

# Comunicación Aumentativa en Autismo; un ejemplo práctico.

Juan Antonio Miñano Guirao, Carmen Rabadán Martínez,  
Inmaculada Salinas Arabit y Ana Belén Micol Martínez.  
CEE "Las Boqueras". Murcia.

## 1. Introducción

El Centro de Educación Especial "Las Boqueras", situado en Murcia, escolariza, desde el año 1988, a alumnado con necesidades educativas especiales asociadas a discapacidad psíquica, trastornos generalizados del desarrollo (autismo) y trastornos graves de conducta, asociados a discapacidad. Desde el año 1998, el centro funciona como Centro de Recursos de Autismo y otros Trastornos Generalizados del Desarrollo, TGD, (CEREA), que posteriormente fue regulado por la Orden de 25 de Septiembre de 2003 (BORM 15 de Octubre), por la que los Centros de Educación Especial se convierten en Centros de Recursos. Nuestro ámbito de actuación es regional y está formado por el equipo docente del colegio, ofreciendo su experiencia, conocimientos y materiales para la mejora de la atención y calidad de vida del alumnado con TGD y problemas de conducta asociados a discapacidad.

Este tipo de alumnado presenta ciertas necesidades, relacionados con la interacción social, con el estilo de aprendizaje, la imaginación, la autonomía, el lenguaje y la comunicación, entre otras. Con respecto a estas últimas podemos destacar las siguientes:

- Necesidad de aprender a entender y a reaccionar a las demandas de su entorno.
- Necesidad de aprender habilidades de comunicación funcionales de/en la vida real.
- Necesidad aprender un código comunicativos (verbal o no verbal), sobre todo con finalidad interactiva.
- Necesidad de aprender a utilizar funcional y creativamente los objetos.
- Necesidad de aprender a iniciar y mantener intercambios conversacionales con los demás, ajustándose a las normas básicas que hacen posibles tales intercambios (contacto ocular, expresión facial, tono, volumen, ...)

En este documento vamos a exponer todos aquellos aspectos o estrategias que usamos con nuestro alumnado para el desarrollo de la comunicación de los mismos. Comenzaremos por los sistemas de comunicación, tales como el Sistema de Comunicación Total de Benson Schaeffer, de 1980, así como el Sistema de Comunicación por Intercambio de Figuras (PECS), de la Delaware Autistic Program. Continuaremos con las últimas innovaciones acerca del uso de las Tecnologías de Información y Comunicación, como es el caso de las PDAs, las pantallas táctiles, así como la Pizarra Digital Interactiva. Finalmente, incluiremos un apartado acerca de la Comunicación Multisensorial

en niños y niñas con Autismo y otros TGD, haciendo hincapié en la percepción sensorial del alumnado.

## 2. Comunicación Aumentativa en Autismo.

A continuación vamos a exponer los aspectos acerca de la Comunicación Aumentativa que trabajamos desde nuestro centro, como hemos mencionado anteriormente, haremos un repaso a los sistemas de comunicación (Schaeffer y PECS), las TICs y finalmente la Comunicación Multisensorial.

### 2.1 Sistemas de comunicación.

La comunicación es una de las áreas que se han de trabajar con este tipo de alumnado, ya no sólo de forma oral sino también usando diferentes sistemas de comunicación aumentativos, tal y como menciona Rivière (1997), el uso de estos sistemas con las personas autistas está justificado, puesto que se favorece la intención educativa, se estimula la aparición del lenguaje verbal, se favorecen los procesos de atención e interacción social, se incide en la solución de las dificultades conductuales, contribuyendo a una mejor comprensión del entorno, y a una organización más "significativa" de los datos de la memoria, así como estimulando las funciones más complejas del lenguaje.

