

Lección 1: Anatomía y enfermedades del ojo

Introducción

La primera lección presenta las partes del ojo, sus funciones y los efectos que la enfermedad y la edad tienen en los ojos y la visión. Describe varias condiciones oculares, incluyendo glaucoma, cataratas, degeneración macular asociada a la edad, retinopatía diabética, presbicia, síndrome del ojo seco y hemianopsia relacionada con un derrame cerebral. Estas condiciones son frecuentes en las personas mayores de 60 años y en los efectos que tienen en las actividades diarias. Muchas personas con deficiencias visuales no reciben la información adecuada sobre su condición para comprender la causa, el efecto en la visión y el pronóstico. Esto conduce a muchísimas preguntas y una sensación de incertidumbre. El objetivo de esta lección es responder esas preguntas con un lenguaje claro. Al tener esta información, las personas pueden comprender mejor por qué ven lo que ven y a utilizar con eficacia las sugerencias y técnicas de adaptación en el resto de las lecciones de este curso.

Objetivos de la lección

- Identificar las partes del ojo humano que pueden verse afectadas por la enfermedad.
- Explicar las condiciones oculares relacionadas con la edad, incluyendo la parte del ojo afectada por cada condición, los efectos de cada condición en la visión y los tratamientos para cada condición.
- Describir las maneras en que cada condición afecta las actividades diarias.

Partes del ojo

Esclerótica

La parte blanca y externa del ojo que se puede ver se llama esclerótica. Cubre todo el globo ocular excepto la córnea, que se describirá abajo. Los dos propósitos de la esclerótica son dar forma y proteger el resto del ojo.

Córnea

La parte transparente en forma de cupula que hay delante del ojo se llama córnea. A menudo, se llama la ventana del ojo, porque permite que la luz entre al ojo a través de la pupila y llegue a la parte de atrás del ojo. La córnea es un tipo de lente que produce el 80 por ciento de la potencia de enfoque del ojo. Hace posible que las personas con visión normal puedan leer y ver imágenes.

Como la córnea es transparente, no tiene vasos sanguíneos que la nutran o la protejan de la enfermedad. Estas funciones esenciales las realiza una delgada membrana llamada conjuntiva, junto con las lágrimas fuera del ojo y un líquido llamado humor acuoso en el interior.

Iris y pupila

Lo primero que la mayoría de las personas nota de los ojos de alguien es el color del iris. El iris regula la cantidad de luz que entra al ojo a través del agujero en el centro del iris, llamado pupila. Los músculos en el iris abren más la pupila para que la luz entre en un entorno oscuro, como un cine, o cierra la pupila ante la luz brillante, como en un día soleado en la playa. Por lo tanto, la pupila es un agujero que permite que la luz llegue a la parte de atrás del ojo donde se convierte en impulsos eléctricos. Estos impulsos se transportan al cerebro, donde se convierten en imágenes visuales que las personas con visión normal pueden ver.

Humor acuoso

Entre la córnea y el iris hay un espacio lleno de humor acuoso, un líquido transparente y con consistencia similar al agua que ayuda a llevar nutrientes hasta el tejido ocular, en especial la córnea. El cuerpo ciliar, que está justo detrás del iris, produce el líquido, que fluye desde allí hasta la parte de delante del ojo. Además de nutrir el tejido del ojo, el humor acuoso regula la presión en este. Cuando el flujo del líquido acuoso es obstruido, la presión en el ojo puede aumentar y provocar glaucoma.

Cristalino

El cristalino está directamente detrás de la pupila. Al igual que la córnea, el cristalino tiene un tejido transparente. Juntos, la córnea y el cristalino



Older Individuals who are Blind
Technical Assistance Center

WWW.OIB-TAC.ORG



BLIND.MSSTATE.EDU

enfocan la luz y las imágenes en la retina. La función principal de este lente flexible es cambiar de forma para que los ojos puedan enfocarse en objetos y personas que están cerca o lejos. El cristalino se vuelve más redondo para enfocarse en objetos cercanos y se aplana para enfocarse en objetos alejados.

Con el tiempo, el cristalino comienza a perder parte de su elasticidad y, por lo tanto, pierde parte de su habilidad para enfocarse en los objetos cercanos. Esta condición, conocida como presbicia, comienza a desarrollarse alrededor de los 40 años y es la razón por la que las personas necesitan gafas de lectura a medida que envejecen.

