

Una guía práctica para una rutina visual en Baja Visión

Noelia García Sánchez - O.C. 14.241

Estudios realizados por la Organización Mundial de la Salud (OMS) ponen de manifiesto que más de 110 millones de personas en todo el mundo sufren Baja Visión.

La esperanza de vida está aumentando en nuestro país, por lo que cada vez nos encontramos a más personas mayores con problemas en la visión que no pueden solucionarse con una refracción simple o una operación. A continuación proponemos una guía práctica para refraccionar y prescribir ayudas a aquellas personas afectadas de Baja Visión.

PALABRAS CLAVE

Baja Visión, ayudas ópticas, ayudas no ópticas.

A) INTRODUCCIÓN. ¿QUÉ ES LA BAJA VISIÓN?

No hay una definición legal. En 1992 la OMS definió una persona con Baja Visión como aquella persona con una incapacidad en la función visual aun después de tratamiento y/o refracción común, con una agudeza visual en el mejor ojo de 0.3 a percepción de luz o con un campo visual inferior a 10° desde el punto de fijación.

La agudeza visual no es el mejor criterio para definir este problema, ya que pueden aparecer diferentes dificultades, así como un escotoma central, distorsión, sensibilidad reducida, pérdida de campo visual, visión borrosa, deslumbramiento, problemas de adaptación a la luz o a la oscuridad, por lo que la agudeza visual es un pobre predictor. Hoy en día se utiliza una mezcla de AV, test de sensibilidad al contraste y campo visual.

Una vez definida la Baja Visión tenemos que plantearnos cuánta gente la padece y las causas. Para ello necesitamos definir dos conceptos: la prevalencia, que es el porcentaje de población que

tiene Baja Visión, y la incidencia, que son los casos nuevos por año. La prevalencia y la incidencia se estiman a través de estudios epidemiológicos y del número de personas registradas. Analizando las causas más importantes de ceguera en el mundo encontramos las cataratas, el tracoma, la oncocerciasis o la xeroftalmia. Sin embargo, en los países desarrollados destacan las anomalías congénitas, atrofia óptica, albinismo, glaucoma, cataratas, miopía magna, diabetes y DMAE.

La pérdida de visión produce efectos tales como la dificultad en las tareas diarias, la pérdida de independencia, dificultad para encontrar trabajo o mantener el actual y dificultades comunicativas. Todo esto puede desencadenar problemas físicos (accidentes, movilidad reducida...), problemas emocionales (depresión, ansiedad, baja autoestima, soledad) y problemas sociales (dificultades económicas y relaciones sociales afectadas).

La Baja Visión y la Rehabilitación Visual intentan minimizar los efectos de la discapacidad, pero no cambian el daño visual. Intentaremos ayudar a la gente a usar la visión remanente más eficazmente y promoveremos su independencia, pero hay que dejar claro que no podremos hacer que vean mejor.

B) LA RUTINA EN BAJA VISIÓN

Los objetivos son detectar la visión útil que conservan, detectar las necesidades visuales, prescribir las ayudas ópticas y no ópticas y adiestrar al paciente en el uso de esas ayudas.

1. HISTORIA CLÍNICA Y OBJETIVOS

La historia clínica empieza en la sala de espera. Hay que observar el estado físico del paciente (la forma de andar, la habilidad para usar las manos, las dificultades para oír, hablar...) y detenerse en las pistas sobre el estado visual del paciente (sensibilidad a la luz, fijación excéntrica, uso de bastón blanco...).

Es muy importante considerar el estado emocional del paciente, cómo se siente acerca de su visión y cómo se siente acudiendo a la consulta de Baja Visión ese día. Hay que estar preparado para cualquier estado, incluidos ansiedad, nerviosismo, irritación, baja moral, frustración o, por el contrario, resignación, entusiasmo o aceptación.

En la historia hay que incluir el nombre del paciente, la ocupación, una detallada historia visual y la situación social y personal.



Hay que establecer claramente los **objetivos** del paciente. Las dificultades más frecuentes son: leer, tanto detalles como lectura de placer, reconocer caras, distinguir el precio en las tiendas, cruzar calles, conducir y ver TV.

2. FUNCIÓN VISUAL

Hay que establecer la mejor AV de lejos (monocular, binocular, con la refracción habitual). Utilizar AV LogMar a 6 m, 3 m, 2 m, 1 m y 0,5 m. Es útil señalar las letras con la mano y animar al paciente, pero hay que saber cuándo parar. Si no ve las letras a 0,5 m, se puede probar con movimiento de manos, percepción de luz o no percepción de luz. Contar dedos es una mala medida.

La AV de cerca es muy importante, ya que uno de los objetivos principales es la lectura. Hay que cuantificar cuánto puede ver el paciente, no lo que ve a una distancia determinada.

Como información extra:

- La sensibilidad al contraste, que puede explicar dificultades en el mundo real incluso con una buena AV.
- El campo visual, importante para el diagnóstico y para la clasificación legal.

3. REFRACCIÓN

El paciente de Baja Visión necesita la mejor graduación posible, pero hay que ser cauteloso.

