intercambio de conocimientos entre colegas.

Papel de la inteligencia artificial en la tele-enseñanza: uso de la IA en el entrenamiento de residentes para resolver caso clínicos

Dr. Eduardo Mayorga

Resumen realizado por la Dra. Karla Yaneth Partido Rueda

El aprendizaje basado en casos (ABC) es una metodología educativa en medicina que emplea escenarios clínicos detallados para facilitar el desarrollo de habilidades como el pensamiento crítico, la resolución de problemas y la toma de decisiones en los estudiantes. Este método se fundamenta en la necesidad de preparar a los futuros médicos para enfrentar la complejidad y variabilidad de las situaciones clínicas reales. Los casos clínicos proporcionan un contexto desafiante, que obliga a los estudiantes a aplicar sus conocimientos teóricos en la práctica, lo que resulta en una formación más profunda y eficaz. La inteligencia artificial (IA), y específicamente herramientas como ChatGPT, ha emergido como un recurso invaluable en la tele-enseñanza, particularmente en el entrenamiento de residentes. La IA puede generar y adaptar casos clínicos basados en datos reales, presentando a los estudiantes una variedad de escenarios que reflejan la diversidad y complejidad de la práctica médica contemporánea. Los casos pueden originarse de diversas fuentes, como publicaciones

en la web, historias clínicas de pacientes y situaciones creadas específicamente por IA, lo que garantiza una rica variedad de experiencias de aprendizaje. La integración de la IA en este proceso educativo amplifica sus beneficios de varias maneras. En primer lugar, la IA puede proporcionar retroalimentación inmediata y personalizada a los estudiantes, identificando áreas de mejora y sugiriendo recursos adicionales para el aprendizaje. Además, puede analizar patrones en el rendimiento de cada usuario y adaptar los casos clínicos para abordar específicamente sus debilidades.

El origen de los casos utilizados en el ABC es diverso. Los casos publicados en la web ofrecen acceso continuo a una amplia gama de escenarios clínicos, mientras que las historias clínicas de pacientes proporcionan una base realista y detallada para el aprendizaje. Los casos creados por IA, por otro lado, pueden ser diseñados para simular situaciones específicas y emergentes, ofreciendo una flexibilidad que es crucial para una formación médica contemporánea.

SIMPOSIO ACADÉMICO

Avances y desafíos en la integración de la inteligencia artificial en telemedicina

Dr. Luis Hernández Piñamora

Resumen realizado por la Dra. Karla Yaneth Partido Rueda

La integración de la inteligencia artificial (IA) en la telemedicina oftalmológica está transformando la atención visual. Utilizando técnicas avanzadas de aprendizaje automático, redes neuronales profundas y procesamiento de imágenes, se desarrollan plataformas inteligentes capaces de interpretar imágenes de retina y predecir enfermedades oculares como la retinopatía diabética y la degeneración macular. Estas tecnologías abordan problemas críticos como la escasez de especialistas y la creciente demanda de servicios de salud visual, permitiendo diagnósticos rápidos y precisos anteriormente difíciles de lograr.

Asimismo, la telemedicina oftalmológica asistida por IA, facilita la monitorización continua de pacientes con enfermedades crónicas de los ojos y permite una respuesta rápida en situaciones de emergencia, lo que contribuye a salvar la visión y reducir costos hospitalarios. Al empoderar a los pacientes con información y herramientas de autogestión, se fomenta una mayor responsabilidad sobre su propia salud visual y bienestar. En conclusión, los avances en la integración de la inteligencia artificial en la telemedicina oftalmológica, tienen el potencial de revolucionar la atención médica visual. La continua investigación y el desarrollo en esta área son cruciales para superar las barreras existentes y maximizar los beneficios de estas tecnologías.

El impacto de la inteligencia artificial en oftalmología

Dr. Alejandro Dalma Kende, Dra. Valentina Franco Cárdenas, Dr. Jans Fromow Guerra

Resumen realizado por la Dra. Karla Yaneth Partido Rueda

La inteligencia artificial (IA) ha revolucionado numerosos campos de la medicina, especialmente a la oftalmología, donde su aplicación ha permitido avances significativos en la cirugía ocular.