Humor vítreo

Entre el cristalino y la parte de atrás del ojo o la retina, hay una sustancia transparente y gelatinosa llamada humor vítreo. El humor vítreo está sujeto con firmeza a la retina cuando nacemos, pero con el tiempo, se empieza a separar de esta y se vuelve líquido. Partes del humor vítreo pueden desarrollarse con una consistencia "fibrosa" y parece que algo flotara en los ojos. Estas se conocen como "cuerpos flotantes" y pueden ser la consecuencia de varias condiciones, como hemorragias en la retina por retinopatía diabética y desprendimiento de retina.

Retina

La retina cubre la parte interna de atrás del ojo. Las células sensibles a la luz en la retina convierten la luz que entra en impulsos eléctricos con los que el cerebro puede producir las imágenes visuales. La retina tiene dos tipos de células: conos y bastones. La mayoría de los conos aparecen en la mácula, una zona pequeña de la retina responsable de la visión central y donde ocurre la visión más nítida, lo que permite leer y ver colores. Estas células funcionan mejor bajo buena iluminación. Los bastones forman la mayor parte de la periferia de la retina, junto con algunos conos. Los bastones no son sensibles al color y no tienen la potencia de enfoque de la mácula con muchos conos. Estas células funcionan bien de noche o en lugares con poca luz, como las salas cinematográficas.



Older Individuals who are Blind
Technical Assistance Center

WWW.OIB-TAC.ORG



BLIND.MSSTATE.EDU

Muchas enfermedades se asocian a la retina, incluyendo la degeneración macular, la retinopatía diabética y la retinitis pigmentaria, pero solo una enfermedad se asocia específicamente a la edad, la degeneración macular asociada a la edad (age-related macular degeneration, AMD).

Nervio óptico

Conectado a la retina en la parte de atrás del ojo está el nervio óptico. Tiene más de un millón de fibras nerviosas conectadas a la retina y comunica el ojo directamente con los centros de visión del cerebro. El cerebro toma la información del nervio óptico y la convierte en imágenes visuales que los ojos ven. En el centro óptico, donde se conecta con el ojo, está la papila óptica. La papila óptica crea un punto ciego porque no tiene bastones ni conos necesarios para que el cerebro cree imágenes visuales.

Partes exteriores del sistema visual

Fuera del ojo hay cinco componentes esenciales del sistema visual: la cavidad ocular, los músculos extraoculares, la conjuntiva, la película lagrimal y los párpados.

La cavidad ocular y los músculos extraoculares

La cavidad ocular es la estructura ósea, compuesta de varios huesos pequeños circundantes y contiene el globo ocular. La cavidad ocular protege el ojo y aporta conexiones para los seis músculos extraoculares que mueven cada ojo. Estos músculos se conectan con seis lugares diferentes del globo ocular y se insertan en seis lugares en la cavidad ocular.

Conjuntiva

Sobre la superficie externa de la esclerótica y recubriendo la superficie interna de los párpados hay una membrana delgada y algo transparente llamada conjuntiva. Aporta nutrientes y sustancias para combatir infecciones en la superficie externa del ojo. También previene la fricción por los movimientos del ojo y el parpadeo.

Párpados y lágrimas

Los párpados protegen la parte de delante del ojo de lesiones y de la exposición excesiva a la luz. También extienden la película lagrimal sobre

la superficie de los ojos. La película lagrimal tiene varios propósitos. Mantiene los ojos húmedos, aporta nutrientes a la córnea y es esencial para mantener la transparencia y la salud de la córnea. Las lágrimas también combaten las infecciones, eliminan las bacterias, evitan que la córnea se seque y eliminan el polvo, los alérgenos y otros irritantes presentes en el aire. Una condición llamada síndrome del ojo seco puede ocurrir debido a la calidad y la cantidad de las lágrimas.

