



Editorial

2015 será un año marcado por importantes encuentros de carácter científico, como son la Conferencia Internacional de Movilidad y el Congreso Europeo sobre Baja Visión. El primero de ellos tendrá lugar en Montreal (Canadá) entre el 6 y 9 de Julio, y lo organiza el Instituto Nazaret y Louis Braille con el Colegio de optometristas de la Universidad de Montreal. Toda la información relativa al congreso internacional puede ser consultada en la página <http://imc15.com/en/> en inglés o francés. Del Congreso Europeo aún no se dispone de mayor información pero se desarrollará como el anterior en la ciudad de Oxford (Inglaterra). Sin olvidar que por primera vez en nuestra breve historia, las Jornadas Aspreh se llevarán a cabo en Portugal, organizadas por Diana Santos. Todos estos eventos científicos, cada cual en su ámbito, tienen la virtud de unir experiencias e intereses, ampliar nuestros conocimientos y poder compartir con profesionales de entornos diferentes. Es por ello que desde ASPREH animamos a todos aquellos que puedan a participar con su asistencia o presentando su propio trabajo, y así aumentar su bagaje personal y profesional.

En otro orden de cosas, nos gustaría recordar que estamos trabajando en el compromiso adquirido en la última asamblea de ASPREH de crear una cartera de servicios dirigida a dar respuesta a las demandas de las personas con discapacidad visual, sus familiares y allegados, en materia de rehabilitación visual y autonomía personal. Y a partir de todas las respuestas recibidas, elaborar un Guía de Servicios, que ofrecer a las entidades representativas del colectivo de personas con discapacidad visual, siempre actuando ASPREH como mediadora entre ambas partes. Con las propuestas recibidas y las que sigan llegando, antes de final de año publicaremos y editaremos la información en nuestra web, dando difusión de la misma. Seguimos esperando vuestra respuesta para elaborar dicha guía.

App para que discapacitados visuales puedan leer textos impresos



Anteriormente les habíamos informado sobre un dispositivo *wearable* en forma de anillo que ayudado con una cámara puede leer textos impresos. Ahora bajo el mismo propósito surge una aplicación llamada KNFB Reader que utiliza la cámara del *smartphone* para reconocer los textos impresos de folletos, menús o carteles, para posteriormente mediante una voz sintetizada comunicarle al usuario de que se trata.

Para funcionar la aplicación se vale de la cámara del teléfono para realizar una foto de un texto escrito (ya sea un cartel, un folleto o un menú de un restaurante) y analizarlo de manera casi instantánea. Después, la app comienza a leer el contenido escrito para que la persona discapacitada visualmente pueda interactuar con los objetos cotidianos que le rodean.

Según las pruebas realizadas por los propios usuarios, el nivel de precisión de esta app es muy grande, lo que supone un gran paso en su independencia y en la comodidad a la hora de utilizar objetos cotidianos. Pues refieren sus desarrolladores que esta tecnología puede ahorrar muchos quebraderos de cabeza cuando se come en un restaurante, al hacer la compra o al leer todo tipo de textos impresos. Otra de las características clave de esta app es que tiene un visor de ayuda para centrar la imagen en el texto que se está queriendo fotografiar y un estabilizador para no tener que repetir más veces la foto. Además, está preparado tanto para leer texto en una sola columna como para leer textos que se distribuyan a lo largo de varias columnas. Lo destacado es que la aplicación es capaz de reconocer varios idiomas además del inglés como el español, el francés o el alemán.

“Esta aplicación móvil es el resultado de cuatro décadas de investigación. Para dar una idea del avance que ha experimentado desde entonces esta tecnología, el primer prototipo presentado por tenía el tamaño de una lavadora y costaba 50 000 dólares. En los últimos años se consiguió mejorar esta tecnología de forma que se pudiera usar con una cámara y un móvil Nokia con un precio de 1000 dólares. Sin duda, conseguir que esta tecnología este disponible en forma de app es un paso muy grande que facilitará mucho su uso a nivel masivo”, dijo Ray Kurzweil, un veterano empleado de Google y científico experto en inteligencia artificial, en colaboración con la Federación Nacional de Ciegos.

