



ISSN 1988-6047 DEP. LEGAL: GR 2922/2007 N° 18 – MAYO DE 2009

## “MEDIDAS PARA LA ATENCIÓN DE ALUMNADO CON DISCAPACIDAD MOTRIZ”

AUTORÍA <b>ANGEL MANUEL RUBIO ORTEGA</b>
TEMÁTICA <b>DISCAPACIDAD MOTRIZ, NECESIDADES EDUCATIVAS ESPECIALES</b>
ETAPA <b>ESO</b>

### Resumen

Debido a que en ocasiones pueden presentarse situaciones en el aula, donde deba atenderse a alumnos/as con discapacidad motriz, el presente artículo realiza un análisis de las adaptaciones que pueden adoptarse a nivel de aula y de centro, para poder facilitar el proceso de enseñanza – aprendizaje de este tipo de alumnado.

Con el mismo se pretende dar una visión general de los recursos que pueden utilizarse, a nivel personal, a nivel de condiciones físico – espaciales y a nivel material y de comunicación. La concreción y elección de los medios, sólo podrá ser llevada a cabo por un equipo de profesionales de las distintas áreas de actuación.

### Palabras clave

Atención temprana.

Evaluación psicopedagógica.

Fisioterapia.

Logopedia.

Adaptaciones a nivel de aula.

Adaptaciones a nivel de centro.

Pasapáginas.

Símbolos Bliss.



ISSN 1988-6047 DEP. LEGAL: GR 2922/2007 N° 18 – MAYO DE 2009

## 1. INTRODUCCIÓN

El alumnado con necesidades educativas especiales es aquel que presenta mayores dificultades que el resto de sus compañeros, para acceder a los aprendizajes que le corresponden por su edad. Para compensar esas dificultades requiere determinadas ayudas especiales.

En la medida que la educación obligatoria es un derecho de todo el alumnado, resulta obligado hacer todo lo posible para que aprendan y progresen.

Las respuestas educativas que desde nuestro sistema educativo, en general, y los centros en particular, se pueden y deben plantear a las Necesidades Educativas Especiales suelen agruparse en:

- Recursos (ordinarios y extraordinarios).
- Currículo (medidas de flexibilización curricular).
- Organización escolar (emplazamientos, coordinación, etc).
- Orientación educativa y acción tutorial.
- Concepción educativa (de la educación y la escuela en general).

Como puede observarse, entendemos la respuesta a la diversidad como algo que ha de producirse desde cuatro dimensiones explícitas (currículo, recursos, organización educativa y orientación escolar) y una que suele ser la mayor parte de las veces de carácter implícito (concepción educativa); respuesta que ha de tener tres niveles: individual, de aula y de centro.

Nos vamos a centrar en las adaptaciones a realizar a nivel de aula y de centro, para dar respuesta educativa a nuestro alumnado, que presenta una discapacidad motriz.

## 2. RECURSOS PERSONALES

Los recursos personales que serían necesarios para mejorar la respuesta educativa serían los mismos tanto a nivel de aula como a nivel de centro.

Es muy importante que los profesionales especializados que intervienen en los centros cuando escolarizan alumnos/as con discapacidad motora, cooperen y que exista una organización interna que defina y coordine las funciones de cada profesional.

El equipo multidisciplinar necesario para atender a alumnado con discapacidad motriz con afectación cerebral, estaría formado por:

Un equipo de atención directa formado por un profesor de pedagogía terapéutica, un profesor tutor, un fisioterapeuta, un terapeuta ocupacional, un logopeda, personal auxiliar (formado por cuidadores, educadores) y personal de enfermería.

Un equipo de diagnóstico, valoración, orientación y seguimiento formado por un psicólogo - pedagogo, un médico, un fisioterapeuta, un logopeda, un terapeuta ocupacional y un trabajador social.



ISSN 1988-6047 DEP. LEGAL: GR 2922/2007 N° 18 – MAYO DE 2009

Un equipo asesor – consultor formado por médicos especialistas (entre los que pueden citarse un neurólogo, un rehabilitador, un traumatólogo, un especialista del aparato digestivo, ortopedas).

Otros equipos técnicos específicos, como podrían ser de la vista, del oído, de salud mental, de bienestar social, etc...

