

# **Evaluación funcional de la visión**

## **Un enfoque educativo**

**Carlos Manuel Santos Plaza**

Técnico de Rehabilitación

**ONCE Centro de Recursos Educativos Antonio Vicente Mosquete**  
Madrid. España

[carlosantos@inicia.es](mailto:carlosantos@inicia.es)

Han pasado ya casi cuarenta años desde que Natalie Barraga publicó en 1964 sus primeros escritos para promover el desarrollo de la eficiencia visual de los niños con Baja Visión. Seguramente, este fue el comienzo del desarrollo de la Estimulación Visual (EV) como una necesidad educativa especial inherente a buena parte de los alumnos que hasta entonces habían sido educados como ciegos, pero tenían un resto visual funcional.

En España la EV inició su camino algunos años después en el seno de equipos como el de ambliopes de la Cruz Roja y en los primeros de atención a los alumnos escolarizados en enseñanza integrada; los colegios específicos que tenía la ONCE seguían con los viejos métodos. Un impulso definitivo lo dio la ONCE cuando inauguró en el año 1.985 el Centro de Rehabilitación Visual de la ONCE (CERVO). Desde sus inicios, el nuevo servicio se estructura con el objetivo de establecer la cobertura necesaria para atender a la población española con déficit visual, para ello se formaron equipos multiprofesionales integrados por trabajadores sociales, oftalmólogos, óptico-optometristas y técnicos de rehabilitación visual (TRV). Una de las funciones asignadas a estos equipos era la de realizar las valoraciones funcionales de la visión de los niños deficientes visuales.

Desde su formación inicial los TRVs asumen que sus funciones están relacionadas con todo aquello que propicie que las personas con Baja Visión aprovechen al máximo su resto visual y de esta forma la EV se convierte en uno de sus principales campos de

actuación, especialmente en el caso de aquellas Unidades de Rehabilitación Visual situadas en Centros de Recursos Educativos. Los profesores eran, y siguen siendo, los encargados de llevar a cabo los programas de EV, pero la valoración inicial, el seguimiento y la investigación eran funciones cuando menos compartidas con los TRVs.

A partir de 1999 la ONCE decide integrar los servicios de Rehabilitación Básica y Rehabilitación Visual en un servicio único el servicio de Rehabilitación Integral. Para ello se creó la figura del Técnico de Rehabilitación que asume las funciones que venían realizando el Técnico de Rehabilitación Básica y el Técnico de Rehabilitación Visual. De esta forma se entiende la Rehabilitación como un servicio social especializado que tiene como función básica la superación de la discapacidad y que asume las siguientes áreas de intervención:

- Optimización del funcionamiento visual.
- Orientación y movilidad.
- Cuidado personal y tareas domésticas.

En el ámbito educativo la Rehabilitación Integral forma parte de los servicios especializados que se prestan a los alumnos que presentan necesidades educativas especiales (NEE) en estas áreas. Atendiendo al nuevo Modelo de Prestación de Servicios, que ha incorporado también recientemente la ONCE, el profesor itinerante (alumnos integrados) o el profesor tutor (alumnos del Centro Específico) es el coordinador del caso y responsable por lo tanto de derivar y coordinar todas las actuaciones que se puedan derivar de las NEE específicas consecuencia de la discapacidad visual. Los alumnos con resto visual siguen siendo derivados al servicio de Rehabilitación Integral, por lo menos así se hace en el equipo de Madrid, para realizar una valoración funcional de su visión y delimitar todas las intervenciones que puedan generar una optimización del funcionamiento de su visión.

Desde nuestra perspectiva, el nuevo modelo que pretende “un acercamiento del servicio al usuario” y “una rehabilitación más integral y globalizadora”, ha propiciado en cambio, una pérdida significativa de especialización y una disminución por consiguiente de la calidad del servicio que se venía prestando a las personas con Baja Visión. Nos parece que esto resulta especialmente significativo en el caso de los más pequeños y/o de los que presentan otras deficiencias asociadas.

## **Definiciones**

En primer lugar sería conveniente tener clara una definición de la visión que permita ir delimitando nuestra aproximación a este maravilloso sentido. Entre todas las que hemos leído nos quedamos con la propuesta por Lillo (2000):

“Ver es obtener información, a partir de la energía electromagnética que llega a los ojos, sobre la estructura espacial del mundo que nos rodea y los distintos aspectos que pueden distinguirse en él.”