Condiciones del ojo

Síndrome del ojo seco

La película lagrimal sana tiene tres componentes esenciales que vienen de tres zonas distintas de los párpados:

- La capa más interna es la capa de mucina. Esta capa está formada por un material mucoso espeso y resbaladizo. Actúa como lubricante protector y aporta una superficie lisa para la distribución uniforme de la película lagrimal sobre la superficie del ojo.
- La capa intermedia es la capa acuosa. Esta capa está formada por agua, proteínas, oxígeno y sales (la razón del sabor salado de las lágrimas). Aporta nutrientes a la superficie del ojo, elimina los productos de desecho y previene las infecciones.
- La capa más externa es la capa lipídica. Esta capa está formada por aceites que recubren la capa acuosa, actúa como sellador para impedir que las lágrimas se evaporen y evita que las lágrimas fluyan por el párpado inferior.

Si falta alguno de estos componentes, la calidad y la función de las lágrimas se ven afectadas.

A medida que las personas envejecen y producen menos lágrimas y de peor calidad, como las que tienen un equilibrio inadecuado de agua, aceite y mucosa, aumenta la incidencia del ojo seco. El ojo seco puede causar irritación, picor, sensación de arenilla, sensación de tener algo en el ojo, sensibilidad a la luz y visión borrosa. Algunos medicamentos y condiciones médicas reducen la capacidad del ojo para producir los tres componentes de las lágrimas de alta calidad, lo que causa un ojo seco. Las enfermedades del ojo, las cirugías oculares, las lentes de contacto y las



Older Individuals who are Blind
Technical Assistance Center

WWW.OIB-TAC.ORG



BLIND.MSSTATE.EDU

gotas oculares que contienen conservantes pueden afectar la calidad de las lágrimas o dañar los nervios que detectan y responden a la sequedad.

La sequedad de la córnea puede estimular la producción de lágrimas reflejas, aunque estas lágrimas reflejas son de mala calidad y no alivian el ojo seco. Tenga en cuenta la importancia de las lágrimas de alta calidad para la salud del ojo, en especial de la córnea. La córnea puede sufrir daños graves si no se trata el ojo seco. Algunos tipos de lágrimas artificiales son útiles. Consulte con su médico qué lágrimas artificiales debe utilizar.

Presbicia

La presbicia es un tipo habitual de trastorno de la visión que se produce con el envejecimiento. Es una parte normal del envejecimiento, afecta prácticamente a todo el mundo y suele hacerse notar a partir de los 40 años.

La presbicia provoca la incapacidad de enfocar de cerca. La presbicia es un problema asociado a la refracción del ojo. El ojo no puede enfocar la luz directo en la retina debido al endurecimiento del cristalino natural. El envejecimiento también afecta las fibras musculares que rodean el cristalino, lo que dificulta el enfoque de los objetos de cerca. El cristalino ineficaz hace que la luz se enfoque detrás de la retina, provocando una mala visión de los objetos que están cerca.

Las personas con presbicia suelen sostener los materiales de lectura a la distancia de un brazo para enfocar las palabras. Pueden sufrir dolores de cabeza o fatiga visual al leer, ver la pantalla de la computadora o hacer trabajos de cerca. La presbicia puede corregirse con gafas de lectura, lentes bifocales o de enfoque variable, o lentes de contacto. También es útil usar una luz brillante y directa al leer.

Cataratas

A partir de los 60 años, muchas personas empiezan a desarrollar otro problema del cristalino relacionado con la edad, conocido como cataratas. De hecho, según el Instituto Nacional del Ojo (National Eye Institute), el



Older Individuals who are Blind
Technical Assistance Center

WWW.OIB-TAC.ORG



BLIND.MSSTATE.EDU

50% de las personas en Estados Unidos desarrollarán cataratas o se someterán a una operación de cataratas antes de los 80 años.

En pocas palabras, las cataratas son una opacidad, un endurecimiento y un amarilleamiento progresivos del cristalino, que por lo general es claro y transparente. Con el tiempo, la visión adquiere un tinte marrón y todo se vuelve borroso o parece que se ve a través de un parabrisas sucio. La visión borrosa general creada por las cataratas hace que las personas, los objetos y los colores parezcan borrosos o desteñidos. Por ejemplo, el azul marino, el marrón, el negro y el morado son difíciles de diferenciar. Para algunas personas, la incapacidad de ver detalles puede dificultar actividades como ver la televisión, leer un libro, ver el reloj, identificar la comida en un plato, disfrutar de pasatiempos y caminar con seguridad adentro y afuera. El aumento de la sensibilidad al resplandor puede tener un efecto incapacitante para conducir durante la noche o a plena luz del sol.