Este equipo de trabajo mantendrá reuniones conjuntas con los profesores/as, el Departamento de Orientación y, en ocasiones, con los propios padres, para establecer las formas de intervención más adecuadas y los contextos más convenientes para el desarrollo global del alumnado con necesidades educativas especiales.

### **3. RECURSOS TENDENTES A ADAPTAR LAS CONDICIONES FÍSICO-ESPACIALES**

Una consigna fundamental en el proceso educativo será utilizar materiales que faciliten el proceso de enseñanza - aprendizaje. Para suplir los déficits motores que puedan presentarse, se ha de proporcionar de forma inmediata al alumnado las ayudas técnicas o adaptaciones físico-espaciales que se estimen oportunas.

Las adaptaciones de acceso al currículo son quizás la primera y principal medida para facilitar unas condiciones de escolarización lo más normalizada posible.

Un buen ajuste entre las necesidades del alumnado y la adecuación del contexto escolar puede llevar a normalizar la respuesta educativa, dado que estas van encaminadas a conseguir un mayor nivel de autonomía en el alumnado.

En el Decreto 72/1992, de 5 de mayo, por el que se aprueban las normas técnicas para la accesibilidad y la eliminación de barreras arquitectónicas, urbanísticas y en el transporte en Andalucía (BOJA 23/5/92), se recogen todos los requisitos que debe reunir un edificio sin barreras.

Siguiendo este decreto y de acuerdo al tipo de discapacidad del alumnado, las adaptaciones de acceso que se tendrían que hacer a nivel de centro y aula son las siguientes:

#### **Adaptaciones a nivel de centro:**

Supresión de los escalones de entrada y accesos al centro, instalando pequeñas rampas de pendiente suave para que el alumnado pueda acceder y circular autónomamente.

Por lo tanto, la puerta de entrada principal del centro, así como en todos los accesos al patio principal, deben contar con rampas de pendiente suave.

Las puertas deben contar con una anchura mínima de 80 cm.

Los aseos de todas las plantas del centro deben estar adaptados para su empleo por personas que presenten este tipo de discapacidad. Poseerán asideros, lavabos sin pedestal, grifo monomando, adaptación de los inodoros, etc.

El comedor también será adaptado.

El centro debería disponer de sala de fisioterapia, terapia ocupacional y psicomotricidad.



ISSN 1988-6047 DEP. LEGAL: GR 2922/2007 N° 18 – MAYO DE 2009

Se dispondrá de reptadores, andadores, triciclos y bicicletas adaptadas para realizar desplazamientos por el centro, los recreos o la realización de actividades de educación física.

#### **Adaptaciones a nivel de aula:**

Los pupitres y espacios de paso dentro de las aulas deben estar adaptados, de manera que se facilite el desplazamiento del alumnado a través del aula.

No es conveniente la instalación de tarimas bajo la mesa del profesor.

El aula debería disponer de armarios en los laterales, cerca de la entrada al aula. De esta forma, no es preciso que el alumnado con este tipo de deficiencias, tenga que recorrer toda el aula para poder acceder a dichos armarios.

En cuanto a la disposición de los pupitres dentro del aula, habría que aumentar el espacio entre los mismos para facilitar el desplazamiento.

En lugar de una disposición en fila en la que cada alumno está separado, sería más conveniente hacer agrupaciones de dos o tres pupitres para aumentar el espacio que existe entre cada grupo y mejorar de esta manera el desplazamiento de nuestro alumnado por el aula.

El mobiliario debe estar adaptado y los asientos serán adecuados para la prevención de problemas osteoarticulares, de llagas por presión, etc.

Se contará con ayudas técnicas que faciliten los cambios posturales (cuñas, estabilizadores, colchonetas).

#### **4. RECURSOS MATERIALES**

Los recursos materiales que vamos a necesitar, van a ser los mismos tanto a nivel de centro como a nivel de aula. Como recursos materiales más destacables, se pueden citar:

- Juguetes adaptados con pulsadores.
- Adaptaciones para la manipulación (pulseras lastradas, férulas, punzones).
- Juegos de mesa fijados con velcro, pivotes o sistemas análogos.
- Materiales didácticos adaptados y que sobre los que se actúa por presión, por efecto magnético o similar.
- Atriles para poder situar en forma vertical los materiales.
- Señalizadores, punteros o licornios.
- Lápices y rotuladores gruesos o con adaptaciones.
- Sistemas de imprentilla para letras y dibujos.
- Otros materiales escolares adaptados (gomas, sacapuntas grapadora, tijeras, etc.).
- Pasapáginas.