Entre las innovaciones más destacadas se encuentra la cirugía robótica de catarata, que utiliza tecnologías avanzadas para mejorar la precisión y los resultados quirúrgicos. La máquina Polaris, desarrollada por el Dr. Jean Pierre, es un ejemplo sobresaliente de cómo la IA puede integrarse en procedimientos quirúrgicos para ofrecer una asistencia invaluable en el tratamiento de diversas afecciones oculares.

La IA desempeña un papel crucial en la oftalmología moderna, al facilitar el diagnóstico y tratamiento de un amplio espectro de enfermedades oculares. En la cirugía corneal, por ejemplo, la inteligencia artificial se utiliza, específicamente, en la topografía corneal y la tomografía de coherencia óptica (OCT), para proporcionar mapas detallados de la superficie y la estructura del ojo. La IA también optimiza la lubricación ocular y mejora la implantación de lentes intraoculares, co-

mo los lentes de colágeno (CCL) y el EVO de Staar Surgical, al estimar con exactitud la curvatura corneal necesaria para una selección adecuada del lente.

La robótica en cirugía ocular combina ciencia, ingeniería y tecnología para diseñar, construir y operar máquinas programadas que pueden replicar, sustituir y asistir a los humanos en la realización de tareas complejas. En la cirugía de cataratas, los sistemas robóticos permiten realizar incisiones y manipular tejidos con una precisión que supera las capacidades humanas: pueden realizar movimientos extremadamente finos y reproducibles, reduciendo significativamente el riesgo de complicaciones y mejorando los resultados postoperatorios. El futuro de la robótica en oftalmología promete innovaciones aún más impresionantes. Las investigaciones actuales se centran en el desarrollo de sistemas robóticos más avanzados, capaces de realizar procedimientos aún más delicados y complejos con mínima intervención humana. Estos avances no solo mejorarán la precisión y la seguridad de las cirugías oculares, sino que también ampliarán las posibilidades de tratamiento para afecciones que actualmente son difíciles de manejar.

SIMPOSIO ACADÉMICO

Inteligencia Artificial al servicio del oftalmólogo, *tips, tricks, apps*: herramientas impulsadas por IA en el diagnóstico y detección de enfermedades oculares

Dra. Valentina Franco Cárdenas

Resumen realizado por la Dra. Karla Yaneth Partido Rueda

El impacto de la inteligencia artificial (IA) en oftalmología ha transformado significativamente la práctica clínica y mejorado los resultados. Herramientas como ChatGPT, Quillbot, Humata.ai, ChatPDF y Clean Voice, se han convertido en recursos vitales para los oftalmólogos, proporcionando soluciones innovadoras que optimizan tanto la atención al paciente como la gestión de la información médica.

ChatGPT permite generar textos informativos personalizados para los pacientes, traducir documentos a múltiples idiomas y crear contenido educativo. Quillbot ayuda a reformular documentos y artículos científicos, garantizando claridad y autenticidad. Humata.ai ana-

liza datos complejos y genera informes detallados, facilitando la toma de decisiones basada en evidencia. ChatPDF permite interactuar con documentos PDF, extrayendo con rapidez información relevante. Y, finalmente, Clean Voice transcribe y edita grabaciones de voz, simplificando la documentación médica.

Estas herramientas de IA no solo mejoran la eficiencia y precisión en la práctica oftalmológica, sino que liberan tiempo para la atención directa al paciente. La integración de IA representa un avance que revoluciona la forma en que los oftalmólogos interactúan con la información y se acercan a la excelencia médica.

SIMPOSIO ACADÉMICO

Oftalmología inmersiva: nuevo horizonte en la enseñanza práctica de enfermedades oculares, habilidades clínicas y técnicas quirúrgicas

Moderadores: Dr. José Antonio Paczka Zapata, Dr. Ivo Ferreira Ríos

Resumen realizado por el Dr. Emmanuel Bello Cienfuegos

El uso de simuladores en la enseñanza oftalmológica ha experimentado un crecimiento significativo en las últimas décadas debido a los avances tecnológicos y a la necesidad de mejorar la formación práctica de los profesionales; no solo residentes, sino también oftalmólogos experimentados.

