

SESIÓN PLENARIA

Miopía, la nueva pandemia del siglo XXI

Moderador: Ángel García Muñoz

Participantes: José M. González-Méijome, Francisco Javier Hurtado-Ceña, Padmaja Sankaridurg, César Villacollar

A nivel global, la miopía es considerada ya un problema de salud pública debido a los niveles alarmantes de prevalencia e incidencia que tiene en numerosos países. Actualmente, la prevalencia de la miopía en los países desarrollados varía entre un 20 y un 40% según la edad, mientras que en algunos países asiáticos se han reportado niveles superiores al 95% en determinados grupos poblacionales. Así mismo, resulta también alarmante el elevado número de personas que puede desembocar en la deficiencia visual o la ceguera debido a la presencia de una alta miopía. Todos estos datos mantienen a la miopía en el punto de mira de la comunidad científica y clínica, elaborando investigaciones de la máxima evidencia para determinar las causas, los factores de desarrollo y los mejores tratamientos que controlen su progresión.

En la sesión plenaria se abordará de forma integral el complejo tema de la miopía, aportando información avalada por la mejor evidencia científica disponible y ofrecida por expertos de reconocido prestigio. Por una parte, se analizarán los últimos informes de prevalencia a nivel mundial y la tendencia de evolución para los próximos años. Por otra, se evaluará la influencia de ciertos factores en la aparición y posterior progresión de la miopía, así como las diferentes estrategias actuales encaminadas a controlar esta progresión. Entre ellas destacan las opciones de tratamiento óptico y farmacológico, analizando en ambos casos cuál es la evidencia de estos tratamientos para lograr enlentecer la progresión de la miopía.

Finalmente, y en un ambiente de controversia, se enfrentarán las ventajas y desventajas de las dos herramientas contactológicas que actualmente cuentan con mayor evidencia científica en el control de la miopía: la ortoqueratología y las lentes de contacto hidrofílicas, analizando la viabilidad, eficacia y seguridad de cada opción en forma de debate entre dos especialistas de la materia. De esta forma, los asistentes tendrán argumentos suficientes para aplicar el tipo de tratamiento que consideren más oportuno en el control de la progresión de la miopía de sus pacientes.

■ Prevalencia de la miopía



José Manuel González-Méijome

Diplomado en Óptica y Optometría por la Universidad de Santiago de Compostela con Premio Extraordinario de Fin de Carrera del Ministerio de Educación y Ciencia en 1997. Tras una estancia de investigación en el CCLRU-CRCERT de la University of New South Wales (Sydney, Australia) en 1999, ingresó en la Universidade do Minho como profesor invitado en 2001, donde también obtuvo el grado de Doctor en Ciências en 2007.

Actualmente es profesor catedrático en la misma Universidad, coordinador científico del Clinical and Experimental Optometry Research Lab (CEORLab), director del programa doctoral en Optometría y Ciencias de la Visión, y director del departamento de Física. Es editor-jefe de la revista científica Journal of Optometry del Consejo General de Colegios de Ópticos-Optometristas y miembro del comité editorial de las revistas BioMed Research International y PlosONE.

Es autor o co-autor de 150 artículos indexados, citados más de 2.000 veces. Ha realizado más de 400 comunicaciones, 100 de ellas como ponente invitado, y es autor de 20 capítulos de libro y editor de tres libros.

OBJETIVO GENERAL

Conocer la tendencia de las últimas décadas y la prevalencia actual de la miopía en diversas partes del mundo, con especial énfasis en Europa y el potencial impacto en la salud pública.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Conocer la diferencia entre la incidencia y la prevalencia de la miopía.
- Conocer las tendencias epidemiológicas de las úl-



Domingo 15
de abril



12:15 h a 14:15 h



Auditorio
N-103 + N-104



timas décadas en Europa y en otras latitudes.

- Estimar el impacto de la miopía el riesgo de problemas oculares graves en las próximas décadas.

