

# DISMINUIDOS VISUALES Y APRENDIZAJE

(ENFOQUE EVOLUTIVO)

POR NATALIE BARRAGA



ORGANIZACION NACIONAL DE CIEGOS DE ESPAÑA

# **DISMINUCIONES VISUALES Y APRENDIZAJE**

**(ENFOQUE EVOLUTIVO)**

POR NATALIE BARRAGA

ORGANIZACIÓN NACIONAL DE CIEGOS DE ESPAÑA AÑO 1985

Traducción parcial del libro titulado en inglés: «Visual Handicaps and Learning»  
A Develpmental Approach

Publicado en 1976 por Wadsworth Publishing Company, Inc. Belmont, California  
94002

Traducción: SUSANA CRESPO

ANA MARÍA H. DE DAVID

Edición autorizada a la ONCE por la Presidencia Regional para América Latina  
del I.C.E.V.H., en cuyas oficinas se realizó la traducción y publicación original  
en el año 1978.

**Depósito legal: M - 12876-1985. Impreso en Gráficas Arca - Luis de la  
Torre, 7 - 28026 Madrid**

# ÍNDICE

## INTRODUCCIÓN

### CAPITULO I

Ver o no ver

Carlos

Lucy

Dora

Keith

Sumario

### CAPITULO II

*Confusión de palabras; claridad de conceptos*

Terminología Histórica - Terminología Común

### CAPITULO III

*Primeros encuentros e interacciones*

Conceptos generales del desarrollo afectivo

Desarrollo afectivo en el niño disminuido visual

### CAPITULO IV

*Movimiento, exploración y conocimiento espacial*

Primeros movimientos

Movimiento con visión impedida

Desarrollo psicomotor de los niños ciegos

Orientación espacial

La baja visión o la imagen visual en relación al movimiento

Programas diferenciales

### CAPITULO V

*Desarrollo y aprendizaje táctil, auditivo y visual*

Introducción al aprendizaje sensorial

Progresión en el aprendizaje

Sentido táctil-kinestésico

Sentido auditivo

Sentido visual

Sentidos olfativos y gustativos

Aprendizaje táctil

Conocimiento y atención

Estructura y forma

Relación de las partes al todo

Representaciones gráficas

Símbolos Braille

Desarrollo auditivo y aprendizaje

Sonidos del medio  
Sonidos específicos  
Discriminación de sonidos  
Reconocimiento auditivo y asociaciones  
Interpretar instrucciones verbales  
Habilidades auditivas y escuchar para aprender  
Desarrollo cognitivo  
Desarrollo visual y aprendizaje  
Habilidades visuales  
Desarrollo perceptivo-visual  
Percepción de la forma  
Discriminación y reconocimiento de figuras en dibujos que indiquen acción

#### CAPITULO VI

Programas diferenciales  
Currículum apropiado para el niño disminuido visual

#### CAPITULO VII

Medición y evaluación del funcionamiento individual  
Variaciones y tipos de conductas para ser evaluadas  
Madurez social  
Habilidades especiales  
Medición a través de la observación

#### CAPITULO VIII

Caminos hacia la independencia  
Naturaleza y extensión del impedimento físico  
Programación educacional alternativa

# INTRODUCCIÓN

Es éste un nuevo esfuerzo del International Council for Education of the Visually Handicapped (I.C.E.V.H.) por llegar a los educadores de niños disminuidos visuales de la región y poner en sus manos una obra que sin duda alguna les ayudará a enfocar los problemas educativos desde una nueva perspectiva y a enfrentarlos con una actitud más positiva y realista.

La Doctora Natalie Barraga es bastante conocida en los medios educacionales de Estados Unidos de América, habiendo llegado a nosotros a través de traducciones parciales de sus libros y trabajos sobre la materia.

Utilizando el análisis de casos, la Doctora Barraga nos presenta a cuatro niños cuyos déficits visuales difieren uno de otro según su etiología y las diversas circunstancias, pero todos ellos ilustran ampliamente diferentes situaciones, actitudes y posibilidades. Una y otra vez en el transcurso de la obra se vuelven a mencionar los casos de Carlos, de Lucy, de Dora y de Keith, de donde se infiere que los ejemplos son válidos e ilustrativos de los distintos aspectos que se presentan en el proceso educativo, cualquiera sean los momentos y las formas en que la alteración visual ocurre.

Carlos tiene tres años y es ciego total; sus padres han adoptado una actitud sana y positiva frente a su ceguera, lo que lo lleva a actuar con una ponderable normalidad. Lucy, de dos años, posee una visión muy limitada, pero desde pequeña se la ha estimulado para que la utilice al máximo; Dora es una niña de diez años, cuya visión se deteriora rápidamente como consecuencia de una enfermedad hereditaria, y Keith, a los doce años, ha perdido totalmente su visión a causa de un accidente.

Los casos están muy bien elegidos, pues nos dan un espectro de muchas de las posibilidades e implicaciones que presentan las distintas situaciones: dos niños en edad preescolar; dos alumnos primarios. Dos padecen de disminución visual congénita, uno queda ciego en forma repentina y el otro ve disminuir su visión paulatinamente.

La autora no deja de mencionar la acción y la influencia de los padres en todos los casos, señala las bondades y defectos de los mismos, pero el enfoque principal de la obra está dirigido hacia el desarrollo motor y cognitivo de los niños en sus distintas etapas evolutivas, sus necesidades afectivas, físicas y sociales, su interacción con el medio y sus posibilidades, según sea la orientación y guía que los niños, sus familiares y maestros reciben en el transcurso de los años formativos.

El capítulo que se refiere a los distintos términos, contradictorios a menudo, que se utilizan para definir a los individuos con problemas visuales, es muy interesante, ya que la variedad e imprecisión en la terminología crea confusiones, impide la unificación de criterios educativos e incide negativamente en la programación de servicios adecuados.

El abordaje de los temas que tratan del desarrollo motor, afectivo y cognitivo

nos ayuda a conocer mejor las necesidades y las dificultades del infante disminuido visual y, por lo tanto, nos facilita el actuar frente a ellos, a sus padres, familiares y amigos. Nos da elementos conducentes a una programación dirigida hacia el logro de las máximas potencialidades del niño con déficit visual y nos abre un claro y amplio panorama sobre cuál es la actitud que el educador debe adoptar frente a su educando.

La última parte del libro se refiere a los programas alternativos, poniendo el énfasis en la capacitación del individuo total, antes que en el individuo ciego. Destaca la importancia de la preparación y la habilitación de la persona ciega, la necesidad de que ésta asuma actitudes realistas frente a los problemas que debe afrontar y manifiesta que «negar oportunidades de aprender aun a través del fracaso, de competir con los videntes, de participar activamente en la comunidad, «es negar también a la persona ciega la posibilidad de su realización y de su humanización»

Sintetizando: el mensaje final de Natalie Barraga, que a todos los educadores nos debe llegar y que debemos hacer nuestro, es: Nuestra misión es preparar al educando disminuido visual para la vida, para una vida productiva, feliz e independiente, en la cual pueda compartir sentimientos de igualdad, de dignidad y de libertad.

**Susana E. Crespo**

# CAPITULO I

## VER O NO VER

Son pocos los aspectos comunes entre los niños con impedimentos visuales y son muchas las diferencias. Algunos son ciegos totales de nacimiento o quedan ciegos a poco de nacer. Muchos otros tienen, al nacer, ciertas alteraciones visuales estructurales o patológicas, pero pueden funcionar **visualmente**, en cierta forma durante toda su vida. Algunos pocos padecen de males progresivos que los llevan a la ceguera total antes de terminar su etapa de escolaridad. En otros casos, son los accidentes los causales de una ceguera repentina. Como una forma de enfatizar las diferencias entre los niños identificados como disminuidos visuales, las siguientes descripciones de casos muestran a niños típicos que padecen impedimento visuales

### CARLOS

Cuando la consejera de disminuidos visuales, y su joven acompañante, estudiante de educación especial, se acercaron a la puerta, escucharon la voz de un muchachito que decía: «Oigo que viene alguien», a lo que su padre respondía: «Gracias ,ya. voy a atender.» La estudiante miró a la consejera con asombro, pues tenía entendido que iban a visitar a un niño ciego total de tres años y medio y no comprendía cómo éste podía saber que se acercaban a la casa.

Tan pronto como la consejera habló, Carlos la llamó por su nombre, abrió la puerta y la recibió con un fuerte abrazo, justo en el momento en que llegaba la madre. La estudiante fue presentada como una amiga de la consejera; cuando entraron a la casa y se sentaron, Carlos comenzó a hacer una pregunta tras otra a la acompañante, como si realmente fueran ya viejos amigos.

En pocos momentos, las ideas preconcebidas por la estudiante acerca de la ceguera, se habían modificado. Se sintió tan encantada con Carlos que todas sus ansiedades parecían desaparecer mientras, sentada, observaba y escuchaba. Comenzó a comprender cuánto tenía que aprender observando a Carlos movilizarse, jugar con sus juguetes e interactuar con los adultos. Era ciego total, pero este hecho pronto se olvidó cuando la madre y la consejera comenzaron a hablar. Cuando el niño no estaba totalmente absorbido por sus juegos, participaba de la conversación de los adultos, en ciertos momentos buscaba contacto con éstos acercándose o llamándolos por su nombre para asegurarse que aún estaban en el mismo lugar.

Carlos se parecía, en muchos aspectos, a cualquier niño de tres años y medio; hablaba consigo mismo o con sus juguetes o con los adultos. Otros niños buscan una sonrisa o saludan con las manos para mantener contacto con las otras personas y asegurarse su presencia; Carlos, en cambio, buscaba acciones verbales que lo llevaran a lograr lo mismo.

Si bien la estudiante no había esperado ver a un niño que se moviera con tanta

libertad de un lugar a otro, advirtió que cuando Carlos se movía lo hacía siguiendo una voz y que a medida que se alejaba de ésta podía evitar las sillas y otros objetos que había en la habitación, tal como si los viera. Cuando Carlos se acercaba a una persona, siempre la tocaba o entraba en contacto con la silla para mantener así una referencia física cuando hablaba o preguntaba cosas. A veces pedía ayuda en los juegos o para encontrar algún objeto en particular. Frecuentemente la madre de Carlos le describía, verbalmente, dónde podía encontrar lo que buscaba o que fuera a determinado lugar para hallarlo. Animado y estimulado por su madre, Carlos buscaba con sus manos y continuaba con su juego, o iba a otra habitación y regresaba con lo que quería. Si salía de la habitación, extendía sus manos para verificar la ubicación de las puertas; también usaba sus pies para localizar los objetos que sabía se encontraban cerca de él.

La ayudante se sorprendió durante la visita cuando la madre le pedía a Carlos que le trajera alguna cosa, o que les contara qué estaba haciendo. Se le permitió que saliera a andar en triciclo, previniéndole solamente de que fuera hasta el final de la calle y regresara hasta los escalones de la entrada de la casa.

Después de muy alegres despedidas la consejera y la alumna se retiraron. La alumna tenía muchas preguntas que hacer y hacerse: ¿Todos los niños ciegos, de tres años y medio, son como Carlos? ¿Todas las madres se relacionan con sus hijos ciegos en la forma que la madre de Carlos lo hace? ¿Cómo sabía dónde estaba la silla para evitarla y no tropezar con los muebles? ¿Escuchaba sonidos que le representaban lo que no podía ver?.

Siguiendo con su reflexión sobre la visita comenzó a pensar en qué forma se diferenciaba Carlos de otro niño con vista de su misma edad. Cuando jugaba parecía que agachaba la cabeza en lugar de mantenerla derecha; hacía mucho más ruido de lo normal cuando jugaba o manipulaba sus juguetes y a veces los utilizaba sólo con el propósito de que produjeran algún sonido.

¿Eran todos los niños ciegos tan ruidosos en sus juegos? Recordó también que si la habitación estaba en silencio y todas las personas se mantenían sin hablar, Carlos comenzaba siempre a decir algo, a preguntar alguna cosa o a iniciar una interacción con alguna de las personas presentes. ¿Era esto realmente así o sólo imaginación? Había algo más que también era distinto. Carlos utilizaba a veces los juguetes en forma distinta a lo que lo hacían otros niños, o lo hacía con otros propósitos. Parecía que cambiaba constantemente de juguetes, los dejaba en cualquier lugar y se acercaba a los adultos para formar parte del grupo con éstos. ¿Cuáles eran las razones para estas diferencias que se notaban?.

Haciendo un balance de la experiencia la estudiante se sentía contenta, aunque confundida e incapaz de resolver todos los interrogantes que se le planteaban. A pesar de esto reconocía que algunas de sus ideas preconcebidas habían desaparecido y que ya no le sería tan difícil enfrentarse a otros niños ciegos.



No todos los niños ciegos son como Carlos ni todas las madres son como la descrita en sus actitudes e interacciones con sus hijos. Tampoco todos los niños disminuidos visuales son ciegos totales, como se puede ver en el caso que sigue, el cual nació con un serio impedimento visual, pero no con ceguera total.

## LUCY

A la edad de dos años, Lucy continuaba siendo un misterio para sus padres, quienes se sentían muy preocupados y confundidos con respecto a la niña. En un momento se dirigía y tomaba los objetos como si los pudiera ver y en otro momento actuaba como si fuera ciega total ¿Qué dijo el médico cuando nació? «Algo pasa con sus ojos y no sabemos cuánto podrá ver o si en realidad podrá ver algo; tendremos que esperar hasta que sea un poco más grande.»

También el médico dijo algo más: «No hay nada desde el punto de vista médico que podamos hacer.»

Afortunadamente para Lucy, sus padres estaban muy ansiosos por tener un bebé y aunque estaban muy confundidos y perturbados con la situación, la niña era tan tierna y amorosa que hacía que la mayoría de las veces sus padres la consideraran y la vivieran como si fuera un bebé normal.

Los padres le dieron mucho amor, siempre la llevaban con ellos a donde fueran y la madre observaba constantemente algún signo que indicara que Lucy podía ver. Cuando tenía unas pocas semanas notaron que daba vuelta la cabeza cuando se encendían las luces y que dirigía la cara hacia una ventana abierta ¿Sería posible que viera luz? Algunos meses más tarde, mientras estaba sostenida en brazos, trató de tocar la cara de la persona que la tenía, pero nunca había seguido a su madre con la mirada y sus ojos parecían moverse como sin control. A los seis meses, cuando Lucy se pudo sentar sola, a menudo trataba de tocar el jabón colocado en la bañera o llegar a sus pies cuando se la vestía. Indudablemente que estos gestos indicaban que algo veía.

Al año, Lucy se llevaba los objetos y juguetes cerca de los ojos y los movía sosteniéndolos muy cerca de su cara. Cuando algo se le caía o perdía un objeto con el cual jugaba, parecía que nunca podría encontrarlo con facilidad y en ese caso lloraba o «tanteaba» por el lugar, como si nada pudiera ver. Gatear, pararse y caminar no fueron problemas para ella, aunque se la notaba insegura, no desplazándose lejos ni caminando hacia lugares determinados.

No obstante las dudas, las confusiones y sus muchos cuestionamientos, los padres de Lucy comenzaron a tener esperanza de que la niña podría ver algún día. Jugaban con ella tratando de hacer que fijara la mirada, que encontrara objetos y le mostraban todo lo más que podían dentro y fuera de su casa. Tomaron la costumbre de llamarle la atención por cosas interesantes diciéndole: «Mira, Lucy», ayudándola a dirigir la mirada hacia el objeto.

Cuando tenía dieciocho meses, Lucy miró la luna y dijo: «Luz». Esto era una conducta extraña en una niña que prácticamente no veía la comida en el plato y que siempre parecía estar errando al tomar un objeto que se encontraba muy

próximo a ella.

Cuando tenía dos años y medio ayudaba en el vestirse y sobre todo le interesaban las prendas que tenían colores brillantes. La madre comenzó a advertir que Lucy respondía en forma diferente. Cuando estaba frente a colores fuertes o cuando había mucho contraste entre el objeto y el fondo. Cuando, sentada en el regazo de la madre, escuchaba la lectura de cuentos, solía tomar el libro y hacer cario a sus ojos. La madre le explicaba qué había en los dibujos y pronto Lucy comenzó a interesarse por las láminas de los libros.

A los tres años demostraba mucho más interés en explorar el medio y miraba todas las revistas que encontraba en la casa. Los padres visitaron a muchos especialistas y éstos los estimularon para que siguieran con los «juegos de ver», haciendo que mirara siempre láminas, objetos, dibujos, que se acercara a ellos cuanto fuera necesario, que se adecuara a la luz según pudiera ver mejor. Cuando tenía cuatro años comenzó a hacer trazos y dibujos con lápices gruesos, aunque estos trazos eran diferentes a los de los niños con visión normal.

Sus dibujos no eran imitaciones de personas o cosas, sino trazos de muchos colores. Le encantaba la experiencia de dibujar y pintar tal como le gusta a cualquier niño de su edad.

En el Jardín de Infantes, Lucy se podía desplazar de un lugar de juego a otro y compartía actividades con los otros niños, pero había otras tareas que no las aprendía tan bien o con tanta facilidad como las aprendían los niños sin problemas visuales. Por ejemplo, caminaba hacia la hamaca sin advertir que otro niño la estaba ocupando; con frecuencia tropezaba con objetos que estaban frente a ella, pero podía caminar varios metros hacia un objeto determinado que a ella le interesaba.

Cuando llegó el momento de comenzar la escuela primaria sus padres aún tenían muchas dudas acerca de cuánto podía ver Lucy, con qué seguridad actuaba en ciertas circunstancias y cuánto se podía esperar de ella. A pesar de todo esto, los padres comprendieron que Lucy había realizado muchos progresos en el uso de su visión; se interesaba mucho más por mirar las cosas. ¿Cuáles serían los resultados finales? ¿Sería Lucy capaz de realizar las tareas escolares? ¿Aprendería a leer utilizando material visual igual al de los otros niños? ¿Tendría que aprender Braille?.

Muchos niños disminuidos visuales presentan un cuadro semejante y a menudo hay muy pocas respuestas definitivas. Las perspectivas para el futuro de estos niños permanecen poco claras. El niño puede comportarse a veces como un niño vidente y otras como si nada pudiera ver. Padres, educadores, especialistas en visión pueden hacer pocas predicciones, pero una posibilidad es cierta: el niño que demuestra una habilidad para ver puede aprender a funcionar visualmente con mayor eficiencia. Por cierto, que ningún niño que hace las cosas que Lucy hace puede ser descrito como «ciego», aunque este término se usó en un comienzo para describir a la niña. A medida que Lucy crezca se suscitarán otras preguntas, otras confusiones, pero por el momento

Lucy es una niña que ve y ha aprendido a explorar su mundo visual y a encontrar su lugar en relación con sus amigos que tienen visión normal.

Con una ejercitación constante las perspectivas para el futuro de Lucy pueden ser mucho mejores que las del niño que se describe a continuación:

## **DORA**

Durante los últimos diez años los padres de Dora no han pensado mucho acerca de lo que el médico les dijo cuando Dora era un bebé —que no podía asegurar cuán sanos eran sus ojos y que aunque probablemente pudiera ver bien durante algunos años, llegaría el momento en que comenzaría a perder la vista—. Cuando tenía cuatro años, el especialista le recetó anteojos. Cuando Dora estaba en segundo grado tenía algunas dificultades en la escuela y recibía ayuda de una maestra especializada en educación de niños disminuidos visuales.

Hoy, cuando los padres llevaron a la niña al oftalmólogo, para un examen, supieron que estaba perdiendo su visión rápidamente y que en pocos meses podría quedar totalmente ciega. Esto fue un golpe muy fuerte para los padres y no sabían si decirle o no la verdad a la niña. ¿Qué pasaría con ella si lo supiera? ¿Cómo se sentiría? ¿Cómo reaccionarían sus amigos? ¿Jugarían con ella? ¿Por qué tenía que pasarle esto ahora cuando era tan pequeña? ¿Podrían ellos hablar con Dora sin herirla o hacerle aún más daño?

