



Aprender a mirar: estudio de un caso de rehabilitación visual tras cirugía de cataratas

M.A. Matey García

RESUMEN: se presenta el programa de estimulación visual aplicado en la Unidad de Rehabilitación del Centro de Recursos Educativos "Joan Amades", de la ONCE en Barcelona, a una paciente de 52 años, ciega total, que adquirió resto visual tras la extracción quirúrgica de cataratas en ambos ojos. En el transcurso del programa se puso de manifiesto que la evaluación mediante instrumentos basados en el desarrollo visual infantil, como el programa de Valoración Diagnóstica de Barraga, era inapropiada. Por ello, se optó por un programa secuenciado, orientado a mejorar el funcionamiento y la eficiencia visuales en situaciones y tareas concretas, como el reconocimiento de objetos del entorno. Al finalizar el programa, la paciente logró mejorar la utilización de su resto visual y sus funciones óptico-perceptivas.

PALABRAS CLAVE: Rehabilitación visual. Restauración de la visión. Estimulación visual. Funcionamiento visual. Eficiencia visual. Ayudas ópticas.

ABSTRACT: *Learning to look: a case review of visual rehabilitation after cataract surgery.* The article describes the visual stimulation programme implemented in the Rehabilitation Unit at ONCE's "Joan Amades" Educational Resource Centre in Barcelona with a 52-year-old, totally blind patient, who acquired remaining vision after surgical removal of cataracts in both eyes. As the programme advanced, it became obvious that evaluation with tools based on visual development in children, such as Barraga's Diagnostic Assessment Procedure, was inappropriate. In view of this, it was decided to use a sequenced programme geared to improving visual functions and efficiency in specific situations and tasks, such as the recognition of objects in the environs. By the end of the programme, the patient had improved the use of her remaining vision and visual perception functions.

KEY WORDS: Visual rehabilitation. Sight restoration. Visual stimulation. Visual functions. Visual efficiency. Optical aids.

INTRODUCCIÓN Y ANTECEDENTES

Exponemos a continuación la experiencia llevada a cabo con una persona ciega total por atrofia de nervio óptico que se sometió, para prevenir el glaucoma, a una intervención de cataratas. El oftalmólogo recomendó la extracción de la catarata en el ojo izquierdo para realizar posteriormente la cirugía del otro ojo. Tenía 52 años cuando se sometió a la primera intervención y, después de la misma, se dio cuenta de que podía percibir luces y bultos. La segunda operación también proporcionó un resto visual en el ojo derecho.

Siempre había percibido la luz, incluso de niña podía ver contrastes y bultos, pero nunca había

podido utilizar ese pequeño resto de visión. La situación, antes de la intervención, era de ceguera total.

Orientada por una compañera usuaria de lupa televisión, comprobó si podía leer con este aparato. El resultado de esta prueba fue positivo, aunque se encontró con la dificultad de que le costaba interpretar ciertos tipos de letra. Nunca había leído en tinta pero conocía, de forma táctil, las letras mayúsculas y algunos tipos de minúsculas.

Tras esta comprobación, consultó con el oftalmólogo que había recomendado la intervención. Éste no había previsto que pudiera ver tras la cirugía y le aconsejó que consultara con la Unidad de Rehabilitación (UR) del Centro de Recur-

sos, para valorar la utilización de ayudas ópticas para diferentes tareas y, de esa forma, optimizar su resto visual.

Cuando llegó a nuestro servicio, no sabía muy bien qué podíamos hacer por lo que ella definía como "un escaso resto visual". Por nuestra parte, suponía un reto porque nunca nos habíamos encontrado en una situación similar y era difícil abordar cualquier tipo de intervención. Teníamos la plena convicción de que necesitaba aprender a ver y que su funcionamiento visual podría mejorar en la medida que fuera capaz de encontrar sentido a lo que estaba viendo. Pero creímos, de forma errónea como se verá más adelante, que los programas de estimulación -para desarrollar eficiencia en el funcionamiento visual- que se basan en el desarrollo visual, como por ejemplo el Procedimiento de Valoración Diagnóstica (PVD) de la Dra. Barraga, podían ser perfectamente aplicables si realizábamos las lógicas adaptaciones del material, por tratarse de una persona adulta.