Lo realmente significativo de esta definición es precisamente el acento puesto en la principal función de la visión que no es otra que la de obtener información sobre nuestro mundo.

Del mismo modo, creemos conveniente partir de una comprensión de la Baja Visión que huya de los encasillamientos a los que nos pueden llevar centrarnos en los datos de agudeza o campo visual que no deberían considerarse nunca como límites fijos o excluyentes, especialmente a la hora de la prestación de servicios. Si pudieran existir dos personas, cuestión realmente improbable, que obtuvieran exactamente los mismos resultados en ambos parámetros, no funcionarían visualmente de la misma forma, ya que el uso efectivo de la visión depende de otros muchos factores: perceptivos, cognitivos, ambientales, etc. De esta forma personas con bajo resto visual usan su visión con mayor eficiencia que otras con menor grado de deficiencia en los parámetros anteriormente reseñados.

Llegados a este punto parece conveniente también definir la eficiencia visual. Aquí seguiremos a Vicente Mosquete (2000):

“Usaremos el concepto de eficiencia visual para determinar el grado de resolución que cada persona puede alcanzar al realizar tareas visuales específicas, así como la facilidad, comodidad y tiempo que invierte en las mismas.”

Pero, como tantos otros conceptos, la eficacia visual no se puede medir, sólo podemos valorar el funcionamiento visual en la realización de un número limitado de tareas.

Una definición funcional de Baja Visión sería la que se aportó en la reunión de expertos celebrada en Uppsala en 1978:

“Personas que aún teniendo disminución visual significativa, tienen suficiente visión como para ver la luz, orientándose por ella y emplearla con propósitos funcionales”.

Para entender esta definición debemos delimitar qué entendemos por *disminución visual significativa*. Se podría decir que sería aquella persona a la que su pérdida de visión la imposibilita o dificulta de manera importante su acceso a la información y/o presenta deficiencias por esta causa en alguna de las habilidades adaptativas necesarias para su plena integración en la sociedad. De ahí la importancia de hablar más de discapacidad que de deficiencia, porque la problemática estará más relacionada con la posibilidad del acceso a una plena integración escolar, laboral, social, etc., que permitan alcanzar un nivel adecuado de calidad de vida.

Por otro lado, también resalta en esta definición el hecho de que la existencia de un resto visual, aunque sólo sea la mera percepción de luz, hace que la persona presente unas características y posibilidades muy distintas a la ceguera total. Por lo tanto sería recomendable sólo denominar ciegos a las personas que no perciben ningún tipo de estímulo luminoso.

Por último, pero no menos importante, es necesario definir el concepto de Percepción Visual y para ello la definición de Barraga es clarificadora:

“es la capacidad para interpretar lo que se ve, es decir, comprender e interpretar con sentido toda la información que se recibe por el sentido visual.”

## Evaluación, concepciones y criterios

La evaluación de los niños pequeños y de las personas plurideficientes es una parcela en la que, a pesar de que todos los especialistas coinciden en la necesidad de dotar de herramientas de determinación normalizadas, no existen en la actualidad, o por lo menos nosotros no las conocemos, pautas o guías que orienten de forma adecuada a los profesionales. La Guía para la evaluación de la deficiencia visual, realizada por la Sociedad Internacional para la Investigación y Rehabilitación de la Baja Visión (ISLRR) para su presentación en la VI Conferencia Internacional de Baja Visión (VISION 99) celebrada en Nueva York, está orientada fundamentalmente a la pérdida de visión adquirida en los adultos. Ello no quiere decir que no le otorguen la importancia que tienen estas valoraciones:

...Hay que dar especial consideración a la evaluación de la visión en los niños pequeños y en las personas plurideficientes...”

Partimos del convencimiento de que para poder iniciar el trabajo con una persona deficiente visual es necesario realizar una valoración de su funcionamiento visual a la edad más temprana posible. Para ello es necesario abordar esta tarea teniendo en cuenta la enorme complejidad del sistema visual humano, el gran número de alteraciones que producen deficiencia visual, las distintas repercusiones funcionales de las mismas y que todo ello interactúa con las características individuales de cada sujeto, con su relación con el entorno, con su aprendizaje....

