

## ***JORNADAS DE AUTONOMÍA: La importancia de la autonomía personal en el desarrollo de los alumnos con discapacidad visual***

***Fecha: 30/01/2020 y 06/03/2021***

***Destinatarios: Familias de alumnos de 2º ciclo de educación infantil y 1º y 2º de educación primaria***

### **La Orientación y Movilidad**

#### **PONENTES**

Lucia del Hierro: Técnico de Rehabilitación

Mª Reyes Pérez Rus: Técnico de Rehabilitación

#### **3.1.- Competencias básicas en OyM (Orientación y Movilidad)**

- ✓ Desplazarse por las dependencias de su casa y la de familiares o amigos que más frecuente.
- ✓ En la escuela, moverse por su aula y ser capaz de conocer y si son sencillos de realizar sin ayuda los desplazamientos más habituales: servicio, comedor, patio...
- ✓ Reconocer referencias en los recorridos por exteriores habituales. Uso de dispositivos pre-bastón y bastón largo acompañados de un adulto.
- ✓ En esos espacios sabrá:
  - ❖ localizar y bordear obstáculos (mediante información visual, eco, técnica de bastón, etc.).
  - ❖ utilizar claves y puntos de referencia para su orientación (objetos, sonidos, olores, etc)
  - ❖ Utilizar la técnica de protección en interiors
  - ❖ Utilizar la técnica de seguimiento de superficies

### 3.2.- ¿Qué entendemos por Orientación y movilidad?

Con los programas de orientación y movilidad que llevamos a cabo de manera progresiva, los profesionales en la ONCE, pretendemos, que nuestros alumnos y alumnas, cuando sean mayores, se desplacen, según la definición de Hill y Ponder en 1976, “en cualquier entorno, familiar o no, y que lo lleve a cabo de manera segura, eficiente e independiente”.

La **movilidad** es, en sentido amplio, la capacidad para desplazarse de un lugar a otro. Ha de proporcionar:

- ✓ Independencia
- ✓ Seguridad
- ✓ Eficacia

El Técnico de Rehabilitación valora si el niño/a puede caminar de manera autónoma dándose esas tres condiciones. En caso contrario se le enseñarán estrategias o el uso de dispositivos que lo permitan.

La **orientación**, es un proceso mental que permite saber en cada momento la posición que se ocupa en el espacio usando para ello información de los sentidos. Una buena orientación, implica saber:

- ✓ ¿Dónde estoy?
- ✓ ¿Dónde quiero ir?
- ✓ ¿Cómo puedo llegar hasta allí?

Estas preguntas pueden ser un punto de partida para ayudar a nuestro hijo a ir a los sitios sabiendo por dónde va, porque puede ocurrir que se limiten a seguir al acompañante, sin saber realmente en qué momento del recorrido están.

### 3.3.- ¿Cómo pueden orientarse las personas que tienen ceguera o discapacidad visual grave?

Todas las personas puedan ver o no, se orientan mediante los puntos de referencia. Un punto de referencia que es cualquier objeto, sonido, olor, etc. Que se diferencia fácilmente del resto de la información del entorno y sirve para saber dónde se está en ese momento.

Un punto de referencia es:

- ✓ único (reconocible)
- ✓ de fácil localización
- ✓ permanente en el espacio y en el tiempo.

Se identifican por una o varias de sus características: visuales, auditivas, táctiles, olfativas y cinestésicas

Para **desplazarse con seguridad**, un niño tiene que:

- ✓ Conocer los lugares por dónde camina y se conocen y reconocen gracias a la información que recibe de **los sentidos**, de saber cómo está **posicionado el cuerpo** y comprendiendo determinados **conceptos**.
- ✓ Además, hay que aprender diferentes técnicas para la **movilidad**.

### ¿Cuál es esa información que recibe de los sentidos?

Desde su nacimiento, la familia, primer núcleo social del niño, resuelve sus necesidades básicas (higiene personal, comida, vestido...) respondiendo a sus demandas y exigencias, por tanto, es en el núcleo familiar donde se adquieren los primeros hábitos de autonomía personal. Por ello:

- Se debe ofrecer al niño un ambiente estimulante que le permita multiplicar sus experiencias y desarrollar sus capacidades perceptivas.
- Es importante partir del aprendizaje significativo, es decir, aprovechar los conocimientos y habilidades previos y motivadores para ir ampliándolos.
- Mantener al niño motivado con la actividad explicándole lo que podrá conseguir si va aprendiendo progresivamente.