De momento, esta app está disponible sólo para iOS por 100 dólares. No obstante, se tiene previsto extender esta app a la plataforma Android en los próximos meses e incluso llevarla a las Google Glass. Este paso tiene sentido porque las gafas se manejan con la cabeza y podrían ser una forma todavía más natural de interactuar con los objetos.



Buscarán reducir la ceguera y la deficiencia visual



A pesar de que el 80% de los casos de discapacidad visual son prevenibles o curables, más de 26 millones de personas en las Américas sufren de algún impedimento visual, es decir, son ciegas o tienen dificultades para ver con claridad.

Para hacer frente a esta problemática de salud pública, los países de las Américas aprobaron un plan de acción que busca mejorar la visión y evitar especialmente que bebés prematuros, niños en edad escolar y personas mayores de 50 años pierdan la visión.

Durante el 53° Consejo Directivo de la Organización Panamericana de la Salud (OPS), que reunió en Washington, DC, a los ministros de salud de la región para establecer acuerdos y trazar la ruta a seguir con el fin de mejorar la salud de la población de las Américas, las máximas autoridades sanitarias del hemisferio se comprometieron a llevar adelante acciones para prevenir la ceguera y las deficiencias visuales evitables.

El objetivo del plan de acción acordado, que propone una serie de medidas de aquí al 2019, es atacar una problemática que se estima representará un reto en el futuro debido al aumento de la población, su longevidad y la mayor demanda de atención que recaerá sobre los servicios de salud.

En las Américas, más de 3 millones de personas son ciegas y la mayoría tiene más de 50 años. La catarata y el glaucoma causan el 75% de los casos de ceguera, y la diabetes es un factor determinante en la pérdida de la visión. Otras causas incluyen la retinopatía diabética, el glaucoma, la degeneración macular asociada a la edad y los errores de refracción. En el Caribe, la incidencia de discapacidad visual es alta.

El plan de acción llama también la atención sobre la necesidad de mejorar la atención neonatal para abordar la retinopatía del prematuro, la cual puede dejar ciegos a los bebés nacidos antes de término, y que se presenta en proporciones epidémicas en los países con menor desarrollo. Otro de los ejes de la iniciativa está puesto en los niños en edad escolar. Se calcula que en América Latina un 7% de los escolares puede necesitar corrección óptica.

“En la última década se ha logrado mejorar la cobertura y el acceso a los servicios de atención oftálmica para prevenir y corregir las deficiencias visuales en las Américas, pero debemos hacer aún más esfuerzos para controlar la ceguera y los impedimentos visuales por catarata y otras causas; así como mejorar la calidad de los servicios de cirugía”, señaló el asesor regional de la OPS/OMS para salud visual, Juan Carlos Silva.

La cantidad de oftalmólogos necesarios para reducir el número de personas que pierden la visión parcial o totalmente es suficiente según encuestas realizadas en casi la mitad de los países de la región. Sin embargo, existe un desequilibrio en su distribución.

Para lograr una reducción de la discapacidad visual evitable y garantizar el acceso a los servicios de rehabilitación, el plan propone a los países, entre otras cosas:

- Generar y usar evidencia sobre la salud ocular de la población para la toma de decisiones y la formulación de políticas basadas en evidencia;
- formular, actualizar, aplicar y hacer seguimiento a las políticas y planes nacionales y subnacionales; contar con servicios de salud ocular disponibles, accesibles, asequibles y de calidad para toda la población;
- crear y mantener una fuerza de trabajo capacitada, productiva y distribuida de manera equitativa;
- fortalecer la capacidad organizativa de los servicios públicos de oftalmología para prestar servicios de atención oftalmológica eficientes, asequibles y de alta calidad;
- fortalecer el sistema de atención primaria ocular para detectar y referir a personas mayores de 50 años con deficiencia visual;
- establecer un sistema de calidad y productividad quirúrgicas en los servicios de cirugía de catarata;
- formular programas para mejorar la calidad de la atención neonatal, la prevención, detección y