Es evidente que sólo desde una abordaje multidisciplinario se podrá llegar a delimitar los factores más pertinentes, las claves más adecuadas..., pero para ello sería conveniente partir de un modelo teórico que guiara nuestra práctica diaria. Parece conveniente partir de un marco teórico en el que encuadrar lo que debería ser una verdadera Valoración Funcional de la Visión que pudiera servir realmente para orientar a padres, profesores y otros profesionales, sobre las características de la deficiencia visual del niño.

Como toda evaluación debe ser un proceso de recopilación, valoración e integración de información sobre las características funcionales de la visión que se realiza normalmente a demanda del profesorado y/o de la familia. Puede cumplir diferentes funciones pero siempre con la intención de tomar decisiones. El proceso evaluativo tiene que llevarse a cabo con las máximas garantías, partiendo de supuestos teóricos, con unos procedimientos adecuados y con el objetivo de identificar tanto las características de la deficiencia visual como especialmente las posibilidades de progreso en la eficiencia visual del sujeto.

El modelo de evaluación según la concepción tradicional obedece a la consecución por parte del alumnado de unos objetivos prefijados, rígidos. La evaluación sirve para establecer la posición del sujeto con respecto a los demás, establece una edad visual al comparar el resultado del alumno en la resolución de unas tareas con lo que se consideró como la norma para un niño de su edad en un determinado momento histórico, ya algo lejano. Se equipara la eficacia visual con la destreza en la resolución de una serie de tareas prefijadas, alejadas en muchos casos de la realidad actual, del contexto en el que el niño se desarrolla. Las expectativas de progreso son relativamente fijas.

Para el nuevo modelo el objetivo básico es ayudar a que los alumnos adquieran la máxima eficacia visual que le permita optimizar al máximo su visión y usarla funcionalmente en el máximo de tareas posibles. La evaluación tiene que dirigirse tanto al análisis de los recursos que el sujeto posee y que constituyen el punto de partida desde el cual puede progresar, como a la búsqueda de las ayudas que se le deberían proporcionar para facilitar el progreso. Las expectativas de progreso dependen de las ayudas. La evaluación considera la singularidad de cada alumno.

El objetivo de la evaluación funcional de la visión debe ser, por tanto, siempre puramente educativo, no clasificatorio ni etiquetador; no se trata de establecer si tiene derecho o no a unos servicios en base a unos criterios prefijados como no superar un límite de Agudeza o de Campo Visual. En muchos casos el acceso a ciertos servicios, incluso educativos, se limita según estos parámetros. Así, se han dado en muchas ocasiones instrucciones a los profesionales para que no se atienda a ningún niño cuya visión supere una agudeza visual de 0,3 o un campo visual mayor de 10º. Por el contrario, lo realmente significativo es discernir si su deficiencia visual está incidiendo en su aprendizaje y su desarrollo, si presenta algún tipo de necesidad educativa especial derivada de su visión reducida y, especialmente, qué tipo de ayudas podemos proporcionarle para que esta deficiencia derive en la mínima discapacidad posible.

Las valoraciones deben determinar la influencia de los problemas visuales en el desarrollo escolar del estudiante, ya que es bastante habitual sobrevalorar la deficiencia. En muchas ocasiones, se cree que es la visión la principal causa de fracasos escolares que, con cierta frecuencia, nada o poco tienen que ver con el déficit visual, a veces ligero o inexistente. Las ayudas ópticas en los estudiantes se incorporan atendiendo a las necesidades y a las circunstancias psicomadurativas de cada niño. Se proporcionan las “herramientas” (ayudas ópticas) cuando les son necesarias y son capaces de manejarlas con cierta soltura.

## **Equipo multiprofesional**

Los profesionales que pueden participar en la atención educativa de los alumnos con discapacidad visual en España son:

- Profesor tutor.
- Profesor de apoyo o de pedagogía terapéutica del centro ordinario.
- Profesor itinerante del equipo específico.
- Psicopedagogo del equipo de orientación educativa y psicopedagógica (EOEP) o del Departamento de Orientación del IES (DO).
- Psicopedagogo del equipo específico.
- Técnico de Rehabilitación (TR).
- Instructor Tiflotécnico.
- Oftalmólogo y Óptico-Optometrista.
- Trabajador social.
- Otros profesionales para trabajar trastornos asociados al visual: Logopeda, Psicomotricista, Fisioterapeuta...