- Hay que evitar la sobreprotección ya que esta puede crear miedos e inseguridades en nuestros niños.

Para una buena orientación y movilidad será necesario el desarrollo en las percepciones sensoriales (auditivas, hápticas y visuales) y de aquellas habilidades que, como consecuencia del déficit, corren el riesgo de no alcanzarse en todo su potencial, como es el caso del desarrollo motor, conceptual y la capacidad de orientación. Este desarrollo inicial de habilidades debe ir construyendo un entramado básico para la futura autonomía, incorporando aspectos encaminados a sentar las bases de los aprendizajes específicos que el niño.

### **Desarrollo sensorial**

Este entrenamiento sensorial se podrá llevar a cabo por dos vías complementarias:

1. Las actividades sensoriales programadas: Estos son los programas de autonomía que realizan los profesionales con ellos.
2. Aprovechando las situaciones de la vida cotidiana que aparezcan de forma espontánea, con toda la riqueza que pueden presentar y la importancia del contexto. La familia tendrá un papel importante tratando de llamar la atención sobre los acontecimientos, favoreciendo la reflexión, animando a la búsqueda, dando sentido a sus percepciones, etc. A veces solamente es necesario concienciarles de cómo pueden utilizar la información que reciben a través de los sentidos.

### **Percepción visual**

En este punto nos centraremos en los niños que poseen resto visual. La visión del niño, al igual que el resto de sus capacidades, presenta un desarrollo constante a lo largo de los primeros años; por eso son necesarios los programas de estimulación visual a los que acuden. Si la pérdida visual ocurre después de los 6-7 años, ya están adquiridas las destrezas y habilidades visuales.

En ocasiones el entorno cercano puede desestimar el resto visual del niño, al considerar que es muy reducido y poco útil, pero desde el punto de vista de la autonomía es fundamental su uso. Si el niño percibe luz, formas o colores puede utilizarlo como guía en la orientación; por ejemplo, la claridad puede ayudarle a localizar ventanas.

Además, es muy importante tener en cuenta que la visión puede fluctuar de un día para otro. Incluso en el mismo día, puede variar en función de la iluminación ambiental y del cansancio.

Las habilidades visuales que se trabajan son:

- Localización: Localizar algo en un espacio determinado.
- Discriminación: Reconocer los rasgos diferenciadores.
- Fijación: Dirigir y mantener la mirada en un objeto.
- Seguimiento: Seguir con los ojos/cabeza el movimiento de un objeto.
- Exploración: Reconocimiento sistemático de un objeto o entorno con una finalidad concreta.
- Enfoque: Capacidad para mantener la imagen nítida a diferentes distancias.

## **Percepción auditiva**

Es fundamental que desde las primeras etapas del desarrollo debemos ayudar a los niños a que aprendan a reconocer los sonidos del entorno, facilitando el contacto con él, explicándole lo que es y de dónde procede, intentando así que se familiarice con diferentes sonidos y los relacione por sí mismo ya que si no le mostramos estas herramientas para ellos los sonidos del entorno carecerán de significado y de valor funcional.

Para comenzar este entrenamiento auditivo podemos utilizar sonidos como los de casa, los de la calle o los producidos en los transportes públicos, ya que son muy buenos instrumentos para este tipo de aprendizajes por encontrarse en los entornos significativos del niño.

Las habilidades auditivas a desarrollar son:

- Atención: Hacer que esté receptivo a los sonidos del entorno.
- Identificación: Reconocimiento de la fuente sonora.
- Discriminación: Seleccionar entre diferentes sonidos.
- Localización: Conocer su dirección, altura y distancia.
- Seguimiento: Determinar la dirección de la fuente. Seguirla con el dedo o con la cabeza.
- Sonido reflejado: Informa de la presencia o ausencia de obstáculos.
- Ecolocación: Localización del eco. Determina la presencia o ausencia de sonido reflejado. Por ejemplo: en interior las puertas; en exterior los garajes.
- Detección de obstáculos: Se produce gracias a la audición de las altas frecuencias reflejadas por el objeto. Permite determinar la presencia de un obstáculo en la línea de desplazamiento.
- Sombra del sonido: Un objeto situado entre la fuente sonora y un observador bloquea o amortigua el sonido.

### **Percepción háptico-táctil**

Tocar implica dos tipos de percepciones: la que se obtiene al imponer una estimulación sobre la piel (táctil) y la que se consigue cuando se toca activamente (háptica).