Los simuladores oftalmológicos permiten practicar técnicas quirúrgicas sin riesgo para los pacientes. Además, ayudan en la preparación de tratamientos especializados como el láser SLT o la panfotocoagulación retiniana, para un perfeccionamiento de las técnicas previo a su utilización en pacientes reales.

Los simuladores proporcionan casos clínicos virtuales que ayudan a los estudiantes a desarrollar habilidades de diagnóstico y tratamiento. Esta tecnología permite

interactuar con modelos 3D del ojo humano, explorar enfermedades oculares en un entorno virtual y practicar procedimientos quirúrgicos de manera realista, que van desde procedimientos simples hasta casos complejos. Entre sus múltiples opciones, pueden incluir simulaciones de oftalmoscopia directa, indirecta y uso de la lámpara de hendidura.

Dadas las características descritas, también se utilizan para evaluar las habilidades de los estudiantes. Estas evaluaciones pueden incluir pruebas de destreza quirúrgica, capacidad para diagnosticar enfermedades oculares y para tomar decisiones clínicas. Una gran oportunidad en el futuro de la enseñanza oftalmológica será la implementación de simuladores en todos los hospitales escuela, y que estos se consideren como parte de la formación de los residentes.



¿Te gusta nuestro contenido?

¡Conviértete en patrocinador oficial de Infoofta!
Contáctanos y con gusto te compartiremos todos los beneficios de ser nuestro *sponsor*. O bien, ¡puedes convertirte en **benefactor** de nuestro proyecto! Tus aportaciones cubrirán gastos operativos y garantizarán nuestro entorno de comunicación libre.

Escríbenos hoy mismo: contacto@infoofta.com

www.Infoofta.com

X

Salud visual preventiva, investigación y otras

Infoofta

- Rehabilitación visual en Chile
- Conferencia magistral Revista Mexicana de
- Oftalmología - Por qué y para qué publicar
- Fusión y adaptación de filtros en la rehabilitación visual
- Legislación para personas con discapacidad visual en México
- Proyectos de prevención visual en México

Rehabilitación visual en Chile

Dr. Rodrigo Vesperinas Áviles "Invitado especial Chile"

Resumen realizado por el Dr. Emmanuel Bello Cienfuegos

En América Latina, la baja visión es un desafío significativo que afecta a un número considerable de personas. Dentro de las políticas públicas en Latinoamérica, no existe el establecimiento de estas en cuanto a la baja visual, lo que genera que no haya un consenso sobre su aplicación.

La rehabilitación visual tiene como objetivo prevenir la pérdida de la visión, enlentecer su pérdida y mantener la que se tiene. Y, aunque hay avances en la atención oftalmológica en la región, el acceso a servicios de diagnóstico y tratamiento para personas con baja visión puede ser limitado en algunas áreas, especialmente en zonas rurales o marginadas.

Los recursos de rehabilitación visual, como programas de entrenamiento y dispositivos de asistencia, pueden ser escasos en algunos países latinoamericanos, lo que dificulta que las personas con baja visión accedan a la ayuda que necesitan para maximizar su funcionalidad visual y su calidad de vida.

En América Latina, dichas personas pueden enfrentar desafíos adicionales debido a factores socioeconómi-

cos, como la falta de acceso a la educación y el empleo, la pobreza y la discriminación, lo que dificulta aún más su capacidad para acceder a servicios y recursos de rehabilitación.

A pesar de estos desafíos, hay una serie de iniciativas y colaboraciones en la región que buscan abordar las necesidades de las personas con baja visión, incluyendo programas de concientización, campañas de detección temprana, capacitación de profesionales de la salud y la promoción de políticas inclusivas.

En el caso de Chile, se ha implementado el inicio de un plan de rehabilitación visual que pretende ampliar el acceso de los pacientes a estos servicios para mejorar su capacidad visual.

En resumen, la baja visión es un problema significativo en América Latina que requiere una atención continua y coordinada para mejorar el acceso a la atención médica y a los recursos de rehabilitación, así como para abordar los desafíos socioeconómicos que enfrentan las personas afectadas.