Algunas cataratas avanzan más despacio que otras. Si se permite que una catarata se desarrolle durante un periodo prolongado, puede causar inflamación o aumentar la presión intraocular.

En la actualidad, la cirugía es el único tratamiento para las cataratas. Quitar las cataratas suele ser un éxito, ya que el 98% de los pacientes mejoran su visión si no existe ninguna otra condición ocular. Es importante tener en cuenta que la presencia de algunas condiciones oculares, como el glaucoma, la retinopatía diabética y la Degeneración Macular, puede causar complicaciones debido a la cirugía en el ojo comprometido. Debe hablar de esto con su médico. Es el paciente quien debe decidir si se somete a la cirugía de cataratas una vez que discutió todos los riesgos y las posibles complicaciones.

Glaucoma

Aunque existen varios tipos de glaucoma, el más habitual es el llamado glaucoma de ángulo abierto. El punto en el que se cruzan el iris y la córnea crea un ángulo por el que el líquido acuoso sale del ojo y pasa al torrente sanguíneo. Si el ángulo restringe el flujo del acuoso, la presión aumentará



Older Individuals who are Blind
Technical Assistance Center

WWW.OIB-TAC.ORG



BLIND.MSSTATE.EDU

en el ojo. El resultado del aumento de la presión es la pérdida de la visión periférica (o lateral) en un principio. El glaucoma puede y debe tratarse para reducir el riesgo de pérdida de la visión, ya que puede provocar ceguera total.

La presión normal en los ojos oscila entre 10 mm y 21 mm. La mayoría de las personas con glaucoma tienen una medición de la presión intraocular (intraocular pressure, IOP) de más de 21 mm Hg. Un tonómetro es una máquina que mide la presión ocular. Un tonómetro presiona ligeramente la córnea y mide la cantidad de presión que se necesita para aplanar la córnea. A medida que aumenta la presión de los ojos, aumenta la posibilidad de que se produzcan daños en la retina y el nervio óptico. Si su médico de la visión sospecha que usted puede tener glaucoma, usted necesitará someterse a pruebas adicionales para que el médico haga un diagnóstico de glaucoma más definitivo. Si no se trata, la presión ocular alta puede causar una pérdida de la visión permanente, por lo que es esencial programar exámenes oculares exhaustivos para hacer un seguimiento de la condición con regularidad. El uso de gotas para los ojos es el tratamiento principal, pero los médicos lo tratarán con un láser para aumentar el flujo del humor acuoso y liberar la presión en algunos casos.

Los síntomas tempranos o las señales de advertencia son poco frecuentes a la aparición del glaucoma. Cualquier persona que no se someta a exámenes oculares habituales con dilatación de pupilas podría estar legalmente ciega antes de notar cualquier señal de la enfermedad. Los síntomas del glaucoma pueden incluir un campo visual similar al de una pajilla o un túnel estrecho, mala visión nocturna y frecuentes episodios de tropiezos o golpes contra las cosas debido a la pérdida de la visión periférica.

Las personas con glaucoma deben mirar continuamente a su alrededor, explorando el entorno para compensar la pérdida de la visión periférica. Es fácil pasar por alto cosas sobre un mostrador, en un horno, en un cajón, entre otros. Además, si la pérdida del campo periférico afecta la capacidad de una persona para moverse de manera segura, puede beneficiarse de



Older Individuals who are Blind
Technical Assistance Center

WWW.OIB-TAC.ORG



BLIND.MSSTATE.EDU

una capacitación de orientación y movilidad y del uso de un bastón blanco. A menos que la mayor parte de la visión central quede intacta, puede resultar difícil leer de una línea a otra. Los ojos también pueden tardar más en adaptarse cuando se pasa de unas condiciones de iluminación resplandecientes a otras oscuras, como cuando se entra en una sala de cine en un día soleado.

Degeneración macular asociada a la edad

La degeneración macular asociada a la edad (AMD) es la principal causa de pérdida de la visión en personas de 60 años o más en los Estados Unidos. La AMD es un deterioro gradual, progresivo e indoloro de la mácula, la pequeña zona del centro de la retina responsable de enfocar los detalles finos. A una persona con AMD le puede resultar difícil leer un libro o un letrero de un baño público. Como la enfermedad no suele afectar la visión periférica, no tienen dificultades para caminar, en especial en zonas conocidas. Sin embargo, la persona debe considerar el uso de un bastón blanco para mejorar la seguridad. Por ejemplo, si un viajero tiene algo de vista, pero no siempre confía en su visión, un bastón blanco puede ayudar a detectar obstáculos o cambios de elevación, lo que permite prevenir caídas.