RESUMEN

La miopía se está convirtiendo en un problema de salud pública en muchos países dada su creciente incidencia, prevalencia y más rápida evolución, lo que inexorablemente conduce a un potencial riesgo futuro de complicaciones oculares que pueden conducir a pérdidas irreversibles de la visión e incluso a la ceguera. Actualmente la prevalencia de la miopía en los países desarrollados varía entre un 20

y un 40% según la edad. La miopía en los niños de menos de 10 años suele ser inferior al 10%, alcanza ya el 15% alrededor de los 12 años y a los 18 años un 25 a 30% de los jóvenes son miopes en los países occidentales. Sin embargo en países orientales se han reportado valores de prevalencia superiores al 80% ya a partir de los 17 años de edad. Se estima que en 2050 el 50% de la población mundial (unos 5000 millones) serán miopes y que alrededor de un 10% de la población (1000 millones) podrán padecer miopía alta, con el consecuente riesgo de pérdida visual. El riesgo de padecer patologías maculares que pueden conducir a la ceguera es 10 veces superior en los miopes de más de 3 dioptrías y hasta 100 veces mayor en los miopes de más de 5 dioptrías comparado con los que no son miopes.

■ Prevención y control óptico



Padmaja Sankaridurg

Es directora de programas y responsable de miopía y propiedad intelectual en el Brien Holden Vision Institute (BHVI), así como profesora adjunta en la Facultad de Optometría y Ciencias de la Visión en Sidney (Australia). Recibió su título en optometría en la Elite School of Optometry de Chennai (la India) en 1989, y se doctoró por la Universidad de Nueva Gales del Sur (Australia) en 1999; asimismo, cursó un máster sobre propiedad intelectual en 2012 en la Universidad de Tecnología de Australia. La profesora Sankaridurg lleva investigando en el campo de la miopía desde hace más de diez años, con especial interés en las estrategias para ralentizar tanto la propia miopía como el desarrollo del error refractivo. También participó en calidad de experta en la reunión internacional sobre miopía celebrada conjuntamente por la OMS y el BHVI en 2015, y es miembro del Comité de Intervenciones del Instituto Internacional de Miopía. La profesora Sankaridurg cuenta con más de 60 artículos en revistas arbitradas, es coinventora de muchas patentes/solicitudes, es autora de varios capítulos de libros y ha ofrecido multitud de presentaciones en reuniones nacionales e internacionales; además, ha dirigido su interés hacia la propiedad intelectual y gestiona el portfolio del Brien Holden Vision Institute de esta especialidad desde el año 2010.

OBJETIVO GENERAL

Ofrecer datos actualizados a los participantes sobre las estadísticas relativas al aumento de la prevalencia de la miopía y presentar un resumen del conocimiento que sirve de apoyo a las estrategias de control de la miopía. Además, la charla incluirá las diferentes estrategias empleadas para controlar la progresión de la miopía.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Aumento del problema: prevalencia actual de la miopía y la alta miopía, así como estimaciones sobre la prevalencia futura de cara al año 2050.
- Papel desempeñado por el entorno: pruebas que demuestran que el crecimiento del ojo puede regularse y guiarse mediante la retroalimentación visual derivada de modelos experimentales.

- Pruebas de control de la miopía mediante enfoques ópticos, terapéuticos y medioambientales.

RESUMEN

A escala mundial, la prevalencia de la miopía es elevada, y ya ha alcanzado unos niveles alarmantes en muchos países del este asiático. En Corea del Sur, el 96,5 % de los reclutas del ejército de sexo masculino son miopes, mientras que en Taiwán lo son el 95,9 % de los nuevos universitarios, y el 38,4 % presentan una miopía elevada.

Una revisión sistemática y un metaanálisis de la literatura especializada en la prevalencia de la miopía entre 1995 y 2015 han servido para comprobar que, en el año 2000, aproximadamente el 23 % de la población mundial era miope, cifra que se considera que aumentará notablemente hasta afectar a casi el 50 % de la población mundial en 2050.