CONFERENCIA MAGISTRAL REVISTA MEXICANA DE OFTALMOLOGÍA

Por qué y para qué publicar

Dr. Alejandro Navas Pérez

Resumen realizado por el Dr. Héctor Gabriel Moreno Solano

Vencer el miedo y comprender la importancia de la publicación en revistas científicas es fundamental para cualquier profesional en el ámbito académico y de la investigación. Pero, ¿por dónde empezar?

El primer paso crucial, es buscar la revista adecuada y familiarizarse con los procesos editoriales. Asistir a cursos, talleres y foros interactivos sobre publicación puede ser de gran ayuda. También es beneficioso conocer a colegas que ya hayan tenido experiencia en publicaciones.

A la hora de publicar, es imprescindible seguir los lineamientos establecidos por el comité editorial de la revista. Utilizar el acrónimo FINER (Factible, Interesante, Novedoso, Ético, Relevante) y MAPS (Manejable, Apropiado, Publicable, Sistemático) puede ayudar en la evaluación del trabajo antes de enviarlo.

La *cover letter*, o carta de presentación, cobra gran importancia, ya que resume en 2 o 3 párrafos la relevancia del trabajo y por qué debería ser considerado para su publicación.

Los posibles resultados tras el envío del texto incluyen el rechazo directo, la modificación con revisión, o la aceptación. La crítica constructiva y la múltiple reescritura son fundamentales para mejorar la calidad del artículo.

La anatomía de un buen artículo incluye un título descriptivo y específico, una introducción concisa, conclusiones claras y agradecimientos breves y específicos. Publicar no solo contribuye al avance del conocimiento, sino que también puede ser un requisito para instituciones como el Sistema Nacional de Investigadores (SNI), que considera el índice H como una medida de la productividad académica.

En resumen, aprender de la crítica y manejar el éxito y el fracaso con ecuanimidad son habilidades esenciales en la vida académica y científica. Además, debemos recordar que la publicación científica no solo beneficia al autor, sino que también contribuye al avance del conocimiento en la comunidad académica y científica, lo que en última instancia puede mejorar la calidad de vida de los pacientes.

Fusión y adaptación de filtros en la rehabilitación visual

Dra. Sandra Arredondo Flores

Resumen realizado por la Dra. Anahy Macario Godínez

Los filtros ópticos han demostrado ser una herramienta valiosa en el manejo de pacientes con baja visión, ofreciendo mejoras significativas en la calidad visual y la funcionalidad diaria.

En esta charla, la doctora Sandra Arredondo explicó a detalle la diferencia específica de cada tipo de filtro utilizado en baja visión, junto a ejemplos y testimonios de sus propios pacientes, que enriquecieron su ponencia.

En primera instancia, los filtros de absorción de luz, como los filtros amarillos y ámbar, han sido ampliamente estudiados en pacientes con baja visión, especialmente en aquellos con degeneración macular relacionada con la edad (DMAE). Estos filtros ayudan a mejorar el contraste y reducir el deslumbramiento, lo que resulta en una mejor discriminación de detalles y una mayor comodidad visual durante actividades como la lectura y la conducción.

Por otro lado, los filtros de bloqueo de luz azul han ganado interés en los últimos años debido a su capacidad para mejorar el confort visual y reducir la fatiga ocular en pacientes con diversas condiciones de baja visión, incluyendo retinitis pigmentosa y síndrome de Stargardt. Estos filtros pueden ser especialmente beneficiosos en entornos con iluminación fluorescente o dispositivos electrónicos, donde la exposición a la luz azul puede ser perjudicial para la retina.

Además de los filtros de absorción y bloqueo de luz, los filtros de aumento también desempeñan un papel importante en el manejo de la baja visión. Estos filtros, que pueden ser colocados en gafas o lupas, magnifican selectivamente ciertos rangos de longitud de onda, mejorando así la percepción del contraste y la resolución visual en pacientes con pérdida de agudeza visual.

Diversos estudios sustentan los beneficios clínicos de los filtros ópticos en pacientes con baja visión, incluyendo mejoras en la agudeza visual, la función visual y la calidad de vida relacionada con la visión. Sin embargo, es importante tener en cuenta que la selección adecuada de filtros ópticos debe basarse en una evaluación individualizada de las necesidades visuales del paciente.