Es importante señalar que se trata de una persona que ha utilizado todos los recursos a su alcance para conseguir un nivel de autonomía personal muy alto, tanto en el área de la movilidad independiente como en la de habilidades para la vida diaria. También su nivel académico es muy elevado y tiene muchos intereses culturales.

ASPECTOS SIGNIFICATIVOS DEL PROGRAMA REALIZADO

Evaluación y resultados obtenidos

Para iniciar el programa específico, nos planteamos realizar una evaluación que sirviera de punto de partida para el programa. Nos pareció que lo más apropiado sería utilizar el PVD de la Dra. Barraga y estábamos seguras de que obtendríamos información tan valiosa como la que nos proporciona cuando valoramos a un niño.

Escogimos este programa porque consideramos que debíamos reproducir exactamente el mismo proceso del desarrollo visual del niño, con la única salvedad de que la adquisición de los logros sería mucho más lenta.

Cuando iniciamos la evaluación, nos dimos cuenta que estábamos equivocadas, porque el desarrollo visual finaliza con la adquisición de la lectura y, como ya hemos dicho anteriormente, ya podía leer en tinta cuando iniciamos el programa. Así mismo podía reconocer letras, números y formas geométricas siempre que el tamaño y el con-

traste fueran adecuados. En cambio, era incapaz de realizar las tareas visuales de las primeras fases del desarrollo (seguimiento de luces, objetos en movimiento, etc.)

Por esa razón, decidimos realizar un tipo de evaluación más flexible, que nos permitiera trabajar de forma simultánea, dando prioridad a los aspectos que le podían ser más útiles y que constituyeran un complemento perceptivo que mejorara su funcionamiento.

El programa se basó en los siguientes aspectos:

Evaluar la agudeza visual de cerca y de lejos

Desde el primer momento pudimos obtener datos sobre su agudeza visual, pues como ya hemos dicho había aprendido a reconocer visualmente números y letras. Las agudezas visuales se tomaron con el optotipo Feinbloom para visión de lejos y el test de lectura Zeiss para visión próxima. Estas pruebas se han repetido en varias ocasiones, no habiéndose detectado cambios en la agudeza visual de lejos, pero produciéndose una mejora sustancial y progresiva en la de cerca.

Mejorar sus capacidades lectoras con la lupa televisión

Sólo fue necesario propocionarle algunas instrucciones de utilización. La usaba diariamente en su domicilio y se iban comprobando los avances. La primera vez que realizamos una lectura cronometrada, su velocidad lectora era de 9 palabras por minuto. Al cabo de un año y medio, su velocidad media es de 30 palabras por minuto aproximadamente.

Al poco tiempo de iniciar el programa, pudo disponer de una lupa televisión en su domicilio. La motivación para usar este instrumento era muy alta, pues le permitía acceder a sus documentos personales sin necesidad de recurrir a otra persona.

Obtener información acerca del comportamiento visual

Elaboramos un registro de conductas visuales, que fuimos completando con las observaciones que realizábamos en contextos diferentes al de la aplicación del programa (comedor, patio del centro, pasillos, etc.) Nos interesaba comprobar si se estaba produciendo algún tipo de modificación en su funcionamiento que indicara que estaba utilizando su resto visual. Con este registro, pretendíamos obtener información sobre:

- actitudes: atención, interés y curiosidad visual por los estímulos del entorno;
- uso de la visión con propósitos funcionales;
- movilidad por lugares conocidos.

Durante mucho tiempo, no pudimos obtener ningún indicio de utilización de la visión. Después, empezamos a observar que, de forma selectiva, realizaba alguna comprobación visual cuando lo precisaba.