El 99% de alumnos con ceguera o discapacidad visual estudian en centros ordinarios



Un total de 7.526 alumnos con ceguera o discapacidad visual grave de todo el territorio estatal afrontan estos días la vuelta a la actividad escolar y académica como el resto de sus compañeros ya que el 99% de los estudiantes lo harán escolarizados en centros de enseñanza ordinarios, con el apoyo de los equipos específicos de atención educativa de la ONCE y las Administraciones educativas, según informa la ONCE.

De entre todos estos alumnos, detalla que 829 (el 11%) se preparan en la Universidad para obtener los conocimientos y aptitudes que les cualifiquen para su posterior incorporación al mercado laboral. En los demás niveles educativos, 1.489 escolares corresponden a Educación Infantil; 1.448 son de Educación Primaria; 912 están en la ESO; 284 cursan Bachillerato; 300, Formación Profesional; y 2.264 están inscritos en otro tipo de enseñanzas.

La ONCE recuerda que la inclusión de los menores con discapacidad visual en un ámbito educativo normalizado responde a la tendencia generalizada presente en la legislación vigente de crear un único sistema donde se integren todos, prevaleciendo el derecho del alumnado a recibir una atención educativa equitativa y de calidad, y respetando las necesidades específicas de cada uno de ellos.

Este modelo inclusivo ha logrado que, al finalizar la ESO, la tasa de abandono escolar de estos alumnos sea casi tres veces inferior a la media española, un 9,6% frente al 23,5% de España, y dos puntos por debajo de la media europea, que se sitúa en el 11,9%, según el último informe de la agencia comunitaria de estadística Eurostat.

Los profesionales que componen los Equipos Específicos de Atención educativa a personas con discapacidad visual de la ONCE --fruto de convenios de colaboración entre la ONCE y las Administraciones educativas--, trabajan intensamente para planificar el conjunto de intervenciones que van a llevar a cabo durante todo el curso escolar con el fin de facilitar a este alumnado, su profesorado, centros y familias los recursos y la intervención que necesitan para su aprendizaje. Este trabajo se desarrolla en consonancia con las Administraciones públicas responsables de Educación.

Para cada nuevo curso, los servicios de producción bibliográfica de la ONCE trabajan intensamente, para que, en 'la vuelta al cole', los niños y jóvenes ciegos puedan llevar en sus mochilas los mismos libros pero transcritos al sistema 'braille'. Muchos de ellos, cuentan además con adaptaciones tecnológicas e informáticas facilitadas por la ONCE como ordenadores con revisor de pantalla; anotadores y calculadoras parlantes; impresoras en braille.

ATENCIÓN INDIVIDUAL PARA CADA ALUMNO

Los Equipos Específicos de Atención Educativa al alumnado con discapacidad visual se encuentran repartidos por los diferentes centros que la ONCE tiene por todo el Estado, de forma que se garantice la cobertura de los estudiantes en todas las etapas educativas y en todos los puntos geográficos

Crean en España las primeras lentillas del mundo que previenen la degeneración de la retina



Investigadores de la Universidad Complutense de Madrid han creado las **primeras lentes de contacto del mundo que protegen del daño que causa la luz violeta y azul en la retina** y la protegen de su degeneración.

Las lentillas, cuya **investigación ha llevado casi trece años** al equipo dirigido por la profesora Celia Sánchez-Ramos, se han presentado en Madrid y son las primeras que cuentan con un certificado de seguridad retiniano.

La doctora Sánchez-Ramos ha explicado que la cantidad de luz que recibe el ojo es cada vez mayor, ya que a la luz natural y la iluminación artificial se le suma la **luz emitida por dispositivos como teléfonos móviles, tabletas y ordenadores**.