En el caso concreto de Europa, a partir de 13 estudios y unos 60 000 participantes, el consorcio europeo E3 informó de la prevalencia de la miopía en un 25,4 %, un 19,1 % y un 36,6 % respectivamente entre las personas que completaban la educación primaria, la secundaria y la superior, además de indicar la tendencia de aumento en la prevalencia en las décadas más recientes entre todos los grupos de edad. Asimismo, resulta igualmente alarmante la cifra de personas en todo el mundo que pueden desarrollar discapacidad visual o ceguera permanente asociada con altos niveles de miopía. Aunque tanto los factores genéticos como los medioambientales

desempeñan un papel en el desarrollo y la progresión de la miopía, las pruebas derivadas de los trabajos desarrollados en los que se han utilizado modelos animales demuestran que el crecimiento del ojo está regulado por la retroalimentación y la experiencia visual. Afortunadamente, la traducción de la información derivada de estos experimentos y otros estudios transversales con seres humanos en estrategias ópticas y medioambientales pone de manifiesto que es posible ralentizar la evolución de la miopía.

Los experimentos han demostrado en gran medida que la privación de formas visuales y el desenfoque óptico pueden emplearse para manipular el desarrollo y la progresión de los errores refractivos. A este respecto, a través de modelos animales se ha demostrado que el desenfoque óptico (desenfoque hiperópico y miópico) puede utilizarse para alterar el crecimiento del ojo de forma predecible; asimismo, las lentes concéntricas con zonas de aumentos adicionales se han revelado como un elemento que tiene una influencia considerable en el desarrollo de los errores refractivos miópicos. Estos datos han sentado las bases para una serie de estrategias ópticas incluidas en gafas, lentes de contacto y ortoqueratología.

Esta charla se centrará en el aumento de la prevalencia de la miopía, en la influencia de diversos factores sobre la aparición y la progresión de esta, en datos de modelos experimentales y en las diversas estrategias de control que se aplican en la actualidad para controlar la progresión de la miopía.

■ Control farmacológico



Javier Hurtado Peña

Es el jefe de la sección de estrabismo y oftalmología pediátrica de Clínica Rementería de Madrid. Hizo la especialidad de Oftalmología en el Hospital Ramón y Cajal, se doctoró en Medicina en la Universidad de Alcalá de Henares, hizo un MBA executive por la Universidad Camilo José Cela y ha sido director médico de la Clínica Rementería durante los últimos 7 años.

Además de publicaciones en revistas científicas nacionales e internacionales, se caracteriza por su facilidad para la comunicación, su participación en cursos de formación a ópticos y oftalmólogos y su creencia en la cooperación de ambos profesionales para el beneficio del paciente. Es un oftalmólogo joven, cercano, alegre, docente, muy receptivo a las críticas y muy trabajador.

OBJETIVO GENERAL

Que los asistentes tomen en consideración el tratamiento con atropina en su arsenal terapéutico.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Dar a conocer los beneficios y los riesgos de este tratamiento.

- Incluir la atropina en un protocolo clínico basado en la evidencia.

RESUMEN

La atropina al 1% en gotas una vez al día es el tratamiento más efectivo actualmente para enlentecer la progresión de la miopía aunque su mecanismo de acción exacto es desconocido (no relacionado con la acomodación sino con el bloqueo de receptores que promueven el crecimiento ocular). Se presentarán los resultados de un análisis bibliográfico profundo. En general, los estudios proporcionan unos valores de media de progresión de la miopía entre -0.54 y -0.77D/año a las dosis del 1%

1 gota al día aunque sus efectos secundarios (fotofobia 49% , glare y conjuntivitis alérgica) y el efecto rebote (0.87D/año) al retirar el tratamiento limitan su uso. A dosis de 0.01% durante 2 años, el efecto está en torno a 0.28-0.49D/año con mucha mejor tolerancia (6,3% de fotofobia) y menor efecto rebote (0.28D/año). Hay un 10% de pacientes que no responden, requiere un compromiso de uso al menos 2 años, hay que recetarlos cada 3 meses, es un tratamiento fuera de indicación y hay que pedirlo como fórmula magistral porque no se comercializa a esa dosis. Con todo, se presenta una propuesta de protocolo de manejo de la miopía en niños y adolescentes.