Si bien el médico se había ofrecido a hablar con Dora, sus padres no lo aceptaron porque consideraban que les correspondía a ellos hacerlo. Al comienzo pensaron en hablar con la maestra, pero pronto comprendieron que ésta querría buscar una maestra especializada de apoyo y ellos no podían pensar en Dora como ciega —al menos no todavía—. Finalmente decidieron que **tenían** que hablar con Dora.

«Dora, necesitamos hablar contigo», dijo la madre. El padre agregó, titubeando: «El doctor dice que tus ojos no son tan sanos como lo eran antes y parece que estás perdiendo la vista.» Dora los sorprendió con su respuesta: «Oh, ya lo sé; lo he sabido durante mucho tiempo y siempre me preguntaba cuándo ustedes hablarían conmigo de esto. Cuando me di cuenta que no podía ver bien le pregunté a la maestra y ella me dijo que no me preocupara. Me dio una lupa y así puedo leer y hacer mis tareas bien.»

La madre quería abrazar a la niña, pero no se animaba a hacerlo porque Dora se daría cuenta lo mal que se sentía. Mientras buscaba algo para decir y consolarla, la niña dijo: «Todos los chicos me ayudan y cuando no encuentro algo que se me cae me dicen dónde está hasta que yo puedo verlo; eso no me molesta, porque nunca pude ver algunas cosas que están lejos o cuando el sol o la luz son muy brillantes. Mis amigos siempre me han ayudado y lo harán más cuando lo necesite.»

A medida que la madre la escuchaba pensaba que Dora era muy sabia para la edad que tenía. «Desde que noté que no podía ver bien he estado practicando.

A veces cierro los ojos y trato de caminar y, ¿sabes qué?, si escucho bien puedo saber un montón de cosas, dónde están mis amigos y muchas otras cosas más. Cuando cierro los ojos trato de pensar en cómo son las cosas, en cómo llegar a un lugar a donde quiero ir. Eso mismo haré cuando ya no pueda ver más.» Los padres no tenían nada que decir, de modo que permanecían en silencio, mientras Dora continuaba: «Mamá, creo que deberías ir a hablar con mi maestra. Te ayudaría a comprender lo que ahora no comprendes. Mi maestra dice que todavía podré leer durante un tiempo, porque con una lupa veré las letras más grandes y como ya las conozco no necesito verlas tan claramente para saber lo que significan. Además, cuando no pueda ver ya las letras me enseñará a leer con los dedos, sabes..., Braille, como leen otros chicos. No es difícil. A veces me canso mucho cuando leo por un tiempo largo. Mi maestra dice que cuando aprenda Braille podré leer con los ojos hasta que me canse y después leer Braille, así descanso. Y, ¿sabes?, cuando cierro los ojos y toco algo puedo saber bien qué es.»

Cuando los padres pudieron superar el momento le dijeron lo contentos que estaban porque ella comprendía tan bien la situación. Le dijeron también que les había explicado mucho más de lo que ellos sabían con respecto a sus tareas en la escuela. Le recordaron que a veces tendría que pedir ayuda a otras personas, que debía tener mucho cuidado al cruzar las calles y al hacer otras cosas que acostumbraba a hacer utilizando la vista. Los padres trataron de ocultar a Dora sus verdaderos sentimientos y temores porque sabían que sería contraproducente para la niña. Tratarían de estar siempre dispuestos a ayudarla cuando lo necesitara y a apoyarla en sus momentos de frustración e impaciencia, pero comprendieron que con un espíritu como el de Dora ellos también podrían enfrentar el futuro.

## **KEITH**

El padre de Keith se sentó solo, en la oscuridad, para pensar. Habían pasado dos semanas desde el accidente y aún podía escuchar el ruido de la explosión y su corrida por las escaleras hacia el sótano, con pánico, temiendo lo que podía haberle pasado a su hijo. Cuando escuchó al niño gritar pensó: «Gracias, Dios mío. Está vivo.» Ahora sus pensamientos eran indescriptibles y sus sentimientos confusos. El médico le dijo: «Su hijo vivirá, pero nunca más podrá ver.» Recordaba que en el mismo momento el médico había asegurado vida, pero implicaba muerte.

Si pudiera retroceder en el tiempo nunca le regalaría a Keith un juego de química. Se sentía responsable de la ceguera de su hijo, aunque su esposa le dijera que era un accidente y no su culpa. Sabía que tenía que dejar de pensar en él y empezar hacer planes sobre cómo ayudar a Keith a adaptarse a una vida totalmente nueva para él. Trató de cortar sus pensamientos negativos y de imaginar todos los juegos y entretenimientos que un muchacho, sin ver, podría hacer. Quizá el consejero que los había visitado tuvo una buena idea: que se pusiera unas antiparras y que trabajara juntamente con Keith. Así él aprendería mientras ayudaba a su hijo.

De pronto pensó en todas las cosas que padre e hijo solían hacer juntos y llegó

a la conclusión de que habría formas de cambiar todas sus actividades empleando un poco de ingenio y mucha paciencia. Podrían jugar a la pelota, la haría rodar en el suelo de manera que Keith la escuchara, podrían hacer caminatas y explorar, le enseñaría cómo reconocer con sus manos, de forma que Keith pudiera seleccionar piedras, hojas y otros objetos de la naturaleza para sus colecciones. La pesca sería aún más divertida. Después de todo, el tirón de la caña se siente antes de ver la boya que se hunde.

El padre se sentó derecho en la silla como movido por un resorte. Pensaba en la escuela. ¿Cómo se manejaría Keith? ¿Qué es lo que el consejero había dicho acerca de un maestro especial que enseñaría a Keith a leer Braille? «Por qué, yo podría leerle a podríamos conseguir alguien que grabara libros así Keith podría escucharlos cuando quisiera», pensó. El consejero había dicho también algo sobre una «máquina para libro hablado» y una biblioteca para las personas ciegas. Quizá Keith pueda ir a la misma escuela de antes y seguir con sus amigos; ellos le ayudarán. Pero Keith disfrutará menos de actividades como los partidos de fútbol, justo ahora que había comenzado a hablar que quería jugar basketball. Esas cosas no serían posible ahora, pero... quizá pudiera correr si ponía un cable largo en el patio de atrás. A pesar de su falta de visión, Keith podría correr. La vida no sería exactamente igual que antes, pero él y su esposa podían encontrar formas de hacer que Keith tuviera los mismos intereses y posibilidades.

De pronto recordó que notaba a Keith demasiado quieto últimamente. Todo lo que quería hacer era estar sentado y escuchar música. Se preguntaba si la actitud del muchacho sería un reflejo de su propia tristeza. Resolvió cambiar de conducta y así quizá Keith volvería a ser el muchacho activo y decidido que era antes del accidente.

Cuando subió para reunirse con su esposa, el padre de Keith tenía un gran sentimiento de paz. Su mente se estaba clarificando y sabía que ahora todos podrían seguir viviendo. Por supuesto que comprendía que sus vida serían diferentes y que habría momentos en que se sentirían terriblemente mal y que Keith se sentiría derrotado, pero podrían conversar y razonar y de alguna manera encontrar una forma de enfrentar juntos el futuro, un futuro distinto pero desafiante.

## **SUMARIO**

Estos cuadros verbales de cuatro niños deficientes visuales ilustran la variedad de sentimientos, aprendizaje y funcionamiento asociados a diferentes características y condiciones. Hay niños que nacen totalmente ciegos y que nunca sienten la necesidad de ver; otros pueden tener muy poca visión y deben aprender a utilizarla; algunos pueden tener una visión normal y perderla de repente. Una característica común de todos ellos es que tienen padres que piensan y sienten ciertas cosas acerca de ellos mismos y sus hijos, que influirán, y en ciertos casos determinarán, las actitudes y sentimientos del niño hacia sí mismo.

Frecuentemente los médicos no toman muy en cuenta la condición de los ojos

y su funcionamiento y, o no son capaces, o no están dispuestos a hacer oportunas sugerencias a los padres sobre cómo ayudar a sus hijos. Aparte de la disminución visual los niños pueden tener algunas otras cualidades comunes en relación a su desarrollo social, emocional, mental o personal. La potencialidad de cada niño para aprender a funcionar en óptimas condiciones en su medio familiar, en la escuela y en su entorno social puede ser fomentada o inhibida por la actitud de las personas que le rodean.

La conducta de Carlos, por ejemplo, era semejante, en muchos aspectos, a la de cualquier niño ciego total de tres años que había aprendido a funcionar con los recursos que tenía y que era consciente de lo que no tenía. Había aprendido a usar los otros sentidos de acuerdo a su propio aprendizaje. La madre de Carlos había adaptado sus interacciones y relaciones a sus esquemas de aprendizaje. Era obvio que había incluido al niño en sus actividades del hogar y que, pacientemente, le había explicado todas las cosas. Era evidente, también, que lo había dirigido y corregido como lo hubiera hecho con cualquier otro niño. Cuando Carlos la había querido ayudar, lo había dejado, habiendo por lo tanto aprendido a reconocer todos los objetos de la casa y los sonidos asociados a los mismos.

Pero sus vidas no habían sido siempre así. Al principio Carlos lloraba mucho y era demasiado activo. Los padres pronto comprendieron su necesidad de recibir más atención y trataron de incluirlo en todas sus actividades. Como resultado del estímulo y de la atención el niño había organizado su mundo como lo conocía, y vivía cómodo en él. A medida que Carlos tuviera más control sobre sus acciones y mayor conocimiento de lo que quería hacer, podría solucionar sus propios problemas.

Durante sus primeros años, Carlos dependía de los otros para interpretar su medio, pero cuando ingresó en la escuela había adquirido cierto control sobre éste y podía funcionar con considerable independencia. Las actitudes que desarrollaba hacia sí mismo y sus relaciones con los otros estaban determinadas, principalmente, por las actitudes de sus padres hacia él, ya que lo aceptaban como era. Al principio estaban angustiados, inseguros y a veces tristes —sentimientos que eran normales dadas las circunstancias—, pero su determinación, amor por el niño y confianza en su capacidad para solucionar sus problemas, los llevaron a aceptar una realidad que no podían cambiar.

En contraste, Lucy fue considerada como una niña vidente. Había algunos aspectos comunes entre Carlos y Lucy: ambos funcionaban con los recursos que tenían, no habiendo conocido nunca la visión que debieron y pudieron haber tenido. Las muchas contradicciones en su conducta era una evidencia de su visión, pero esas contradicciones existen en los casos de muchos niños con «baja visión» y son pocas las predicciones definitivas sobre su potencial para aprender y desarrollarse.

Quienes rodeaban a Lucy observaban los esfuerzos que hacía para usar su visión y la animaban para que mirara continuamente. Esto estimulaba una actitud de búsqueda para clarificar un mundo distorsionado y extraño en el cual podía sentirse segura y cómoda. Su conducta indicaba que era una niña

vidente y que podría desarrollar una mayor eficiencia visual en tanto se le ayudara y ella hiciera las adaptaciones necesarias.

Existe una grande y tremenda capacidad de adaptación en todos los niños. El caso de Dora ilustra claramente esto. El desafío fue primordialmente para sus padres y maestros para que reforzaran sus actitudes positivas y sus motivaciones, teniendo cuidado de no interferir en su adaptación a la pérdida de visión imponiendo sus temores de adulto o una demasiada preocupación. La posibilidad de hacer una transición gradual de vidente a ciega significaba que tendría más tiempo para acomodarse a la pérdida y que podría usar su remanente visual al mismo tiempo que aprendía nuevas técnicas.

El hecho de que podría recordar imágenes visuales que la ayudaran a asociar e integrar nuevos esquemas de aprendizaje, y el haber estado con otros niños ciegos totales a quienes aceptaba como a sus amigos, le facilitó el que se considerara que podía encontrar formas satisfactorias de actuación.

En contraste, la pérdida repentina y traumática de la visión en el caso de Keith, combinada con las condiciones del accidente, presentaba un desafío distinto para el niño y sus padres. Adaptarse a su ceguera necesitaría más tiempo y sería una terrible experiencia para él. La actitud de los padres y amigos tendría un fuerte efecto en la rapidez y calidad de su propia aceptación. La culpa del padre y su dolor serían influencias significativas en su proceso de adaptación. Con el apoyo de sus padres, amigos y maestros, Keith podría conservar muchas imágenes visuales y utilizar éstas como base para modificar y aceptar su vida. Por cierto que tendría algunas dificultades para acomodarse a una forma totalmente diferente de aprendizaje y para utilizar nuevas técnicas y materiales. Sin duda que experimentaría períodos de frustración y regresión en su búsqueda por hacer lo que antes hacía utilizando formas distintas.

No sólo Keith necesitaría incorporar nuevos esquemas de pensamiento, sino que sería necesario que la familia modificara también su forma de vida; intereses y ocupaciones tendrían que ser redimensionados y reevaluados.

A través del texto que sigue los casos descritos serán comentados cuando sea oportuno. A veces el niño será identificado por su nombre y en otros casos el lector podrá hacer una libre asociación según sea el comentario que se explicita.

[Volver al índice / inicio del capítulo](#)

## CAPITULO II

### CONFUSIÓN DE PALABRAS; CLARIDAD DE CONCEPTOS TERMINOLOGÍA HISTÓRICA

Desde comienzos del siglo XIX existe una falta de precisión en el empleo de términos referidos a las personas con impedimentos visuales o que son totalmente ciegas. La inconsistencia en el uso de términos por médicos, psicólogos y educadores puede ser característica de actitudes profesionales o culturales, de diferentes conceptos entre las varias disciplinas y también de los roles divergentes que se asigna a cada disciplina. Estos roles y actitudes divergentes reflejan la confusión que resulta de la falta de acuerdo, aun entre los profesionales, de la terminología apropiada a emplear al referirse a las personas con problemas visuales.

La lista de palabras que se incluye ilustra la variedad de términos utilizados durante los últimos ciento cincuenta años para describir la disminución visual:

ceguera médica	disminuido visual
ceguera económica	vidente parcial
ceguera educacional	defectuoso visual
ceguera funcional	incapacitado visual
ceguera congénita	impedido visual
ciego adventicio	limitado visual
ciego legal	baja visión
ciego parcial	visión residual
ciego vocacional	visión subnormal

Los programas educacionales para aquéllos con problemas visuales han experimentado también un constante cambio y recibido diferentes rótulos: conservación de la vista, clases Braille, clases para ambliopes, siendo el nombre más reciente clases para disminuidos visuales. Quizá esta multitud de palabras referidas a niños con problemas visuales es lo que ha limitado la creación de programas más apropiados, ya que la confusión de términos puede haber sido un impedimento para reunir la información precisa que se logra a través de la investigación.

### TERMINOLOGÍA COMÚN

Parece que en los últimos años existe una tendencia entre médicos, especialistas y educadores a unificar la terminología empleada con el fin de minimizar posibles errores y confusiones.

Las palabras **disminuido visual** se usan ampliamente en la actualidad para identificar a la persona que tiene una alteración en la estructura o funcionamiento en el órgano de la visión —el ojo—, cualquiera sea la naturaleza o extensión de la misma. Este término ha tenido aceptación porque la alteración o impedimento causa una limitación, la cual, aun con la mejor corrección posible, interfiere con el aprendizaje que se puede lograr a través



del sentido de la vista, lo que implica una disminución de capacidad. En este libro se usará la expresión **disminuido visual** para referirse al grupo de niños que requieren medios educativos especiales por estar afectados de problemas visuales. Esta definición es bastante apropiada para los propósitos educativos y diferencia las necesidades de aprendizaje y de desarrollo de los niños de las de adultos, en quienes hay que considerar diferentes factores legales, vocacionales y médicos.

Ya que disminuido visual no establece diferencias individuales en el grupo de niños de que se trata, algunos términos más específicos pueden ser de utilidad para el educador. Si bien los términos y definiciones que siguen pueden no ser aceptados por todos, pueden contribuir a clarificar algunas ideas y a satisfacer las necesidades específicas de los niños.

**Ciego.** Este término se usará cuando nos referimos a niños que tienen sólo percepción de luz sin proyección, o aquellos que carecen totalmente de visión (Faye, 1970). Un niño puede ser ciego de nacimiento (como Carlos) o puede perder su vista durante sus años escolares y quedar ciego por un accidente o enfermedad (Keith y Dora). Desde el punto de vista educacional el niño ciego es el que aprende mediante el sistema Braille y no puede utilizar su visión para adquirir ningún conocimiento, aunque la percepción de la luz pueda ayudarle para sus movimientos y orientación.

**Baja visión.** Los niños limitados en su visión de distancia, pero que pueden ver objetos a pocos centímetros constituyen otro subgrupo. La mayoría de los niños con baja visión podrán utilizar ésta para muchas de las actividades escolares, algunos pocos para leer y otros deberán complementar su aprendizaje visual con el táctil. De acuerdo a las circunstancias, a la luz y a características personales, estos niños podrán o no funcionar más visualmente en unos momentos que en otros (Lucy). Bajo ningún concepto se los debe llamar «ciegos».

**Limitado visual.** El término se refiere a los niños que de alguna manera están limitados en el uso de su visión. Pueden tener dificultad para ver materiales comunes para el aprendizaje sin contar con una iluminación especial o pueden no ver objetos a cierta distancia a menos que estén en movimiento. Puede ser también que deban usar lentes o lupas especiales para poder utilizar la visión que poseen. Los niños limitados visuales deben ser considerados como niños videntes para los fines educativos.

Las palabras cuyas definiciones siguen serán útiles al lector para mejor comprender el texto.

**Agudeza visual.** «Agudeza» se refiere a la medida clínica de la habilidad para discriminar claramente detalles finos en objetos o símbolos a una distancia determinada.

**Impedimento visual.** La palabra denota cualquier desviación clínica en la estructura o funcionamiento de los tejidos o partes del ojo. El impedimento puede ser en la parte central del ojo, la lente o el área que rodea a la mácula,

en cuyo caso la persona podrá tener una muy buena visión periférica, pero tendrá dificultad para ver detalles finos. Por lo contrario, el impedimento puede localizarse en la estructura o células del área periférica, causando lo que comúnmente se conoce como «visión tubular». La persona puede tener una visión central muy clara al enfocar en un punto determinado, pero no puede ver fuera de la zona central.

**Percepción visual.** Este término se empleará para significar la habilidad para interpretar lo que se ve; es decir, la habilidad para comprender y procesar toda la información recibida a través del sentido de la vista. La información que llega por el ojo debe ser recibida en el cerebro, codificada y asociada con otras informaciones. Aun en casos de impedimentos o cuando la agudeza es pobre, el cerebro recibe impresiones visuales y puede interpretarlas con relativa exactitud.

**«No es la pobre visión lo que determina el pobre aprendizaje, sino lo que el cerebro hace con la información visual que recibe. El cerebro tiene que estar intacto para poder interpretar los estímulos, conservar las experiencias, ver símbolos y saber lo que significan, recordar y asociar las letras y palabras»** (Faye, 1970).

La percepción visual es un proceso decisivo que se relaciona más con la capacidad de aprendizaje del niño que con su condición visual.

[Volver al índice / inicio del capítulo](#)

## CAPITULO III

### PRIMEROS ENCUENTROS E INTERACCIONES

Nuestra perspectiva se vería limitada si aceptamos cualquier simple teoría de desarrollo del niño como base para discutir los primeros encuentros e interacciones de los niños disminuidos visuales. Cualquiera que sea el enfoque primario, la mayoría de los partidarios del desarrollo se preocupan de los aspectos emocionales-sociales-físicos y mentales del desarrollo del niño. Los términos **afectivo**, **psicomotor** y **cognoscitivo** se emplearán en los próximos capítulos asignándoles el siguiente significado:

— **Afectivo:** Sentimientos y actitudes acerca de uno mismo y en relación a otras personas.