• Para hacer *retinoscopia*, la fijación ha de ser grande. Si es difícil ver el reflejo es útil acercarse a 10 cm sin olvidarse de corregir la distancia de trabajo. También puede ser útil moverse del eje si hay opacidades centrales.

• En la *refracción subjetiva*, utilizar gafa de prueba:

- Para la esfera: utilizar grandes pasos +/- 2.00, 4.00, 6.00, 10.00 hasta conseguir una respuesta.
- Dar instrucciones claras.

– Para comprobar el cilindro y su eje, hay que utilizar cilindros cruzados de +/- 0.75 o 1.00.

– ¡No olvidar el agujero estenoico!

Después de la refracción subjetiva tenemos que saber cuánto puede leer el paciente.

Conviene empezar con adiciones de +4.00 y recordar la distancia de trabajo al paciente. En ocasiones, la adición será binocular y, en otras, monocular. Anotar la AV en cerca y la velocidad lectora. Hay que probar si con iluminación focal mejora.

Se debe probar con adiciones mayores +8, +12, +16, recordando siempre la distancia de trabajo.

Si incrementamos las adiciones conseguiremos saber la magnificación que necesita nuestro paciente.

| | | |
|--------|----|----------------|
| +4.00 | x1 | |
| +8.00 | x2 | MAG=F/4 |
| +12.00 | x3 | MAG MAX=F/4+1. |
| +16.00 | x4 | |

Otro método para calcular los aumentos que necesita el paciente es haciendo la siguiente división: $M = \text{lo que el paciente ve} / \text{lo que el paciente quiere ver}$.

El primer método es muy útil para explicar que graduaciones más altas no sirven para ver mejor. El segundo método es más rápido y menos demandante para el paciente, pero ambos sólo proporcionan una estimación.

Una vez que tenemos los aumentos calculados, debemos proporcionar ayuda a nuestro paciente. ¿Cómo lo hacemos?

1. Haciendo las cosas más grandes:

a. Incrementando la imagen retiniana (libros con letras más grandes, teléfonos con teclas grandes...)

b. Disminuyendo la distancia (sentarse cerca de la TV, acercarse el papel, utilizar lentes positivas que permiten enfocar en la retina un objeto más cercano).

c. Magnificación inversa. CCTV.

d. Magnificación telescópica + angular (telescopios para cerca y lejos).

2. Haciendo las cosas más contrastadas.

a. Incrementando el contraste.

b. Utilizando colores.

3. Haciendo las cosas más luminosas.

a. Utilizando iluminación general.

b. Utilizando iluminación focal.

c. Utilizar la luz del día.

d. Evitar el deslumbramiento.

C) AYUDAS PARA CERCA

Introduciendo magnificadores:

1. Magnificadores en gafa.

a. Adiciones altas en gafa.

Tienen varias ventajas e inconvenientes. Entre las ventajas están las manos libres, un buen campo visual, visión binocular posible y que son aceptadas cosméticamente. Pueden llevar cilindro y ser bifocales. Por el contrario, la distancia de trabajo es muy corta y pueden aparecer problemas de convergencia.

b. Hiperoculares.

Son lentes positivas ásféricas altas, no llevan cilindro incorporado y son monoculares.

c. Clips en gafa.

Se adaptan a cualquier tipo de gafa proporcionando así los aumentos deseados (**Figura 1**).



Figura 1. Clips en gafa del tipo COIL.

2. Lupas de mano.

Existen con iluminación. Entre sus ventajas encontramos un alto rango de potencias, que son aceptadas socialmente, de fácil uso, baratas y portables, pero necesitan de cierta destreza y los aumentos se reducen si lo sostienes más cerca de la página que su distancia focal (Figura 2).



Figura 2. Lupa de mano convencional.

3. Lupas con soporte.

En ellas la distancia de trabajo es fija, existe un amplio rango de potencias, puedes utilizar las manos y permiten cierta visión binocular en potencias bajas. Algunas incluyen iluminación. Al tener una corta distancia de trabajo puede verse disminuida la iluminación y habitualmente se necesita refracción de cerca (Figura 3).

4. Telescopios para cerca.

Estos pueden ser monoculares o binoculares, alrededor de 15 cm de distancia de trabajo. Las ventajas son el tener las manos libres y que la refracción puede estar corregida. Los inconvenientes son que están menos acepta-



Figura 3. Paciente manejando una lupa con soporte.

dos cosméticamente y el campo visual está reducido (Figura 4).



Figura 4. Modelo de telescopio para cerca.

D) AYUDAS PARA LEJOS

1. Telescopios.

Son sistemas de dos lentes de alta potencia. Pueden ser montados en gafa o en clip. Permiten enfocar desde 42 cm al infinito. Útiles para ver TV o el ordenador, el número del autobús, la pizarra en el colegio..., pero **no** para cruzar calles o pasear. Tienen la desventaja de tener poco campo visual, necesitar destreza manual y ser menos aceptados cosméticamente (Figura 5).