Cuando existe una discapacidad visual el acceso a la información se realiza fundamentalmente a través de la percepción háptico-táctil y del lenguaje, por ello es muy importante que entendamos la importancia de estimular su curiosidad y de animarlos a que toquen y exploren los objetos con los que entran en contacto desde edades bien tempranas.

La movilidad requiere además la utilización del tacto de manera indirecta para reconocer texturas a través del bastón, por lo que es necesario trabajarlo de manera específica.

### **Percepción olfativa**

Permite reconocer características del entorno, el desarrollo de conceptos, la identificación de claves ambientales, el reconocimiento del entorno por sus

propiedades olorosas: Personas, espacios, productos de limpieza, alimentos en mal estado...

Las habilidades perceptivas que hay que trabajar son:

- Atención: Consiste en estar receptivo a los estímulos olfativos y gustativos.
- Identificación: Conlleva reconocer el máximo de olores y sabores.
- Descripción: Características: fuerte/suave, agradable/desagradable, dulce/amargo, seco/húmedo...
- Reconocimiento: Distinguir algo por sus rasgos o características, logrando establecer asociaciones de objetos, lugares o personas por su olor.
- Discriminación: Permite diferenciar objetos similares e implica un nivel de identificación exhaustivo y específico.

### **Desarrollo motor**

- Es muy importante que conozcan y comprendan su esquema corporal.
- Hay que trabajar la expresividad corporal para prevenir la rigidez física.
- Se deberán enseñar los gestos habituales que no pueden aprender por imitación.
- Hay que estar atento a diferentes posturas y comportamientos que deben ser corregidas:
  - Cabeza inclinada hacia adelante (posición comprensible, al carecer de referencias y estímulos visuales).
  - Hombros y tronco inclinados hacia delante.
  - En bipedestación para aumentar la base de apoyo.
  - Balanceos del cuerpo sin objetivos funcionales.

Las habilidades motoras a trabajar son:

- Atención: Estar receptivo a las sensaciones internas, notar movimientos, compensaciones o posturas desajustadas.
- Postura: Percepción de la verticalidad.
- Girar: Trabajar giros relacionados con los conceptos delante/detrás, izquierda/derecha.

- Sensación de inclinación: Implica notar la desviación del cuerpo con respecto a su eje vertical.
- Equilibrio: Adaptar cualquier posición corporal con relación a la fuerza de gravedad.
- Memoria muscular: Apreciación de la ejecución de un movimiento o del espacio recorrido en una distancia concreta.
- Línea recta: Importante para lograr un desplazamiento eficaz y gratificante.

### **Desarrollo conceptual**

Para comenzar con este punto me gustaría definir la palabra concepto como una representación mental, imagen o idea acerca de lo que algo debe ser. Para conseguir este desarrollo:

- Necesitan mucha estimulación y exposición a conceptos.
- Cuanto más concreta y clara sea la situación del aprendizaje, más funcional será el concepto.
- No deben ser conceptos vacíos.

Vamos a diferenciar diferentes tipos de conceptos:

#### Conceptos espaciales.

- En el propio cuerpo: derecha, izquierda...
- Relación con los objetos: a la derecha de...
- Relación entre los objetos y el espacio.

#### Conceptos de medida.

- Tamaño, longitud y anchura, distancia, tiempo, cantidad, peso, y volumen.

#### Conceptos de forma.

- Cuadrado, círculo, redondeado, en forma de corazón, en forma de T...

#### Conceptos de acción.

- Girar, saltar, andar, correr...

#### Conceptos medioambientales.

- Calle, manzana, barrio, chaflán, paso de cebra...

### **3.4.- ¿Cuáles son las técnicas de orientación y movilidad que van a permitir desplazarse de manera autónoma y segura?**

#### **TÉCNICAS DE ORIENTACIÓN Y MOVILIDAD EN INTERIORES.**

##### **Técnicas de protección personal**

Sirve para desplazarse de forma independiente y segura en espacios cerrados ya que facilita la detección de objetos que puedan entorpecer la marcha.

En niños pequeños les enseñaremos a que junten las dos manos y las pongan por delante a la altura de la cara para conseguir una protección eficaz. Ambas manos se colocan enlazadas por delante a la altura de los hombros, con los brazos en extensión y con las palmas hacia fuera.



Una vez que esta esté aprendida hay que reforzarla en momentos concretos para que el niño consiga automatizarla.