Hay dos tipos de AMD, la húmeda y la seca. La mayoría de los casos comienzan como el tipo seco, pero entre el 10 y el 20 por ciento se convierten en el tipo húmedo. La AMD se produce siempre en ambos ojos, pero no necesariamente avanza al mismo ritmo en ambos. Por ello, es posible tener AMD húmeda en un ojo y seca en el otro.

Alrededor de 80 a 90 por ciento de las personas que experimentan AMD reciben el diagnóstico del tipo seco. La AMD seca se produce cuando se forman pequeños depósitos blancos o amarillos, llamados drusas, en la retina, debajo de la mácula, lo que hace que esta se deteriore y disminuya con el tiempo. La AMD seca parece avanzar más despacio que el tipo húmedo de AMD, pero a diferencia de este último, no existe un tratamiento aprobado ni una cura en este momento. La nutrición, el control del peso y



Older Individuals who are Blind
Technical Assistance Center

WWW.OIB-TAC.ORG



BLIND.MSSTATE.EDU

los suplementos nutricionales pueden retrasar o reducir la gravedad de la degeneración macular seca.

Las señales de la AMD seca son la visión borrosa de lejos y de cerca, la necesidad de aumentar la iluminación para las tareas de visión cercana, la dificultad para pasar de la luz brillante a la luz tenue, como cuando se entra en una habitación poco iluminada desde el exterior, la dificultad para reconocer caras y la reducción de la intensidad de los colores. La sequedad suele afectar ambos ojos, pero algunos pueden experimentar los síntomas solo en un ojo. Las personas con AMD seca suelen tener un retraso en la percepción de los síntomas visuales en su ojo no dominante.

Aunque el tipo húmedo de AMD afecta a menos del 20 por ciento de los casos, representa el 90 por ciento de todos los casos de pérdida grave de la visión por la enfermedad. En la AMD húmeda, se desarrollan vasos sanguíneos anormales bajo la retina y comienzan a crecer hacia la mácula. Estos vasos sanguíneos pueden dejar escapar líquido o sangre, lo que nubla o distorsiona la visión central. La pérdida de la visión de la AMD húmeda puede producirse más rápido y ser más perceptible que la del tipo seco. Cuanto más tiempo se filtren o crezcan los vasos sanguíneos anormales, mayor será el riesgo de perder una visión más detallada. En algunos casos, el tipo seco de degeneración macular se convierte en húmedo con el tiempo.

Un síntoma temprano de la AMD húmeda es la distorsión visual. Por lo general, las líneas rectas, como las de un papel cuadriculado o las líneas entre los azulejos de un baño, aparecen onduladas o torcidas. La visión central tendrá manchas grises o en blanco. Los tamaños de los objetos pueden parecer diferentes cuando se ven con cada ojo. Se recomienda a las personas con degeneración macular seca que utilicen una grilla de Amsler (un simple gráfico con líneas) para detectar estos cambios de forma temprana, de modo que puedan recibir tratamiento antes de que se produzcan daños. Si le diagnosticaron degeneración macular asociada a la edad, pida a su médico de la visión una Grilla de Amsler que pueda utilizar en casa.



Older Individuals who are Blind
Technical Assistance Center

WWW.OIB-TAC.ORG



BLIND.MSSTATE.EDU

Las inyecciones directas en el ojo son el tratamiento estándar para la AMD húmeda. El tratamiento se dirige a una sustancia química específica del organismo que hace que los vasos sanguíneos anormales crezcan bajo la retina. El medicamento inyectado reduce el crecimiento de los vasos sanguíneos, retrasa la fuga y ayuda a frenar la pérdida de la visión. Este tratamiento ha retrasado el avance de la AMD húmeda en muchas personas.

La AMD afecta todas las tareas que requieren la capacidad de concentrarse en detalles finos, como leer, escribir, enhebrar una aguja o un sedal, poner un clavo, ver la televisión y jugar a las cartas. Es posible aprender nuevas formas de hacer todas estas tareas.