— **Psicomotor:** El movimiento físico y el control del cuerpo en acciones e interacciones, tanto en la realización de tareas como en el dominio del espacio.

— **Cognoscitivo:** El desarrollo del proceso del pensamiento, de la memoria de acciones y las palabras y el empleo del lenguaje simbólico para expresar ideas abstractas.

El tema central de este capítulo referido a las interacciones del niño disminuido visual es su desarrollo afectivo en la medida que éste se relaciona y, en cierta forma, establece las bases para su desarrollo psicomotor y cognoscitivo. Muchas de las ideas que aquí se expresan han surgido de las investigaciones de Rikson (1972), Hunt (1961), Montessori (1967), Murphy (1972) y Piaget (1966, 1970, 1973).

Cuando nos referimos a niños, las palabras **desarrollo** y **aprendizaje** pueden considerarse como sinónimos. El surgimiento del ser humano comprende tanto madurez fisiológica como conductas aprendidas, y ya que mucho del aprendizaje depende de una variedad de factores de desarrollo, hacer una distinción entre estos dos términos podría crear una dicotomía artificial. Para evitar esto, **aprendizaje** y **desarrollo** serán utilizados como términos mutuamente inclusivos.

### CONCEPTOS GENERALES DEL DESARROLLO

#### Afectivo

Un concepto generalmente aceptado es que el proceso de desarrollo y aprendizaje comienza en todos los niños en el momento de nacer y se relaciona con sus necesidades, sentimientos y potencialidades. Halliday (1670] expresa el significado especial que esta idea tiene en relación a los niños disminuidos visuales en lo que hace a sus necesidades de desarrollo.

Ser querido y poder devolver amor; poder confiar tanto en las personas como en las cosas; desarrollar confianza en sí mismo; ser cuidado y poder cuidar...

Deben aprender a través de todo tipo de canales: por los sentidos, por el juego, por la exploración, por la prueba y el error...

Porque los niños disminuidos visuales son básicamente iguales a todos los niños, muchas de sus necesidades son también iguales, a pesar del hecho de que el proceso y la forma de satisfacer esas necesidades puede requerir de los padres un conocimiento especial y una constante atención.

Las variables críticas en la interacción interpersonal y con el medio como fundamento para el desarrollo y el aprendizaje se enfocan desde el punto de vista de qué es lo que pasa con el niño dentro de su familia. El desarrollo afectivo del niño depende ampliamente de las actitudes de la familia hacia él y del compromiso personal que exista en su lucha por hacerlo un ser humano.

Desde el momento de nacer el infante tiene capacidad para convertirse en un ser receptivo, participante e interactuante, que puede disfrutar una relación recíprocamente satisfactoria en su medio inmediato, y más adelante, en su mundo en constante crecimiento (Barraga, 1973).

**Educación familiar.** Cualquier contacto, cualquier palabra, cualquier persona y cualquier objeto pueden tener un significado afectivo en el niño desde sus primeros días de vida. Si aceptamos la idea de que todo niño experimenta necesidades internas derivadas del hambre y de situaciones físicas incómodas, entonces debemos aceptar que los primeros movimientos reflejos son generados en el propio cuerpo del niño. Estos movimientos reflejos pronto se integran con respuestas originadas en los estímulos externos provocados por los adultos. Knight (1972) sugirió que quizá el propósito general del movimiento y la conducta en la infancia es reducir tensiones. El rol primario de los padres, entonces, es crear un ambiente cómodo, tranquilo, confiable, lo que comúnmente se logra a través del personaje importante que es la madre cuando toca, palmea, acaricia y manipula al niño. Este continuo contacto, que podríamos llamar manoseo, no sólo establece las bases de confianza y seguridad, sino que también forma el marco de referencia dentro del cual el infante organiza esas sensaciones y las convierte en «un mapa cognitivo de sí mismo» (Murphy, 1972); es decir: saber que existe dentro de un medio más amplio. El intercambio de contactos provoca en el niño placer porque recibe atención y, además, la actividad compartida entre niño y adulto despierta deseos de explorar y de descubrir. Cuando se le da la oportunidad de hacerlo, el niño comienza a tener control de sus propios movimientos y recibe respuestas a los mismos.

Las respuestas del niño a estos estímulos ejercen una fuerte influencia en la calidad y naturaleza de la interacción. Los bebés ciegos no pueden ver las expresiones faciales y otras indicaciones de aprobación indicativas de la satisfacción de los adultos, por ello su interacción con sus padres no los motiva ni complace. Los padres deben tratar de buscar otras señales que indiquen el gozo o el placer del niño y hallar diferentes formas de generar respuestas no relacionadas con la comunicación visual. Mucho contacto y manipulación del niño es necesario para que éste «sienta» la interacción ya que no la puede ver.

Si el niño no desarrolla lazos afectivos fuertes y no logra placer con el contacto humano, se mantendrá a un nivel primitivo en su desarrollo afectivo, buscando constantemente cualquier fuente que le proporcione comodidad y placer. La manipulación y los juegos corporales ayudan al infante a adquirir nuevos movimientos y posturas, minimizando así la necesidad de acudir a movimientos estereotipados reductores de tensiones físicas; como, por ejemplo, esos movimientos extraños y sin sentido de balancear el cuerpo, mover los brazos, ponerse los dedos en los ojos, mover la cabeza, los cuales después de un tiempo son muy difíciles de corregir. Seguridad afectiva y disminución de ansiedades parece que reducen la necesidad y la frecuencia de realizar estos movimientos. Es errado el rótulo tan frecuente de «cieguismo» que se pone a estos movimientos, ya que los mismos se observan en bebés videntes que no reciben la adecuada atención afectiva.

Si un bebé comienza a sentir que no ejerce ninguna influencia en su propio mundo ni que puede tener ningún control sobre lo que le pasa, posiblemente comience a retraerse del mundo y de quienes le rodean. Piaget (1966-73) dice que los sentimientos comienzan a sustentar la necesaria energía para la acción y para conductas con objetivos específicos; estas acciones «basadas en el sentimiento» pueden relacionarse con el desarrollo del pensamiento consciente. El bebé, el niño, aprende, llegado el momento, que él es **alguien** que **puede hacer cosas**. Más tarde se da cuenta que puede actuar según es él mismo, «a su manera, de acuerdo a sus propios intereses». El niño que ha alcanzado este nivel de desarrollo afectivo está en camino de saber quién es él, qué es él, y de usar sus sentimientos, acciones y pensamientos para dirigir su futuro aprendizaje.

## **DESARROLLO AFECTIVO EN EL NIÑO DISMINUIDO VISUAL**

Teniendo ya estos conceptos generales acerca del desarrollo del niño, volvamos al niño disminuido visual, el cual, como consecuencia de su impedimento, puede tener menos oportunidades para lograr su propia identidad y comprender sus propios sentimientos. Lo mismo que los padres de Carlos y Lucy estaban perturbados, todo padre se altera cuando se entera de que su hijo tiene un serio problema visual. La mayoría de los padres experimentan sentimientos similares, aunque suelen sentirse culpables por reconocerlos y los niegan a sí mismos y a los otros. Como consecuencia de la ansiedad e inseguridad de no saber cómo aceptar este niño inesperado y «diferente», pueden sentirse abrumados por el diagnóstico y olvidar, al menos momentáneamente, que su hijo es un bebé real, que vive, el cual necesita a sus padres y el cariño de éstos de la misma manera que un niño «normal» lo necesita. No sabiendo qué hacer o temiendo equivocarse, a veces los padres tienden a dejar al niño solo, atendiendo únicamente a sus necesidades físicas mientras ellos luchan y se refugian en sus propios sentimientos.

**Uso del cuerpo.** El juego con el cuerpo reemplaza, en el niño disminuido visual, el juego con los ojos, que lo lleva a comunicarse con su madre y a percibir su amor y preocupación, elementos éstos que facilitan el desarrollo de la auto imagen. Mucho tiempo se debe dedicar en acariciar, tocar, palmear y mover al bebé. Al mismo tiempo, el susurro y las palabras de aliento por parte

de los padres contribuirán a crear lazos afectivos a través del «lenguaje táctil auditivo» (Fraiberg, Smith y Adelson, 1969), lo que sustituye al lenguaje visual. Las interacciones humanas son las bases para el futuro aprendizaje del infante; por ello, un diálogo de signos y respuestas es absolutamente esencial. Si el niño disminuido visual no experimenta estas interacciones, su seguridad en su relación con las demás personas y eventualmente con su mundo, se reduce y minimiza.

**Estimulación auditiva.** Los padres de niños disminuidos visuales deben tratar de encontrar nuevas formas de expresar sus sentimientos de placer cuando actúan con su niño. A los pocos meses, si los padres comienzan a tocarlo, acariciarlo, moverlo y sostenerlo en sus brazos el bebé responde y muestra su placer y satisfacción. Además, aprende a asociar la voz con el contacto físico que la acompaña. Una vez que se ha logrado esta sensación, la voz, aun a distancia, relaciona al niño con su mundo, constituyendo una base para experimentar sentimientos placenteros surgidos de voces y de sonidos que emergen del medio. Los padres deben comentar cerca del niño todo sonido que se escucha, todo ruido que se produce, el elemento que lo origina, de manera que las acciones comiencen a tener significado, significado que es comparable al conocimiento que se adquiere por la vista.

**Desarrollo de relaciones afectivas.** Las estables relaciones afectivas preparan mejor al niño disminuido visual para enfrentar el mundo de «objetos misteriosos» que a menudo encuentra accidentalmente en su camino y que parece «que vienen de ninguna parte y desaparecen en la nada» cuando ha perdido contacto con ellos. Sustentado en sentimientos de seguridad y animado por la preocupación de los otros hacia él, el mundo se convierte en un lugar amistoso y no de temer, y así el pequeño se apresta a explorar, a controlar y a actuar dentro de un mundo que está fuera de su propio cuerpo.

La inactividad provocada por el silencio, si nadie lo habla, o por la falta de elementos para tocar, crea la necesidad de realizar los movimientos estereotipados observados en los niños ciegos a los cuales ya nos hemos referido. Es interesante señalar que ninguno de estos movimientos se realizan en los niños ciegos de África, en donde las madres cargan a sus pequeños en su espalda durante horas, los hablan y constantemente los incorporan a la vida familiar. Podemos recordar que ninguna de estas conductas se presentaban en Carlos, quien aparentemente actuaba con seguridad por estar rodeado de cariño.

Investigaciones recientes acerca de las perturbaciones del ego sugieren que estos esquemas del desarrollo afectivo, probablemente, comienzan durante los primeros dieciocho meses de vida. El infante disminuido visual puede sentirse rechazado o que vive en un mundo privado de estímulos si lo dejan solo por espacios prolongados de tiempo sin mantener contactos táctiles o auditivos si quienes le rodean le crean un ambiente cálido y afectivo. El bebé inmóvil que puede ver puede satisfacer sus necesidades sensoriales mirando a las cosas, aprendiendo a enfocar con sus ojos, tratando de alcanzar y tocar los objetos; durante este período aprende la coordinación ojo-mano.

El niño disminuido visual, al no estar equipado con esta habilidad, descansa en los sonidos para mantenerse en contacto con el mundo.

Los juguetes, durante los primeros dieciocho meses, deben ser táctilmente atractivos, de manera que proporcionen una variedad de texturas agradables. A medida que el niño crece se deben agregar juguetes sonoros para provocar al niño a que los siga por el sonido. Esta coordinación mano-oído es un sustituto de la coordinación mano-ojo en el niño que ve.

La coordinación mano-oído se hace aún más importante más tarde, cuando la localización de sonidos y la orientación espacial son fundamentales para el movimiento. Carlos, a los cuatro años, usaba con toda propiedad los sonidos para localizar sus juguetes y para desplazarse en su medio.

Padres y hermanos constituyen el clima básico psicosocial (social-emocional) para el desarrollo de una conducta afectiva positiva a través de la interacción afectiva. Una positiva relación con los otros permite al niño satisfacer sus necesidades y lograr un control interior que lo lleva a enfrentarse con sus propios sentimientos y a aceptar los sentimientos de los otros.

No sería, por otra parte, correcto decir que el desarrollo afectivo de Carlos era completo. El desarrollo psicológico se da en el transcurso de toda una vida y esto es lo que permite mantener un equilibrio y una salud mental. Aunque las frustraciones son parte natural de toda vida, las alternativas para el individuo disminuido visual para enfrentarse con esas frustraciones están condicionadas por el medio y por las actitudes y expectativas sociales.

[Volver al índice / inicio del capítulo](#)

## CAPITULO IV

### MOVIMIENTO, EXPLORACIÓN Y CONOCIMIENTO ESPACIAL

El capítulo anterior trató la importancia de crear en el bebé y en el niño sentimientos de seguridad y confianza a través de las interacciones humanas. Un sentimiento de seguridad proporciona bases estables para el deseo y la motivación para «alcanzar» y proyectar el yo hacia el mundo de los objetos. En el capítulo tres se sugería también que los movimientos rítmicos involuntarios podrían relacionarse tanto con los sentimientos afectivos internos del niño como con la necesidad de aliviar tensiones. Estas reacciones a las tensiones mediante el movimiento son consideradas como respuestas al «ímpetu biológico» del niño y no sólo a respuestas a estímulos exteriores.

#### PRIMEROS MOVIMIENTOS

En esta etapa, el movimiento permite al niño entrar en contacto con el medio a través de su cuerpo, aunque al principio no sea consciente de ello. Más tarde adquiere conciencia del mundo objetivo como base para realizar movimientos con propósitos definidos. Estos primeros movimientos comienzan a tener algún significado cuando el infante los acepta en su propio cuerpo y los usa para estructurar y controlar movimientos futuros. Al traducir la idea de Piaget, Furth (1969) dice que esta internalización es una de las primeras etapas del «saber» o del aprendizaje. Más adelante dice que cualquier intercambio funcional entre el bebé que se mueve y el medio, proporciona la integración sensomotriz que es esencial para el desarrollo perceptivo, ya que el movimiento ayuda al niño a definir, integrar y comprender su cuerpo en la medida que éste interactúa en el medio, convirtiéndose en un ser que siente, se mueve y piensa. Este conocimiento perceptivo tan elemental es el resultado de una actividad mentalmente organizada con la información sensorial, ya que «una cosa no es objeto de conocimiento hasta que el organismo que conoce no interactúa con él y lo constituye en objeto» (Piaget).

Después de que los esquemas del movimiento se han establecido y el bebé conoce, por sus acciones previas, que las cosas existen fuera de él y aparte de él, las actividades motrices se hacen orientadas, es decir, existe propósito en el movimiento, como lo es entrar en contacto con una persona u objeto o cambiar la posición del cuerpo o una parte de éste. Por lo tanto, estas acciones psicomotoras primitivas constituyen la base para los futuros movimientos coordinados de manipulación y locomoción.

**Movimientos y visión.** La visión es el primer sentido que permite entrar en contacto con el medio. Desde el momento en que el bebé recién nacido comienza a mantener sus ojos abiertos recibe la luz. y la estimulación visual es constante. Se ha observado que los niños, en las primeras semanas de vida, comienzan a enfocar con sus ojos y responden a formas y a colores. Se considera que la estimulación visual excita el organismo y es cierto que se observa a los bebés realizando movimientos activos cuando miran algo que los estimula.



No se conoce con precisión en qué medida la visión es en realidad un factor que estimula y facilita el desarrollo afectivo, psicomotor, perceptual y cognitivo. No se ha determinado aún si la visión provoca el movimiento o si el movimiento provoca la búsqueda visual; sin embargo, hay muchos indicios que nos dicen que el desarrollo sensomotriz es más rápido cuando la acción recíproca entre visión y movimiento es óptima.

La visión, aun sin movimiento, ofrece oportunidades de mirar el mundo y proporciona una amplia variedad de experiencias sustitutas que son parte del conocimiento que el niño tiene de lo que le rodea. La visión no sólo amplía la cantidad de información, sino que también provee datos que nunca son tan exactos cuando se reciben por medio de los otros sentidos. Detalles específicos sobre color, forma y la relación espacial entre objetos sólo pueden ser percibidos mediante la visión. Además, la visión proporciona un concepto instantáneo de totalidad y es considerada por muchos como el primer unificador de toda la otra información sensorial adquirida durante los primeros meses y años de vida. Las imágenes visuales que se conservan en el cerebro constituyen un sistema permanente y se recuerdan aun después de que el objeto desaparece.

El concepto de permanencia del objeto se logra rápidamente a través del sentido de la vista, pero es variable cuando se percibe mediante otro sentido. La visión permite que el niño aprenda por imitación y que pueda refinar o modificar sus movimientos de acuerdo con lo que ve

## **MOVIMIENTO CON VISION IMPEDIDA**

Si existe una fuerte relación entre movimiento y aprendizaje, entonces debemos pensar que para los niños ciegos o que tienen muy baja visión, el movimiento debe ser el más importante sustituto de la visión para lograr el conocimiento del mundo que le rodea. Quizá el solo movimiento físico pueda proporcionar la misma calidad de desarrollo psicomotor que el que logra el niño que tiene visión y movimiento.

La estimulación visual externa para el movimiento espontáneo, la exploración y el conocimiento espacial están disminuidos o falta totalmente en el niño ciego. La forma en que los niños disminuidos visuales organizan las percepciones y aprenden a través de los otros sentidos será diferente de las del niño que ve y dependerá de quienes rodean al niño el que le enseñen a moverse y le faciliten los medios para la exploración. Ya que las necesidades y problemas del niño ciego total difieren en alguna medida de los de los niños con pobre visión, tomaremos primero el ejemplo de Carlos. Los aspectos de desarrollo psicomotor de un niño con baja visión serán presentados en el caso de Lucy.

## **DESARROLLO PSICOMOTOR DE LOS NIÑOS CIEGOS**

Van Weelden (1967) dice que el cuerpo en movimiento define al espacio y lo organiza, constituyendo una percepción personal del espacio. Otros autores sugieren que el espacio existe para las personas ciegas sólo en la medida en

que el cuerpo o una parte de éste se mueve en el espacio. Este movimiento comprende el sistema muscular y a través de su uso se percibe y se interioriza un conocimiento kinestésico o un «sentir» kinestésico. Esto puede ser denominado «sentido muscular». La interiorización de esta información kinestésica debe ser la preocupación fundamental de los padres, primeros educadores, y luego de la de los maestros. Esto se logra moviendo las piernas del bebé hacia arriba y hacia abajo, dirigiendo movimientos circulares tratando de alcanzar algo —lo que luego serán movimientos importantes para la exploración y los movimientos.

**Imagen Corporal.** El trabajo de Cratty (1971) enfatiza la necesidad del desarrollo de la «imagen corporal» en los niños ciegos, ya que el cuerpo, para éste, es la «plataforma central» por la cual se adquiere todo conocimiento referido al movimiento y al espacio. La persona ciega debe conocer su cuerpo, cómo se mueve, su potencialidad para controlar movimientos y la relación de su cuerpo con respecto a los objetos y las personas en el espacio.

Los primeros conocimientos de las partes del cuerpo llegan al infante ciego mediante el movimiento de las extremidades (manos y pies) cuando toca algún objeto. El movimiento de una sección del cuerpo hacia otra provoca el desarrollo de «esquemas motrices». Si esta manipulación estructurada no se hace, persistirán las conductas motrices primitivas manifestadas en manierismo inútiles, tema ya analizado en el capítulo anterior.