##### **Seguimiento de superficies**

El objetivo es seguir una línea de desplazamiento recta, manteniendo contacto con la pared u objeto de referencia, de forma que permanezca consciente de su situación en el espacio. Para ello tienen que:

- Colocarse en paralelo a la línea de desplazamiento que desee seguir (pared, mesa, etc.)
- Extender el brazo hacia delante, en toda su longitud y a la altura de la cintura, en un ángulo cómodo para mantener una posición constante.
- Los dedos de la mano se llevarán juntos, relajados y ligeramente doblados, y en contacto con la superficie a seguir.
- La distancia entre la mano y el cuerpo no será nunca inferior a un paso.

- Al avanzar se hará un pequeño movimiento tocando y soltando la superficie guía, rápidamente, a fin de no chocar con pequeños salientes.
- Si la superficie es muy lisa el contacto puede establecerse de forma permanente.



### **Línea de dirección**

Para cruzar zonas abiertas sin perder la línea de dirección deberá alinearse de forma paralela o perpendicular. En estas edades, es más fácil hacerlo en perpendicular, utilizando la espalda y los talones y la palma de las manos. Para mantener más fácilmente la línea recta se pueden extender los brazos al frente, juntando las palmas de las manos y quedando la parte inferior de la cabeza entre ambos brazos. En esta posición, como señalando la línea de dirección que ha de seguir, caminará hasta el otro extremo de la pared.



## **Reconocimiento del espacio**

Cuando llegamos a un espacio interior nuevo debemos:

- Explicar forma y tamaño aproximado.
- Partir de un punto de referencia.
- Descripción verbal de los elementos del espacio.
- Caminar juntos y comprobar las distintas ubicaciones.
- Comprobar que lo ha entendido.
- Realizar diferentes recorridos por la estancia.

## **¿Cómo se puede guiar a una persona con ceguera o problemas visuales graves?**

La técnica guía es un código de señales corporales que se apoyan en señales verbales y permiten el desplazamiento seguro de la persona con discapacidad visual, acompañada de un guía, en diferentes entornos y condiciones.

- En el caso de los niños se harán adaptaciones según la altura, pudiendo agarrarse estos del brazo, el antebrazo o la mano del guía.
- Los guías deben situarse un paso por delante del niño para ir adelantando los movimientos que se vayan a tener que realizar.
- El guía tiene que adecuar su ritmo al del niño para ir compaginados.
- Cuando realicemos esta técnica debemos ir dando informaciones del exterior de todo lo que para el niño sea nuevo para enriquecer el desarrollo conceptual.
- En los pasos estrechos el guía debe echar el brazo para atrás para que el niño se coloque detrás.
- En las escaleras el guía para siempre en el inicio y final.
- Para localizar un asiento se sitúa la mano en el respaldo del asiento (si hay) o en la base o brazos.

## TÉCNICAS DE ORIENTACIÓN Y MOVILIDAD EN EXTERIORES.

Los niños de entre 3 y 6 años con problemas graves de visión pueden caminar por la calle acompañados de padres o familiares, pero sin necesidad de ir continuamente de la mano. De hecho, esto es muy beneficioso para ir asentando las bases que le permitan en el futuro moverse sólo por la población en la que vive. Para ello, si el Técnico de Rehabilitación lo ha valorado como necesario, deberá aprender a utilizar lo que llamamos un “auxiliar de movilidad”, que puede ser, al principio, cualquier juguete que pueda llevar por delante y le avise de obstáculos y que le de algo de información acerca de la textura o el material de la superficie u objeto que toque con él. Más adelante, el bastón de movilidad, especialmente diseñado para proporcionar a las personas ciegas protección e información ambiental, será el instrumento más adecuado para caminar por la calle. Lógicamente, este bastón tendrá una medida adecuada al niño.

**Dispositivos anteriores al bastón:** Pueden ser juguetes que de alguna manera protejan o avisen de obstáculos. Pueden ser aros, andadores, etc.



**Bastón de movilidad:** Es el auxiliar de movilidad por excelencia, también llamado, por sus características, bastón largo, blanco o, simplemente, bastón de movilidad. Es el instrumento más utilizado por las personas con discapacidad visual para desplazarse.