No obstante, su funcionamiento general sigue siendo similar al de una persona sin ningún tipo de remanente visual.

Valorar la ejecución de las tareas relacionadas con la designación, comparación y discriminación de objetos

Ha sido el aspecto que se ha trabajado específicamente durante el programa. Hemos realizado de forma paralela la evaluación y las actividades para desarrollar la percepción visual.

Para llevar a cabo la evaluación, nos basamos en los siguientes aspectos:

- Percepción de la luz. Únicamente se producía una reacción hacia la luz artificial cuando ésta incidía directamente en el ojo a una distancia relativamente corta. Incluso cuando la luz era de poca intensidad se producía esta respuesta. Sin embargo, le resultaba difícil realizar el seguimiento si la fuente se movía en cualquier dirección.
- Atención visual ante los objetos y/o personas. No manifestaba ningún cambio en su comportamiento visual ante este tipo de situación. La atención visual siempre se producía cuando se le incitaba a mirar algo.
- Percepción del color, forma y tamaño. La discriminación del color se presentaba alterada, tanto en la vertiente de la equiparación como en la de la designación. También se valoró la capacidad para definir la forma de los objetos, siendo los resultados muy positivos desde el primer momento.
- Reconocimiento de objetos familiares. En principio, también se contempló la posibilidad de trabajar con representaciones de objetos, pero se observó que no podíamos trabajar esta área antes de afianzar el reconocimiento de objetos reales.
- Coordinación óculo-manual para la adquisición de la escritura. Esta área resultaba especialmente difícil; pues no era capaz de coordinar los movimientos manuales para reproducir símbolos en el papel.

- Capacidades perceptivas complejas: simetría y perspectiva. No ha presentado ninguna dificultad en la interpretación de la simetría representada sobre el papel y en los objetos simples. En cambio, no podía interpretar conceptos de lejanía, proximidad, etc.

Para realizar la evaluación, se seleccionaron ítems del PVD de la Dra. Barraga y de la Lista de Control del Proyecto "Mira y Piensa" (Chapman, Tobin, Tooze y Moss, 1986). En algunos casos, se amplió el tamaño de los materiales, pues le resultaban demasiado pequeños. Hay que tener en cuenta que se trata de una persona adulta, y lógicamente la capacidad de acomodación no es tan grande como en un niño pequeño.

Actividades concretas y resultados

Aunque lo lógico hubiera sido empezar a bajar las tareas correspondientes a las primeras etapas, corrimos el peligro de que los avances fueran muy lentos y poco prácticos. Era necesario que ella encontrara alguna utilidad a las tareas visuales que pudiera ir realizando. Además, la interpretación visual era muy difícil, pues su vía perceptiva dominante ha sido siempre el tacto y la información que obtenía a través de la visión le resultaba poco útil. Por esa razón, las actividades se han planificado sobre la marcha, en función de los resultados obtenidos y de las necesidades que iban surgiendo. Al principio, para realizar las actividades, era preciso limitar el espacio visual a una zona pequeña de la mesa que estuviera bien señalizada. De lo contrario, no podía centrarse visualmente en la actividad. El espacio pudo ampliarse progresivamente hasta que no fue necesario utilizar esta estrategia.

Las actividades realizadas se han centrado en:

- Reconocimiento de objetos del entorno. Progresivamente ha ido incorporando a su memoria visual la forma de los objetos más próximos y ahora es capaz de designar muchos de ellos. Desde el principio, podía definir geométricamente la forma de las cosas que se le presentaban, dando todo lujo de detalles sobre los mismos, pero no sabía de qué se trataba. Tras realizar un reconocimiento táctil, se producía la designación del objeto y ya podía reconocerlo más veces. Ella ha utilizado esta capacidad y la ha adaptado a sus necesidades cotidianas; así pues, ahora reconoce muchos utensilios de cocina, alimentos, objetos del cuidado personal, etc.