Dado el elevado número de diferentes profesionales que intervienen en muchos casos es necesario que se trabaje de forma verdaderamente interdisciplinar. Es preciso superar la multidisciplinariedad, que suelen llevar los equipos específicos como adjetivo, y que resulta premonitoria de la manera de intervenir de sus componentes.

Una atención que llega al niño desde múltiples disciplinas, pero demasiadas veces desde diferentes modelos de intervención, y no siempre con objetivos globales o coincidentes. Llegar a la interdisciplinariedad supone compartir conocimientos, criterios y procedimientos que permitan abordar la planificación de la respuesta educativa desde diferentes perspectivas, para permitir un análisis más completo y cercano a la realidad de las necesidades educativas de nuestros alumnos.

El profesor tutor debe ser el responsable de la intervención educativa con el alumno. Por lo tanto es el encargado de asegurar la coordinación en los diferentes procesos encaminados a adecuar la respuesta educativa a las necesidades del alumno discapacitado visual. Las intervenciones de todos los profesionales tienen que tener como objetivo la formación integral y el máximo desarrollo de las capacidades del alumno. Para ello es importantísimo que todas las actuaciones sean complementarias, que desarrolle un trabajo de tipo cooperativo. Por lo tanto debe existir una total colaboración entre todos los profesionales que atienden a un alumno. Estas intervenciones siempre han de basarse en las necesidades detectadas previamente, y no ser un reflejo automático de la existencia de una deficiencia.

Tanto el profesor de apoyo o de pedagogía terapéutica del centro ordinario como los profesores itinerantes del equipo específico serán los encargados de colaborar con el profesor tutor para abordar las necesidades educativas especiales que no puedan ser asumidas por éste. Los profesores itinerantes, dada su formación específica en el área de la discapacidad visual, serán los encargados de abordar directamente las necesidades más específicas derivadas de la misma, como la enseñanza del método Braille y/o asesorar para que puedan ser asumidos por el profesor tutor o el profesor de apoyo como puede suceder con los programas de estimulación visual.

Cuando se sospecha que un problema visual puede estar interfiriendo en el desarrollo y aprendizaje de un alumno, el profesor tutor debe derivar el caso al psicopedagogo que le corresponda (EOEP ó DO). Éste debe analizar la información que se tiene sobre el niño, solicitar a los padres que acudan al oftalmólogo, si no lo han hecho todavía, y realizar una evaluación psicopedagógica. Normalmente es el psicopedagogo del EOEP ó del DO el que deriva o se pone en contacto con el equipo específico para informarse si debe derivar o no un caso. Una vez derivados al equipo específico son los trabajadores sociales los profesionales que realizan la primera atención entrevistando a la familia. Inmediatamente se le asigna un profesor itinerante que actúa como Coordinador del caso ante el equipo específico y es el que demanda la colaboración del resto de profesionales del mismo.

El profesor itinerante, como hemos especificado antes, deriva al Servicio de Rehabilitación para que se realice la evaluación oftalmológica y funcional de la visión por parte del Oftalmólogo, Óptico y el Técnico de Rehabilitación. Esta valoración es fundamental para establecer la idoneidad de la intervención del equipo específico, y obtener la información necesaria sobre las características del déficit visual y lo que es más importante las necesidades educativas que se pueden derivar de él.

## **Evaluación oftalmológica**

Para determinar las características de la deficiencia visual de un niño es necesario partir de la evaluación oftalmológica que comprende básicamente la misma exploración que la realizada en adultos, pero evidentemente con una metodología de trabajo diferenciada para intentar obtener el máximo de resultados significativos.

Hyvärinen (1988) considera que en el trabajo clínico deben valorarse, al menos, las funciones visuales siguientes para poder determinar la naturaleza de la deficiencia:

- la agudeza visual
- la sensibilidad al contraste
- el campo visual
- la adaptación ocular
- las funciones oculomotrices
- la acomodación
- la visión de colores
- la presencia de cambios transitorios perturbadores de la calidad de la imagen.

Las pruebas subjetivas se deben realizar utilizando los tests adecuados al nivel de respuesta de cada niño. El Campo visual, debido a la complejidad de la prueba con campímetro para su comprensión y ejecución psicomotora, se efectúa casi siempre por confrontación.

Es necesario que el oftalmólogo forme parte activa del equipo de Baja Visión y se involucre en las necesidades de los alumnos. No es suficiente con la mera exploración clínica, por muy profesional y completa que ésta sea. Es preciso que desarrolle una capacidad, no muy habitual en la profesión médica, de conexión con el resto del equipo para llegar al máximo entendimiento de las características de la visión de cada niño.