"La luz que nos rodea es mucha o muchísima; de hecho, estamos expuestos durante 5.500 horas al año", ha subrayado.

Sistemas adicionales de protección

Aunque **el sistema visual humano tiene métodos fisiológicos de protección**, a juicio de la profesora de la UCM: "**No les hemos dado tiempo**, ya que la tecnología ha ido muchísimo más rápido que la capacidad del sistema humano para adaptarse".

La profesora Sánchez-Ramos ha señalado que con esta investigación se da "un paso más para **reducir la cantidad de una banda de la luz**" pues no todas son igual de energéticas. De hecho, las bandas del azul y el violeta son diez veces más energéticas y han actuado sobre ellas.

Características de las lentillas

Para ello, a la característica principal de las lentillas que es **compensar un defecto óptico** -miopía, astigmatismo o hipermetropía- se le ha añadido una función protectora mediante un elemento parecido a un filtro que **actúa de barrera para que la luz que daña no llegue al fondo del ojo**.

"Transformamos una luz que puede tener la calidad mejor o peor en una luz de mucha mejor calidad, solo poniéndonos las lentes", ha señalado Sánchez-Ramos, quien ha destacado que la retina no se regenera.

El director técnico de Servilens, empresa que comercializa las lentillas, ha precisado que, además de la protección, estas lentes de contacto pueden prevenir la [degeneración macular](#).

Las lentillas estarán disponibles en más de 40.000 tipos de lentes diferentes: en las que corrigen defectos y en aquellas que no tienen graduación.

Una dieta para la salud de los ojos



Alimentos ricos en vitamina C, como naranjas y pomelos, ayudan a reducir el riesgo de cataratas

Los antioxidantes y las vitaminas son clave en la salud ocular y por ello los alimentos que consumimos en la dieta toman una vital importancia a la hora de proporcionar estos nutrientes al organismo.

Judy Caplan, antigua portavoz de la Academia Americana de Nutrición y Dietética, apunta desde el sitio web de la institución americana los que considera los 5 alimentos más saludables para los ojos en el **Día Mundial de la Visión**:

Col rizada

Esta verdura de hoja verde es una fuente rica en luteína y zeaxantina, que están relacionadas con la vitamina A y el betacaroteno y se cree que protegen los tejidos del ojo de los daños de la luz solar y que reducen el riesgo de cataratas y degeneración macular. Otras buenas fuentes de estos nutrientes incluyen los vegetales de hoja verde como berza, hojas de nabo y espinacas, brócoli, garbanzos, kiwi, uvas tintas, calabaza, naranjas, maíz, mangos y melón dulce. El organismo necesita grasas para absorber la luteína y la zeaxantina, por lo que hay que tomar estos vegetales con un poco de grasa saludable como un poco de aceite de oliva. Además, la col rizada contiene vitamina C y betacaroteno, otros nutrientes excelentes para los ojos.

Boniatos

Estos tubérculos naranjas son una buena fuente de betacaroteno, que podría ralentizar la progresión de la degeneración macular. El organismo convierte el betacaroteno en vitamina A, un nutriente que ayuda a evitar el ojo seco y la ceguera nocturna. El betacaroteno y la vitamina A también ayudan a combatir las infecciones de los ojos.

Si los boniatos no se encuentran en nuestra lista de vegetales favoritos se puede obtener betacaroteno de otros alimentos de color naranja, entre los que se incluyen zanahorias, la calabaza y otros alimentos verde oscuros como las espinacas y la berza o repollo. Además, el hígado, la leche y los huevos son otras grandes fuentes de vitamina A.

Sin embargo, el uso de suplementos de estos nutrientes no aportan sus beneficios ya que las mejores fuentes de vitaminas y antioxidantes son los alimentos dado que podría ser la combinación de nutrientes la que tiene un efecto sinérgico saludable. Y de forma similar sucede con la luteína y la zeaxantina, el betacaroteno y la vitamina A se absorben mejor cuando se comen con un poco de grasa saludable como el aceite de oliva.

Fresas

Las fresas frescas son saludables para los ojos ya que contienen mucha vitamina C, que es un antioxidante que ayuda a reducir el riesgo de cataratas. Además, hay que tomar otros alimentos ricos en vitamina C como pimientos de campana, brócoli, cítricos (como la naranja y el pomelo) y melón.

Salmón

Los ácidos grasos omega-3 presentes en este pescado pueden ayudar a aliviar el problema de los ojos secos. Si se toman a diario grasas saludables en forma de salmón o de otros tipos de pescado (de dos a tres veces por semana), frutos secos (que también incluyen la vitamina E beneficiosa para los ojos), aguacate, aceite de oliva, semillas de lino y aceitunas.

El salmón es también una buena fuente de vitamina D, que ayuda a proteger contra la degeneración macular. También se puede conseguir tomar vitamina D tomando sardinas, caballa, leche o zumo de naranja fortificado con vitamina D.

Té verde

Los antioxidantes del té verde pueden ayudar a reducir el riesgo de desarrollar cataratas y degeneración macular. En un estudio publicado en la revista 'Journal of Agricultural and Food Chemistry', los investigadores alimentaron a ratas con extracto de té verde y examinaron después qué tejidos del ojo habían absorbido la mayoría de catequinas, una clase de antioxidantes del té verde.

Los resultados mostraron que la retina, la capa sensible a la luz que cubre la superficie interior del ojo tenía las concentraciones más altas de catequinas. Aunque es prometedor que el tejido del ojo pueda absorber los



La oftalmología avanza para predecir las principales causas de ceguera con un análisis de sangre

La oftalmología avanza para conseguir que un análisis de sangre, u otros biomarcadores, sirvan para predecir si una persona va a padecer degeneración macular asociada a la edad (DMAE) o glaucoma, dos de las principales causas de ceguera, afirma Luis Fernández-Vega, presidente de la Sociedad Española de Oftalmología. Este es uno de los asuntos que se aborda en el congreso español de la especialidad, que reúne a unos dos mil especialistas en Bilbao, además de a investigadores y multinacionales farmacéuticas.

Las principales causas de ceguera no se pueden prevenir, porque están asociadas a la edad, que es su principal factor de riesgo, de ahí la importancia de los biomarcadores para poder detectar lo antes posible a personas con mayor riesgo e intervenir con ellas para mejorar su calidad de vida, según se indicó.

La edad es también la causa del incremento del número de cataratas, que las últimas décadas es la «cirugía estrella» de la oftalmología en España. «Si vive lo suficiente, toda persona desarrollará una catarata», manifestó Fernández-Vega; aunque la edad en que se presenta es muy variable, a veces incluso a los 90 años.

El congreso comenzó con la presentación de un nuevo fármaco, ocriplasmina, aprobado en septiembre en España, que evita operar sobre todo a pacientes jóvenes que sufren tracción vítreomacular. Consiste en el desprendimiento posterior del vítreo, que puede deformar o incluso romper la retina y que es un trastorno importante. Este nuevo tratamiento está especialmente indicado para pacientes jóvenes o que no hayan sido operados de cataratas, en quienes es efectivo hasta en un 70 por ciento de los casos, explicó José García Arimí, del hospital Vall d'Hebrón de Barcelona. Este fármaco se inyecta una sola vez y, si es efectivo, evita tener que operar al paciente, sostuvo Marta Suárez de Figueroa, presidenta de la Sociedad Española de Retina y Vítreo. Si al cabo de un mes este tratamiento no funciona, el paciente debe operarse, agregó. En muchos casos la operación es incómoda, pues durante un tiempo en el posoperatorio deben preocuparse de mantener la cabeza hacia abajo para que tenga buenos resultados, además del riesgo de complicaciones.

Los especialistas insistieron en la relevancia de seleccionar bien a los pacientes, pues para quienes está indicado supone un avance muy importante.

Entra en nuestra página de Facebook!!

<http://www.facebook.com/pages/ASPREH/41519648521?v=wall>