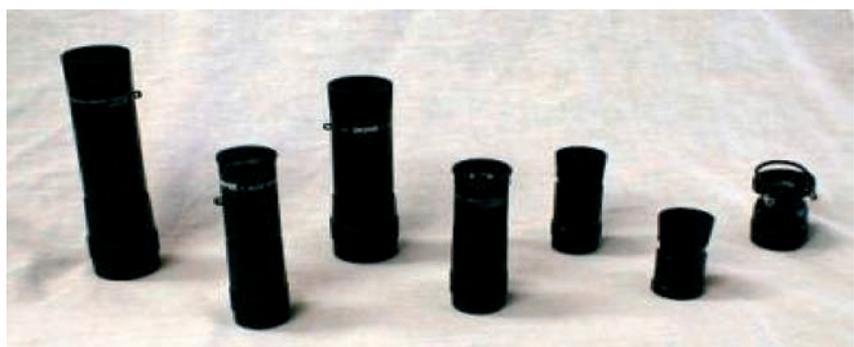


Figura 5. Diferentes tipos de telescopios.



Figura 6. Binoculares.

2. Binoculares.

Para lejos y cerca. El paciente ajusta la distancia mediante la separación entre las lentes moviendo una ruleta que tienen en los laterales (Figura 6).

3. Ayudas Electrónicas.

Hay diferentes tipos de CCTV (Circuitos Cerrados de TV). Las características principales suelen ser sus aumen-

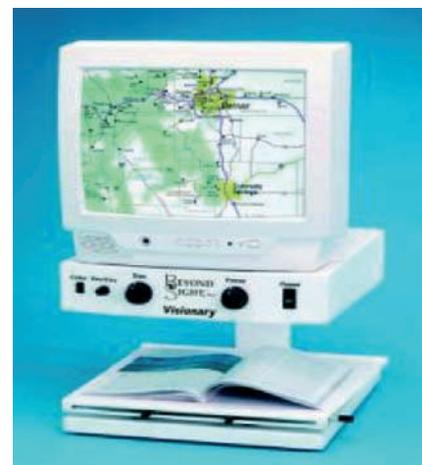


Foto 7. CCTV.



tos ajustables con un mayor número (hasta 70x), la posibilidad de cambiar el contraste, un mejor campo visual, visión binocular y un aumento de la distancia de trabajo. Pero su inconveniente es que son muy caros (Figura 7).

E) AYUDAS NO ÓPTICAS

- Atriles (Figura 8a).
- Lámpara de mesa.
- Indicador de líquidos.
- Reloj parlante.
- Diccionario hablador.
- Libros/pasatiempos/cartas de mayor tamaño.
- Bastón blanco (Figura 8b).



Figura 9. Muestra la amplia gama de filtros disponibles en el mercado.



Figura 8a. Diferentes tipos de atriles.
Figura 8b. Bastón blanco.

F) FILTROS EN BAJA VISIÓN

La finalidad es proporcionar una imagen retiniana de mayor calidad. No hay ninguna relación entre patología y tipo de filtro, sino que son la prueba y el error lo que nos lleva a la elección.

Es recomendable que el paciente lo pruebe y se adapte durante varios días, ya que las condiciones de iluminación de cada individuo son diferentes. Los filtros pueden mejorar la AV, la sensibilidad al contraste y la discriminación (Figura 9).

Muchas veces los pacientes o los familiares comentan que no utilizan mucho las ayudas. ¿Por qué? ¿Cómo podemos prevenir esto?

Cuando ya estén las ayudas decididas:

- Hay que demostrar cómo se usan.
- Confirmar para qué es la ayuda.
- Indicar las dificultades.
- Si se utiliza con gafas o no.
- Indicar la luz y si hay que utilizar atril.

– Animar al paciente y asegurarse de que lo ha entendido.

– **Dar instrucciones escritas.**

Recordar que no hay ayudas específicas para un problema específico sino que las ayudas serán elegidas de acuerdo a las necesidades del paciente. Y, por último, es muy importante considerar el remitir al paciente a servicios sociales (Ej. ONCE). ●

BIBLIOGRAFÍA

1. Cheong AC, Lovie-Kitchin JE, Bowers AR. Determining magnification for reading with low vision. *Clin Exp Optom* 2002 Jul; 85(4): 229-37.
2. Hazel CA, Petre KL, Armstrong RA, Benson MT, Frost NA. Visual Function and Subjective Quality of Life compared in Subjects with Acquired Macular Disease. *Invest Ophthalmol Vis Sci*. 2000;41:1309-1315.
3. Lovie-Kitchin JE, Whittaken SG. Prescribing near magnification for low vision patients. *Clin Exp Optom*. 1999 Nov; 82(6):214-24.
4. Margrain, T. Helping blind and partially sighted people to read: the effectiveness of low vision aids. *Br J Ophthalmol* 2000 Aug; 84(8):919-21.
5. Mehr EB, Freid AN. El cuidado de la baja visión. Madrid: ONCE; 1992;17-21.
6. Reeves BC, Harper R A, Russell W B. Enhanced low vision rehabilitation for people with age related macular degeneration: a randomised controlled trial. *Br J Ophthalmol*. 2004 Nov;88(11):1443-9.