## Lección 7: Técnicas para aprovechar al máximo la baja visión

### Introducción

La baja visión es un término que se utiliza para describir a una persona a la que le queda algo de visión que no se puede corregir de la forma estándar, pero que sigue siendo útil. Esta deficiencia visual puede limitar la capacidad de hacer muchas actividades diarias. Por ejemplo, una persona con baja visión puede ser capaz de leer el periódico de la mañana, pero no la señal del autobús en la esquina de la calle. Puede ver las migas o una mancha de café en la encimera de la cocina, pero no la suciedad del piso. Puede que no tenga dificultades para caminar, incluso en un lugar desconocido, pero que sea incapaz de reconocer la cara de una vecina cuando se cruza con ella en la acera.

En 2019, aproximadamente el 27% de la población estadounidense mayor de 65 años experimentaba un nivel de visión bajo debido a los cambios relacionados con la edad. Se forman cataratas, la calidad de las lágrimas disminuye, llega menos luz al fondo del ojo y se producen muchos otros cambios. Los ojos envejecidos necesitan cuatro veces más luz que los ojos jóvenes para ver lo suficientemente bien como para leer, preparar comidas y desplazarse. Los ojos de las personas mayores tardan más en adaptarse a los cambios extremos de iluminación, como pasar de la luz del sol a un cuarto oscuro. A medida que nuestros ojos envejecen, resulta más difícil ver un objeto del mismo color o similar al del fondo sobre el que está.

El objetivo de esta lección es dar estrategias para maximizar la visión funcional y utilizarla de forma más eficiente. Tenga en cuenta que la visión funcional no está necesariamente relacionada con el estado de los ojos ni con los resultados de un examen de agudeza. En pocas palabras, la visión funcional se refiere a lo bien que una persona usa la visión restante al hacer sus tareas diarias.

La gente suele idear técnicas por su cuenta para maximizar la visión, como utilizar más luz al leer o usar luz natural al hacer manualidades. Es importante experimentar. Hay varias opciones que pueden ayudar, y solo usted sabrá qué es lo que mejor funciona en su caso.

Esta lección se centrará en la mejora de la visión restante mediante técnicas de baja visión y dispositivos no ópticos. Entre los dispositivos no ópticos de baja visión están los atriles, la iluminación suplementaria, las gafas de sol para controlar el deslumbramiento, los tiposcopios y los puntos de localización táctil. Los dispositivos no ópticos se usan a menudo en combinación con los dispositivos ópticos de baja visión que se tratan en la lección 8.

#### Objetivos de la lección

* + Explicar el término dispositivo de baja visión.
  + Dar ejemplos para utilizar la iluminación, el tamaño y el contraste.
  + Describir cómo usar el seguimiento y la exploración cuando se desplaza fuera de su casa.
  + Describir la diferencia entre cierre visual y desorden visual.
  + Dar cuatro consejos para practicar la visión excéntrica.

#### Técnicas de baja visión y dispositivos no ópticos

El término dispositivo de baja visión aparece en esta lección. Un dispositivo de baja visión es cualquier objeto que ayude a una persona a ver mejor. Una lupa de gran potencia, una linterna pequeña o un rotulador negro utilizado sobre papel blanco o de color claro cumplen con esta definición de dispositivo de baja visión. Pueden ser dispositivos electrónicos, aplicaciones en un teléfono inteligente o una etiqueta de color brillante para identificar un objeto. Existen varios tipos de dispositivos de baja visión. Piense en los objetos que utiliza a diario y que le sirven para hacer tareas. Lo más probable es que ya esté usando unos cuantos.

Además de los dispositivos, existen numerosas técnicas que las personas con baja visión pueden utilizar para maximizar su visión y adaptarse a las dificultades visuales. Varias se tratarán en esta lección. Algunas de estas técnicas son fáciles de poner en práctica y empezar a utilizarlas de inmediato, y otras, como la visión excéntrica, requieren práctica y se desarrollan con el tiempo. Los métodos que resulten útiles dependerán del tipo y la gravedad de la pérdida de la visión. Tres técnicas básicas que permiten maximizar la visión de la mayoría de las personas con deficiencia visual son la iluminación, el tamaño del texto y el contraste.

### Iluminación

Existen tres tipos básicos de iluminación: ambiental, de trabajo y natural. La luz ambiental está en todas las casas y los comercios, y da una iluminación general para que las personas puedan desplazarse y hacer sus trabajos y actividades diarias. Este tipo de iluminación suele estar en el techo o en una lámpara sobre una mesa con una pantalla que suele dirigir la luz hacia la mesa o hacia el techo.

Hay varias consideraciones con la iluminación ambiental. El tipo de bombilla y la luminosidad son tan importantes como la ubicación de la iluminación. Muchas personas con deficiencia visual tienen preferencias en cuanto al color de la luz, y no es raro que las preferencias de iluminación cambien con el paso del tiempo con las fluctuaciones de la visión. A menudo se recomienda utilizar un sistema de iluminación que sea variable para adaptarse a esas fluctuaciones. Esto puede significar tener reguladores de intensidad en todas las luces o utilizar un sistema de iluminación inteligente, que permite cambiar el color y el brillo con un comando de voz o un toque en la aplicación.

Modificaciones sencillas, como una pantalla de lámpara translúcida, pueden mejorar la iluminación de una habitación al distribuir la luz de la lámpara. El lugar de la iluminación puede suponer una diferencia significativa. A muchas personas con sensibilidad a la luz les resulta mejor la iluminación superior que la de nivel medio, como las lámparas de mesa. Lo más importante que hay que tener en cuenta con la iluminación ambiental es que debe ayudar a la persona a desenvolverse en su entorno con mayor facilidad, no a perjudicar aún más su visión.

Muchas personas con visión útil prefieren utilizar la luz natural siempre que sea posible. Para los que ven mejor con luz natural, hay que maximizarla colocando los muebles y las persianas para que entre la mayor cantidad de luz posible en la habitación. La mayoría de las personas prefieren leer o trabajar en un crucigrama con la luz de la ventana sobre el hombro de su mejor ojo en lugar de mirar hacia la ventana. Algunas personas ven mejor trabajando en el escritorio cerca de una ventana donde la luz natural filtrada puede iluminar su trabajo. El único inconveniente de usar la luz natural es la imposibilidad de controlarla. Será vital tener una alternativa eficaz para que la capacidad de hacer tareas no se limite a las tardes soleadas.

La iluminación de trabajo está diseñada para tareas específicas o se utiliza para tareas específicas debido a su diseño. La luz puede enfocarse directamente en la tarea. La ayuda depende de la cantidad y el tipo de luz, así como del tipo y la gravedad de la pérdida de la visión de la persona. Entre los tipos de luces de trabajo están las lámparas de cuello de cisne, las lámparas de escritorio, las luces de lectura, los faros, las linternas, las luces bajo el gabinete y las lámparas de serpiente. Una lámpara de serpiente tiene un cuello largo y flexible que se puede enroscar alrededor de algo como una tubería bajo un fregadero oscuro, dejando las manos libres para trabajar en una tubería con fugas. Una luz de tubo colocada debajo de un gabinete de cocina ilumina directamente la encimera o el espacio de trabajo, eliminando las sombras de las luces del techo. Permite a una persona utilizar su visión limitada además de los otros sentidos para preparar las comidas. Una luz similar sobre la lavadora y la secadora puede facilitar la medición del detergente y el ajuste de los diales. Una pequeña linterna puede iluminar el ojo de la cerradura de una puerta por la noche para poder meter la llave con facilidad. En un restaurante con poca luz, con la misma linterna se puede leer el menú, en especial si está en letra grande.

La luz puede ser beneficiosa, pero también hay ocasiones en las que puede ser un problema, en especial si los ojos de una persona son sensibles. Una superficie brillante y una luz intensa pueden generar deslumbramientos en cualquier lugar. La luz del techo y la luz natural pueden crear deslumbramiento en suelos brillantes, lo que puede dificultar la movilidad. Añadir cortinas gruesas y transparentes a una ventana o puerta puede reducir el deslumbramiento y dejar entrar la luz suficiente para poder desplazarse. Se puede utilizar un mantel sobre superficies brillantes como la mesa del comedor, la mesa de la cocina o el escritorio para solucionar el problema del deslumbramiento. Si no se puede usar ninguna de estas sugerencias para cambiar el entorno, se puede intentar llevar gafas de sol o viseras en interiores.

### Tamaño del texto

Aumentar el tamaño del texto para leer parece una adaptación fácil de hacer. Algunas bibliotecas públicas disponen de libros con letra grande. La Biblioteca Nacional para Ciegos y Personas con discapacidad de impresión también conocida como la Biblioteca audiolibros (Talking Book Library), puede tener libros de ficción y no ficción en letra grande. Los libros de crucigramas y los libros de pasatiempos como tejer y hacer ganchillo pueden encontrarse en versiones de letra grande en línea o en las librerías. Los medicamentos son artículos esenciales para identificar con facilidad, y la letra grande es una opción que puede pedirse a la farmacia. Se pueden hacer etiquetas con letra grande para carpetas importantes, productos enlatados, condimentos y otros artículos de la casa. Use un bolígrafo con una punta más ancha para una letra más gruesa. Las personas a las que les gustan las cartas, el bingo u otros juegos pueden comprarlos con letra grande. Algunas empresas que tienen estos artículos incluyen [MaxiAids](https://www.maxiaids.com/) y [LS&S Products](https://www.lssproducts.com/.%20). Las computadoras y muchos teléfonos inteligentes vienen equipados con programas de aumento que amplían el tamaño de la fuente.

El tamaño del texto visualizado o impreso puede marcar la diferencia a la hora de leer. Hacer las letras más grandes o con más negrita, o cambiar el tipo de letra si se utiliza una computadora, puede hacer que el texto sea más fácil de leer. Consulte la Lección 19 para más información sobre la accesibilidad de los teléfonos inteligentes y las computadoras. Algunos tipos de letra son más fáciles de leer que otros. Los tipos de letra para computadora más adecuados para la mayoría de las personas son los estilos de bloque básicos, como Times New Roman, Verdana y Arial.

Antes de comprar un dispositivo óptico para leer, pruebe estas técnicas y dispositivos no ópticos para la baja visión:

* + Ajuste la distancia entre sus ojos y el material que está leyendo. Si tiene el hábito de sostener el material de lectura a unas 14 pulgadas de sus ojos, pruebe acercar el material a sus ojos para ver si eso ayuda.
  + Use un marcador plástico, que viene en varios colores como el amarillo y el rosa. El color amortiguará el blanco de la página, lo que puede oscurecer y resaltar la letra. Estas tiras de colores tienen varios nombres, pero si busca en Google " Eye Lighter Reading Strips” (Tiras de lectura), encontrará varios tipos, como las tiras de lectura guiada y las tiras de lectura de Learning Loft.
  + Ponga una regla oscura, preferiblemente negra o azul oscura, debajo de una línea de impresión. La regla resaltará la línea de impresión y la hará más fácil de seguir. Al final de cada línea, mueva la regla a la siguiente.
  + Cree una "ventana de lectura" (tiposcopio) con un trozo de cartulina de color oscuro. Corte una abertura del ancho de una línea de impresión y de la longitud aproximada de una línea de un libro en media hoja de cartulina. Cuando enmarque la línea de impresión en la "ventana", la letra parecerá más grande porque todo lo demás está oculto.

### Contraste

Las personas con deficiencia visual suelen necesitar un alto contraste para ver las cosas con claridad y pueden tener dificultades para distinguir los colores. Es importante tenerlo en cuenta a la hora de leer o encontrar objetos, pero también puede influir en la facilidad para hacer actividades diarias básicas. El nivel de pérdida de la visión y su estado afectarán la gravedad del problema con el color y el contraste. Por ejemplo, si a alguien se le cae un objeto del mismo color que el suelo, será difícil de encontrar visualmente. Si un artículo de una revista tiene una fuente azul sobre un fondo gris, puede ser difícil o imposible de leer. Los objetos con estampados o dibujos de distintos colores, como las colchas o las encimeras, pueden resultar difíciles de usar porque los elementos se confunden por la falta de contraste. El mismo problema puede darse con las combinaciones de colores monocromáticos en los muebles y la pintura.

Sin embargo, hay soluciones sencillas para la mayoría de estos problemas para aumentar el contraste y maximizar la visión. No es necesario tirar objetos ni redecorar por completo. Empiece por considerar qué artículos de la casa son difíciles de ver por el bajo contraste. Si hay una silla de un color similar al de la alfombra, poner una almohada o una manta de un color que contraste puede hacer que destaque y deje de ser un peligro. Si es difícil ver los artículos que se caen en una encimera de granito, se puede trabajar sobre bandejas de colores contrastantes para completar las tareas y evitar problemas.

Usar un alto contraste para las tareas diarias facilitará hacerlas. Piense en servir el café en una taza blanca en lugar de una de color oscuro. Es probable que sea más fácil ver lo llena que está y evitar que se derrame. La gente suele tener tablas de cortar de diferentes colores, así que asegúrese de usar un color oscuro cuando corte alimentos de color claro, como las cebollas, y una tabla de cortar de color claro con alimentos más oscuros, como los tomates.

Los colores contrastados también pueden usarse en capas. No es raro que la gente ponga capas de colores para aumentar la visibilidad. Un buen ejemplo de esto sería que, si tiene comida de color claro, como pollo al horno y arroz para la cena, elija un plato oscuro. Después, ponga el plato sobre un mantel individual de color claro en la mesa de color marrón oscuro. Esto hace que la mesa, el mantel individual, el plato y la comida destaquen con un alto contraste.

El alto contraste también puede usarse para la seguridad en la casa. Las escaleras son un excelente ejemplo de este concepto. Marcar los bordes de los escalones con un color que contraste, añadir un pasamanos adicional de un color que contraste y eliminar las sombras causadas por las luces del techo hará que los escalones sean más fáciles de ver. También se pueden hacer ajustes similares en los escalones que conducen a las puertas delantera y trasera.

### Visión excéntrica

Algunos especialistas en baja visión describen la visión excéntrica como la técnica visual más esencial para alguien con degeneración macular asociada a la edad (AMD). Las personas que padecen AMD describen su visión como un punto borroso o ciego en el centro que afecta la visión cuando miran hacia el frente. Al leer una página, las letras o incluso las palabras se desvanecen o desaparecen. Con AMD, los detalles son borrosos, los colores pueden mezclarse y las caras pueden ser irreconocibles.

La visión excéntrica sirve para resolver algunos de estos problemas. Use la visión periférica para rodear las zonas borrosas y enfocar los objetos o las palabras. Con la capacitación adecuada, la práctica habitual y los ajustes apropiados, la visión periférica puede ocuparse de lo que normalmente hace la visión central. La capacitación comienza cubriendo un ojo y enfocando un solo objeto. Mueva el ojo ligeramente hacia arriba y hacia abajo, a la izquierda y a la derecha del objeto hasta encontrar el lugar de su visión en el que puede ver el objeto con mayor claridad. Después, pruebe lo mismo con el otro ojo. Tenga en cuenta que la mejor posición para cada ojo probablemente no será la misma. En general, hay un ojo mejor o dominante, que la mayoría de las personas deciden utilizar. Muchos profesionales especialistas en baja visión, médicos, terapeutas y algunos terapeutas ocupacionales pueden ayudar a una persona a determinar la mejor posición de la visión y a aprender a usarla de forma eficiente.

El entrenamiento de la visión excéntrica no mejorará la visión, y no da el nivel de detalle que es posible con la visión central. Sin embargo, la visión funcional puede maximizarse cuando la visión excéntrica se combina con la ampliación del texto para la lectura, el aumento del contraste para hacer una tarea y los dispositivos de aumento adecuados. El nivel de capacidad de lectura que se puede alcanzar estará determinado principalmente por su visión y la práctica.

Se recomienda recibir una capacitación profesional en visión excéntrica por parte de un terapeuta en baja visión. La capacitación suele tomar unas seis visitas. Comuníquese con su oftalmólogo, con un especialista en baja visión o con un centro de rehabilitación para encontrar una capacitación.

Incluso cuando reciba capacitación de un terapeuta en baja visión, la práctica en casa es importante para aprovechar al máximo la capacitación y acelerar el progreso.

Algunos consejos para empezar son:

* + Practicar a diario en casa.
  + Mover los ojos, no la cabeza, para encontrar la mejor zona de visión.
  + Comience mirando los objetos sentado y sin moverse.
  + En lugar de mover los ojos por una página al leer, mueva la página por la zona de mejor visión.

### Cierre visual

El cierre visual es la capacidad de identificar un objeto, una imagen, una palabra o incluso a otra persona cuando solo se pueden ver una o varias partes. Cuando la visión de una persona no es lo suficientemente clara como para ver los detalles o su visión periférica o lateral es limitada, pistas como el color, el tamaño, la forma y el lugar pueden dar la información suficiente para hacer una conjetura o una identificación fiable. Por ejemplo, al buscar una lata de sopa de tomate en la despensa, se puede usar el cierre visual. Usted toma una lata en la despensa. Tiene el tamaño adecuado para una lata de sopa. La parte superior de la etiqueta es roja y la inferior blanca. Las letras de la parte inferior son negras y llamativas y destacan sobre el fondo blanco. Encuentra el inicio de la palabra y descubre que empieza con T. Sabe que no compró ningún otro tipo de sopa que empiece con la letra T, así que tiene la lata de sopa de tomate.

Otra situación en la que el cierre visual puede servir es al identificar los objetos del correo por los logotipos de los sobres. Piense en otros ejemplos en los que el cierre visual se utiliza con regularidad. La gente suele identificar los artículos por una forma o un color general sin mirar para verificar qué es por la etiqueta o los detalles.

Esta técnica también puede aplicarse para identificar a las personas. Por ejemplo, supongamos que está esperando a su hijo. Ve a alguien caminando hacia usted. La persona es alta, no tiene pelo, lleva una camisa oscura y un pantalón más claro, y mueve los brazos. Aunque la imagen está borrosa, usted está seguro de que es su hijo porque es alto, calvo, siempre mueve los brazos cuando camina y le dijo que llevaba una camisa oscura.

### Desorden visual

El desorden visual es la incapacidad de ver o identificar un artículo específico en medio de un montón de artículos. Un ejemplo es tener problemas para encontrar un reloj en medio de otras joyas o encontrar una cartera cuando hay otros objetos dispersos arriba de la cómoda. Otra forma de definir esta dificultad visual es la incapacidad de ver un artículo concreto sobre un fondo cargado, como las llaves sobre la colcha de flores o los guisantes sobre un plato con dibujos. El desorden del entorno y el uso de colores de alto contraste pueden ayudar con el desorden visual. Además, poner los artículos esenciales, como las llaves, los relojes, los teléfonos y otros artículos de primera necesidad en el mismo lugar siempre puede evitar la frustración de tener que buscarlos.

### Rastreo

El rastreo se usa en muchas situaciones, tanto en actividades de cerca como de lejos. Una definición de rastreo es la capacidad de seguir visualmente un objeto en movimiento moviendo los ojos o girando la cabeza mientras está en movimiento o parado. Un ejemplo de visión cercana es seguir visualmente un bolígrafo mientras escribe una nota o firma en un recibo de tarjeta de crédito. Un ejemplo de visión lejana es seguir visualmente el tráfico mientras se mueve por una intersección. Una segunda definición es la capacidad de seguir visualmente una línea fija, como cuando se lee línea por línea en un libro o se sigue el borde del césped de una acera para encontrar una intersección en la acera. El rastreo puede ser una técnica útil, en particular para las personas con pérdida de la visión periférica. Se puede necesitar práctica para hacerlo bien con una visión limitada, pero es beneficioso aprenderlo.

### Exploración

La exploración es la capacidad de encontrar un objeto específico moviendo los ojos y la cabeza en un patrón organizado hasta encontrarlo. Es importante utilizar un patrón organizado con esta técnica para que sea eficaz. Es fácil no ver un objeto por solo una o dos pulgadas si se mira primero a la derecha y luego a la izquierda y alrededor. Es mejor buscar el objeto escaneando la zona de un lado a otro hasta que sus ojos cubran toda el área. Por ejemplo, si busca el teléfono en su escritorio, podría perderlo si no busca con los ojos en toda la superficie del escritorio.

Esta estrategia de exploración debe usarse para las tareas de cerca y de lejos. Las tareas de cerca podrían incluir buscar los botones de la cafetera o los diales de la lavadora. Use la misma técnica cuando busque un nombre en una lista o un subtítulo en un libro.

Cuando busque algo en la distancia, puede ser preferible utilizar un dispositivo óptico llamado monocular. Se trata de un pequeño telescopio que se describe en la siguiente lección. Si busca una señal de autobús al final de una calle, tanto si utiliza solo su visión como si utiliza un pequeño telescopio, seguirá aplicando las competencias de rastreo, exploración y cierre visual. Puede explorar la distancia en busca de un poste y hacer un seguimiento visual a lo largo del borde o del borde del césped hasta acercarse al poste. Entonces tiene la opción de rastrear por arriba el poste con los ojos o con el telescopio y explorar la señal.

### Adaptación a la luz y la oscuridad

Es habitual que una persona con pérdida de la visión tenga dificultades para adaptarse a cambios extremos en el nivel de luz. Una persona con visión normal se adaptará más rápido al entrar en una sala de cine poco iluminada que alguien con una deficiencia visual. Esta condición es habitual en personas con retinopatía diabética, glaucoma y Retinosis Pigmentaria. Muchas personas mayores con deficiencia visual necesitan más luz que antes para hacer muchas actividades diarias. Existen técnicas y dispositivos que pueden ayudar con este problema. Si tiene dificultades para adaptarse a los cambios de luz con regularidad, pruebe las siguientes sugerencias. Cuando salga a la luz del día, lleve siempre las gafas de sol más oscuras que pueda. Las gafas oscuras obligarán a las pupilas a permanecer abiertas a la luz del día, reduciendo el tiempo que sus ojos necesitarán para adaptarse cuando entre en un edificio. Cuando esté solo y no utilice una guía, espere a que sus ojos se adapten. Por ejemplo, cuando sea posible, siéntese en una silla o un banco y espere a que sus ojos se adapten a la iluminación.

Otra condición con características similares a la adaptación a la luz y la oscuridad es la llamada ceguera nocturna. Una persona con ceguera nocturna tiene dificultades para ver por la noche y en entornos poco iluminados. Esto puede ser en diferentes grados. Algunas personas con ceguera nocturna aún pueden ver algunos objetos, y para otras, la oscuridad es total. Según el entorno y el nivel de ceguera nocturna, se pueden usar diferentes adaptaciones. Para el interior de la casa, se pueden poner luces en varios lugares a lo largo de los caminos que pueden iluminarse cuando la persona pasa. También puede ser útil tener linternas cerca. En el caso de las personas con ceguera nocturna severa, será necesario aplicar la técnica de la guía humana, un bastón u otra ayuda para la movilidad fuera de la casa por motivos de seguridad e independencia.

### Resumen

En esta lección se dio una visión general de los dispositivos y las técnicas de baja visión. Es importante experimentar con estas sugerencias para determinar qué funciona mejor. Cada persona es diferente y su forma de ver variará drásticamente. Comience con algunas de las técnicas básicas y los dispositivos de adaptación que ya tiene en casa para ver la diferencia que suponen en la vida diaria.

#### Actividades sugeridas

Pruebe algunas de las siguientes actividades para ayudar a comprender y utilizar los dispositivos y las técnicas de baja visión.

* Identificar las zonas de la casa por las que es difícil desplazarse y utilizar conceptos de iluminación y alto contraste para mejorarlas.
* Experimentar con diferentes tamaños y estilos de letra para ver si puede leer alguno con comodidad.
* Practicar la técnica de exploración para localizar un elemento que le sirva para encontrar un patrón organizado que le resulte eficaz.

### Recursos

Para encontrar artículos con letra grande y negrita, como juegos, calendarios y registros de cheques, consulte las siguientes empresas:

* [MaxiAids](https://www.maxiaids.com/)
* [LS&S Products](https://www.lssproducts.com/)
* [Independent Living Aids](https://www.independentliving.com/)