Según Javier Tamarit (1989):

*"Los Sistemas Alternativos de Comunicación son instrumentos de intervención logopédica/educativa destinados a personas con alteraciones diversas de la comunicación y/o del lenguaje, y cuyo objetivo es la enseñanza mediante procedimientos específicos de instrucción, de un conjunto estructurado de códigos no vocales, necesitados o no de soporte físico, los cuales, mediante esos mismos u otros procedimientos específicos de instrucción, permiten funciones de representación y sirven para llevar a cabo actos de comunicación (funcional, espontánea y generalizable) por sí solos, o en conjunción con códigos vocales, o como apoyo parcial a los mismos o en conjunción con otros códigos no vocales."*

*El Sistema de Comunicación Total de Benson Schaeffer.*

El Programa de Comunicación Total de Benson Schaeffer y col., también conocido como Habla Signada, aparece en 1980, el programa es un lenguaje de signos y está dirigido a niños no verbales y verbales con graves alteraciones del lenguaje, ya sean niños con trastornos profundo del desarrollo, ya sean niños con deficiencia mental severa o profunda, y es considerado como un instrumento facilitador de conductas comunicativas y no como un fin en sí mismo.

El Programa de Comunicación Total de Schaeffer, se centra en el programa de habla signada, junto con el entrenamiento en estrategias instrumentales simples, estrategias de anticipación, localización de objetos y pautas interactivas y de juego.

Las funciones lingüísticas en el programa de Habla signada y el orden en que son enseñadas son las siguientes:

- 1.- Expresión de los deseos "pidiendo objetos o actividades"
- 2.- Referencia "etiquetando, nombrando o describiendo"
- 3.- Conceptos de personas (nombres, emociones)
- 4.- Preguntas "preguntando o respondiendo a cuestiones"
- 5.- Abstracciones "aprendiendo nombres, valores de SI y NO, lectura y habilidades numéricas.

Según Tamarit (1990), este programa es útil y apropiado para el establecimiento de conductas comunicativas porque:

En cuanto a su método:

- Es estructurado y, por tanto, fácilmente repetible.
- Lo amplía con otros procedimientos y experiencias anteriores que son parcialmente adecuados.
  - Hace hincapié en la "intención de acción", es decir, en la ejecución de un acto conducta con la finalidad de logro de un deseo.
  - Va dirigido al logro de pautas comunicativas funcionales y espontáneas; enfatiza el entrenamiento en el lenguaje expresivo, desenfatisa el uso de la imitación de signos, aunque no hace lo mismo con la imitación oral; también desenfatisa el entrenamiento en el lenguaje receptivo porque frena la espontaneidad. Además, entrena a los alumnos en el uso de estrategias instrumentales simples y en estrategias de anticipación.

En cuanto al programa:

- Entrena a los alumnos, en distintas sesiones, en el uso expresivo de los signos y el comportamiento oral. Se entrenan ambos por separado, conjugándose después en habla signada.
- Los programas de habla signada frente a los que utilizan sólo signos o entrenamiento en pautas verbales, han demostrado más éxito o eficacia.
- En los alumnos no verbales, el uso espontáneo de las funciones lingüísticas enseñadas, ejercita el desarrollo cognitivo y, evidentemente, el desarrollo social.
- Disminuyen las conductas disruptivas y aumentan las adaptativas.

En nuestro centro el sistema de comunicación Schaeffer está implementado en todos los momentos o rutinas que se realizan, apoyándonos en él en la realización de la agenda, en la anticipación de actividades, tanto canciones, como paneles, dotando a cada aula con el vocabulario en Schaeffer más usado en nuestro centro, según el nivel de competencia del alumnado.



Canción de la Primavera.



Anticipación Piscina.

### *Sistema de Comunicación por Intercambio de Imágenes PECS.*

El Sistema de Comunicación por Intercambio de Imágenes fue desarrollado en 1985 y usado por primera vez en "Delaware Autistic Program". Es un método interactivo de comunicación para niños no verbales, que requiere el intercambio de un símbolo (tarjeta) entre el niño/a y el profesional. Este símbolo es intercambiado para iniciar una petición, hacer algún tipo de elección, propiciar una información o responder. Al alumnado se le enseña a aproximarse y entregar el objeto deseado. De esta forma, el niño inicia un

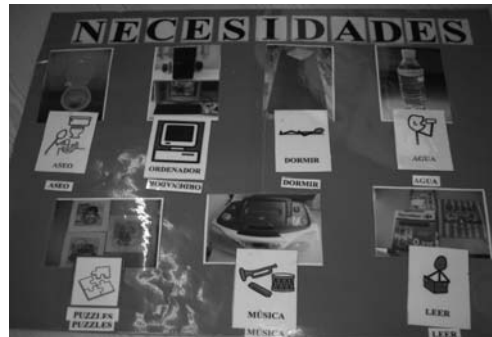
acto comunicativo, por un resultado concreto, dentro de un contexto social. Se comienza con el intercambio de esta tarjeta, que suele referirse a un objeto deseado, para continuar en diferentes fases con la discriminación de símbolos, creación de oraciones sencillas y más adelante, comentarios y respuesta a preguntas directas.