Sin intentar, ni mucho menos, entrar en su campo de actuación si nos gustaría reseñar que sería conveniente otorgarle mayor preponderancia a la función de Sensibilidad al Contraste. También nos parece que dadas las características peculiares de la visión del ser humano parece fundamental añadir a estas funciones la presencia o ausencia de la visión binocular, especialmente por su importancia capital para la percepción de la profundidad, y sus repercusiones en la coordinación óculo-manual y en la manipulación, tan necesaria e inherente a nuestra especie. En un muestreo, que hemos realizado para la preparación de este trabajo, se encontró que sobre una muestra de 2.035 casos menores de 18 años, sólo figuraba la información sobre este dato en 968 casos, y entre estos sólo el 33,5 % de los deficientes visuales presentaban visión binocular.

## **Evaluación funcional**

La valoración funcional debe ayudar a explicitar y en algunos casos determinar de la forma más exacta posible los datos cuantificables de las funciones visuales, estos se refieren especialmente a agudeza visual (lejos y cerca), campo visual y sensibilidad al

contraste. Toda esta información normalmente corresponde obtenerla al oftalmólogo, pero cuando este no puede conseguir resultados significativos en la consulta la colaboración de otros especialistas con un perfil más psicopedagógico y en distintas condiciones ambientales más cercanas al niño, suele ser de gran ayuda.

Con este objetivo se deben emplear todas las herramientas disponibles, algunas de ellas están perfectamente baremadas y en otros casos sólo nos darán una aproximación a las capacidades visuales, pero siempre debemos tener en cuenta que cualquier información es fundamental cuando no se dispone de ningún tipo de dato.

Como ejemplo vamos a ver algunas de las pruebas que se vienen utilizando con este fin actualmente. Es conveniente antes señalar que muchas veces es necesario la presencia de varias personas tanto para acceder al niño (madre, profesor, etc.), como para interpretar la respuesta (oftalmólogo, técnico de rehabilitación, etc.).

El primer parámetro más significativo es la medida de la Agudeza visual, tanto de lejos como de cerca. La prueba que se utiliza cuando existe el menor nivel de respuesta es el Test de Mirada Preferencial. Para tener una aproximación de la sensibilidad al contraste a muy tempranas edades o con un nivel de respuesta muy baja se puede emplear el test Hiding Heidi de la Dra. Lea Hyvärinen. Este test consiste en seis tarjetas cuadradas con el dibujo esquemático de una cara con niveles descendientes de contraste y una tarjeta totalmente blanca. La prueba se pasa igual que el test de mirada preferencial. Cuando se dispone de un nivel mayor de respuesta se pueden intentar emplear los test L. H., creados también por la Dra. Lea Hyvärinen. Se trata de una batería de tests que utilizan como optotipo cuatro figuras muy sencillas (círculo, cuadrado, manzana/corazón y casa). Existen test de Agudeza Visual de lejos, Agudeza Visual de cerca y Sensibilidad al Contraste.



En todos los casos es necesario que la información que se transmita permita la máxima comprensión posible de estos datos tanto por parte de la familia, como para los demás profesionales implicados en la educación del alumno. Para ello es necesario que se interpreten, que se busquen fórmulas que permitan hacerlos fácilmente comprensibles. Hay que tener en cuenta que, en muchos casos, la información que se ha transmitido anteriormente ha sido escasa, contradictoria, o simplemente expresada con expresiones y términos que sólo son accesibles a los profesionales de la visión. Con demasiada frecuencia tanto las familias como el profesorado no saben realmente cuánto ve el niño.

Dentro de este tipo de valoraciones también es preciso establecer las necesidades que se puedan determinar con respecto a la iluminación y la necesidad del empleo de ayudas ergonómicas. En algunas ocasiones nos encontraremos con niños que sufren deslumbramiento o fofobia y es preciso que dispongan del filtro adecuado a la edad más temprana posible. Para determinar esta necesidad no se requiere ningún nivel de respuesta por parte del niño, existen signos evidentes e inequívocos cuando se sufre un



deslumbramiento o fotofobia, únicamente es necesario exponerle al sol o a condiciones lumínicas intensas, si también sufre deslumbramiento en interiores, y observar si “guiña” los ojos, agacha la cabeza, se pone la mano o realiza cualquier gesto que nos indique la “molestia” que le produce ese nivel lumínico. De la misma forma se procede para probar el filtro que nos pueda parecer más adecuado, aunque lógicamente esta selección se ajustará mejor si el niño puede responder.