Los filtros ópticos se han consolidado como una herramienta crucial en el manejo de pacientes con baja visión, ofreciendo mejoras significativas en la calidad visual y funcionalidad diaria. En una reciente ponencia, la doctora Sandra Arredondo detalló las diferencias específicas de cada tipo de filtro utilizado en baja visión, complementando su exposición con ejemplos y testimonios de sus propios pacientes.

En primera instancia, los filtros de absorción de luz, como los filtros amarillos y ámbar, han demostrado ser particularmente efectivos en pacientes con degeneración macular relacionada con la edad (DMAE). Estos filtros mejoran el contraste y reducen el deslumbramiento, lo que se traduce en una mejor discriminación de detalles y mayor comodidad visual durante actividades cotidianas como la lectura y la conducción.

Por otro lado, los filtros de bloqueo de luz azul han ganado popularidad recientemente debido a su capacidad para mejorar el confort visual y reducir la fatiga ocular en pacientes con diversas condiciones de baja visión, como retinitis pigmentosa y síndrome de Stargardt. Estos filtros son especialmente beneficiosos en entornos con iluminación fluorescente o al usar dispositivos electrónicos, ya que la exposición a la luz azul puede ser perjudicial para la retina.

Además de los filtros de absorción y bloqueo de luz, los filtros de aumento juegan un papel vital en el manejo de la baja visión. Estos filtros, que pueden ser integrados en gafas o lupas, magnifican selectivamente ciertos rangos de longitud de onda, mejorando la percepción del contraste y la resolución visual en pacientes con pérdida de agudeza visual.

Diversos estudios han sustentado los beneficios clínicos de los filtros ópticos en pacientes con baja visión, evidenciando mejoras en la agudeza visual, función visual y calidad de vida relacionada con la visión. No obstante, es crucial que la selección de filtros ópticos se base en una evaluación individualizada de las necesidades visuales de cada paciente.

En conclusión, los filtros ópticos representan una intervención esencial en el tratamiento de la baja visión, proporcionando no solo mejoras visuales sino también un impacto positivo en la calidad de vida de los pacientes. La selección personalizada de estos filtros, respaldada por una evaluación cuidadosa, es fundamental para maximizar sus beneficios terapéuticos.

Legislación para personas con discapacidad visual en México

Dra. Hilda Laura Hernández

Resumen realizado por la Dra. Karla Yaneth Partido Rueda

El monitoreo de tendencias mundiales en discapacidad visual, aplicado a México, es esencial para la salud pública del país. Este proceso implica la recopilación y análisis de datos sobre la prevalencia y causas de la discapacidad visual en distintas regiones mexicanas. Utilizando metodologías epidemiológicas avanzadas y tecnologías innovadoras, se obtiene una visión detallada y actualizada de la situación en diversos contextos socioeconómicos, lo que permite adaptar las estrategias a las necesidades específicas de cada área.

El desarrollo de políticas efectivas en México se basa en este monitoreo preciso y en la provisión de asistencia técnica a las entidades federativas. Capacitar al personal sanitario, mejorar las infraestructuras médicas y suministrar los recursos necesarios, son pasos cruciales para prevenir y tratar la discapacidad visual. Además, la evaluación periódica de los programas implementados permite ajustar las estrategias, a las realidades locales, para maximizar su efectividad.

La colaboración entre el gobierno mexicano, organizaciones no gubernamentales, entidades académicas y el sector privado, es también fundamental. Esta cooperación multiplica los recursos disponibles y facilita la implementación de programas a gran escala.

La magnitud creciente de la discapacidad visual en México, impulsada por el crecimiento y envejecimiento poblacional, así como por cambios en los estilos de vida, requiere una planificación estratégica robusta. Enfrentar esta realidad con políticas basadas en evidencia científica no solo mejora la calidad de vida de millones de personas, sino que también reduce la carga económica y social asociada. En conclusión, la prevención y tratamiento eficaz de las enfermedades oculares son inversiones esenciales para el desarrollo sostenible de la sociedad mexicana.