ISSN 1988-6047 DEP. LEGAL: GR 2922/2007 Nº 18 – MAYO DE 2009

- Adecuación de libros en manipulación, tamaño de letras, contraste de colores, etc.
- Ordenador personal y las adaptaciones de acceso necesarias.
- Programas de ordenador por barrido y emuladores de teclado en pantalla.
- Soporte informático para acceder a las tareas escolares y los libros de texto.
- Material individualizado para la comunicación aumentativa: objetos, fotos, signos y símbolos pictográficos o ideográficos tales como el SPC y el Bliss.
- Comunicadores con y sin voz cuando no sea posible el habla.
- Cubiertos adaptados, vasos especiales, aros para platos, plástico antideslizante, etc.

## 5. SISTEMAS ALTERNATIVOS Y AUMENTATIVOS DE COMUNICACIÓN

Con respecto a las tecnologías de ayuda a la comunicación para el alumnado con discapacidad física, el abanico de posibilidades de la comunicación alternativa se extiende a tres campos específicos, que son:

- Tableros de comunicación, dentro de las adaptaciones a nivel de centro.
- Comunicadores electrónicos, dentro de las adaptaciones a nivel de centro.
- Ordenadores personales adaptados, dentro de las adaptaciones a nivel de aula.

Todos estos sistemas de comunicación utilizan símbolos. La variedad de sistemas gráficos de comunicación alternativa ideados es muy amplia en la actualidad.

Los sistemas gráficos más significativos y empleados en la actualidad son el de los símbolos Bliss y el sistema SPC.

El sistema de símbolos Bliss constituye un modo de comunicación visual no verbal, que se basa en la teoría de la significación de los símbolos, los cuales representan personas, objetos, acciones, sentimientos, ideas y relaciones espacio-temporales.

El sistema SPC utiliza símbolos pictográficos acompañados de palabras, que últimamente también se están informatizando para el desarrollo de la comunicación oral y escrita.

Por otra parte, los tableros de comunicación constituyen ayudas técnicas básicas. Forman superficies sobre las que se pueden colocar, de modo funcional, elementos que representan mensajes (signos, palabras, fotografías, etc).

Estos mensajes son señalados por la persona afectada con el dedo, el licornio o con un lápiz óptico. Algunos tableros son transparentes y, colocados en posición vertical, permiten la selección del mensaje con la mirada.

Los comunicadores electrónicos son equipos portátiles diseñados para la comunicación. Normalmente alimentados por baterías, pueden dividirse en analógicos y digitales. La principal utilidad de los primeros



ISSN 1988-6047 DEP. LEGAL: GR 2922/2007 N° 18 – MAYO DE 2009

es que facilitan la indicación a personas con dificultades para señalar. Por ejemplo, mediante un pulsador o conmutador, se puede situar una manecilla sobre el signo deseado a modo de reloj.

Por otra parte, los comunicadores electrónicos digitales disponen de una voz digitalizada o sintetizada.

## **6. TECNOLOGÍAS DE AYUDA**

### **6.1 Sistemas de entrenamiento. Adaptaciones a nivel de centro y de aula.**

El objetivo de los sistemas de entrenamiento es facilitar el movimiento del cuerpo utilizando vías alternativas como la visual.

El entrenamiento motor con sistema de retroalimentación de la actividad muscular ha permitido mejorar el estado general de las personas afectadas. Este tratamiento se realiza utilizando un electromiógrafo, encargado de analizar la actividad motriz y aportar al usuario la información de la misma.

Si el alumnado también presenta incontinencia del babeo, su tratamiento debe afrontarse también de forma global, eliminando mediante una intervención ortodental las posibles deformaciones dentarias, instaurando ejercicios para la mejora de la posición de la cabeza, etc.

Se puede instaurar un programa de modificación conductual - cognitivo, intentando incrementar a través del mismo el número de degluciones y hacer descender el número de derrames. Para este tipo de programas puede ser útil un dispositivo baba-stop.