El uso de las manos para tocarse la cabeza, los pies, los hombros y otras partes, estabiliza la orientación del niño en el «espacio próximo», lo que constituye una base para el movimiento corporal hacia el «espacio extendido». Las manos se convierten en Tinos instrumentos para la investigación, esenciales para la exploración táctil y para las habilidades manipulativas necesarias para el aprendizaje posterior. «Sentir» el movimiento ayuda a reemplazar la incapacidad de «ver» el movimiento. El uso constante por parte de los padres de palabras que identifican las partes del cuerpo despierta en el niño la idea de que hay nombres para cada parte del cuerpo, aparte de fijar una imagen kinestésica del cuerpo como un todo constante y relacionado que puede ser controlado y regulado a voluntad.

El conocimiento táctil-kinestésico y la estabilización del mundo objetivo constituyen la próxima valla en el desarrollo psicomotor del niño ciego. A medida que el infante demuestra interés en los objetos animados e inanimados que le rodean se le deben acercar y permitir que los toque y manipule. Si se retiran los objetos por temor a que se destruyan se crea un medio estéril y vacío en el cual el niño no logra recibir ninguna información. Otro gran obstáculo para el aprendizaje es colocar al niño en una cuna o un corralito cuando ha empezado a gatear o a arrastrarse. Es indispensable animarlo a explorar libremente para que obtenga una variedad de experiencias necesarias en todos los aspectos del desarrollo y en el éxito futuro de su aprendizaje académico.

Es difícil para algunos padres aceptar los golpes, tropezones, lastimaduras, consecuencias de la actividad libre del niño ciego. La actitud común es la de

proteger al niño «indefenso» de un mundo hostil, pero hacerlo le transmite sentimientos de inferioridad e incompetencia y lo hace innecesariamente dependiente.

A través del libre movimiento en la propia casa se desarrollan dos habilidades que son muy importantes: el uso total del cuerpo a medida que éste se mueve en el espacio para encontrar objetos fijos, y el uso de las manos para explorar objetos que están fijos o que se mueven al tocarlos. Las palabras de los padres acompañando los movimientos y los objetos que están fijos o que se mueven al tocarlos. Las palabras de los padres, acompañando los movimientos y los objetos, ayudan al niño a interpretar el sentido de las cosas como así también la función del cuerpo que controla cada movimiento.

El niño ciego, al no poder imitar los movimientos de los otros, debe experimentarlos en sus propios músculos antes de que pueda comprender que se pueden realizar acciones determinadas. No tiene sentido hablarle al niño de acciones si las palabras no van acompañadas del movimiento.

Muchas de las malas posturas y de los movimientos infantiles extraños que se observan en numerosos niños ciegos se pueden prevenir si se les dan instrucciones tan sencillas como «levanta la cabeza», «da pasos más largos», «endereza los hombros».

Hay ejercicios específicos dirigidos a acentuar la imagen corporal y el movimiento para promover una coordinación total del cuerpo, tanto en posición fija como en movimiento.

Volviendo a Carlos, viéndolo desplazarse con tanta facilidad dentro y fuera de su casa, uno podría pensar que sus padres le enseñaron todo lo relativo a su cuerpo y a sus movimientos en su primera infancia. Lo deben de haber hecho moviendo su cuerpo en diferentes posiciones, haciendo que girara sus extremidades en el espacio para desarrollar su sentido kinestético, tocando y golpeando su cuerpo con elementos de variada textura a fin de estimularlo para que percibiera una multitud de sensaciones y percepciones. Los padres de Carlos-le enseñaron a mantener su cabeza en posición vertical para tener control muscular de cabeza y cuello, ya que el niño ciego carece de estímulo para mantener cabeza levantada. Además, posiblemente sus padres jugaron con él a diversos juegos de manos y de cuerpo, lo que le permitió conocer la posición de su cuerpo en relación al cuerpo de los otros.

Cuando Carlos tenía cuatro o cinco meses es probable que sus padres trataran de sentarlo y que, colocándolo en su regazo, jugaran con él fortaleciendo los músculos de la cabeza, cuello y tronco, al mismo tiempo que le ayudaban a ampliar su mundo sonoro al escuchar sonidos provenientes de distintos lugares, distancias, y provocados por diferentes objetos. Cuando pudo sentarse solo, posiblemente se le permitió que se moviera en su espacio «controlado» en el cual podía encontrar muchos objetos interesantes. De acuerdo con Fraiberg y Adelson, los bebés ciegos manifiestan habilidades para explorar y reconocer alrededor de los ocho meses. Observando a Carlos se puede deducir que se le habían brindado muchas oportunidades y que se le había

demostrado cómo usar los objetos, aparte de haberle proporcionado también el conocimiento sobre la acción que ejerce el movimiento sobre los objetos. Los libros de cuentos con figuras pueden ser reemplazados, para los niños ciegos, por los cantos con ritmo y mímica. Si no se les hubiera estimulado a reconocer y explorar su medio, a tocar las cosas, su actividad se hubiera reducido al movimiento y juego con su propio cuerpo, lo que les hubiera llevado a los movimientos estereotipados descritos anteriormente.

Los objetos que se ofrecen al niño en esta etapa del desarrollo deben ser simples en forma y tamaño, variados en textura y peso y capaces de producir ruido o sonido de manera que animen al niño a desarrollar algún tipo de coordinación mano-oído que sustituya a la coordinación mano-ojo normal en todo niño. Juguetes u objetos que cambian su forma cuando se les aprieta, o que pueden ser encajados o superpuestos, proporcionan percepciones que son necesarias para afinar la discriminación táctil y el reconocimiento.

Una vez que obtuvo control sobre su cuerpo, la percepción del espacio a través de éste y la percepción de los objetos en relación a él mismo, Carlos desarrolló, a una edad normal, la coordinación muscular y la fuerza necesaria para sostener su cuerpo en posición erecta y para caminar y moverse siguiendo una dirección determinada.

A medida que comenzó a moverse y a desplazarse posiblemente empezó a percibir el eco o los sonidos reflejos provenientes de los objetos cercanos y lejanos a él, lo que le permitía evitarlos en su desplazamiento. Probablemente sus padres le proporcionaron juguetes sonoros que actuaron como estímulo para su movimiento al tratar de alcanzarlos o seguirlos. Gracias a todas sus experiencias con su cuerpo y al movimiento del mismo, logró desarrollar su memoria kinestésica, lo que le facilitó el uso de elementos externos que le indicaban la posición de las cosas en el espacio.

## **ORIENTACIÓN ESPACIAL**

Con la práctica, el niño ciego aprende «a asimilar las señales dándole un sentido conceptual de modelo espacial» (Kidwell y Greer, 1973). Lyndon y McGraw (1973) sugieren que el desarrollo del concepto de espacio se fundamenta en cuatro ideas básicas:

1. movimiento espacial con el cuerpo como punto fijo generador de movimiento;
2. espacio corporal en el cual las distancias cortas se pueden medir con relación al movimiento del cuerpo;
3. espacio objetivo como el área en la cual se puede percibir la ubicación de los objetos sin tocarlos;
4. espacio mental que es la relación de ciertas áreas espaciales referidas al cuerpo.

Piaget probablemente diría que Carlos tenía un mapa cognitivo de él mismo y

del espacio que le rodeaba y que estaba desarrollando un estilo de aprendizaje único y exclusivo para él. Si no se le hubieran dado las oportunidades de adquirir los conceptos desde el momento en que nació, probablemente no hubiera adquirido la libertad de movimiento y las habilidades manipulativas que eran tan características de su conducta.

Cuando un niño ciego ingresa en la escuela careciendo de las habilidades primitivas que se adquieren con mayor facilidad en los primeros cinco o seis años de vida, el atraso que acusa puede ser muy marcado o permanente. En estos casos puede resultar casi imposible lograr eficiencia en la movilidad independiente y la influencia negativa en el desarrollo de habilidades cognitivas abstractas puede incidir notablemente en todas las actividades de la vida adulta.

Suponiendo que Carlos haya salido a caminar con sus padres o a hacer compras, o a recorrer diversos lugares, esto lo ha llevado a desarrollar percepciones en un vasto mundo espacial y a darle valiosas informaciones que le serán útiles en su vida adulta.

Hablar de diferentes texturas del suelo, de las aceras, del césped, durante las caminatas, ayuda al desarrollo del vocabulario necesario para el aprendizaje académico. Si las palabras «inclinado», «valle», «montaña», «borde» no se **sienten** por medio del movimiento del cuerpo no tienen ningún significado para el niño ciego. Ampliar el conocimiento mediante el uso del cuerpo, combinado esto con la interpretación verbal, constituye la clave para el desarrollo y refinamiento de las habilidades motrices del niño ciego. Muchos problemas afectivos pueden evitarse si se pone mayor énfasis en la «acción con las palabras».

## **LA BAJA VISION O LA IMAGEN VISUAL EN RELACIÓN AL MOVIMIENTO**

Warren (1974) dice: «La visión reafirma las actividades motrices y permite que el funcionamiento motor se integre con el funcionamiento visual». Comparando a Lucy con Carlos se puede deducir fácilmente la diferencia entre el desarrollo motriz de uno y otro niño. A pesar de las discrepancias en su conducta referidas al uso

que hace de su visión y la confusión en sus esquemas de movimiento, el hecho de que moviera su cuerpo en relación a la luz y que tratara de buscar los objetos que estaban fuera de su cuerpo cuando visualmente los percibía indica que utilizaba la poca visión de que disponía, para dirigir sus movimientos. Su conocimiento del mundo espacial que le rodea continuará siendo limitado, pero el hecho de que pudiera ver objetos y movimiento dentro de su espacio le permitía desarrollar el concepto de que existían cosas más allá de su cuerpo.

A medida que sus padres la animaban a que se moviera y a que explorara lo que le rodeaba, más curiosidad manifestaba en ese mundo un tanto confuso que veía, pero hacia el cual podía acercarse mediante el movimiento. Caminando o arrastrándose hacia un espejo de pared podía tener conciencia

de su cuerpo. Con estos movimientos podía medir distancias, aunque no pudiera obtener una imagen muy clara y definida de lo que se encontraba lejos. A pesar de que tropezaba con las cosas, las pisoteaba y aun se golpeaba, aprendía lentamente a evitarlas porque sabía que «estaban ahí».

Por cierto, que los padres tomaban todas las precauciones necesarias para evitar peligros y accidentes, pero al mismo tiempo la animaban a que buscara y explorara visualmente, a que escuchara las indicaciones auditivas que pudieran darle pautas y direcciones, de manera que su actividad motriz y su desplazamiento sea cada vez más satisfactorio e independiente. Su visión le permitía estabilizar conceptos e integrarlos en esquemas motrices y visuales. Su organización visomotora puede haberse afianzado mediante juegos de arrastre, subiendo y bajando escaleras, buscando elementos en el espacio que le rodeaba.

Dora tenía visión limitada y Keith vio normalmente durante sus años de desarrollo; por lo tanto es razonable asumir que sus movimientos y esquemas exploratorios estaban bien desarrollados antes de la pérdida de la visión. Ambos poseían una correcta imagen corporal, comprendían la relación del cuerpo en el espacio, habían visto su cuerpo en diversas posiciones y sabían qué podían hacer con él. En su caso, el principal problema sería la adaptación al uso de los otros sentidos para permitirles su movimiento en un mundo conocido visualmente.

Como Dora y Keith conocían los nombres de las partes de su cuerpo y también poseían el lenguaje asociado a las posiciones corporales, estaban capacitados para seguir indicaciones verbales en relación a las nuevas exploraciones que realizaban y podían interpretar y asociar con facilidad el lenguaje descriptivo de las otras personas. Es sumamente importante para aquellas personas que quedan ciegas el que se continúe haciéndoles recordar y conservar las imágenes visuales. Durante el período de adaptación tiene mucha importancia que se utilicen indicaciones verbales para ayudar a Dora y a Keith en sus movimientos, como así también es importante que padres y amigos eviten guiarlos. Independencia y confianza se adquieren mucho más rápidamente si se permite a los niños que quedan ciegos que sigan las instrucciones, antes que guiarlos disminuyendo libertad de movimientos.

## **PROGRAMAS DIFERENCIALES**

Niños ciegos congénitos cuyas primeras experiencias han sido similares a las de Carlos pueden integrarse a las clases de educación física con niños con vista, necesitando sólo una mínima ayuda. Tan pronto como aprendan a ubicar los obstáculos fijos y se les muestre los caminos o direcciones a seguir, aprenderán a moverse solos en el aula, en el patio de juego y en todos los ambientes de la escuela sin ninguna dificultad. Con la ayuda de un instructor en movilidad podrán comenzar su práctica para desplazarse por los alrededores de la escuela y cuando finalicen su ciclo primario estarán en condiciones de utilizar los medios de transporte comunes. Un niño con un desarrollo motriz normal podrá manejarse con total independencia, aun en ambientes desconocidos, cuando termine su escuela secundaria.

Sin embargo, no todos los niños ciegos ingresan en la escuela con esquemas motrices definidos. Aquellos que han visto su actividad restringida por un excesivo cuidado por parte de los padres o por falta de conocimiento por parte de éstos acerca de las necesidades del niño ciego, pueden presentar serios problemas en el conocimiento de su cuerpo y del medio físico en el cual deben actuar. Estos niños, con su subdesarrollo motriz evidente, pueden llegar a necesitar dos o más años de terapia física intensiva además de

una completa ejercitación en lo que hace a la adquisición de conceptos verbales. Algunos niños progresan más rápidamente que otros, pero todos los que no han recibido una estimulación temprana oportuna y adecuada mostrarán un cierto atraso, llegando a ciertos casos en que dificultades adicionales pueden bloquear totalmente este tipo de actividades.

A diferencia de Lucy, algunos niños con pobre visión suelen ingresar en la escuela desconociendo su potencial visual, actuando, por lo tanto, como si no pudieran ver. Al habersele dicho a los padres que el hijo era ciego (utilizando términos médicos), éstos no trataron en ninguna forma de motivar al niño para que empleara en forma útil su remanente visual. Para estos niños es necesario formular programas dirigidos al desarrollo de la capacidad visual, animándolos a que «miren», de manera que aprendan a coordinar su sistema visual con el sistema motriz y poder así obtener imágenes más claras dentro de un mundo visual algo confuso y distorsionado. Aunque no todos los niños con pobre visión llegarán a utilizar la visión como principal vía de aprendizaje, la ejercitación de la capacidad visual reforzará la coordinación motriz y facilitará el desarrollo de conceptos (Barraga, 1954).

Como Dora y Keith tuvieron visión en sus primeros años sus esquemas de movimiento se desarrollaron en forma normal. No sólo retendrán un cuadro mental del mundo objetivo y del espacio, sino que también utilizarán inconscientemente los esquemas motrices interiorizados, aunque ya no puedan verlos. El primer objetivo en la enseñanza de estos niños no será aprender **cómo** moverse, sino concentrar su atención en los recuerdos visuales que puedan conservar en relación al espacio, a medida que se adaptan para utilizar la coordinación oído-cerebro en lugar de la coordinación ojo-cerebro, para orientarse en el espacio y guiar sus movimientos.

[Volver al índice / inicio del capítulo](#)

## **CAPITULO V**

### **DESARROLLO Y APRENDIZAJE TÁCTIL, AUDITIVO Y VISUAL**

En el capítulo III hablamos acerca de la idea de que el desarrollo afectivo y los sentimientos que el niño tiene sobre sí mismo y los otros se relacionan directamente con la calidad y extensión de las interacciones humanas. En el capítulo IV desarrollamos el tema de que el aprendizaje psicomotor se ve facilitado por la exploración, el movimiento y el conocimiento sobre cómo controlar el cuerpo a fin de encontrar una respuesta que se relacione con el medio y los objetos que en éste se encuentran.

### **INTRODUCCIÓN AL APRENDIZAJE SENSORIAL**

El desarrollo de la habilidad cognitiva —es decir, conocimiento y pensamiento— comprende el uso de los sentidos, ya que nada llega a la mente sin que antes haya pasado por los sentidos (Arnheim, 1969). Lo que el niño toca, oye, ve, huele y gusta es interiorizado y almacenado como un modelo que corresponde al medio y determina su conocimiento acerca del mundo y de sí mismo con respecto a ese mundo (Bruner, 1966). La información que llega por medio de los sentidos es recibida, interpretada, combinada y conservada en el cerebro. La adquisición del lenguaje facilita la integración de las impresiones sensoriales, las que permiten al aprendiz ordenar el material almacenado. El lenguaje actúa también como un medio de intercambio con los otros para clarificar y verificar las impresiones sensoriales. La relación entre las ideas se desarrolla mediante la capacidad para distinguir semejanzas y diferencias entre las sensaciones táctiles, visuales, auditivas, olfativas y gustativas. La integración de los miles de «pedacitos» de información concreta recibida a través de los sentidos en un grupo unificado de conceptos acerca de las personas y las cosas, proporciona el conocimiento funcional para el pensamiento abstracto. El proceso de

clasificar, codificar y organizar la información sensorial y los conceptos para hacer que todas las funciones operativas actúen como una sola es una actividad mental muy compleja. Cada niño aprende a hacer esto de manera diferente, lo que Piaget le llama «estilo cognitivo del aprendizaje».

El niño emplea en su aprendizaje búsqueda, selección, ordenación y programación de la información, lo que se convierte en un esquema individual consistente. Este concepto de esquemas de aprendizaje individuales únicos señala la necesidad de la enseñanza individualizada si se quiere lograr un máximo aprendizaje. Con este concepto, es fácil entender que tanto padres como maestros deben comprender y aceptar las estrategias de aprendizaje preferidas por cada niño. Algunos teóricos afirman que el estilo cognitivo se fija alrededor de los tres años, pero es susceptible de alteraciones o modificaciones durante el transcurso de varios años.



## PROGRESIÓN EN EL APRENDIZAJE

Antes de tratar de comprender los problemas específicos, de aprendizaje del niño disminuido visual debemos primero distinguir entre los términos empleados para hablar del aprendizaje sensorial y el tipo y calidad de la información que se recibe a través de los diferentes sentidos. Sin tener en cuenta el sentido empleado para obtener información, la palabra **discriminación** se refiere a la habilidad para notar las diferencias o semejanzas entre objetos o materiales; es decir, la habilidad para distinguir si lo que se recibe es idéntico o distinto a otra cosa. **Reconocimiento** significa capacidad para dar el nombre a un objeto o material específico; poder identificar qué es una cosa, qué utilidad tiene, a qué grupo pertenece.

La discriminación y el reconocimiento permiten al niño desarrollar percepciones sobre lo que ve, oye, huele, palpa o gusta. Cuando puede dar significado, comprende e interpreta la información que llega mediante los sentidos, entonces **percibe** la información y puede utilizarla. La percepción es un proceso activo y se llega a la selección perceptiva cuando la información que se recibe se encuadra con lo previamente conocido, de forma que logre un nivel distinto de comprensión. A esto, Piaget lo denomina «proceso cognitivo de asimilación y acomodación».

## SENTIDO TACTIL-KINESTESICO

El sentido táctil-kinestésico se le menciona como sentido de la «piel» y se le da generalmente menos importancia de lo que realmente merece. Un compromiso activo con el medio y con los objetos de él, depende de un uso efectivo del sentido táctil-kinestésico, el cual está provocado por estímulos mecánicos, térmicos y químicos. Las manos y otras partes del cuerpo pueden accionar, tomar, empujar, frotar y levantar a fin de obtener información. Las puntas de los dedos, sin embargo proveen las más discretas y distintas impresiones excediendo el grado de exactitud aun al de las impresiones visuales. El uso de los músculos kinestésicamente, a través del movimiento o el manipuleo de objetos o materiales, da la más comprensiva y precisa información. Cuando uno no puede usar el sentido de la visión, o cuando la visión está severamente impedida, la información obtenida a través del sentido, táctil-kinestésico, provee al individuo de la más completa y confiable información.