1. Bourne, R.R., Flaxman, S.R., Braithwaite, T., et al. *Magnitude, temporal trends, and projections of the global prevalence of blindness and distance and near vision impairment: a systematic review and meta-analysis*. *Lancet Glob Health*. 2017;5(9)
2. Resnikoff, S., Pascolini, D., Etya'ale, D., et al. *Global data on visual impairment in the year 2002*. *Bull World Health Organ*. 2004;82(11):844-851.
3. *World Health Organization. World report on vision*. Geneva: World Health Organization; 2019. Available from: <https://www.who.int/publications/i/item/9789241516570>

Proyectos de prevención visual en México

Resumen realizado por la Dra. Karla Yaneth Partido Rueda

La salud preventiva, en el ámbito oftalmológico, constituye una piedra angular para la mejora integral de la calidad de vida y el desarrollo socioeconómico. En México, los proyectos de prevención visual han cobrado una relevancia creciente, integrando esfuerzos colaborativos y de innovación para abordar una problemática que afecta a amplios sectores de la población. Estos proyectos no solo buscan la prevención de la discapacidad visual, sino también la mejora sustancial del bienestar general a través de la detección temprana y el tratamiento adecuado de enfermedades oculares.

Los programas preventivos se basan en una metodología rigurosa que incluye la identificación y el tratamiento precoz de afecciones visuales. Esta estrategia es fundamental para evitar la pérdida de visión y sus consecuencias adversas. Mediante campañas de sensibilización, jornadas de diagnóstico y seguimiento clínico, se logra intervenir en etapas tempranas, reduciendo significativamente la incidencia de discapacidad visual en grupos vulnerables.

La importancia de la atención oftalmológica preventiva radica en múltiples dimensiones: desde el punto de vista de la calidad de vida, una visión saludable es esencial para el desempeño óptimo en las actividades diarias y laborales. Los beneficiarios de estos proyectos experimentan una notable mejora en su capacidad de aprendizaje, productividad y autonomía. Asimismo, el impacto económico de una población con buena salud visual es considerable: la reducción de los costos asociados a la discapacidad visual y el absentismo laboral se traduce en un ahorro significativo tanto para las familias como para el sistema de salud.

Además, la intervención oportuna evita el aislamiento y la marginación de las personas afectadas, promoviendo una inclusión plena en la sociedad. Este enfoque integral y humanitario refuerza el tejido social y contribuye a la equidad y justicia social.

El modelo de los proyectos de prevención visual en México se compone de varios componentes clave: servicio, administración, costos y retorno.

1.- El servicio se caracteriza por una atención oftalmológica integral y personalizada, dirigida especialmente a los grupos más vulnerables. Esta atención incluye no solo el tratamiento de enfermedades, sino también la educación sobre cuidados preventivos y la provisión de ayudas visuales cuando es necesario.

2.- En términos de administración, se promueven procesos eficientes y transparentes que garantizan la calidad y sostenibilidad del programa. Los sistemas de control de información permiten un seguimiento riguroso de los pacientes y la evaluación continua de los resultados.

3.- El financiamiento asegura la accesibilidad y asequibilidad de los servicios oftalmológicos, eliminando barreras económicas para los beneficiarios. Este aspecto es crucial para la sostenibilidad a largo plazo de los proyectos y para garantizar que ningún individuo se quede sin atención debido a limitaciones financieras.

4.- Finalmente, el retorno de estos proyectos es evidente tanto en términos de mejora de los pacientes como en el retorno financiero. Los individuos atendidos muestran una mejora significativa en su bienestar y autonomía, lo que se traduce en una mayor productividad y menor dependencia de los servicios sociales. Además, el retorno financiero se manifiesta en la reducción de costos para el sistema de salud y la sociedad en general. En conclusión, los proyectos de prevención visual representan una inversión estratégica en la salud pública y el desarrollo socioeconómico. La relevancia de estos esfuerzos radica en su capacidad para transformar vidas, promover la inclusión y contribuir al bienestar general de la población. La salud visual preventiva, por tanto, se erige como una prioridad ineludible para un futuro más saludable y equitativo en México.



Infoofta

OFTALMOLOGÍA & CIENCIAS VISUALES

MEMORIAS ACADÉMICAS:
CONGRESO SMO ACAPULCO 2024
Junio 8-12 2024



"VERITTIS LUX OCULO INSERVIENS"



IOSA Health