Este sistema consiste en un temporizador que presenta estímulos sonoros, visuales o táctiles en intervalos de tiempo fijos o variables según los casos y que facilita el aprendizaje del usuario que lo emplea.

Los tratamientos descritos anteriormente serían considerados indistintamente como adaptaciones a realizar a nivel de centro y aula.

Otros sistemas de entrenamiento necesarios a nivel de aula son el software educativo adaptado para que pueda ser utilizado por personas con movilidad restringida. Entre los más destacados se puede citar por su nivel de desarrollo y difusión alcanzado el programa CLIC.

CLIC es un programa educativo que permite realizar un número elevado de las actividades cotidianas de clase como asociaciones, relaciones, figuras, etc.

### **6.2 Tecnologías de acceso al ordenador. Adaptaciones a nivel de aula.**

Dentro de las tecnologías de ayuda, se incluyen los sistemas alternativos para acceder al ordenador.

Los sistemas alternativos de acceso a los equipos informáticos, son aquellos que posibilitan la introducción de información y órdenes al ordenador mediante procedimientos distintos al teclado o al ratón convencional. Los diferentes sistemas de entrada pueden, en función del tipo de selección utilizada, clasificarse a su vez como sistemas de selección directa y selección por barrido.



ISSN 1988-6047 DEP. LEGAL: GR 2922/2007 N° 18 – MAYO DE 2009

Cuando el alumnado realiza movimientos psicomotores gruesos con las manos, son más apropiados los sistemas de selección por barrido.

Los sistemas de selección por barrido reducen al mínimo la necesidad de precisión por parte del operador aunque esto se consigue en detrimento del tiempo. El sistema de entrada actúa como un simple conmutador de activado - desactivado.

La persona activa el proceso de exposición sucesiva de diversas opciones y lo detiene cuando aparece la opción deseada.

La selección por barrido implica el desarrollo de programas específicos o aplicaciones en las que se desarrollan menús siguiendo este sistema y que por tanto requiere la adaptación de la respuesta precisando mayor tiempo y por tanto ralentizándola.

### **6.3 Tecnologías para facilitar la movilidad personal. Adaptaciones a nivel de centro y aula.**

La movilidad personal es una actividad fundamental para cualquier persona. Su calidad de vida, su autonomía e independencia dependen de tener un buen nivel de desempeño en las funciones de movilidad.

En el caso de este tipo de discapacidad, las actividades que precisen de movimiento y deambulación pueden aumentarse con la ayuda de una silla de ruedas autopropulsada, alimentada a través de una batería eléctrica.

### **6.4 Tecnologías para la manipulación y el control del entorno. Adaptaciones a nivel de centro y aula.**

Como en la mayoría de las actividades humanas (el aseo, la alimentación, el ocio, etc.), para el aprendizaje, la manipulación de los objetos que nos rodean es esencial, pues forma parte de nuestro aprendizaje, fundamentalmente en nuestros primeros años de edad, pero en general a lo largo de nuestra vida.

Un ejemplo relacionado con el este tipo de tecnologías que permiten facilitar el proceso de aprendizaje es el pasa-páginas, con el que se puede acceder a la información escrita sin tener que manipular directamente el libro.

El texto se deposita sobre la superficie del pasa-páginas y un sistema electromagnético controlado por un joystick o por un sistema de pulsadores, permite pasar las páginas sin necesidad de tener que tocar el libro.

## **7. BIBLIOGRAFÍA.**

Rendruello Aranda, R.E. (2002) *Educación Especial. Áreas curriculares para AcNEE*. Ed. Prentice Hall

Rodríguez Rodríguez, J.A. (1992) *Las adaptaciones curriculares*. Ed. Alhambra Longman



ISSN 1988-6047 DEP. LEGAL: GR 2922/2007 N° 18 – MAYO DE 2009

Sánchez Fernández, S. y Bodas González, E. (2001) *La atención educativa al alumnado con discapacidad en la comunidad autónoma de Andalucía*. Ed. CECJA

Dunn, R. y Dunn, K. (1984) *La enseñanza y el estilo individual del aprendizaje*. Ed. Anaya

#### Autoría

---

- Nombre y Apellidos: Ángel Manuel Rubio Ortega
- Centro, localidad, provincia: Córdoba
- E-mail: amrubioortega@yahoo.es