## ¿Además de avisar de los obstáculos, por qué es importante utilizar el bastón desde pequeños?

Tiene diferentes **funciones**:

- ✓ Protectora: Empleando las técnicas adecuadas, detecta los obstáculos que se encuentran en la línea de desplazamiento y que están situados a la altura de la parte inferior del cuerpo, evitando posibles choques contra los mismos.
- ✓ Informativa: Transmite las características del suelo y otras superficies o elementos. Su uso es imprescindible para:
  - Reconocer el entorno sin necesidad de explorar directamente con las manos.
  - Obtener información sobre la naturaleza y las condiciones de la superficie que toca: rugosidad, texturas, desniveles, pendientes, etc.
  - Ofrecer claves sonoras que proporcionan información añadida del entorno inmediato.
- ✓ Simbólica: Su color blanco es un símbolo universal, distintivo de discapacidad visual y, por tanto:
  - Facilita que la gente se acerque a ofrecer ayuda cuando pueda necesitarse: cruzar calles, pasar zonas complicadas (obras...), informar del número del autobús, etc.
  - Cuando se camina por una zona congestionada, disminuye la posibilidad de tropezar con otros transeúntes, ya que suelen apartarse cuando ven que alguien se acerca con un bastón.
  - Ayuda a las demás personas a entender situaciones habituales: tropiezos, choques o solicitud de ayuda.

**Utilizando bien el bastón, se consigue la seguridad necesaria para caminar por la Calle. ¿Que es lo que permite estar orientado, saber dónde se encuentra?**

Como ya hemos dicho, estando alerta a la información ambiental por medio de los sentidos para utilizar las referencias que van a ayudar a la orientación. Pero también otros aspectos como las estructuras ambientales, la estimación de la distancia recorrida y las maquetas y planos.

Para ir asentando las bases de una buena orientación, los padres, cuando vais por la calle, podeis hacer que vuestro hijo se fije en algunos elementos como:

- ✓ Información visual: El color de las casas, la forma de los edificios significativos, las vallas, la posición de los números y de los carteles en las calles, los letreros informativos, comerciales, y las condiciones de iluminación son claves importantes.
- ✓ Texturas y desniveles del terreno: suelo liso (calzada) o rugoso (acera), pendientes, bordillos...
- ✓ Mobiliario urbano: buzones, papeleras, barandillas, etc., cuya detección se realiza con el bastón o visualmente.
- ✓ Sonidos propios: Se generan con la contera del bastón al caminar e indican el material de que están hechos los objetos, la ausencia/presencia de paredes, los obstáculos...
- ✓ Presencia y ausencia de paredes por ecolocación para detectar garajes, esquinas...
- ✓ Sonidos ambientales: Permiten identificar el tipo de entorno (zonas comerciales, parques infantiles, patios de colegio, etc.).
- ✓ Sonidos del tráfico: Su densidad ayuda a diferenciar unas calles de otras, a determinar el tamaño y la importancia de estas y a reconocer el sentido de la circulación.
- ✓ Indicadores olfativos: ayudan a identificar diferentes elementos (basurero...) o comercios (farmacia, perfumería, panadería, etc.).

- ✓ Indicadores solares: Su posición ayuda a interpretar el lugar en que se encuentra y la dirección en una calle.
- ✓ Indicadores del viento: En función de su procedencia, colaboran para identificar la ausencia/presencia de elementos, obstáculos, etc.

Otras ayudas a la orientación serían:

- ✓ Estructuras ambientales: Los edificios, las calles, tienen una forma y disposición que se repite y esto, permite comprender en cierta medida lo que se va a encontrar, creando rutas mentales y generalizándolo a nuevos espacios. Por ejemplo: la disposición de las dependencias en el colegio permite saber que los baños están en el mismo sitio en las diferentes plantas, los sistemas de numeración que utilizan un determinado patrón tanto en interiores (habitaciones de hoteles con relación a las plantas) como en exteriores (números de portales pares/impares).
- ✓ Estimación de la distancia recorrida
- ✓ Planos y maquetas: Un aula, un pasillo, la altura de un edificio, la estructura de las calles, la idea global de una plaza, una intersección de dos o más calles son conceptos difíciles de entender por los niños ciegos o con problemas visuales graves. Para que puedan entender de una manera más fácil e instantáneamente una determinada configuración especial, en estas edades, se pueden utilizar maquetas. Los planos aun no los entienden, se utilizarán más adelante.

Se pueden hacer de manera “casera” aunque los técnicos disponemos además de una “Caja de movilidad” que utilizamos para que sea más fácil comprender cómo es una ciudad.