## SENTIDO AUDITIVO

El sentido auditivo funciona a través de terminaciones nerviosas que están profundamente ubicadas dentro del oído interno y rodeadas de líquidos. El estímulo a través del sentido del oído es más difícil durante los primeros meses de vida porque el área receptiva auditiva está ubicada profundamente dentro del centro del cerebro. Probablemente poca información útil se dispone a través del oído antes de los tres o cinco meses de vida (Fraiberg, 1969). Aunque el infante puede mostrar respuestas involuntarias al sonido, la verdadera discriminación y reconocimientos de los mismos no son posible hasta después de varios meses de nacer. Cuando la voz humana a corta distancia provee

sonidos agradables es entonces cuando el infante puede comenzar a notar otros sonidos. Pronto puede comenzar a imitar sonidos especialmente la voz humana. Esta imitación es un proceso importante, ya que la información que llega al cerebro a través del sentido del oído forma la base para el desarrollo del futuro lenguaje y su emisión.

## **SENTIDO VISUAL**

Ya que el sentido visual provee una mayor cantidad y una más refinada información en un período de tiempo más corto de lo que da cualquier otro sentido, se considera que la visión es el mediador entre todas las otras informaciones sensoriales, estabilizando la interacción del niño con su medio (Barraga, 1973).

Mucho de lo que la mayoría de los niños aprenden accidentalmente se logra a través del sentido de la vista. Por esta razón el uso más eficiente de cualquier tipo de capacidad visual es importantísimo para un disminuido visual. Cuando hay suficiente luz que contrasta entre objetos o que permite ver el movimiento, hay un potencial en el niño para que la información visual que recibe tenga significado.

## **SENTIDOS OLFATIVOS Y GUSTATIVOS**

Los sentidos olfativos y gustativos reaccionan más rápidamente a las cualidades químicas del ambiente. La información recibida a través del sentido del olfato es muy diferente de la información recibida del gusto, aun siendo respuesta al mismo estímulo. Estos dos sentidos, por lo tanto, pueden dar información confusa y problemática especialmente cuando se los trata simultáneamente.

El sentido del gusto (sin el uso del olfato) da poca información específica acerca del sabor en un comienzo, pero da una amplia variedad de conocimiento sobre textura, contorno y tamaño a través de la punta de la lengua y los costados de la boca.

La punta de la lengua se considera la más sensitiva de todas las terminaciones nerviosas del cuerpo. Hay personas que han sido capaces de leer Braille con mucha eficiencia con la lengua.

Los sentidos probablemente no proporcionan información aislada, pero no ha sido aún determinada la manera en la cual la información es recibida a través de un sentido y puede ser transferida a otros. Sin embargo, los niños pueden ser capaces de traducir información de un canal sensorial dentro de otra modalidad con el fin de conservar y procesar la información. Sin tener en cuenta las controversias aún no solucionadas con respecto al aprendizaje múltiple sensorial y a la transposición intermodal de la información, no podemos cuestionarnos que todo sentido debe **ser utilizado** por el niño impedido visual.

## **APRENDIZAJE TÁCTIL**

La progresión en la secuencia del aprendizaje es semejante en todos los sentidos. En los niños disminuidos visuales, sin embargo, puede ser necesaria mayor atención a niveles específicos y un determinado tipo de aprendizaje, ya que como se ha dicho anteriormente, mucho se descansa en el sentido de la visión. Usemos el ejemplo de Carlos para ilustrar cada uno de los niveles en los cuales la secuencia y naturaleza del tipo de aprendizaje del desarrollo del niño ciego se debe utilizar.

## **CONOCIMIENTO Y ATENCIÓN**

El desarrollo táctil-kinestésico comienza con el conocimiento y atención, para diferenciar textura, temperatura y superficies vibratorias y materiales de variadas consistencias. A medida que Carlos mueve sus manos sobre texturas, presiona contra materiales y levanta los objetos, comienza a conocer que algunos son duros, mientras que otros son blandos, que unos son ásperos y otros suaves. Cuando él presiona materiales tales como arcilla o barro, percibe que las cosas que él toca y manipulea tienen diferentes consistencias. Al colocar sus manos y su cuerpo en el agua con diferentes temperaturas y moverse él mismo y los cuerpos en el agua o en la arena, le informan que las sustancias no son todas las mismas, ni que actúan en la misma forma. Cuando toca objetos que vibran u otros que no lo hacen, se da cuenta que algunos emanan estímulos y otros no. El niño ciego aprende que él recibe información de los objetos y al mismo tiempo es capaz de alterar y adaptar algunos objetos por el uso táctil-kinestésico mientras que no es posible modificar otros de la misma forma.

## **ESTRUCTURA Y FORMA**

El segundo nivel del desarrollo táctil-kinestésico se relaciona con el «conocimiento de las estructuras básicas» de los objetos encontrados. Al mover sus manos a través de los objetos, tomarlos y sostenerlos de diferentes formas, objetos de diferentes tamaños, Carlos adquiere conocimiento acerca de los contornos y de la variedad de tamaño y peso. La interacción para la máxima información de esta etapa

se logra mejor a través de aspectos conocidos que son partes de la vida diaria del niño, tales como pastilla de jabón, tazas, platos, zapatos y medias.

A medida que Carlos aprende a discriminar entre los objetos, corresponde introducir el lenguaje que enseñe el reconocimiento de los objetos específicos.

Al colocar las manos alrededor de un objeto, esto da una parte de información gruesa acerca del mismo, pero moviendo sus manos y trazando la forma del objeto, le da una información específica y sucesiva acerca del mismo, que facilita su reconocimiento por el nombre.

## RELACIÓN DE LAS PARTES AL TODO

Una vez que Carlos puede reconocer objetos simples de la vida diaria por el nombre, es posible la próxima etapa del desarrollo táctil-kinestésico. Objetos completos que pueden ser separados en partes y armados nuevamente van a ayudar a Carlos a aprender **relación de las partes con el todo**. En esta etapa es importante que los objetos sean de tres dimensiones, tales como autos de juguete que pueden desarmarse y armarse, bloques que se encajan y objetos diarios que tienen partes para armar: poner las tapas en las cacerolas, las llaves en las cerraduras, los destornilladores en las cabezas de los tornillos, son ejemplos de la cantidad de objetos que relacionan las partes con el todo.

Agrupar objetos por la textura es otro aprendizaje apropiado en esta etapa. Por ejemplo, la madre de Carlos puede presentarle toda la ropa que tiene la misma textura, todos los cubiertos que son parecidos, los bloques de la misma consistencia, botones que son semejantes.

Un aprendizaje adicional debiera enfocarse en el uso de las manos y en la inspección manual. En la misma forma, Carlos es consciente de que puede ejercitar control sobre los objetos y puede hacer que éstos actúen en una forma específica; y a través de este manipuleo él comienza a formar conceptos de las relaciones de las partes con el todo (Juurmaa, 1977).

Práctica en hacer discriminaciones cada vez más finas y mantener la habilidad para reconocer los objetos y las partes de los mismos preparan al niño ciego para un más completo aprendizaje

táctil-kinestésico relacionado con su trabajo académico.

Experiencias manipulativas más complejas permiten al niño desarrollar por él mismo «estrategias táctiles» para encajar partes y reconocer el todo. Carlos desarrolló estas estrategias porque se le permitió utilizar bloques, unificar estructuras desde un comienzo.

Sintetizando, las impresiones táctiles-kinestésicas permiten al niño hacer acomodaciones a los nuevos elementos que tiene en sus manos y asimilar rápidamente éstas en relación a la información táctil que ya tiene.

## REPRESENTACIONES GRÁFICAS

Presentar objetos de dos dimensiones en forma gráfica es la próxima etapa del desarrollo táctil-kinestésico. Tales representaciones pueden ser hechas de hilo, alambre, con una ruedecita marcadora o con un punzón, en papel de aluminio plástico, o papel común. La representación gráfica de un objeto real puede tener poca semejanza táctil con el objeto conocido y el objeto adquirido puede que no se relacione con la información previamente recibida. La perspectiva espacial en una representación gráfica a menudo no representa la perspectiva espacial real concebida con las manos.

El seleccionar esquemas estructurales simples tales como formas geométricas que pueden ser tocadas y representadas en distintas dimensiones, permite al

niño gradualmente obtener sucesivas impresiones táctiles y a medida que sus dedos y músculos se mueven siguiendo distintos modelos, puede aprender a asociar el real objeto y el que está representado. Por ejemplo, si el niño reconoce objetos redondos o formas, entonces varios tamaños de objetos redondos pueden ser representados gráficamente.

Carlos no tenía suficiente edad para haber llegado a esta etapa, pero graduando las experiencias de manera que conociera muchas formas, se le estaría proveyendo de bases para futuros aprendizajes.

Representaciones gráficas, tales como líneas en relieve, curvas, formas simétricas simples, deben ser introducidas lentamente. Es importante proveer solamente una información por vez, y agregar nuevos elementos en sucesivas interpretaciones gráficas. Por ejemplo, si uno va a preparar material gráfico para que el niño perciba táctilmente la figura humana, el primer paso estaría dado al dar

al palito que representa el cuerpo de la figura humana una posición erecta, luego el próximo paso será agregarle un círculo a la cabeza. Después se agregan las líneas rectas que representan los brazos y piernas, las cuales podrán asociarse a las partes del cuerpo del niño. Agregando líneas que representan los dedos se completará la figura. En contraste, dar una representación gráfica completa sería confuso y crearía lo que se llama «ruido táctil» (en el sentido de confusión). También es apropiado en este período enseñarle al niño a hacer sus propios dibujos gráficos, trazando una línea con medita marcadora o cualquier herramienta, en un pedazo de papel de aluminio o en papel marcador. El niño comienza a comprender cómo su propio cuerpo se mueve a fin de obtener ciertas líneas y formas.

Comprender que puede hacer dibujos que él puede «ver» con sus propias manos, es emocionante y motivo para examinar cualquier cosa que se presente en forma táctil en los papeles y en los libros.

## **SÍMBOLOS BRAILLE**

El nivel más alto de desarrollo táctil-kinestésico es el de discriminación y reconocimiento de símbolos que representen letras y palabras para que se puedan leer y escribir; el reconocimiento de signos requiere un alto nivel de codificación visual y asociación, pero la discriminación táctil y el reconocimiento de signos en la forma Braille es un nivel más abstracto de asociación cognoscitiva y perspectiva.

El niño ciego total no sólo debe reconocer los símbolos táctilmente, sino también debe interpretar su significado en relación a otros signos Braille y al contexto del material que está leyendo. Esto provoca una gran carga en la memoria táctil-kinestésica y requiere por parte del niño tomar una inmediata decisión en relación al reconocimiento, memoria, asociación e interpretación.

Volviendo a Carlos y sus experiencias manipulativas, si sus primeros años escolares continúan proveyéndole de una amplia actividad táctil-kinestésica y

manipulativa, estará preparado para un aprendizaje académico a través de la lectura y estará en mejores condiciones que aquel niño que no ha tenido experiencias preescolares que le hayan proporcionado un desarrollo de este tipo. En circunstancias en que el niño ciego no ha tenido un desarrollo

táctil-kinestésico antes de entrar a la escuela primaria, el rol del maestro debe ser totalmente diferente del que se espera normalmente en una escuela común, ya que la lectura Braille crea muchas dificultades. Las experiencias apropiadas que permitan la adquisición de símbolos tan finos, serán parte necesaria del programa de aprestamiento y en algunos casos, poco comunes, podrá requerir varios años antes de que el niño esté preparado para comenzar un tipo de aprendizaje más formal. El proceso de lectura táctil es más complejo que el de lectura visual, por los numerosos caracteres Braille, «63 combinaciones de puntos en un cajetín» y por las contracciones usadas en grado dos. Varios símbolos Braille tienen muchos usos y su interpretación depende de la relación con los otros símbolos, sus posiciones en el cajetín y la posición inicial, media y final en la palabra o en la oración.

Los símbolos Braille que representan la misma letra o palabra pueden ser diferentes, según el lugar en que se encuentren dentro de una oración; de aquí que haya que tomar decisiones al leer Braille y esto requiere un alto nivel de habilidad en las funciones cognitivas.

El niño que ha logrado una flexibilidad mental y que puede procesar la tarea puede ser eficiente en la lectura táctil como primer medio de aprendizaje. El niño que funciona a un bajo nivel mental, posiblemente no va a aprender el uso del Braille, a menos que se preparen materiales muy especiales para ello.

Los símbolos Braille deben ser introducidos gradualmente; al principio sólo aquellos representados por una sola letra, más tarde símbolos representados por palabras completas. En tercer lugar a través de la confección y reconocimiento de cada grupo de símbolos se podrá llegar a introducir grupos más complejos.

Por el momento consideremos la necesidad del aprendizaje táctil-kinestésico de un niño de pobre visión, como es el caso de Lucy. Aunque conserva alguna capacidad visual y ha comenzado a utilizarla en sus primeros años de vida, tiene necesidad de que se le atienda en el desarrollo de su capacidad táctil-kinestésica como en el caso de Carlos. Tocar y palpar objetos le ayudará a clarificar y a mejorar las imágenes poco claras que recibe visualmente. El máximo desarrollo táctil-kinestésico en el niño de pobre visión unificará toda su área sensorial y esto le capacitará para formar conceptos más estables.

Trayendo los casos de Dora y Keith, que experimentaron la pérdida de visión después de sus primeras etapas de desarrollo, vemos la diferencia en el desarrollo táctil-kinestésico. En Dora la visión estaba disminuida, pero todavía era su primer medio de información. Probablemente usaba el sentido del tacto en forma limitada y a medida que experimentaba mayor pérdida de visión posiblemente comenzó a descansar inconscientemente en el tacto y también en el oído. El uso de los dos sentidos simultánea o alternativamente le,

permitieron desarrollar y refinar sus percepciones táctiles-kínestésicas con cierta facilidad y eficiencia. Sin embargo, cuando los niños experimentan progresivamente la pérdida de la visión, los padres y los maestros deben concentrarse específicamente en el desarrollo táctil, hasta que el niño se sienta seguro y demuestre eficiencia en discriminación táctil y en reconocimiento de objetos.

Cuando un niño o joven como Keith queda ciego repentinamente la transferencia al aprendizaje táctil es mucho más difícil y posiblemente lleve más tiempo.

Aunque Keith ha tenido, en forma accidental, percepción táctil-kinestésica, debido a que su forma dominante sensorial era la vista, no ha considerado esas percepciones porque no las necesitaba. Por esta razón el niño o el joven que recientemente queda ciego, necesitará los mismos programas intensivos de desarrollo perceptivo táctil que requiere un niño ciego total de nacimiento. Las asociaciones serán más fáciles y rápidas y los conceptos se desarrollarán con más precisión por medio de la concentración y la asociación de las imágenes visuales. La sensibilidad de los receptores táctiles necesitará ser refinado a través de continuas experiencias enfocadas en discriminaciones táctiles, reconocimiento de objetos concretos y representaciones gráficas de dos dimensiones, antes de introducir los caracteres Bailé, los cuales requieren una discriminación táctil más fina.

## **DESARROLLO AUDITIVO Y APRENDIZAJE**

Hay una tendencia frecuente a pensar que los oídos de las personas ciegas son comparables a los ojos de las personas videntes para proveerles de información. Hay alguna verdad acerca de esto,

pero se deben tener precauciones al aceptar esta idea sin calificaciones. Debido a la naturaleza del sentido auditivo y a la continua presencia de sonidos que invaden el medio, el ser humano tiene poco control físico sobre las sensaciones auditivas, pero sin embargo, debe aprender a ejercitar un control mental **percepción selectiva**. Este «hacer» del sonido ocurre a través de un proceso selectivo, al principio inconsciente y más tarde, según el significado que el individuo da al sonido que percibe. La simple presencia de sonidos no significa necesariamente que el individuo los oye o los escucha.

Mientras algunos estímulos sonoros y auditivos son una fuente primaria de contacto con el medio, para el niño limitado visual una estimulación auditiva de sonidos sin significado puede provocar una actitud repetitiva y respuestas ecológicas e inhibir el uso de la entrada auditiva como un medio de aprendizaje. La mera estimulación auditiva no debe ser confundida con informaciones auditivas que pueden ser traducidas en experiencias de aprendizaje. Por lo tanto, los padres y las maestras deberían dirigir su atención específicamente a las secuencias del desarrollo auditivo en el niño disminuido visual, la relación entre el lenguaje y el desarrollo auditivo, el uso del oído como un medio primario de aprendizaje, el desarrollo de eficientes habilidades para escuchar y la relación del desarrollo auditivo con el lenguaje como un instrumento para el

pensamiento.

## SONIDOS DEL MEDIO

El primer nivel de aprendizaje a través del sentido del oído es atención y conciencia del sonido. El infante puede sentirse sobresaltado por los sonidos cuando muchos ruidos aparecen sin tener significado para él. Parte de la razón de este hecho es que solamente los sonidos de gran intensidad, ya sean en volumen o tono, penetran a través del sistema receptivo del infante, el cual en realidad está construido como un elemento protector, ya que el niño aún no ha aprendido a seleccionar sonidos confusos o perturbadores.

Para que el niño ciego tenga conciencia de los sonidos debe tener la posibilidad de oír muchos sonidos agradables, tales como música y la voz humana. Estos sonidos crean en el infante un conocimiento inconsciente y lo unen al medio» además de traer consigo sentimientos de calidez y confort. Aun en el infante más pequeño, antes que pueda escuchar sonidos específicos, el sonido de la voz humana le provoca sentimientos de comunicación y lo une a las personas, probablemente sustituyendo las expresiones faciales y los gestos que no existen en el niño ciego total. Si en los primeros meses de vida no se expone al infante ciego a la voz humana, puede sentirse viviendo en un mundo totalmente aislado (Fraiberg y otros, 1969).

Una estimulación verbal continua y apropiada en los primeros meses pueden ayudar al niño ciego a aprender a usar este contacto auditivo en forma semejante a lo que el niño con vista hace usando el movimiento de sus ojos para seguir las acciones de aquellas personas que lo rodean. El colocar campanitas u otros objetos que producen ruidos agradables cerca del niño para que los pueda tocar, ayuda a estabilizar la idea que hay muchos sonidos dentro del medio.

En los primeros meses es apropiado urgir al niño a escuchar sonidos específicos que son agradables, al mismo tiempo que se mueve o desplaza en su ambiente.

## SONIDOS ESPECÍFICOS

Aunque el niño que es ciego puede mostrar una conciencia de los sonidos y atender a unos pocos específicos, el segundo nivel de desarrollo «**respuesta a sonidos específicos**», probablemente no ocurre antes de los cuatro o cinco meses de edad (Fraiberg y otros, 1969). La respuesta a sonidos específicos puede ser en forma de sonrisa dando vuelta la cabeza, escuchando intencionalmente y en silencio, y más tarde tratando de imitar y vocalizar. Esta conducta sugiere que el niño está comenzando a mantener contactos con sonidos específicos y a localizar la fuente de éstos. Dar vuelta la cabeza en respuesta a un sonido sugiere que «intenta escuchar» (Piaget, 1973).

En esta etapa la coordinación mano-oído (comparable a la coordinación mano-ojo de un niño con vista), es posible. La manipulación de objetos únicamente para escuchar el sonido se puede observar indicando esto al comienzo de la



autonomía en el conocimiento de que ciertos movimientos de la mano producen un sonido particular. El conocimiento de que un sonido se puede asociar con un objeto implica que el bebé ciego se le puede enseñar a «alcanzar» el sonido, como, por ejemplo, sería moverse hacia la fuente sonora, o alcanzar un juguete.