Las ayudas ergonómicas son imprescindibles para conseguir un óptimo uso de la visión. En muchas ocasiones, es necesario proporcionar mayor nivel y calidad de iluminación para la realización de las tareas que requieren mayor precisión, por lo cual se necesita el uso del flexo adicional. Debido a las cortas distancias de trabajo, la mayoría de nuestros alumnos necesitan usar atril o mesa elevable que les proporcione una correcta posición de trabajo. En nuestra opinión este tipo de ayudas se deben incorporar a la edad más temprana posible, no sólo por la necesidad de su empleo sino porque consideramos conveniente ir incorporando el hábito ya con las primeras tareas de prelectura / preescritura.

También en estas primeras valoraciones se introducen algunas ayudas ópticas si se cree conveniente o necesario su uso. En la mayoría de las ocasiones se prescriben con la intención de que el niño se vaya acostumbrando al empleo de este tipo de herramientas en actividades lúdicas. Así se prescriben lupas con soporte, de muy fácil manejo, para que pueda distinguir detalles en dibujos, fotografías, etc. También muchas veces se prescriben telescopios binoculares (prismáticos) para que se familiarice con el empleo de las ayudas telescópicas. Se prescriben binoculares porque suelen ser de más fácil manejo que los telescopios monoculares y se pretende que los utilice no en el aula sino en excursiones, viajes, etc., con la ayuda y supervisión del adulto (padres, profesores, etc.), para el enfoque nítido y la localización de los objetivos.

## **Valoración de la Eficiencia Visual.**

Como decíamos anteriormente, para intentar evaluar en la medida de lo posible la eficiencia visual debemos valorar el funcionamiento visual en la realización de un número limitado de tareas, la dificultad consiste en buscar aquellas que sean especialmente significativas.

Es preciso en primer lugar diferenciar las habilidades visuales o funciones ópticas, según la terminología de Barraga, de las habilidades interpretativas de la información o perceptivos visuales. Las primeras son susceptibles de entrenamiento y pueden mejorarse, en la medida en que permitan las capacidades fisiológicas, con la estimulación y la práctica adecuada (la fijación, la motilidad ocular, etc.).

La Percepción Visual y todos los mecanismos que la componen se desarrollan durante los primeros siete años de vida. En un niño con buena visión, los estímulos externos que le rodean son normalmente suficientes para asegurar un correcto desarrollo, aunque siempre mejorable. En los niños con baja visión congénita o cuando su aparición se produce a muy temprana edad, estos estímulos no son suficientes, por lo cual en muchas ocasiones se necesita un Programa de Estimulación Visual para potenciar al máximo dichas habilidades.

Para poder desarrollar un programa de EV es necesario medir el nivel de percepción visual, por ello casi todos los métodos incluyen sus propios instrumentos de evaluación. En España se han venido utilizando principalmente el Procedimiento de Valoración Diagnóstica (P. V. D.) de la Dra. Barraga y la Lista de Control del método Mira y Piensa (Chapman, Tobin).

La Dra. Barraga fue pionera en este campo, su Programa para Desarrollar Eficiencia en el Funcionamiento Visual (PDEFV) no sólo fue el primer método de estimulación visual específicamente diseñado para personas con baja visión, sino que ha servido de base para casi todos los métodos que han aparecido posteriormente.

La lista de control de “Mira y Piensa” no constituye un test en el sentido convencional del término. No origina, por ejemplo, un resultado “normalizado”, un “cociente” de percepción, ni la edad de percepción visual. Se trata de una herramienta para la observación de un inventario de técnicas concretas específicas que deberían dominar los niños de 5 a 11 años, básicamente coincide con la Etapa educativa de Primaria. Estas pruebas aún siendo de gran utilidad se han demostrado insuficientes para poder valorar adecuadamente a toda la población. Por ello, en los últimos tiempos se han ido introduciendo nuevas herramientas. Así, podemos destacar el procedimiento de valoración del método VAP-CAP, indicado especialmente para niños de 0 a 5 años y plurideficientes, o la Evaluación de la Visión Funcional del proyecto IVEY, también especialmente útil con deficiencias asociadas.



Estos son los instrumentos que se vienen utilizando habitualmente para medir la percepción visual, a ellos podríamos unir el empleo de otras pruebas no diseñadas específicamente para niños con Baja Visión, pero que pretenden medir algún componente significativo del ámbito perceptivo visual, como la clásica prueba de Marianne Frostig. Pero realmente ¿son útiles actualmente estas pruebas?, ¿son válidos instrumentos de valoración diseñados algunos hace bastantes años y/o en un contexto sociocultural bastante diferente?

Realmente no tiene mucho sentido aplicar estas pruebas de forma “purista” y acudir a los diferentes manuales para establecer unos programas que dictan mucho de ser efectivos hoy en día. Además está claro que aún suponiendo la total idoneidad y fiabilidad de los resultados sólo nos informarían sobre la situación perceptivo-visual de nuestro alumno en el momento de pasar la prueba pero no nos serviría realmente para saber las necesidades de estimulación de nuestros alumnos. La valoración tiene que tener como objetivo prioritario proporcionar información significativa, que facilite tomar las decisiones sobre las ayudas que es preciso proporcionar a los niños para que puedan progresar.

De esta forma resultaría mucho más adecuado acudir a la observación directa y sistemática en el contexto natural, en el aula, en la casa, en la calle, para obtener información directa sobre el uso efectivo y funcional de la visión. Lógicamente para

realizar la valoración es necesario acudir al máximo de fuentes. La entrevista con la familia, la información que nos pueda aportar el profesor tutor mediante informes o si es posible entrevista directa, los informes de otros profesionales y el uso de planillas de observación son herramientas imprescindibles.

Pero además es necesario conocer las posibilidades reales de progreso que el alumno presenta. Para ello hay que utilizar nuevas herramientas y los programas de ordenador pueden ser muy funcionales. El programa de Entrenamiento Visual por Ordenador (EVO) diseñado específicamente para el trabajo con alumnos con Baja Visión resulta especialmente adecuado. Se trata de un programa que cubre buena parte de las tareas visuales básicas (localización, cambio de mirada, exploraciones, barridos, seguimientos, rasgos críticos, expresiones faciales, percepción espacial, etc.) y que puede ser empleado para comprobar las ayudas que el alumno precisa para realizarlas diversas tareas y las posibilidades reales de progreso.



## Los Programas de Estimulación Visual

Los programas de estimulación visual deben iniciarse a la edad más temprana posible y posibilitar el mayor número de experiencias visuales, aunque siempre deben ajustarse al desarrollo madurativo del niño. Es evidente la necesidad de que la intervención en los primeros años se realice de forma global y evolutiva. Para ello es imprescindible que se detecten las posibles deficiencias, que se realicen las valoraciones profesionales, que se ofrezcan las oportunas orientaciones y que toda esta información sea integrada por los equipos de atención temprana para realizar la intervención con los niños y sus familias. De esta forma, el objetivo principal debe ser siempre realizar la habilitación con el objetivo de actuar de forma armónica, posibilitar el máximo desarrollo de las capacidades del niño en todos los ámbitos (capacidades perceptivas, cognitivas, motrices, afectivas, de relación personal...) y cubrir las distintas vertientes de desarrollo y socialización.

Al iniciar la escolarización es imprescindible que la estimulación visual se entienda que debe incluirse dentro del currículum. Pero un programa de estimulación visual no debe estar limitado a la actuación sistemática en el aula, si esto es así el programa no conseguirá cumplir plenamente los objetivos propuestos. Esta directriz siempre es fundamental pero mucho más en los alumnos con necesidades educativas especiales o en aquellos casos en los cuales el resto visual es muy bajo.

Por lo tanto, las actuaciones se han de llevar a cabo tanto en el ámbito educativo como en el entorno familiar. Dentro de la escuela es necesario que se utilicen todos los espacios y todas las oportunidades de interacción con el niño para implementar aquellas tareas visuales que se están intentando potenciar. De esta forma, se debe aprovechar al máximo el recreo, el estudio, las actividades deportivas, lúdicas, excursiones, salidas culturales,

etc. Para que todo esto sea posible es imprescindible la implicación de todos los profesionales que rodean al niño y la coordinación guiada por parte del profesor o del profesional que dirija el proceso. Pero aunque esto fuera así, si realmente se pretende alcanzar el máximo desarrollo de las capacidades visuales del niño es indispensable que se transfieran estos programas a la vida cotidiana, por lo que se requiere la colaboración de la familia y/o de los educadores si se encuentra interno en un centro específico.

En su mayoría los programas en uso se centran en una estimulación exclusivamente visual, como si la visión fuera un sentido único y excluyente, sin integrar esta información con la que se obtiene al mismo tiempo por otros sentidos. Como señala Millar (1994) parece demostrado tanto por los resultados conductuales como por la evidencia neuropsicológica que las funciones especializadas de las modalidades sensoriales se complementan unas a otras, y que la información que procesan las distintas modalidades converge y se solapa parcialmente. Por ello sería conveniente en muchas ocasiones realizar una estimulación multisensorial o por lo menos buscar métodos que puedan apoyar la información visual con información redundante obtenida por otras modalidades sensoriales.

Los programas de estimulación visual deben ser totalmente individualizados. La intervención debe estar basada en el conocimiento tanto de las capacidades como de la funcionalidad del sistema visual y su incidencia en el desarrollo del niño. Pero también es necesario que se realice de forma totalmente contextualizada, no sólo con relación a la deficiencia visual, sino al conjunto de las características individuales, al entorno familiar, al contexto sociocultural y a los recursos humanos y materiales disponibles. La estimulación visual debe plantearse sobre la base de una amplia variedad de materiales y tareas adaptadas a las diferentes circunstancias del alumno, sin olvidar la importancia de aspectos motivacionales.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BARRAGA, N. (1980). Source book on low vision, Losville, Kentucky. American Printing for the Blind. Trad. Cast. *Textos reunidos de la Dra. Barraga*, Madrid: ONCE 1986. Segunda edición revisada y ampliada: 1997.

BLANSKBY, D. C. "Manual VAP-CAP" Royal Institute for the Blind. Victoria. Australia. Traducción interna O. N. C. E.

CANDEL, M. y varios. "Atención temprana a niños con ceguera o deficiencia visual". Madrid. O. N. C. E. (2000).

GOLDSTEIN, E.B. "Sensación y Percepción". Madrid. Primera Edición. Editorial Debate. (1998).

HYVÄRINEN, L. "La visión normal y anormal en los niños. Dos artículos de la Dra. Lea Hyvärinen". Madrid. ONCE. (1988).

LILLO, JULIO. "Ergonomía. Evaluación y diseño del entorno visual". Madrid. Alianza Editorial, S.A. (2000).

MILLAR, SUSANNA. "La comprensión y la representación del espacio. Teoría y evidencia a partir de estudios con niños ciegos y videntes". Madrid: ONCE. (1997).

MEHR, E. B., FREID. A. "El cuidado de la baja visión". Madrid. O. N. C. E. (1992).

PÉREZ, M. C., SANTOS, C. M. Apuntes del tema "Valoración Funcional y Estimulación Visual" de los cursos de formación interna de la ONCE de reciclaje en Técnicas de Rehabilitación Visual. 2.002.

PÉREZ, M. C., SANTOS, C. M. Apuntes del Núcleo Temático I: "La ceguera y la deficiencia visual" de la asignatura: "Didáctica y Metodología Aplicada a Alumnos Ciegos y Deficientes Visuales", Escuela Universitaria Profesorado "Santa María", Universidad Autónoma de Madrid. 2002.

RODRÍGUEZ, J. J., LILLO, J., VICENTE, M. J., SANTOS, C. M. "EVO: Sistema Informático de entrenamiento visual para personas deficientes visuales" Revista Integración nº 36 pp. 5-16 (2001).

SMITH A. J., COTE K. S. (1.983) Proyecto IVEY (Increasing Visual Efficiency). Departamento de Educación del Estado de Florida. Traducción interna O. N. C. E.

TOBIN, M. J., CHAPMAN, "Mira y Piensa". Madrid. O. N. C. E. (1986).

VILA, J. M. y Varios. "Apuntes sobre rehabilitación visual". Madrid. ONCE. (1994).

VICENTE MOSQUETE, M. J. "Aspectos evolutivos y educativos de la deficiencia visual" Volumen II. Capítulo VI Apartado II. "Baja Visión". Pág. 63-104. Madrid. O. N. C. E. (2000).

**Carlos Manuel Santos Plaza**  
[carlosantos@inicia.es](mailto:carlosantos@inicia.es)