- Adquisición del color. Se ha dedicado bastante tiempo a este aspecto, pues nos parecía evidente que si podía discriminar los colores, tendría una base sólida para asociar color/objeto y de esta forma podría incorporar con mayor rapidez la imagen a su memoria visual. Enseguida superó la fase del emparejamiento de colores y se inició el trabajo en el área de la designación. Se realizaron diferentes actividades, basadas en el reconocimiento del color a través de objetos reales y en la comparación de éstos con las cartulinas de colores. Ella ha dedicado mucho tiempo a este aspecto, pero no ha sido posible afianzar el conocimiento de los colores.
- En este momento, sólo puede discriminar colores en algunas ocasiones. Los factores que determinan el reconocimiento son la iluminación (tanto solar como artificial) y la tonalidad que se le presenta.
- Interpretación de representaciones de conceptos (perspectiva). Se han trabajado específicamente algunos de los convencionalismos visuales más frecuentes, que indican la lejanía, la proximidad, etc. Entiende bien los conceptos, siempre que no esté implícito el reconocimiento de lo que está representado.

Inicialmente, también se realizaron actividades encaminadas a desarrollar otras áreas, tales como:

- Desarrollo de la atención visual y de las estrategias de búsqueda, seguimiento y rastreo. Decidimos que podían trabajarse de forma paralela al resto del programa, pues trabajarlas de forma aislada no tenía demasiado interés para la alumna.
- Reconocimiento de representaciones bidimensionales. A pesar de que no tenía ningún problema para reconocer formas geométricas, no era capaz de reconocer la representación gráfica de los objetos, ni en fotografías ni en dibujos. Se optó por dejar estas actividades para cuando tuviera bien afianzado el reconocimiento de objetos tridimensionales.

Actitudes hacia el uso de la visión

En nuestra opinión, no le ha debido ser fácil mantener una actitud equilibrada ante lo que le estaba sucediendo. Sin profundizar en consideraciones que no nos corresponden, es importante tener en cuenta que ha debido ser difícil aceptar su nueva situación. Seguramente, al principio debía sentir temor ante la posibilidad de que sólo se tratara de algo que no podía perdurar; después,

suponemos que se ha cuestionado por qué la intervención no se realizó antes.

A pesar de lo expuesto, siempre ha tenido una gran motivación para mejorar su eficiencia visual, aunque en algunos momentos pensaba que nunca podría sacar partido a su resto de visión y le costaba mucho encontrar una finalidad a lo que estaba haciendo.

Por otro lado, siempre ha sido muy rigurosa y ha realizado las diferentes actividades esforzándose por obtener una información acertada.

SITUACIÓN ACTUAL

Hace ahora 2 años que empezó a utilizar la visión. Tal como se había previsto, los progresos han sido muy lentos. Aunque ella sigue pensando que su resto de visión es muy escaso, ha sabido encontrar la forma de usarlo como complemento de su forma habitual de funcionamiento.

En la actualidad, utiliza la visión en las siguientes actividades:

- Lectura. Utiliza asiduamente la lupa televisión. Le es muy útil, porque puede realizar lecturas cortas y acceder a todos sus documentos personales.
- Movilidad. A pesar de que sigue utilizando el bastón y realizando los recorridos apoyándose en otros sentidos, utiliza su resto visual como complemento. Ella dice que se siente más descansada, porque puede confiar a la visión alguna de las cosas que antes tenía que hacer de otra forma. En situaciones favorables de iluminación (tiene serios problemas de deslumbramiento), puede realizar recorridos apoyándose casi exclusivamente en la visión, pues puede detectar y esquivar los obstáculos que encuentra. No puede reconocer la mayor parte de cosas que detecta visualmente en estos recorridos; ella piensa que podría hacerlo si tuviera más visión.
- Actividades de la vida diaria. Básicamente, sigue realizando todas las actividades de la misma forma que antes, pero utiliza la visión en aquéllas que puede resolver mejor y más rápidamente de forma visual que a través del tacto.

En resumen, el uso que hace actualmente de su visión es muy selectivo. Se plantea la realización de una tarea de esta forma cuando está segura de que obtendrá información fiable y rápida.

EL FUTURO

Pensamos que el aprendizaje visual, no finalizará nunca. A lo largo de su vida, tendrá la oportunidad de realizar nuevos descubrimientos y de mejorar su eficiencia visual.

El programa continuará con los siguientes aspectos:

- Evaluación oftalmológica funcional. Ahora que han mejorado sus funciones ópticas, consideramos que será de utilidad obtener información respecto a las características de su campo visual, sensibilidad al contraste, etc.
- Continuar el trabajo específico en el área de la visión, abordando todas las áreas no afianzadas o las que no se han iniciado todavía.
- No descartamos tampoco la posibilidad de que pueda utilizar otro tipo de ayudas ópticas para lectura.

CONCLUSIONES

Tras la valoración del programa realizado y de los logros obtenidos, podemos afirmar que:

- Es notable la mejora producida en el uso de la visión y el afianzamiento de las funciones ópticas: convergencia, visión binocular, resistencia a la fatiga, etc.
- También se ha producido un avance considerable en las funciones óptico-perceptivas, aunque siguiendo un patrón de evolución diferente al del niño. Los avances están muy condicionados por todas las experiencias sensoriales anteriores y los aspectos que han sido fácilmente traspasables desde el código táctil al visual, se adquieren y se afianzan antes. En cambio, resulta difícil y lento conseguir logros en todas las tareas puramente visuales.
- Mención aparte merece tener en cuenta las dificultades de interpretación en el área bidimensional. Hay que tener en cuenta que las representaciones gráficas de los objetos son puramente convencionales y el niño las va adquiriendo como parte de un proceso de desarrollo global.
- En nuestra opinión, la capacidad cognitiva de la persona también juega un papel muy importante en este proceso.

Para resumir, queremos hacer referencia a la afirmación de Valvo (1971), totalmente comprobada en el caso que hemos expuesto: "Jóvenes y adultos que fueron ciegos, al recuperar la visión no pueden interpretar la información visual que reciben hasta tanto las imágenes no sean incorporadas a la corteza visual del cerebro. A veces necesitan varios meses y hasta años para poder integrar las extrañas imágenes que reciben y así ser capaces de funcionar eficientemente en base a lo que ven".

Aunque el caso que hemos expuesto no es habitual, estos resultados pueden servir de referencia a los profesionales que se encuentran ante personas adultas con resto visual que nunca han sido estimuladas.

Nos gustaría para concluir, que esta experiencia sirviera de referencia a los oftalmólogos, que quizás se han encontrado con un caso de parecidas características y han optado por no realizar la intervención de cataratas. También nos hace pensar en la situación de los países subdesarrollados, donde sabemos que hay muchas personas con cataratas no intervenidas (Thylefors, 1997).

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Barraga, N. (1997). *Textos reunidos de la Dra. Barraga*. Madrid: Organización Nacional de Ciegos Españoles. (2ª ed. Revisada y ampliada).
- Chapman, E.J., Tobin, M.J., Tooze, F.H., Moss, S. (1986). *Mira y Piensa*. Programa de estimulación visual desarrollado en la Universidad de Birmingham. Madrid: Organización Nacional de Ciegos Españoles.
- Thylefors, B. (1997). Atención de la baja visión como estrategia complementaria para prevenir la ceguera. En: *Visión 96: Actas de la V Conferencia Internacional sobre baja visión, I*: 13-15. Madrid: Organización Nacional de Ciegos Españoles.
- Valvo, A. (1971). *Sight restoration after long term blindness: The problems and behavior patterns of visual rehabilitation*. New York: American Foundation for the Blind.

María Ángeles Matey García, técnico de rehabilitación. Unidad de Rehabilitación. Centro de Recursos Educativos "Joan Amades". Organización Nacional de Ciegos Españoles (ONCE). Avda. d'Esplugues 102-106. 08034 Barcelona (España).