## **DISCRIMINACIÓN DE SONIDOS**

La discriminación entre sonidos familiares, voces y tonos musicales, es el próximo nivel del desarrollo auditivo para el niño disminuido visual. En este momento el bebé se puede mover en relación a los sonidos que hay en la casa para encontrar la fuente de los mismos. Los padres deben permitir esta actividad y dejar que el niño explore táctilmente los sonidos que han llamado su atención y pueda así localizarlos. Este también es el momento apropiado para dar el nombre de la fuente de los sonidos, para desarrollar así el conocimiento que los sonidos vienen de diferentes cosas que están en el hogar, lo que permite al niño asociar los sonidos con las cosas que toca. Al notar la diferencia de los sonidos que lo rodean y las voces, el niño está aprendiendo a conectar sus propias acciones y la de los otros con específicos ruidos o sonidos. A medida que esta asociación se hace más frecuente y más refinada puede el niño descubrir por él mismo que puede seguir los sonidos y acercarse a ellos.

Nombrar la fuente del origen del sonido y estimular la imitación vocal es muy importante. Esta guía en el desarrollo auditivo permite al niño organizar sus propias conductas, en lo que éstas se relacionan a objetivos específicos. El niño disminuido visual severo puede comenzar a reconocer la gente por los diferentes tonos de sus voces, o sus pasos, y puede asociar los pasos o las voces con anticipación. Por ejemplo, un niño ciego al escuchar los pasos o las voces con anticipación. Por ejemplo, un niño ciego al escuchar los pasos de sus padres los puede asociar con sus primeras palabras significativas que son «auto», «salir». Esto puede significar que cuando el padre llega el niño es llevado a dar una vuelta en auto. De esta manera el infante aprende muy pronto a asociar el sonido con los pasos del padre y con la acción que ello significa.

En este nivel de desarrollo, el sonido comienza a reemplazar a la visión para percibir la relación de distancia y servir como una motivación primaria para el movimiento cuando el niño aprende a caminar.

El movimiento en relación al sonido puede también proveer quizá inconscientemente un desarrollo accidental en el uso del eco de los sonidos que indican la presencia de los objetos. El nivel del sonido a medida que el niño se aproxima a los objetos se convierte en un punto de referencia para la distancia, aparte de guiarlo en sus movimientos. Cuando más grande sea la variedad de las fuentes sonoras hacia la cual el niño se puede mover y también tocar, más rápido será su desarrollo discriminativo y su familiarización con el procedimiento y la utilización de su sentido auditivo.

## RECONOCIMIENTO AUDITIVO Y ASOCIACIONES

A medida que las palabras comienzan a tener significado para el niño, el próximo nivel de desarrollo auditivo es el **reconocimiento de sonidos relacionado a palabras específicas y conectadas con el lenguaje**. Como el niño está aprendiendo que los objetos tienen nombre, también puede aprender que los sonidos tienen específicas palabras asociadas a ellos y que sus propias acciones tienen palabras para describirlas. Para ayudarlo en este proceso de reconocimiento y asociación los padres deben hablar acerca de los movimientos del niño, y sus acciones, interpretar sus palabras, lo que está pasando cuando él responde a ciertos «objetos que hacen ruido» y diferenciar claramente entre los sonidos de las palabras.

Hay algunas indicaciones de que el lenguaje imitativo en relación a los estímulos auditivos se forma más rápidamente en el niño disminuido visual que en el niño con vista. Esto se relaciona probablemente con el hecho de que, sin usar el sentido visual, atender a los estímulos auditivos desarrolla agudeza y mayor sensibilidad.

Nada indica que el niño disminuido visual tenga mayor capacidad auditiva que el niño con vista, sino que su constante uso y el gran descanso que hace en este sentido le permite desarrollarlo más rápidamente. Recordemos que es importante cuando un niño responde al sonido, darle la oportunidad de interpretarlo correctamente tocando la fuente que lo originó, cuando sea posible, o definiendo el sonido con sus propias palabras.

Hablarle a un niño disminuido visual cuando él se mueve o juega es más importante que hablarle a un niño con vista, ya que la única forma que tiene el disminuido visual de interpretar el significado de sus propias acciones es a través de la ayuda de los otros, al proveerles de estímulos auditivos significativos.

Como se mencionó antes, la estimulación auditiva de la radio, televisión, sin significado, da como resultado un lenguaje ecológico o verbalización que no tiene real significado para el niño y no contribuye a su desarrollo cognitivo. Los cantos infantiles y los juegos de palabras, cuando se juega con el niño o cuando se le levanta, van a fortalecer la memoria auditiva y la asociación.

## INTERPRETAR INSTRUCCIONES VERBALES

El reconocimiento de voces y la comprensión de palabras y direcciones, el próximo nivel en el desarrollo perceptivo-auditivo, es la etapa en la cual el niño disminuido visual puede aprender a escuchar en forma selectiva. Ha logrado la habilidad para seleccionar los sonidos que tienen algún significado y atender temas musicales, y puede comenzar a formular su propio lenguaje para escucharse a él mismo y a los otros.

A través de un proceso auditivo de retroalimentación el adulto reconocerá discrepancias en el significado e inexactitud de las cosas que dice el niño cuando ha escuchado las palabras «sin haber visto». Por ejemplo los adultos

pueden jugar juegos dirigidos a identificar voces de personas específicas preguntando: ¿quién es éste? Otro juego: hacer grabaciones de los sonidos del medio y de las cosas familiares y pedirle al niño que hable de las cosas que escucha.

## **HABILIDADES AUDITIVAS Y ESCUCHAR PARA APRENDER**

Una vez que el niño disminuido visual entra en la escuela uno de sus primeros canales para el aprendizaje será el oído. Consecuentemente, lograr el más alto nivel en el proceso auditivo y la eficiencia para escuchar, es esencial para el futuro desarrollo cognitivo. Prestar atención a la secuencia en el desarrollo auditivo y la percepción que ya se ha señalado evitará errores. El procesamiento a través del sentido auditivo sin la habilidad perceptiva es prácticamente una tarea imposible. Adquirir información táctil mediante la lectura Braille es un proceso lento. A medida que el niño progresa a través de sus años escolares puede comprender que ha desarrollado sus habilidades para escuchar en la medida que sus entradas auditivas se presentan a una velocidad mucho más lenta que lo que puede su cerebro procesar; es decir, en una palabra, que el cerebro va más rápido que la percepción auditiva.

## **DESARROLLO COGNITIVO**

Piaget sugiere que hay muchas clases de objetos que el niño ciego no puede conocer perceptivamente a través de la visión, el oído, o motrizmente y que simplemente lo debe conocer en términos del lenguaje simbólico. Esto puede presentar problemas llamados «verbalismos», es decir, uso de palabras sin comprender su significado. Estudios del desarrollo cognitivo de niños ciegos han indicado una brecha en el pensamiento abstracto y en el uso significativo del lenguaje sin realizar operaciones concretas, o sin emplear material concreto. Boldt (1970) encontró que el desarrollo cognitivo se formaba de acuerdo a un lineamiento semejante en el niño disminuido visual, pero su habilidad para manejar el material auditivo sufría una tremenda brecha que ocurría en la edad de dieciséis a dieciocho años, lo que significa muchos años de atraso con respecto a los niños con vista. Esto ejemplifica el hecho de que un simple procesamiento auditivo y la verbalización de palabras apropiadas no significa necesariamente que las palabras sean totalmente comprendidas desde el punto de vista cognitivo. Numerosos estudios han encontrado que los niños ciegos tienen más dificultades para definir el significado de palabras del vocabulario que las dificultades que tienen sus compañeros con vista de edad e inteligencia comparables. Una amplia generalización sugiere que los niños ciegos pueden conocer y usar una palabra, pero son incapaces de expresar una relación de causaefecto, posiblemente por la falta de una imagen mental para usar como referencia. Parecería que al principio muchos conceptos no pueden ser desarrollados completamente si éstos no han sido cuidadosamente planeados y enseñados con una verdadera estrategia para contrarrestar la primacía perceptiva. Se está completando un estudio completo del desarrollo cognitivo del niño ciego congénito y se proyecta un plan para remediar estos déficits. Más adelante se dispondrá de información específica. Otros estudios han mostrado algún tipo de habilidad superior en los jóvenes ciegos totales, para mantener una atención auditiva y procesar el material recibido a través del

oído. Por lo tanto, no será posible hacer conclusiones generales que se refieran a todos los ciegos. Las características individuales de cada niño deben considerarse en relación a sus previas experiencias y antecedentes. La evidencia presentada en el cuadro de Carlos sugiere que sus habilidades perceptivas-auditivas estaban de acuerdo a su nivel de desarrollo, como se demostró cuando Carlos hacía el reconocimiento de los pasos que indicaban la llegada de una persona, su habilidad para comprender instrucciones verbales y actuar de acuerdo a éstas, y la habilidad para localizar la fuente de los sonidos y usarla en forma eficiente para moverse en su medio familiar. Cuando Carlos llegue a la edad escolar habrá una buena razón para creer que sus habilidades perceptivas-auditivas y su capacidad para escuchar se habrán desarrollado a un nivel que le permitan extenderla y refinarla para utilizarla en su entrenamiento en movilidad y como un medio primario para su aprendizaje de lectura.

Lucy, que tiene una capacidad visual cuestionable, necesitará tanto atención para el desarrollo de su sentido auditivo como para el táctil-kinestésico. Debido a la probabilidad de su visión limitada a través de sus años escolares, necesitará del oído como uno de los medios suplementarios o primarios para su aprendizaje. La percepción auditiva y una forma cuidadosa de escuchar puede ayudarla a clarificar los conceptos incompletos o nebulosos que pueda tener a través de sus impresiones visuales. Evidentemente su escasa visión limitará el uso de ésta como sentido de distancia y Lucy necesitará descansar en la audición para compensar esta carencia. La localización de sonidos será su mayor fuente de seguridad para trasladarse fuera de su casa.

Dora, debido a su adaptación espontánea a la pérdida gradual de la visión, sin duda ya ha comenzado a usar el sonido como una clave que la oriente en su medio. A medida que continúe su pérdida visual, sus padres y maestros deberán dirigirla hacia un refinamiento de sus habilidades auditivas para escuchar, de manera que la ayuden a salvar el puente que significa la transferencia del aprendizaje visual al táctil. Una lectura Braille eficiente se desarrollará lentamente en Dora. En ese tiempo tendrá que descansar mucho en el aprendizaje auditivo a medida que perfeccione sus habilidades táctiles. En su programa educacional probablemente usará los dos sistemas: táctil y auditivo, para completar uno con otro y permitirle continuar su escolaridad con relativa facilidad.

Debido a la pérdida súbita de la vista, Keith tendrá que descansar frecuentemente en sus claves auditivas. Sin embargo sus padres y maestros deben tener cuidado para estructurar un programa para desarrollar sus habilidades perceptivas-auditivas, para facilitar sus acciones, estimularlo y permitirle que continúe participando de sus actividades sociales y de la escuela. El aprendizaje táctil y el Braille serán muy lentos para Keith al principio y descansará casi exclusivamente en el aprendizaje auditivo como medio primario para continuar su escolaridad.

Interpretar lo que escucha en la escuela, relacionado con los materiales será de primordial importancia, el refinamiento de sus percepciones auditivas no debe ser pasado por alto.

No hay ninguna transferencia inmediata del uso de un sentido a otro, cuando se pierde el sentido de la visión. Asumir que esto ocurre puede ser confuso y constituye un serio perjuicio para el niño. A menos que éste sea asistido y ayudado para desarrollar con eficiencia sus procesos auditivos.

## **DESARROLLO VISUAL Y APRENDIZAJE**

Alrededor del 75 a 80 por 100 de todos los niños deficientes visuales en edad escolar tienen algún resto útil de visión y por lo tanto serán niños de visión baja o niños de visión limitada.

La tendencia pasada de igualar la extensión del impedimento visual con la limitación, no tiene validez. Tampoco la tiene la presunción que la agudeza visual tiene alguna relación con la capacidad para el desarrollo visual o para el funcionamiento visual (Faye 1970).

Otro concepto errado ha sido que al niño con visión impedida se le debía proteger del esfuerzo visual y que el usar los ojos sería, de alguna manera, dañino para su remanente visual. Faye dice: «La visión residual debe ser usada al máximo de la capacidad del niño.»

Desde el punto de vista perceptivo y del aprendizaje, significa que cuanto más mire el niño y use su visión, más eficientemente será capaz de funcionar «visualmente». De la misma forma que oír no está solamente relacionado a la estructura del oído, la visión no está relacionada sólo a la estructura y funcionamiento de los ojos, sino que comprende muchas partes del ojo, tanto como de los sistemas corporales.

El esquema que sigue identifica los compuestos del sistema visual y el funcionamiento de cada uno en relación a todo el proceso visual:

---

La luz entra al ojo y refracta rayos que

---

↓  
**ENFOCAN**

↓  
células de la retina donde se genera la energía neurológica

---

↓  
**QUE ES TRANSMITIDA POR**

↓  
fibras nerviosas del nervio óptico al

---

↓  
**ÁREA RECEPTIVA**

↓  
del cerebro, donde la información visual del cerebro es interpretada

---

La estructura fisiológica del ojo, tal como la pupila y el lente, facilita o impide que los rayos de la luz lleguen a las células retinarias. La localización y la amplitud de las células activadas ayudan a determinar la fuerza de la energía que es enviada del nervio óptico al cerebro, donde la persona interpreta las cargas eléctricas como información visual y lo relaciona a mensajes recibidos de los otros sentidos.

## **HABILIDADES VISUALES**

Tales habilidades como: fijación, enfoque, acomodación y convergencia son logradas por la mayoría de los niños con visión normal en su funcionamiento diario. Sin embargo, el niño con un impedimento visual puede tener dificultades en desarrollar estas habilidades, dependiendo del tipo y de la severidad de su impedimento. Cuando muy poca luz puede llegar al ojo o al centro nervioso en la retina, el control muscular puede ser difícil de desarrollar y se necesita ayuda, orientación y también entrenamiento para permitir el uso de los ojos con el más alto grado posible de eficiencia. Perfeccionando o refinando tales habilidades se perfeccionará el funcionamiento visual del niño a quien le será mucho más fácil recibir las impresiones visuales. A medida que hay una mayor y mejor estimulación visual, naturalmente usará sus ojos con mayor eficiencia.

Aunque la habilidad en el uso de los ojos puede no llevar al aprendizaje visual, por cierto que esto aumenta las posibilidades de un desarrollo perceptivo a través del sentido visual. Por supuesto, «ver» no ocurre hasta que los mensajes transmitidos a través de los ojos son recibidos en el cerebro e interpretados. Aun cuando la información visual es confusa, distorsionada o incompleta en la medida en que el cerebro pueda combinar las imágenes con la información auditiva y con otro tipo de sensaciones, la persona puede usar la visión como un sentido contribuyente a su desarrollo cognitivo.

Numerosos especialistas médicos e investigadores educacionales han mostrado que la pobre visión no necesariamente causa pobre aprendizaje. Lo que el cerebro es capaz de hacer con la información visual que recibe determina en qué medida la persona podrá funcionar visualmente.

## **DESARROLLO PERCEPTIVO-VISUAL**

Lo mismo que en el caso del desarrollo táctil y auditivo, el uso del sistema visual sigue secuencias progresivas desde el punto de vista perceptivo y de aprendizaje. Desde el punto de vista del aprendizaje perceptivo el primer nivel es el de **conciencia**, que es estimular el uso de la vista, llamando la atención para que se enfoque sobre los objetos. Los objetos que tienen un contorno definido o que son de colores brillantes, o reflejan luz fácilmente, deben ser acercados a los niños, movidos a cierta distancia para enseñarles a fijar en algo, para ver y aprender el movimiento de sus ojos y relacionarlos con los objetos. Estos objetos deben ser movidos en varias posiciones e introducidos de distintos lados de los ojos (costado, frente) de manera que el niño aprenda a mirar desde distintos ángulos.

Cuando al niño se le mueve alrededor de una habitación o en el exterior, se le debe acercar a los objetos y se le debe pedir que los toque o que estire sus manos hacia ellos, para comenzar la coordinación de movimientos ojos-mano.

La habilidad en el uso de los músculos de los ojos se debe controlar, fijar, estabilizar y enfocar los dos ojos juntos, es animar al niño guiándolo constantemente, urgiéndolo a que mire y proveyéndole estímulos que sean agradables para mirar. Una fuente de luz tal como una linterna y otras luces que se mueve son buenos estímulos para ayudar al niño a que mantenga los ojos fijos y que mire a cosas específicas.

## **PERCEPCIÓN DE LA FORMA**

Es la próxima etapa en el proceso del desarrollo. A medida que el bebé comienza a moverse debe tener la oportunidad de encontrar muchos objetos diferentes en forma y tamaño. Cuando el lenguaje comienza su desarrollo se deben introducir los nombres de los objetos. Calidades específicas tales como: curvas, líneas, puntos, se deben señalar. En este nivel se pueden presentar muchos objetos con colores brillantes y tamaños diferentes, además de seleccionar cuidadosamente los juguetes.

La primera preocupación en esta etapa es proveer objetos que contrasten entre el fondo y el objeto para que pueda mirar y alcanzar. Tan pronto como el niño ha mostrado conocimientos, interés, en los objetos y ha comenzado a notar la forma de los mismo y demostrado habilidad para moverse en relación a ellos, los padres de los niños y los maestros pueden concentrarse en la próxima etapa del desarrollo: **percepción de formas de los objetos representados en dibujos y otros tipos de esquemas visuales.**

Desde que muchos niños disminuidos visuales, y casi todos los niños con visión pobre, ven las cosas a corta distancia, el mirar libros, revistas, dibujos,

debe ser una actividad motivada, motivante y agradable. Los dibujos de objetos deben ser siempre desde el comienzo en colores fuertes y sólidos, ya sea blanco, negro u otros colores brillantes contrastando con la sombra.

Al comienzo, estos cuadros deben ser de tamaños medianos para que el niño los pueda ver mejor. Tan pronto como señala o nombra los dibujos que ve, se puede introducir al niño a dibujos esquemáticos, es decir, dibujos que tengan sólo el contorno, de distintas formas, e incluso formas extrañas. Solamente más tarde los dibujos de objetos con detalles se deben introducir, ya que muchos detalles confunden y distraen al niño con severas limitaciones visuales. Cuando el niño tiene, aproximadamente, tres años y ya goza mirando dibujos, ha comenzado a moverse usando su sentido visual, está listo para ser introducido a la próxima etapa.

## **DISCRIMINACIÓN Y RECONOCIMIENTO DE FIGURAS EN DIBUJOS QUE INDIQUEN ACCIÓN**

Es importante llamar la atención al niño en cómo una imagen difiere de la otra, de manera que pueda aprender a señalar las diferencias entre un objeto y una persona. Se le puede pedir al niño que imite con su cuerpo los movimientos o posiciones que ve en la figura que representa acción. Más tarde podrá mirar a los dibujos que representan ciertas acciones y hablar de lo que ocurre en los mismos. Mirando una serie de dibujos o láminas que muestran objetos familiares o acciones le da la oportunidad para el desarrollo de conceptos visuales en relación al tamaño, cerca y distante y las diferentes formas en que el objeto se presenta en el espacio. Al mismo tiempo se deben enfatizar los movimientos del niño en ambientes familiares y no familiares, se le debe pedir que imite los movimientos y acciones de las otras personas y que busque objetos que se encuentran en su medio.

Actividades como elegir, agrupar y categorizar deben ser parte de la actividad visual del niño en sus etapas de juego. Agrupar o clasificar por el color, tamaño, uso, o secuencias de los hechos: utensilios de cocina, botones, hilos de colores, tanto como juguetes, bloques, muñecos, autitos, cuentas, etc., son elementos apropiados.

La coordinación ojo-mano, a menudo difícil para los niños disminuidos visuales debe ser alimentada por diferentes oportunidades de marcar o dibujar con: lapiceros, marcadores, crayones y lápices de colores. Un nivel más alto de la percepción visual es: memoria, completación, unificación y organización visual.

Este aspecto del desarrollo visual asume la habilidad de conservar en la memoria imágenes visuales y ser capaz de organizarlas en su mente de manera de anticipar el todo. Para demostrar este nivel de desarrollo visual el niño debe poder jugar con rompecabezas, armándolos en relación a la imagen mental que posee. Esta etapa de funcionamiento visual es importante para todos los niños, pero lo es aún más para el niño disminuido visual con visión útil, pues deberá poder reconocer muchas cosas cuando sólo ve partes de las mismas.



Cuando los niños disminuidos visuales, especialmente aquellos que tienen muy pobre visión, entran a la escuela, es a menudo necesario pasar un largo período de tiempo en el desarrollo perceptivo visual como parte de su preparación antes de tratar de introducirlo al material Braille. El uso del sentido visual en un niño severamente impedido fue descuidado durante mucho tiempo y hace relativamente poco que se ha fortalecido el concepto que el uso de la visión, por mínima que ésta sea, constituye un medio importante para el desarrollo cognitivo.

Lucy, cuyos padres no podían determinar a la primera edad en qué medida su capacidad visual podría desarrollarse, es un ejemplo del niño con pobre visión, que probablemente necesitará un gran período de aprestamiento en actividades visuales programadas específicas para que adquiera los símbolos escritos y pueda relacionarlos con los conceptos visuales que ha experimentado en sus años preescolar. Sin embargo, estas actividades necesitarán ser estabilizadas y asociadas gradualmente a medida que aprenda a usar su visión para adquirir información escolar.

Los niños que gradualmente van perdiendo su visión necesitarán ayuda y guía para continuar reteniendo sus imágenes visuales e interpretar las cosas que ya no pueden ver tan claramente.

El desarrollo cognitivo sigue un esquema más estable cuando se usan todos los sentidos y sólo cuando se utilizan éstos ¿l máximo se logra la cognición. Ya sea el niño ciego total o si posee visión limitada, necesita utilizar y explorar con toda su capacidad sensorial y hacer su forma de aprendizaje.

[Volver al índice / inicio del capítulo](#)

## **CAPITULO VI**

### **PROGRAMAS DIFERENCIALES**

No siempre las controversias son negativas; a veces actúan como instigadoras para reformar procesos y acciones. Esto parece que ha sido verdad en la educación de niños disminuidos visuales durante los últimos veinticinco años. Antes de 1950 todas las discusiones se centraban en cosas tales como los materiales a emplear, el uso apropiado de elementos y equipos (pizarras para aritmética, geometría) y la correcta aplicación de métodos para «niños ciegos» (conservar la vista no usándola). Indudablemente que estos temas fueron importantes en su momento, especialmente para los pequeños grupos de maestros que se desempeñaban en escuelas residenciales. Sin embargo, a medida que otros temas educacionales lomaron vigencia y las escuelas comunes comenzaron a incorporar alumnos disminuidos visuales a sus grupos escolares, el enfoque se dirigió hacia el niño como educando, tratando de buscar nuevas formas y caminos que les permitieran adquirir la misma información que los niños con visión normal adquirirían.

Los educadores han llegado a la conclusión de que no existe una misma respuesta que indique la forma única para enseñar a todos los niños, ni un mismo medio o equipo que se adecue a todos los niños con impedimentos visuales. El reconocimiento de esto ha significado, posiblemente, el comienzo para formular planificaciones y programas que respondan a las necesidades individuales. Existe actualmente una multitud de formas de enseñar y no sólo un método; existen diferentes sistemas escolares y una gran variedad de equipos y elementos que facilitan el aprendizaje

El modelo apropiado de enseñanza ya no lo es más la sustitución de los sentidos y la simple representación de los objetos que se quieren enseñar. Los programas para el niño disminuido visual deben planificarse de acuerdo al nivel de funcionamiento de cada educando, teniendo en cuenta las diferencias individuales de cada uno y los distintos medios que poseen para la adquisición de los conocimientos.

### **CURRICULUM APROPIADO PARA EL NIÑO DISMINUIDO VISUAL**

La tendencia general en los programas educativos para los niños con impedimentos visuales, especialmente en las escuelas comunes, ha sido formular programas paralelos a los de los niños con vista, empleando medios didácticos, equipos y materiales adecuados a la condición visual. Esta tendencia ha sido menos prevalente en las escuelas especiales. Aunque las escuelas residenciales ofrecían las mismas materias o similares, incluían otras muchas asignaturas que no se consideraban apropiadas o necesarias en las escuelas de niños con vista; por ejemplo, educación física, economía doméstica, actividades de la vida diaria. El correr de los años y los resultados obtenidos, evidenciados en los jóvenes que ingresaban a la universidad o a otros centros de estudios superiores, demostraron que se debía prestar más

atención en la formulación de programas especiales, cualquiera que fuera el sistema educativo en el cual el niño disminuido visual estuviera incorporado. En las secciones que siguen discutiremos cuatro áreas del curriculum y su importancia especial, señalando algunas de las variables que afectan la educación de los disminuidos visuales.

## **1. Independencia personal y auto-valimiento**

Este tema comprende actividades de la vida diaria tales como comer, vestirse, cuidado personal; el empleo funcional de materiales de uso común en el hogar; interacción social con otras personas; identificación sexual y preparación para el matrimonio y el hogar (Napier, 1973; Scholl, 1974). Existen dos razones primarias para enfatizar la importancia de estas actividades como parte del programa total.

1. Todas las personas necesitan adquirir habilidades varias para facilitar su desempeño y desde el momento que las personas ciegas o con muy pobre visión no pueden adquirir éstas por imitación, la enseñanza de estas habilidades debe ser parte del programa educativo.

2. La auto imagen del niño y sus sentimientos de aceptación social dependen de su capacidad para desempeñarse en la misma forma que lo hacen sus compañeros con vista. La intensidad y extensión de este programa debe considerarse teniendo en cuenta las necesidades de los niños. A veces, la adquisición de estas habilidades debe ser anterior al aprendizaje académico. Actitudes sociales sobre cómo actuar ante ciertas circunstancias y frente a otras personas pueden ser desconocidas por los niños ciegos que no saben cómo actuar en el medio o que no pueden imitar las conductas de otros.

Un aspecto de la adaptación social y personal merece se le dé una atención especial: el que se refiere a la identidad sexual y a la preparación para el matrimonio. Las actitudes acerca de uno mismo como ser sexuado y a la comprensión de lo que es el desarrollo sexual normal son elementos importantes en la vida de todo niño. Estas actitudes y esta comprensión se adecuan a la forma y a las circunstancias en que el niño recibe respuestas a sus naturales curiosidades, surgiendo de tres factores que se interrelacionan.

1. Las propias impresiones del niño con respecto a su sexo.

2. Las impresiones auditivas, visuales y tangibles de quienes rodean al niño.

3. El deseo del niño de recibir educación sexual (Hooft y Heslinga, 1969). Los niños ciegos no pueden, por cierto, obtener experiencias o conocimientos sexuales, como lo hacen otros niños, observando al bebé cuando se le baña, a sus hermanos desnudos, mirando revistas, televisión o cine.

Cuando el adolescente disminuido visual comienza a pensar y a considerar su relación con el sexo opuesto y a planear su futura vida matrimonial, puede tener muchos conceptos errados con respecto a aspectos básicos del

funcionamiento sexual y aun de las partes que conforman el cuerpo. Conceptos distorsionados o falta de conocimientos pueden tener consecuencias trágicas en la relación sexual. Por todo esto, los cursos en educación sexual y de preparación para el hogar son absolutamente necesarios que se incluyan en la programación integral.

## **2. Orientación, movimiento y habilidad física**

Un segundo aspecto del curriculum especial es el que comprende la enseñanza de conceptos básicos relacionados al movimiento del cuerpo en el espacio, el desplazamiento seguro e independiente y la adquisición de habilidades que se refieren al logro de movimientos ágiles y gráciles. A medida que los alumnos adquieren conocimientos acerca de su cuerpo y su relación con los objetos del medio, se les puede enseñar a moverse dentro de su medio inmediato sin necesitar ayuda. Se les debe instruir también sobre la forma de utilizar el guía vidente. La adquisición de una eficiente movilidad requiere una extensa e intensa preparación, la cual debe ser suministrada por un instructor en movilidad bien cualificado.

Frecuentemente se excluye a los niños disminuidos visuales severos, que asisten a escuelas comunes, de las clases de educación física. Los maestros suelen asumir que no pueden participar de las mismas actividades que realizan los otros niños o que no necesitan desarrollarlas, siendo que las actividades físicas y la adquisición de todas las habilidades que con éstas se relacionan son aún más importantes para el niño impedido visual que para el vidente.

Lamentablemente se da poca importancia, en general, a la actividad física, la movilidad y la recreación referida a los niños y adolescentes disminuidos visuales y con mucha frecuencia se observa que los jóvenes, antes de comenzar sus estudios secundarios o universitarios, deben ingresar en centros de rehabilitación para adquirir algunas habilidades que no tienen, o refinar o reafirmar otras que poseen muy superficialmente.

## **3. Comunicación**

La comunicación es el primer componente que requiere especial atención dentro del curriculum académico. Saber hablar, escuchar, leer y escribir son formas básicas de la comunicación. Estas capacidades están fuertemente relacionadas tanto con el desarrollo cognitivo como con el afectivo y psicomotor. Cuanto mayor sea la capacidad para obtener información, para responder a aquello que constituye su mundo; cuanto más y mejor pueda y sepa comunicarse, mejor se sentirá y más confianza tendrá en sí mismo como ser humano.

Existen aún opiniones divergentes en relación con la lectura más apropiada para el niño disminuido visual. Para los ciegos totales, la forma primaria de lectura será la táctil, pero aun bajo las mejores circunstancias, la lectura Braille es un medio muy lento para obtener información. En los primeros años de escolaridad no hay marcada diferencia entre la velocidad en la lectura táctil y visual, pero después de un tiempo, aun el mejor lector Braille no puede igualar

al lector vidente. Parte de la eficiencia que se puede lograr con la lectura táctil está relacionada con el conocimiento y la capacidad para distinguir los símbolos. Es por ello que los maestros deben poner gran énfasis y preocupación en la enseñanza y la adquisición de los símbolos Braille.

Decidir cuál será el sistema de lectura que utilizará un niño con pobre visión suele ser aún difícil, pues no todos los maestros coinciden en determinar cuál es la forma más indicada. A veces, niños con visión muy reducida pueden leer letras comunes y en otros casos, niños con mejor visión tienen que recurrir al Braille. El interés, la motivación y la inteligencia del educando serán factores determinantes en la elección del sistema.

Hubo épocas en que se vendaba los ojos de los niños que conservaban una visión remanente para obligarlos a leer con sus dedos. Por suerte esta situación hoy está superada y la tendencia que más se acepta es que si el niño conserva visión se debe estimular ésta para que la use al máximo de sus posibilidades. Los niños que necesitan materiales muy especiales o agrandados para poder leer visualmente, o iluminación adecuada, pueden aprender ambos sistemas como una forma de facilitarles su comunicación escrita. Muchos son de opinión que este aprendizaje puede realizarse en forma simultánea, no existiendo pruebas hasta el momento que esto pueda crear confusiones o dilaciones en el aprendizaje. La decisión a tomar sobre la mejor forma a adoptar dependerá de las habilidades individuales del niño, su inteligencia, su capacidad para codificar y procesar el conocimiento.

El oído también proporciona información y es por ello que se deben entrenar y estimular las habilidades correspondientes para que el niño sepa escuchar, existiendo programas adecuados para el desarrollo y la adquisición de habilidades auditivas. Nolan (1966) comparó la velocidad de la lectura Braille con la de la lectura auditiva y concluyó que escuchar material grabado toma sólo una tercera parte del tiempo que requiere la lectura táctil y que la comprensión es la misma. La velocidad en la comprensión está también relacionada con el contenido de lo que se escucha y con la velocidad en que se realiza la lectura en la grabación.

Otro aspecto en la comunicación es la escritura. El comenzar la enseñanza de ésta utilizando la máquina Braille parece ser la forma más eficiente, introduciendo más adelante la regleta y el punzón. Las ventajas del uso de la máquina en el comienzo son evidentes: exige una menor coordinación motriz y se puede realizar una lectura simultánea a la escritura para controlar lo escrito. Por otra parte, no se presenta el problema de la reversión de signos que suele crear grandes dificultades en los niños que no tienen bien logrado su esquema corporal o que no dominan el espacio.

Cuando el niño adquiere un dominio total en la escritura Braille se le puede introducir en la mecanografía, asignatura ésta que debe formar parte del curriculum. La mecanografía facilita la comunicación escrita con quienes no conocen el sistema Braille, es una asignatura instrumental para quienes asisten a escuelas comunes, favorece la ortografía y estimula la memoria, ya que es necesario recordar lo que se escribe a fin de hacerlo con corrección y sin

repeticiones.

El procedimiento para enseñar escritura a niños con pobre o limitada visión es diferente que el que se sigue en la enseñanza a ciegos. Es aconsejable enseñar, desde el comienzo, la escritura cursiva y no la imprenta. Estos niños tienen mucha dificultad en adquirir habilidad para escribir letras imprenta, pues el lápiz o lapicero tiene que ser reubicado después que se hace cada letra y también es difícil dejar los correctos espacios entre letra y letra. Aprender desde el principio a conectar y a unir las letras resulta más sencillo, aunque el aprendizaje siempre tomará más tiempo que el que toma a un niño con visión normal. Se debe perseguir legibilidad antes que perfección en la escritura.

El niño ciego total debe aprender también a escribir la escritura común, por lo menos su nombre y firma. Como no conocen las formas de las letras ni están entrenados en la debida coordinación motriz que requiere el uso del lápiz, este entrenamiento suele ser costoso y lento, no obstante lo cual se debe tender a lograrse en la medida de lo que cada uno pueda obtener

[Volver al índice / inicio del capítulo](#)

## CAPITULO VII

### MEDICIÓN Y EVALUACIÓN DEL FUNCIONAMIENTO INDIVIDUAL

En el campo educacional el cuestionamiento acerca de la medición y de la evaluación es aún un asunto que preocupa, debido a la validez cuestionable de alguno de los test y lo poco confiable de los resultados obtenidos.

Este hecho es especialmente válido en educación especial, cuando se considera el uso de la evaluación psicológica y educacional de los niños disminuidos visuales con posibles propósitos predictivos. Desde el momento que muchos educadores que trabajan con niños disminuidos visuales no son psicólogos, y que muchos psicólogos tienen pocas oportunidades de estudiar los efectos de visión reducida o de la falta total de visión en la conducta de los niños, la comunicación entre los campos y la coordinación para evaluar resultados se hace aún más difícil.

Durante mucho tiempo pareció que existía la necesidad de administrar test a los niños disminuidos visuales, tanto test psicológicos como educacionales, para comparar su desarrollo y funcionamiento con aquellos niños con vista, pero usando instrumentos y escalas elaboradas y standarizadas primeramente para los niños con vista.

En los resultados obtenidos, se hizo muy poca distinción entre los niños que eran ciegos totales y aquellos que tenían visión útil, lo que llevó a cuestionar la validez de los resultados y a negar la posibilidad de generalizar en una población total con una sola característica común de impedimento visual.

A pesar del hecho de que los niños y adolescentes disminuidos visuales como grupo funcionaban educacionalmente y psicológicamente a niveles inferiores con respecto de los niños con vista de la misma edad, una evidencia más completa demuestra que muchos niños lograban resultados similares o mejores que los de sus pares con vista. Las observaciones contradictorias de este tipo han llevado tanto a psicólogos como a educadores, a examinar no sólo los procedimientos usados en la evaluación, sino también a cuestionar el sistema de medición y evaluación que se aplica con los disminuidos visuales.

Cuestionamientos críticos presentados por Baternan (1965), Werner (1967) y Chase (1972) indican que se debe realizar un examen muy cuidadoso para lograr una mayor variedad de variables y procedimientos.

Antes de realizar algún tipo de prueba o medición se deben considerar las siguientes preguntas:

1. ¿Cuál es el propósito de la medición: es para excluir al niño de algún programa o servicio o es para probar que es elegible para ser incluido? ¿Tiene la medición el propósito de predecir o es una tentativa para determinar el actual nivel de funcionamiento? ¿Es el propósito primario demostrar la necesidad de un programa de aprendizaje más realista? ¿Se hace la evaluación para

proporcionar una base sobre la cuál medir los progresos del niño en el aprendizaje en relación a su propia actuación? ¿O es para hacer comparaciones con otros niños ciegos o con niños videntes de la misma edad?

2. ¿Son aconsejables normas definitivas o niveles de edad equivalentes? ¿Si es así, debieran utilizarse los elementos preparados para los niños con vista o debieran buscarse elementos específicos para niños ciegos?

3. ¿Los criterios usados en el proceso de medición están relacionados a lo que se desea o a lo que se pretende encontrar? ¿Puede el mismo criterio ser aplicado a los niños ciegos totales y a los niños con pobre visión? ¿Si no, cómo debiera diferir este criterio?

4. ¿Al evaluar el funcionamiento cómo determina uno si el bajo nivel de funcionamiento se debe a falta de experiencia u oportunidades para aprender o si el niño es incapaz de aprender? ¿Por otra parte, es el alto nivel de funcionamiento debido a un medio enriquecido de experiencias o simplemente el niño tiene una mayor capacidad de aprendizaje a pesar de la falta de oportunidades?

5. ¿Cómo determina la persona que hace la medición si una respuesta inapropiada o una conducta se deben al problema visual o al hecho de que el niño pueda tener un problema de aprendizaje?

Se carece de información sustancial acerca de si las experiencias táctiles y auditivas son análogas a las experiencias visuales.

Posibles diferencias en cómo varios sistemas sensoriales procesan la información recibida pueden influenciar el estilo y la forma de aprendizaje. Hasta este momento estas diferencias en el procesamiento de la información han evitado la medición a través de procedimientos actuales. A pesar de estas preguntas asombrosas, medir la conducta funcional puede tener valor para los niños, para los maestros que tengan que trabajar con ellos y para los padres. Así, en lugar de objetar las evaluaciones que hay de los niños disminuidos visuales, porque no se está de acuerdo con todos los procedimientos, una mejor actitud sería sugerir cómo pueden mejorarse los procedimientos y en qué medida éstos pueden ser valiosos para los niños en forma individual.

## **VARIACIONES Y TIPOS DE CONDUCTAS PARA SER EVALUADAS**

### **Inteligencia:**

Hayes (1952) trató de adaptar los materiales de Binet y hacer un instrumento conocido como el Interim Hayes-Binet para medir la habilidad mental de los niños disminuidos visuales. El trabajo nunca fue completado, aunque la primera versión sirvió durante años.

La validez en algunos niveles de edad y la confiabilidad fueron dudosos. Sin embargo, las medidas individuales, el desarrollo mental y la habilidad de aprendizaje (ocasionalmente referidas como test de inteligencia) pueden ser



armas apropiadas para evaluar, cuando son usadas por psicólogos cualificados, sensibles, cuidadosos con la forma en que interpretan la información que reciben.

La porción verbal de la Escala de Inteligencia de Weschler es probablemente la más ampliamente usada. Algunos estudios han mostrado una positiva correlación entre el resultado de estas medidas verbales y los futuros éxitos académicos en la escuela. Sin embargo, Tillman (1967) decía que había muchas cosas que los niños disminuidos visuales no habían tenido la oportunidad de aprender y eran por lo tanto incapaces de dar una respuesta apropiada.

Los resultados en los items de vocabulario demostraron la gran falta de conocimiento sobre las cosas, pero quizá los efectos más notables de la falta del aprendizaje visual y el procesamiento, fue la incapacidad de aclarar las semejanzas entre las cosas. A la edad de dieciséis años, cuando la escala de Weschler de adulto se usó, muchas de estas discrepancias desaparecieron. Aun en este período hubo, sin embargo, diferencias entre respuestas de los niños ciegos y los niños videntes de la misma edad

Una preocupación durante largo tiempo ha sido el desarrollo de medios para evaluar la inteligencia funcional como una base posible predictiva para el potencial del aprendizaje. Los esfuerzos a través de los años han fracasado en producir una escala de performance para los disminuidos visuales que pueda ser comparada a aquellos de medidas intelectuales standard.

Una medida de inteligencia funcional, el test de aprendizaje de Bauman (1963), es un instrumento principalmente clínico que emplea tableros con formas. Se adapta para ser usado por muchos grupos, ya que la naturaleza de las tareas puede ser variada de acuerdo a lo que hace cada individuo. El tablero con forma consiste en ocho agujeros de distintos tamaños, en los cuales se insertan, dos, tres o cuatro piezas para formar una figura que se pide.

Bauman sugiere que la interpretación se facilita si se observa cuidadosamente las reacciones del niño o la persona que está siendo medida.

Aún más, la interpretación de los resultados es más válida cuando se realizan sucesivas pruebas. No se ha realizado ninguna standardización. El test de aptitudes de aprendizaje (BLAT), basado en la discriminación de símbolos abstractos, reconocimiento y asociación, usa items estructurales neutrales para mostrar ciertos procesos psicológicos considerados importantes en el proceso de aprendizaje.

La memoria y la adecuación verbal no se requieren. Los items del test se presentan en bajo relieve en papel plástico y excepto cuando es necesario contraste de texturas, los items se constituyen con puntos en relieve. Las configuraciones totales son más grandes que el cajetín Braille común.

Un énfasis mínimo se coloca en lo que el niño ha aprendido previamente, de manera que el potencial predictivo para el futuro aprendizaje no está

contaminado.

Dos medidas que tienen algunas normas de standardización para el uso en niños mayores de dieciséis años son la Escala Háptica de inteligencia y los Cubos de Stanford —kohs—. La Escala de Inteligencia Háptica tiene sub-tests destinados a completar la escala verbal del Wais. Intenta medir ciertos procedimientos verbales no evaluados a través de las respuestas verbales. Un estudio encontró una fuerte correlación entre la escala de inteligencia Háptica y la parte verbal de Wais y concluyó que la información de la escala de inteligencia Háptica agregaba poco a la predicción de resultados que fueron obtenidos a través de la escala verbal del Wais.

Poca evidencia se ha obtenido con respecto a la validez del Test de los Cubos de Stanford —Kihns—. Una tarea es arreglar los bloques en varios modelos de complejidad en aumento de acuerdo a los dibujos que se perciben táctilmente.

La muestra de standardización fue pequeña y no hay normas disponibles para menores de dieciséis años. Sin embargo, parece ser que hay algún valor posible en usar esta escala de medición para determinar cómo un estudiante realiza una tarea, y estimar la habilidad para resolver problemas

En años recientes, el test de Stanford - Binet (1960) ha sido adaptado en dos formas:

— La forma N: Para sujetos con visión no útil.

— La forma V: Para aquellos con visión útil, y ha sido standardizado con niños videntes, ciegos y disminuidos visuales.

Esta medida es conocida como el test Perkins- Binet (Davis, 1970). Se espera que en años próximos pueda ser utilizada en gran escala. El hecho de que el 30 por 100 de los items de la forma N y el 25 por 100 de la forma U son items de performance, puede ayudar a minimizar la importancia que se da a las mediciones en la habilidad verbal, ya que la porción verbal de Wisc se usa como predicción de un funcionamiento y potencial intelectual.

Estas medidas varias de inteligencia pueden proveer una información pertinente para la planificación educacional. Sin embargo, hay que tener gran cuidado en aplicar y en interpretar los resultados ya que no hay evidencia para establecer validez de los resultados de los tests de inteligencia como indicadores confiables del potencial de aprendizaje o de los logros académicos de los niños disminuidos visuales. Los maestros deben desear usar la información que surge de los informes psicológicos, lo que puede ayudarnos a planificar actividades. Los maestros quieren conocer los puntos fuertes y débiles de sus niños en específicas áreas de aprendizaje, lo cual puede ser importante para sus logros.

## **MADUREZ SOCIAL**

La Escala de Maxfield - Bucholz (1957), de madurez social, adaptada de

Vineland y standardizada para niños ciegos en edad preescolar, se usa para medir el desarrollo personal y social en niños disminuidos.

Cubre una variedad de dimensiones: social, física y autodependencia. Los primeros items se refieren a control físico del cuerpo: comer, vestirse y finalmente la comunicación, llegando a los niveles de cuatro, cinco y seis años.

Aunque esta escala fue realizada para ser administrada en entrevistas con los padres, el uso a través de los años ha indicado que una medición válida puede también obtenerse con la observación personal complementada con la entrevista de los padres, maestros o personas encargadas de los niños.

## **HABILIDADES ESPECIALES**

Evaluar la eficiencia con la cual los niños disminuidos visuales usan sus capacidades sensoriales es importante para formular los programas individualizados, especialmente en relación al sentido del tacto o uso de la visión residual.

El test de la Discriminación de Asperezas (T. D. A.) se designó como un instrumento para medir el desarrollo de la habilidad para hacer discriminación táctil coordinada con las manos y los dedos, lo cual, por supuesto, es importante para aprender Braille.

La medida fue convalidada con un grupo de niños de primer grado, mostrando que los niños que obtenían buenos resultados en T. D. A. al comienzo del primer grado tendían a aprender con éxito a leer Braille; aquellos cuyos resultados fueron pobres en el test tenían pocas posibilidades de éxito.

La Escala de Eficiencia Visual (Barraga, 1970) fue preparada para medir el nivel del funcionamiento visual a través de una serie de items cuyos tamaños van disminuyendo y aumentando en complejidad, de formas grandes y compactas, hasta letras y oraciones en detalle. El principal propósito de la medición es determinar el grado de la eficiencia visual, con lo cual los niños pueden funcionar aun teniendo un impedimento visual. La escala fue planeada para ser usada principalmente con niños de visión disminuida, los cuales previamente podrían haber sido considerados como incapaces de usar su visión para su aprendizaje.

La escala puede ser útil también para aquellos que tienen problemas visuales no tan severos, pero que tienen dificultad en discriminar detalles específicos en materiales y cuyas dificultades se refieren a problemas perceptivos. Un perfil de la eficiencia visual se obtiene con los resultados de la prueba, lo que indica un bajo nivel, un nivel marginal o un nivel satisfactorio del funcionamiento visual.

La validez y funcionalidad para el niño vidente en edad preescolar y niños con disminución visual de seis a catorce años de edad se ha establecido.

Otras mediciones para habilidades especiales o escalas de que se dispone, aunque muchas de ellas carecen de una total validez, son: la Escala de

Ansiedad para los Ciegos (Hardy, 1968), el Inventario de Factores Emocionales para Adolescentes (Bauman, 1963) y un número variado de test de destrezas.

Muchos de éstos están abiertos a la interpretación clínica y no pueden ser utilizados por personas que no sean psicólogos. Solamente pocos de éstos son apropiados para ser usados con los niños en edad preescolar y con adolescentes.

El test de Manipulación de Minnesota, la Muestra de Trabajo, Bi-Manuel de Penn y el test de partes Pequeñas de Crawford permiten medir la velocidad, eficiencia, manipulación de herramientas.

## **MEDICIÓN A TRAVÉS DE LA OBSERVACIÓN**

Habilidades tales como velocidad, independencia, exactitud pueden ser evaluadas a través de la observación y registradas en esquemas de conducta específica, un proceso que está siendo aceptado en la mayoría de los planes de educación como procedimiento valioso, especialmente con niños pequeños o aquellos que tienen numerosos problemas o impedimento. Para las maestras observar a los niños en sus tareas en forma individual o en grupos es probablemente la manera más simple de obtener información acerca de su funcionamiento. Los niños y los maestros de los disminuidos visuales deben ser animados a usar este tipo de observación libre y persistente. Convertirse en un observador sofisticado puede requerir tiempo para aprender a seleccionar las apropiadas situaciones de observación, conductas significativas y respuestas y procedimientos prácticos para registrarlos.

Por ejemplo, a los niños se los puede observar mientras juegan en una variedad de medios totalmente no estructurados o teniendo material disponible que puede ser semiestructurado para limitar en alguna medida la conducta y así obtener respuestas deseadas.

Cualquiera que sea la situación, saber qué se **observa** debe ser importante; cada observador debe estar interesado en medir conductas particulares y consecuentemente enfocarse exclusivamente en ellas.

Las siguientes conductas pueden proveer una importante información acerca del niño disminuido visual.

1. Conciencia y conocimiento del medio que lo rodea.
2. Esquemas de búsqueda y exploración en el movimiento.
3. Uso de los sentidos en el movimiento para adquirir información.
4. Uso del lenguaje para lograr contactos para responder.
5. Naturaleza y variedad de elementos usados para orientarse para lograr movimientos independientes.

6. Medida en la que el niño crea conductas o se adapta a los materiales y las personas.

Estas pocas sugerencias pueden estimular a los maestros y a otros a desarrollar sus propias ideas, acerca de qué se debe observar.

El registro cuidadoso de observaciones en una lista o en una escala puede ayudar a estimar el desarrollo y desnivel funcional de los niños a través de las dimensiones afectivas y cognitivas.

Un perfil de todas las conductas da al maestro una base para discriminar algunos objetivos razonables a corto plazo, y para planificar tareas apropiadas o de interacciones que ayuden al niño a actuar cada vez mejor.

[Volver al índice / inicio del capítulo](#)

## **CAPITULO VIII**

### **CAMINOS HACIA LA INDEPENDENCIA**

Parece ser que existen muchos conflictos en la vida de la mayoría de los niños disminuidos visuales, de los jóvenes y aun de algunos adultos; entre los objetivos de la educación y los objetivos de las agencias de reeducación, los cuales suelen prestar poca atención a los deseos personales y a las necesidades individuales.

El concepto prevalente de la mayoría de los programas escolares es el que su rol primario es ver que cada niño se desarrolle intelectualmente al máximo, a menudo descartando el desarrollo vocacional y personal. Se invierte mucho tiempo y esfuerzo en los logros académicos aun cuando la capacidad potencial del estudiante para su vida y funcionamiento sean limitados.

Por otra parte, las decisiones prematuras para crecer entrenamiento específico o vocacional pueden crear también un dilema para el joven que deja la escuela y no encuentra oportunidades para practicar sus habilidades limitadas.

Las instituciones estatales y privadas tienden a ofrecer una serie de servicios no diferenciados, los cuales no necesariamente se relacionan con los clientes a los cuales sirve. Los programas educacionales y las escuelas especializadas tienen sus propios objetivos tradicionales, aunque no necesariamente realísticos, objetivos que no satisfacen las necesidades personales o posibilidades laborales. Habilitación y rehabilitación comienzan al nacer y terminan con la muerte y lo mismo sucede con la educación. Por lo tanto los conflictos entre ambos son artificiales y negativos.

Quizá los educadores necesitan definir más claramente la amplitud de objetivos para cada individuo. Para algunos jóvenes, el desarrollo de las relaciones interpersonales o simplemente el aprender a pensar y actuar con independencia o lograr un sentido de la responsabilidad puede ser mucho más significativo que el éxito en las materias académicas. Acumular conocimientos y habilidad para verbalizar hechos pueden confundir al estudiante (y a veces a maestros' y padres también) y llevarlos a pensar que esto es más importante que el poder manejarse solo y tomar sus propias decisiones acerca de asuntos personales. Permitirle al joven disminuido visual que se «gradúe» sin haber tenido jamás la experiencia de haber salido a comprar comida o ropa y de cubrir otros aspectos personales hacen una «farsa» de la educación.

Los educadores deben aprender mucho acerca del mundo educacional, vocacional y profesional en el cual se mueve el especialista en rehabilitación. Por otra parte, éstos deben conocer más acerca de las filosofías de las escuelas, los programas que ofrecen, las oportunidades sociales y recreativas, y la amplitud de los programas de movilidad. La brecha actual entre educación y rehabilitación podrían salvarse si ambas consideraran una amplitud de variables que afectan a todos los niños y jóvenes disminuidos visuales, algunos de cuyos aspectos se comentan en las siguientes páginas.

## **NATURALEZA Y EXTENSIÓN DEL IMPEDIMENTO FÍSICO**

En el pasado, y en alguna medida en el presente, tanto educación como rehabilitación han dirigido sus programas a individuos cuyo mayor y único impedimento era el visual. Las escuelas han pensado primero en los casos congénitos, mientras que la rehabilitación ha ignorado 'virtualmente el impedimento congénito y ha dirigido sus servicios hacia el ciego adulto adventicio. Una proporción de estudiantes en las escuelas son como Carlos y Lucy, quienes tienen problemas desde el nacimiento, pero un gran número de jóvenes como Dora, padecen de una condición degenerativa, o como Kaith sufren accidentes durante sus años escolares. Además muchos tienen impedimentos biológicos y físicos que afectan los órganos y sistemas corporales originando los múltiples impedidos.

Porque un joven sea disminuido visual no es ésta la razón para que se le aislé del stress normal y de los fracasos que son parte de la vida en todas las edades y en todas las etapas de desarrollo. No realizar el aprendizaje para evitar el fracaso, sufrir las consecuencias de una mala planificación, no competir con los compañeros videntes, priva al joven de muchas oportunidades que lo llevan a lograr un sentido de su condición humana y de prepararlo para la experiencia de la vida. Los educadores deben enfocar su atención en la personalidad del estudiante disminuido visual, sus actitudes hacia él mismo y hacia los otros, su salud mental y sus relaciones interpersonales.

## **PROGRAMACIÓN EDUCACIONAL ALTERNATIVA**

Estudios e investigaciones acerca de jóvenes disminuidos visuales graduados de escuelas comunes o residenciales indican que un alto porcentaje o bien están sobreeducados y subempleados o muestran una gran inconsistencia en su estabilidad de trabajo mucho mayor de lo que muestra la población general. Quizá se deba a que la persona disminuida visual no comprende la filosofía del trabajo como parte integral de la vida. El trabajo puede ser considerado en dos formas: trabajo como un objetivo y trabajo como un proceso. La educación debiera ser considerada como objetivo y como proceso. Todo proceso es una continuidad de habilidades, entrenamiento, experiencias, evaluación y reevaluación dirigidas tanto a objetivos generales como específicos. Hasta el momento las escuelas han estado más ocupadas persiguiendo el objetivo de enseñar materias académicas. Sería el momento de repensar el contenido de los programas educacionales para la gran variedad que existe en la población de disminuidos visuales. O puede haber llegado el momento de reconsiderar una constelación de programas escolares y servicios educacionales en las grandes ciudades cada una de las cuales proporcione un programa diferente y sirva a sus clientes buscando objetivos específicos. Cualquiera que sea el proceso por el cual el objetivo de independencia se logra, los aprendizajes y habilidades, tanto académicos como vocacionales son parte del curriculum educacional que se debe establecer para los disminuidos visuales.

Desafortunadamente pocos programas en las escuelas comunes han ido más allá del curriculum académico. Quizá no sean posible programas más completos en las escuelas comunes. Cualquiera que sea la actitud hacia la

educación y rehabilitación, todo individuo disminuido visual tiene derecho a que se le den las mismas oportunidades para prepararse para una vida productiva.

El esquema que sigue presenta los componentes principales de un programa de este tipo.

I. Habilidades personales sociales y de la vida diaria que facilitan un funcionamiento cómodo, fácil e independiente.

**A. Conocimiento y comprensión de uno mismo como persona.**

1. Intereses, capacidades, limitaciones.
2. Actitudes acerca de uno mismo y de los otros.
3. Característica de personalidad y autoconcepto.
4. Identidad sexual, necesidades y conductas.

**B. Cuidado y manejo personal.**

1. Comer y vestirse.
2. Elección, compra y cuidado de la ropa apropiada.
3. Habilidades para arreglarse el cabello, atar zapatos, etc.

**C. Habilidades sociales.**

1. Buenas maneras y conductas apropiadas.
2. Juegos y actividades recreativas.
3. Interacción con otras personas, especialmente con videntes y el sexo opuesto.

**D. Atención del hogar.**

1. Seleccionar, preparar y comprar comidas simples.
2. Uso y manipulación de equipos sencillos.
3. Reparaciones mecánicas fáciles.
4. Manejo de las finanzas y presupuesto.

II. Comunicación y habilidades comerciales.

**A. Información necesaria para el estudio o para la preparación vocacional.**

1. Lugares donde encontrar el material.
2. Elección y uso apropiado de equipos para la lectura, tales como ayudas ópticas, equipos de grabación y otros.

**B. Comunicación escrita.**

1. Rótulos en Braille y eficiente organización del material.
2. Dactilografía para uso personal, vocacional y personal.
3. Planillas para impuestos, teneduría de libros, etc.



**III. Habilidades pre-bastón, movilidad independiente y desarrollo de conceptos.**

**A. Auto-orientación hacia objetos y el espacio.**

1. Comprensión funcional del vocabulario referido al movimiento y al alineamiento personal.
2. Conocimiento y habilidad del movimiento del cuerpo.
3. Orientación espacial hacia el área de trabajo.

**B. Organización de las áreas de trabajo y equipos.**

1. Arreglos de herramientas, materiales y/o equipos para su uso eficiente en variedad de situaciones.
2. Habilidad en ubicación espacial de objetos necesarios y reubicación en los lugares correspondientes.
3. Orden en el área de trabajo en diferentes situaciones.

**C. Exploración y movimientos en ambientes familiares y no familiares.**

1. Habilidad en la exploración del lugar de trabajo, aulas y otros ambientes cerrados.
2. Eficiente movimiento entre los ambientes de trabajo y las aulas.

**D. Viajes independientes.**

1. Uso del bastón o de perros guías en la escuela y en el vecindario.
2. Uso de transporte público para movilizarse a la escuela o al lugar de trabajo.
3. Viajes en áreas urbanas y suburbanas, sin ayuda

**IV. Ocupaciones profesionales, vocacionales y/o técnicas.**

**A. Exploración y exposición a apropiadas carreras u ocupaciones técnicas y/o vocacionales.**

1. Simulación de experiencias de trabajos.
2. Discusión en grupos con personas disminuidas visuales que trabajan con éxito en distintas situaciones.
3. Experiencias de trabajo en la comunidad.

**B. Entrenamiento en habilidades generales para el trabajo.**

1. Actitudes hacia uno mismo y hacia los otros en situaciones de trabajo.
2. Costumbres y habilidades generales y comunes en situaciones de trabajo.

### **C. Entrenamiento en habilidades para tareas profesionales, vocacionales u ocupacionales específicas.**

1. Selección de acuerdo del interés, posibilidades de éxito y condiciones personales y familiares.
2. Ubicación en el lugar de entrenamiento en la comunidad.

El cumplimiento de este plan o partes de él, es esencial para el logro eficiente de capacitación que permita una positiva intersección en la comunidad. De esta forma la tendencia podría ser que los logros académicos obtenidos en la escuela común puedan ser complementados con un entrenamiento ofrecidos en centros especializados.

Programas de esta naturaleza deben proporcionar a cada joven que termina la escuela un conocimiento sobre a «dónde ir», «cómo llegar allí» y «qué esperar en el camino». Hasta que estos objetivos no se logren, los educadores pueden estar influyendo y no contribuyendo a que el adulto disminuido visual sea un miembro independiente y efectivo dentro de su comunidad.

[Volver al índice / inicio del capítulo](#)