■ Control con lentes de contacto



César Villa Collar

Diplomado en Óptica por la Universidad Complutense de Madrid y en Óptica y Optometría por la Universidad de Granada. Es bachelor y máster en ciencias optométricas clínicas por el Pennsylvania College of Optometry de Filadelfia (EE.UU.) y en Optometría Clínica por la Universidad Europea de Madrid. Doctor en Óptica, Optometría y Visión por la Universidad Complutense con Premio Extraordinario de Doctorado.

Sus áreas de especialización son la córnea irregular, la ortoqueratología nocturna, la calidad visual después de cirugía refractiva y la instrumentación.

Posee más de 60 publicaciones en revistas indexadas de revisión por pares y ha publicado varios libros. El último en 2016 titulado Superficie Ocular y Lentes de Contacto. Su índice h en 2017 era de 13 (Web of Science), 14 (Scopus), 19 (Research Gate) y 23 (Google Scholar).

Ha recibido el premio Salado Marín, el Artigas, el Colegio Nacional de Ópticos y Optometristas y el Gaceta Óptica. Es conferenciante habitual en congresos del sector con varios premios por comunicaciones orales y en póster tanto nacionales como internacionales.

Es Managing Editor de Journal of Optometry y Fellow de la Academia Americana de Optometría y de la Academia Europea de Optometría y Óptica.

Posee más de 39 años de experiencia clínica en Contactología en los centros de visión integral Novolent y en la Clínica Oftalmológica Novovision. Actualmente es catedrático de Óptica y Optometría de la Universidad Europea de Madrid y desarrolla su labor investigadora en su Escuela de Doctorado e Investigación en el Grupo de Investigación en Visión del que es el investigador principal.

OBJETIVO GENERAL

Comparar desde una perspectiva clínica y en forma de controversia, las dos opciones contactológicas con mayor evidencia científica en el control de la miopía.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Discutir sobre las ventajas y desventajas de ambas opciones.

- Discutir sobre la idoneidad de una u otra como primera opción a recomendar para el control de la miopía.

- Discutir sobre la evidencia científica de cada una de las opciones en cuanto a eficacia, predictibilidad y seguridad.

RESUMEN

Para finalizar la sesión plenaria de miopía se enfrentarán en un ambiente de CONTROVERSIA las ventajas y desventajas de las dos opciones contactológicas con mayor evidencia científica, ortoqueratología (orto-k) y lentes de contacto hidrofílicas (LCH) para el control de miopía. Cada uno de los intervinientes defenderá una posición (orto-k o LCH) y aunque los argumentos que van a esgrimir estarán basados en la evidencia, no significa que estén de acuerdo totalmente con una visión polarizada de la cuestión.

Algunos de los aspectos que serán confrontados serán:

- La decisión: ¿Cómo influye el tipo de lente de contacto propuesto en la receptividad por parte de los padres y pacientes?
- Rango de aplicación según estado refractivo.
- Predictibilidad y eficacia.
- Seguridad.

- Coste-efectividad.

- Evidencia científica acumulada.

Al inicio cada uno de los participantes expondrá brevemente la razón o razones por la que defiende su postura. A continuación, conducidos por el moderador de la sesión se irán alternando las exposiciones de réplicas. A partir de cierto momento el moderador podría introducir en el debate consultas o apreciaciones de los asistentes para su discusión.

ORGANIZA:



AVALA:



COLABORA:



COLABORACIÓN ESPECIAL:

