

TEMA 6: EL ENTRENAMIENTO EN BAJA VISION **VISIÓN CERCANA E INTERMEDIA**

INTRODUCCION

Un buen programa de entrenamiento constituye la base para que el uso posterior de la visión residual con ayudas ópticas se produzca satisfactoriamente y no se abandone su utilización ante cualquier dificultad.

El entrenamiento debe estar basado en las necesidades concretas que plantea cada individuo y no sólo en las que manifieste la familia o las que presuponga el profesional, y en este sentido, aunque es fundamental contar con una secuencia ordenada y lógica, que permita el adiestramiento, ésta debe caracterizarse por la flexibilidad para adaptarse a la situación del rehabilitando. Por esa razón, el entrenamiento debe ser individualizado.

Los objetivos del adiestramiento específico en baja visión deben fijarse teniendo en cuenta las características de cada alumno, de hecho, sus posibilidades de utilizar el resto visual dependen de múltiples factores:

- su edad
- la causa de la deficiencia
- el grado de deficiencia
- la inteligencia
- la experiencia visual
- la motivación

No obstante, en todos los casos hay aspectos generales que conviene contemplar en la elaboración de un programa de entrenamiento.

Conciencia del resto visual

El punto de partida debe ser el conocimiento por parte del rehabilitando de las posibilidades de su remanente visual, las repercusiones funcionales que le produce la patología (tareas que puede resolver con cierta facilidad, problemas más frecuentes) y por último, cómo optimizar su funcionamiento con instrumentos auxiliares y otros recursos.

Antes de la rehabilitación visual el paciente ha experimentado su deficiencia visual en consultas oftalmológicas, hospitales y , a pesar de que puede estar muy bien informado del estado clínico de sus ojos, en la mayoría de los casos, no hay una conciencia de las características y posibilidades de la visión.

Habilidades visuales sin/con ayudas ópticas

Dentro del patrón de la visión normal, con todas las facultades que ésta implica, entender las dificultades que puede presentar la persona con baja visión para localizar un objeto o una parte de una página cuando explora y necesita obtener una información válida y en el seguimiento de los objetos cuando están en movimiento, no resulta fácil, y pueden ser interpretados como una incapacidad insalvable en el funcionamiento visual. Es cierto que a veces estas estrategias no se optimizan en el entrenamiento,, pero en la mayoría de los casos, después de la aparición del déficit visual, se deja de utilizar el remanente de la visión y la persona pierde práctica en la ejecución de tareas visuales y de las habilidades requeridas.

Las ayudas ópticas siempre acentúan este tipo de problemas, lo que hace imprescindible una evaluación del funcionamiento en este tipo de habilidades y la inclusión de su entrenamiento en el programa de rehabilitación visual, teniendo en cuenta que las actividades deben adecuarse al nivel perceptivo-cognitivo de la persona en concreto y que ninguna persona con baja visión podrá funcionar visualmente más allá de estos niveles.

Adaptación a las nuevas condiciones

En ningún caso, la realización de las diferentes tareas con instrumentos ópticos se hará en las mismas condiciones que cuando la visión es normal. Con frecuencia, algo que para los profesionales de la deficiencia visual es tan evidente, puede ser olvidado por el rehabilitando, que deforma la información que obtiene de la rehabilitación visual pensando que con las ayudas ópticas su visión mejorará, normalizando su funcionamiento.

Las ayudas ópticas posibilitan la realización de tareas concretas, pero requieren unas condiciones especiales. Así pues, en todos los casos, el rehabilitando deberá habituarse a trabajar a distancias más cortas, con campos de visión más reducidos y con otros inconvenientes que comporta el uso de las ayudas y que debe conocer de antemano para obtener resultados efectivos. Si la persona no entiendo que el empleo de las ayudas ópticas implica una serie de cambios y que “debe aprender de nuevo” a realizar las actividades de forma distinta, difícilmente el uso de las ayudas será gratificante para el paciente.

Utilización de los instrumentos prescritos

A partir de las necesidades concretas que plantea cada individuo, el TRV, establece un programa de actuación cuya finalidad debe ser la utilización de éstas con total autonomía en las actividades cotidianas del paciente. La importancia del entrenamiento en este punto es esencial, ya que el rehabilitando debe conocer de forma exhaustiva cuáles son las posibilidades de cada una de las ayudas que le han sido prescritas inicialmente y saber cuáles son sus limitaciones qué puede y qué no puede hacer y cómo debe hacerlo. En general, las ayudas prescritas serán varias, para diferentes tareas y distancias a las que éstas se ejecuten.

El entrenamiento puede continuar en casa o con el apoyo de otros profesionales, cuando se prevea que los resultados mejorarán con algunas horas de práctica, pero con la garantía de que el nivel de autonomía adquirido con la ayuda no conducirá al fracaso y al desencanto.

En general el tiempo de entrenamiento con el TRV no es muy largo, aunque debemos tomarnos el necesario para cada persona con el fin de garantizar el éxito del programa. Lo ideal es realizar sesiones diarias de una hora con intervalos de descanso entre las diferentes actividades.

1. Actividades en diferentes distancias

Lectura

Para poder utilizar de forma óptima una ayuda para la lectura, debemos entender en primer lugar, cuál es el procedimiento ocular que se sigue para ejecutar esta actividad. Está comprobado que la lectura consiste en una interacción entre pausas y rápidos movimientos del ojo. Cuando el ojo se mueve no es posible leer, el texto se capta en las pausas intermedias entre movimiento y movimiento que se denominan “momentos de fijación”.

Cuando un adulto lee se dan aproximadamente cuatro momentos de fijación por segundo; el número y la duración de los momentos de fijación de cada persona son los que van a determinar su capacidad lectora. Hemos de tener en cuenta que el ojo sólo es capaz de captar unas pocas letras de forma intensa en la parte central de la retina (visión foveal). Cuando se mira fijamente a algo, los ojos se mueven automáticamente para utilizar sólo ese punto de la retina. Se lee con la visión central.

Esta zona tiene un radio muy reducido, por lo que los momentos de fijación son frecuentes o se tiende a utilizar lo que llamamos visión paracentral, ampliando de esta manera el campo de fijación y reduciendo así el número de fijaciones, con lo que se consigue una mayor eficacia lectora.

Otro de los movimientos oculares, que incide en el proceso de la lectura, es el movimiento de regresión, en el cual el lector mueve los ojos de derecha a izquierda con el fin de entender algún texto difícil o en las primeras etapas del aprendizaje de la lectura.

Por último, debemos hablar de los movimientos de retorno, en los que se realiza el cambio de una línea a otra.

Otros aspectos que inciden en esta tarea son:

- La información no visual. Una buena lectura debe ser rápida, selectiva y dependerá siempre de la información que ya posee nuestro cerebro.
- La identificación. El lector tiene en la memoria miles de palabras escritas, que le permiten asociar instantáneamente un significado o una forma o conjunto de formas escritas.
- La anticipación. El contexto conduce a anticipar la palabra escrita o el grupo de palabras que vendrá a continuación, de forma que leer es verificar la exactitud de una anticipación.

La lectura en la persona con BV

Siendo los elementos anteriormente indicados los que implican una buena eficacia lectura cuando la visión es normal, hay además unos aspectos diferenciadores y determinantes en la lectura de la persona con BV, que son los siguientes:

- AV: la información sobre la AV de cerca nos proporciona datos sobre cuál es el tamaño más pequeño que el paciente va a ser capaz de leer.
- Sensibilidad al contraste: Las personas con visión deficiente suelen presentar problemas a la hora de leer textos poco contrastados.
- Campo Visual: Es muy importante conocer si hay algún déficit en el CV. Las diferentes alteraciones producirían un tipo de problemática distinta en la lectura.
- Adaptación a la luz: La sensibilidad a la luz se hace más marcada en un ojo, que tiene algún problema visual, que en un ojo normal, quedando en muchas ocasiones deslumbrado, produciéndose, consecuentemente, una disminución de la capacidad visual y un cansancio extra en el uso de la visión.
- Acomodación: La capacidad de acomodación del cristalino supone la posibilidad que tiene el ojo de adaptarse a las diferentes distancias, siendo particularmente determinante en la lectura y en la visión de cerca.
- Funciones motrices del ojo: En general, los movimientos oculares son controlados a voluntad, de manera que podemos dirigir nuestra mirada al lugar, texto u objeto que deseemos. Cuando estos movimientos se producen de manera incontrolada (nistagmus), la imagen se recibe en la retina en constante movimiento, siendo difícil delimitar ocularmente los momentos de fijación.

Para realizar un programa de actuación en las tareas de visión de cerca, y concretamente en la lectura, debemos conjugar tanto las habilidades lectoras ya descritas como los aspectos visuales que determinan la capacidad o nivel ocular del paciente con BV.

Entrenamiento de las habilidades visuales en la lectura

Secuencia de entrenamiento en lectura

1. En primer lugar se debe explicar al paciente su historia clínica (óptica y oftalmológica) de la forma más sencilla posible para que entienda las repercusiones funcionales que va a tener sobre su vida su patología. Se le explicarán detalles como:
 - a. Su AV
 - b. Su Sensibilidad al contraste
 - c. Su CV (y escotomas si los tuviera)
 - d. Su defecto de refracción
 - e. Las ayudas prescritas
2. A continuación se describirá la ayuda/s prescrita/s
 - a. Nombre de la ayuda
 - b. Características
 - c. Potencia
 - d. Distancia focal
3. Valoración de la ayuda
 - a. Lectura cronometrada sin ayuda:
 - i. Velocidad
 - ii. Distancia
 - iii. AV
 - b. lectura cronometrada con la ayuda
 - i. velocidad

- ii. AV
 - iii. Distancia
 - iv. Iluminación: Tipo y posición
 - v. Soporte de lectura
4. Problemas que presentan las ayudas ópticas
 - a. De enfoque
 - b. De exploración
 5. Ayudas no ópticas necesarias
 - a. Atriles
 - b. Tiposcopios
 - c. Filtros: color
 6. Utilización práctica de las mismas en diferentes tareas.

Habilidades básicas en lectura

- Localización: buscar el inicio y el final
- Barrido visual: poder leer líneas de izquierda a derecha
- Utilización de la visión excéntrica
- Incorporación de las ayudas no ópticas
- Búsqueda de la distancia focal
- Valoración del campo de fijación
- Localización del comienzo del renglón a través de la ayuda
- Mantenimiento de la fijación. Movimiento combinado de texto/cabeza/brazos
- Utilización de la visión excéntrica a través de la ayuda
- Exploración a través de la ayuda

Ejercicios de lectura

El primer punto que debemos plantearnos, sería cuáles son las habilidades de lectura susceptibles de entrenamiento. Para ello deberíamos valorar cuáles son los movimientos oculares que determinan una buena eficacia lectora, realizando ejercicios que faciliten:

- movimientos de localización: remarcando la importancia de la situación del texto, localizando el inicio del mismo, los principios y finales de párrafo, etc.
- Movimientos de exploración: con el objetivo de seguir correctamente una línea en el texto
- Movimientos de retorno: con el fin de realizar de forma eficiente los cambios de línea. Esta es una de las habilidades que entraña más dificultad y que influyen en la comprensión del texto, ya que el mantener una lectura continuada es un factor importante para una buena eficacia lectora.

Algunos ejemplos de ejercicios secuenciados para el entrenamiento de dichos movimientos, que constituyen un paso previo a la lectura de textos normales son:

Ejercicios de localización

Como primer paso elegiremos un símbolo, letra o dibujo, dependiendo de la edad o de la situación concreta de cada persona, y los mezclaremos en un texto o conjunto de dibujos, para que el rehabilitando los localice.

Eran dos nubes blancas,

Blancas como la nieve

Que 3 viajaban por el cielo azul

Y 4 se sentían felices

De ser tan blancas como el algodón

Por la tarde 5 cuando el sol se iba poniendo

7 se volvían de color rosa y amarillo.

Como siguiente estadio, podemos sustituir los símbolos por palabras,, que pueden irse repitiendo a lo largo del texto. Intentaremos en todo momento que las lecturas sean claras y que su contenido pueda ser fácilmente comprensible, por lo que es importante hacer una selección previa de los texto, que deberán adaptarse al nivel del lector.

Ejercicios de exploración y retorno

El objetivo de esta serie de ejercicios es que el paciente adquiera las habilidades de rastreo imprescindibles para una buena lectura. En el seguimiento y cambio de renglón es dónde se detectan las carencias en ésta destreza.

Para realizar un cambio de línea se efectúan dos sistemas:

1. Para lectores poco adiestrados, los cuales deberán efectuar el seguimiento de toda la línea y volver a la siguiente retornando por la ya leída..

A D E E F M F D R B M L K

D B H K H E I O Ñ P E L I O

2. los lectores más seguros, pueden cambiar de renglón en sentido diagonal

A D E E F M F D R B M L K

D B H K H E I O Ñ P E L I O

Estos ejercicios deben realizarse de forma progresiva, empezando por lecturas preparadas, donde la separación entre líneas sea superior a la normal, para facilitar y afianzar esta tarea, evitando que el lector mezcle las líneas o se pierda. Los textos pueden estar formados por palabras, frases o lecturas completas, e incluso, si el nivel lo requiere, se puede comenzar con símbolos aislados.

Otros factores que intervienen en la lectura

- Medidas tipográficas
- Legibilidad de la letra:
 - o Tipo de imprenta
 - o Cuerpo de la letra
 - o Tamaño
 - o Espacios entre letras
 - o Espacios entre líneas
 - o Extensión del renglón
 - o Papel

Tipos de letra

| JAEGER | PUNTOS | ZEISS | M | “O” EN ALT | 20/20 | USOS | KEELER |
|--------|--------|-------|------|------------|--------|-----------------|--------|
| | | | 18M | 2,5 CM | | ANUNCIOS | A20 |
| 20 | | | 15M | 2 CM | | | A19 |
| | | | 12M | 1,6 CM | | | A18 |
| 19 | | | 10M | 1,2 CM | 20/370 | | A17 |
| | | 0,06 | 7M | 1 CM | | | A16 |
| 13-12 | 18 | 0,08 | 6M | 8,2 MM | 20/138 | TITULARES | A15 |
| | | 0,1 | 5M | 6,6 MM | | | A14 |
| | | | 4M | 5,3 MM | | | A13 |
| | | | 3M | 4 MM | | | A12 |
| | | 0,16 | 2M | 2,7 MM | | LIBROS NIÑOS | A11 |
| 11-10 | 14 | 0,3 | 1,5M | 2,2 MM | 20/80 | MACROTIPOS | A10 |
| 8-7 | 12 | 0,4 | 1M | 1,8 MM | 20/60 | NOVELAS | A9 |
| 6-5 | 10 | 0,5 | | 1,5 MM | 20/50 | PERIODICO | A8 |
| 4 | 8 | 0,6 | | 1 MM | 20/38 | GUIATFNO | A7 |
| 3-1 | 6 | | | 0,6 MM | 20/20 | BIBLIA | A6 |

La lectura con ayudas ópticas

Para obtener un buen rendimiento en la lectura es imprescindible que las habilidades anteriormente descritas estén adquiridas en la medida de lo posible y seguir afianzándolas con las ayudas ópticas.

Los aspectos que determinan la prescripción final de una ayuda para lectura son:

- La AV que se obtiene: es decir, el tamaño de letra más pequeño que el paciente es capaz de leer con comodidad.
- El Campo Lineal: número de letras que el rehabilitando puede leer en una fijación. Este está condicionado tanto por la reducción de campo de la propia ayuda óptica como por la posible alteración de campo del paciente.

- La velocidad lectora: este dato puede modificar la elección de la ayuda pues nos da información sobre la efectividad de su uso.

| VIDENTES | | CON DEFICIENCIA VISUAL | |
|----------|---------|------------------------|--------|
| Baja | -100 | AV reducida | 40-80 |
| Lenta | 100-200 | Con entrenamiento | 80-120 |
| Normal | 200-300 | Buenos lectores | 120- |
| Rápida | 300-400 | | |

- Distancia de trabajo: con la ayuda se enfoca a una distancia determinada y ésta debe mantenerse para conseguir una imagen nítida y clara. Este es uno de los aspectos que necesita más entrenamiento dentro del programa de RV en la lectura.
- Resistencia a la fatiga: si la lectura no dura mucho más de dos minutos debemos plantearnos prescribir otra con la que el paciente se encuentre más cómodo.

Programa de entrenamiento con el CTV

Muchos pacientes piensan que el CTV puede solucionar sus problemas en la realización de algunas tareas. No obstante, el criterio en su prescripción se basa en que el rehabilitando conozca muy bien sus posibilidades, ventajas y desventajas y que el TRV le informe adecuadamente para evitar un desencanto posterior por falta de utilización. Así se aconseja su uso en los siguientes casos:

- personas con una AV tan baja que necesitan muchos aumentos para acceder a la lectura y no pueden hacerlo con ningún otro sistema óptico
- las que no consiguen resultados con otras ayudas visuales
- cuando el rehabilitando necesita leer durante periodos muy largos y el tiempo de resistencia con otros sistemas ópticos no es suficiente para desempeñar sus estudios o su trabajo.
- Es ideal para personas que no tienen práctica en el uso de la visión para practicar habilidades visuales en lectura.

El adiestramiento debe basarse en el conocimiento del usuario de las características del CTV, practicando con los diferentes mandos y con la plataforma bidimensional hasta que sea capaz de utilizarla con total autonomía.

Otros aspectos más concretos que forman parte del programa de entrenamiento son:

- determinar el aumento necesario que precisa el alumno: aumento justo y distancia adecuada para tener confort visual.
- Practicar los movimientos de la plataforma para la lectura y conocer la función de los topes marginales.
- Adquirir destreza en la localización y exploración: encontrar el principio y el final de los documentos o fotografías
- Ejercicios aconsejados:

- Exploración sencilla en la pantalla de izquierda a derecha y de arriba abajo
- Localización del primer renglón
- Exploración de textos sencillos
- Exploración de formatos más complejos
- Cambio de renglón: volviendo sobre el que ya se ha leído, bajando de uno en uno por el margen izquierdo.

Además de la lectura, tanto de libros, revistas y periódicos, como para comprobaciones de documentos en general, el CTV puede utilizarse para escribir (buscando la punta del bolígrafo en la pantalla), dibujar, hacer labores, montajes mecánicos de poca envergadura, etc.

Por último cabe destacar el hecho de que las sesiones de entrenamiento con ayudas ópticas para lectura es conveniente que se realicen diariamente durante periodos cortos y evitando la fatiga, aumentando el tiempo de uso paulatinamente.

Escritura y distancias intermedias

En este punto trataremos una serie de tareas que, por sus características, van a determinar el tipo de ayuda que debemos utilizar, ya que para realizarlas, siempre nos veremos condicionados por la distancia de trabajo. De hecho, no podremos utilizar una ayuda para la escritura cuya distancia de enfoque sea inferior a 10 cm., lo que implica el uso de ayudas ópticas de pocos aumentos, porque sería muy difícil colocar el rotulador en este corto espacio entre la cabeza y el papel.

En el caso de la escritura, es conveniente dotarnos de una serie de ayudas de tipo no-óptico, que complementarán de forma eficaz el uso de los instrumentos ópticos:

- Rotuladores: realizar una escritura de tamaño mayor y más contrastada puede reducir el número de aumentos necesarios para releer lo que escribimos, consiguiendo además una mejor distancia de trabajo.
- Pautas de escritura o Tiposcopios: la reducción del campo visual al usar una ayuda óptica, nos hace perder visión global de la línea en la que escribimos, por lo que, a menudo, nos encontramos textos cuya escritura asciende y desciende de forma irregular.
- Papeles coloreados: algunas personas se sienten visualmente más cómodas utilizando papel de otro color (amarillo, verde, rosa), porque obtienen mayor contraste y, principalmente, porque evitan el deslumbramiento que produce el blanco.

Otras actividades que podrían considerarse de media distancia serían todas las tareas manuales: coser, hacer punto, dibujar, etc., siendo estas más difíciles de realizar con ayudas ópticas, pues el movimiento de las manos dificulta el mantener un buen enfoque. La prescripción de ayudas ópticas para media distancia estará determinada por las necesidades que pueda plantear el paciente, ya que en general, este tipo de actividades no son prioritarias en la vida cotidiana, y su uso, exclusivamente casual, no es suficiente para obtener el rendimiento adecuado, pues precisan mucha práctica por las características que hemos mencionado anteriormente.