Retinopatía diabética

La retinopatía diabética, otra enfermedad que afecta a la retina, es la principal causa de nuevos casos de ceguera en adultos en los Estados Unidos, en especial entre afroamericanos, latinos y nativos americanos. La retinopatía diabética se produce cuando las paredes de los vasos sanguíneos diminutos de la retina se debilitan por la exposición prolongada a niveles elevados de azúcar en sangre. Este daño puede causar puntos ciegos, visión borrosa y pérdida de la visión. Con la retinopatía diabética, la visión puede variar de un día a otro o incluso de la mañana a la noche.

En un ojo sano, los pequeños vasos sanguíneos nutren el tejido y las células nerviosas de la retina. En las primeras fases de la retinopatía diabética, algunos vasos sanguíneos aumentan de tamaño y se escapa líquido en la retina, provocando una visión borrosa. A medida que la enfermedad avanza, los vasos sanguíneos de la retina se bloquean, interfiriendo en el suministro de sangre que nutre la retina. La retina dañada indica entonces al ojo que produzca nuevos vasos sanguíneos. Estos nuevos vasos sanguíneos son débiles. Cuando se rompen, pueden sangrar en el vítreo. Esta rotura puede formar un tejido cicatricial que tira de la retina, causando más daños y, a veces, haciendo que la retina se separe de la pared con gran contenido de sangre del ojo.



Older Individuals who are Blind
Technical Assistance Center

WWW.OIB-TAC.ORG



BLIND.MSSTATE.EDU

Si aparecen cuerpos flotantes y luces parpadeantes, es posible que haya un pequeño agujero en la retina que podría acabar provocando desprendimiento de la retina. Dado que la retina necesita un contacto continuo con la capa de gran contenido de sangre del ojo, un desprendimiento de retina puede causar ceguera total en el ojo, a menos que se opere muy rápido. Si no se trata, la enfermedad puede avanzar rápido y provocar una grave pérdida de la visión.

El curso de tratamiento dependerá del tipo y la gravedad de la condición. En el caso de la retinopatía diabética no proliferativa de leve a moderada, los médicos pueden optar por no tratarla y vigilar su avance. Cuando se detecta en una fase temprana, el avance puede demorarse o detenerse con un control eficaz de la diabetes.

En el caso de la retinopatía diabética proliferativa o de la aparición de edema macular, será necesario un tratamiento para retrasar el daño. Existen varias opciones de tratamiento, como las inyecciones de medicamentos del factor de crecimiento endotelial vascular (VEGF), la fotocoagulación, también conocida como tratamiento láser focal, la fotocoagulación panretiniana, que suele denominarse tratamiento láser de dispersión, o un procedimiento quirúrgico denominado vitrectomía. Estos tratamientos pueden utilizarse juntos o formar parte de un plan de tratamiento progresivo.

Dado que la diabetes es una condición crónica, existe la posibilidad de que la retinopatía diabética avance. Es necesario acudir a citas habituales con un especialista para vigilar la condición y ajustar el plan de tratamiento. Algunos pacientes pueden detener el avance con un control eficaz de la diabetes y tratamientos oftalmológicos.

La constante fluctuación de la visión que acompaña a la retinopatía diabética puede interferir en muchas, si no en la mayoría, de las actividades diarias. La visión borrosa debida a la inflamación de la mácula puede afectar actividades como leer, ver la televisión, combinar colores y hacer manualidades. La reducción de la agudeza puede interferir en la visión de las marcas de una jeringa de insulina o en la lectura de un



Older Individuals who are Blind
Technical Assistance Center

WWW.OIB-TAC.ORG



BLIND.MSSTATE.EDU

monitor de glucosa. La visión irregular y los puntos ciegos pueden dificultar la búsqueda visual de objetos en un mostrador, en el piso o de caras en una habitación. La disminución de la percepción de la profundidad puede dificultar la visión de los bordes y los escalones y la seguridad al caminar sin una herramienta de movilidad, como un bastón blanco.

Pérdida de la visión relacionada con un derrame cerebral

Una breve descripción de cómo ve el ojo puede ayudar a explicar cómo un derrame cerebral afecta la visión. Las células de la retina y las fibras del nervio óptico del lado derecho de cada ojo ven el lado izquierdo del mundo. Las células y fibras del lado izquierdo de cada ojo ven el lado derecho del mundo. Las células y fibras de la parte superior de cada ojo ven la parte inferior del mundo, y las células y fibras de la parte inferior del ojo ven la parte superior del mundo. Un derrame cerebral provoca daños en las fibras del nervio óptico, no en el ojo en sí. Un derrame cerebral puede producirse en varios lugares a lo largo del nervio óptico porque las fibras nerviosas que transmiten la visión tienen un largo recorrido desde los ojos hasta el área de visión del cerebro. El tipo de pérdida de la visión (lado derecho, lado izquierdo, parte superior o inferior del campo visual) depende del lugar del nervio óptico en el que se produzca el derrame cerebral. Este tipo de pérdida se denomina hemianopsia.

Una persona con hemianopsia puede pasar por alto con facilidad objetos en un mostrador, en un horno o en un cajón, pero también puede compensar el lado ciego de su visión buscando visualmente (escaneando) con frecuencia. Caminando, el escaneo puede evitar que choque con un poste, que no vea una puerta o que pase por alto a alguien que está parado en la acera.

Hemorragias subconjuntivales

Las hemorragias subconjuntivales son más comunes a medida que envejecemos y se producen cuando los pequeños vasos sanguíneos se rompen y crean una gran mancha roja entre la conjuntiva y la esclerótica. Algunos factores de riesgo de estas hemorragias son la diabetes, la hipertensión arterial y el uso de anticoagulantes. Aunque una hemorragia



Older Individuals who are Blind
Technical Assistance Center

WWW.OIB-TAC.ORG



BLIND.MSSTATE.EDU

puede parecer aterradora, no es dolorosa ni perjudicial para el ojo. El ojo absorberá la sangre filtrada en dos o tres semanas sin tratamiento.

Síndrome de Charles Bonnet

Muchos profesionales de la visión descubrieron que un número significativo de adultos que tienen baja visión más tarde en la vida causada por diversas enfermedades de la retina, específicamente la degeneración macular asociada a la edad, la retinopatía diabética y el glaucoma, experimentan el Síndrome de Charles Bonnet (Charles Bonnet Syndrome, CBS), una condición que provoca alucinaciones visuales vívidas y recurrentes. Aunque el CBS no es una enfermedad ocular, el porcentaje de personas que lo sufren es tan significativo que merece ser mencionado. Diversos estudios demuestran que entre el 11 y el 27 por ciento de las personas con enfermedades de la retina experimentan CBS. Los estudios demostraron que hasta el 21% de los pacientes con AMD tienen alucinaciones visuales relacionadas con el CBS al menos una vez al mes.

Las alucinaciones visuales asociadas al CBS van desde imágenes coloridas, irreales y animadas hasta imágenes cotidianas como personas, animales, vehículos y casas. Quienes experimentan visiones relacionadas con el CBS saben que las imágenes no son reales. Las personas con CBS pueden dudar de sí mismas al principio, pero terminan aceptando que esas imágenes no existen.

El síndrome de Charles Bonnet no tiene cura ni tratamiento. Las personas que experimentan el CBS no están locas ni desarrollan demencia. Si tiene una enfermedad de la retina y experimenta alucinaciones visuales, comuníquese con su médico de la visión para que lo remita a un consejero familiarizado con el CBS.

Resumen

En esta lección, hemos visto las partes del ojo y cómo las distintas condiciones oculares afectan a esas partes. Conocer esta información le permitirá comprender mejor su condición ocular y a comunicarse con más facilidad con su médico. También puede resultarle útil compartir una breve explicación de su condición visual con familiares y amigos. En lecciones



Older Individuals who are Blind
Technical Assistance Center

WWW.OIB-TAC.ORG



BLIND.MSSTATE.EDU

posteriores, aprenderá más sobre cómo funciona su visión, cómo maximizar la visión que le queda y cómo compensar la visión que perdió.

Actividades sugeridas

Responda las siguientes preguntas:

- ¿Cómo se llama su condición ocular?
- ¿Qué partes del ojo están afectadas?
- Haga una lista de las preguntas o preocupaciones que tenga sobre su condición visual que pueda compartir con su médico u otros profesionales de la rehabilitación.
- Lea la "Lección 2: Orientación para la atención, el tratamiento médico y la rehabilitación de la vista" para obtener información sobre la preparación de las citas y los profesionales que pueden ayudar.