Este sistema es un único, aumentativo y alternativo que destinado a niños/as y adultos con autismo y otras deficiencias comunicativas a iniciarse en la comunicación. El protocolo de entrenamiento está basado en el libro "Verbal Behavior", de B.F. Skinner, donde se introduce el uso de estrategias de apoyo y de reforzamiento que llevarán a la comunicación independiente.

En nuestro centro el alumnado, según previa valoración, también se introduce este sistema de comunicación, como se puede ver a continuación en el soporte de un alumno. Mencionar que muchos alumnos y alumnas, frente a la petición de deseos o necesidades, que ellos precisan de forma urgente, adoptan una actitud de nerviosismo, que puede desencadenar en rabietas o crisis, por lo que en el centro se ha adoptado el uso de paneles de necesidades para ciertos alumnos/as, aunque su sistema de comunicación usual no sea este sistema, tal y como podemos observar a continuación.



Soporte PECS



Panel de necesidades.

## 2.2 Tecnologías de la Información y la Comunicación.

Para el trabajo en nuestro centro de la Comunicación Aumentativa destacar tres frentes, el uso de la tecnología PDA, como comunicador para alumnado con TGD, usando el software del proyecto SC@UT, de la Universidad de Granada. Para ello también hemos usado los recursos de las pantallas táctiles y la PDI, Pizarra Digital Interactiva.

### 2.2.1 Tecnología PDA

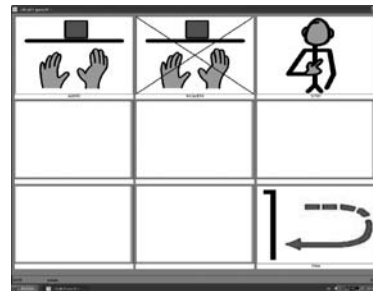
Con respecto a la tecnología PDA, hemos de mencionar la puesta en práctica de un Proyecto de Innovación por parte de nuestro centro, referido a las "Herramientas de Comunicación para alumnos con TGD. El Uso de la PDA como Elemento mediador en los Procesos de Comunicación". Este proyecto se basa en la implementación y uso por parte de alumnado con autismo de nuestro centro de este recurso como comunicador. Para ello, usamos el software del Proyecto Sc@ut, de la Universidad de Granada. Este proyecto tiene como "finalidad mejorar la capacidad comunicativa del colectivo de personas con necesidades educativas especiales. Las premisas de las que parte esta iniciativa son la búsqueda de un sistema adaptativo de comunicación alternativa que cumpla los siguientes aspectos:

- Mejorar la autonomía personal: que sea portable y de reducidas dimensiones.
- De bajo coste.
- Que sea de fácil aprendizaje e interfaz intuitiva.
- Que facilite la labor pedagógica de los profesores y padres.
- Que permita analizar el rendimiento del alumno".

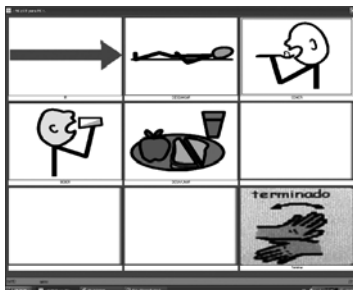
Para el uso de este software elaboramos un protocolo para evaluar la idoneidad de uso por parte del alumnado, con lo que se llevó a cabo con dos alumnos, de los cuales, actualmente uno sigue en proceso de trabajo, el otro alumno no se encuentra escolarizado en el centro actualmente. El trabajo con este alumno está en fase de implementación, no habiéndose realizado la generalización a otros contextos. La plantilla que estamos desarrollando con él se encuentra personalizada a sus deseos y estados- emociones personales. A continuación os mostramos unos ejemplos de la plantilla. Mencionar que esta tecnología tiene un generador de plantillas que se puede ejecutar en dispositivos computaciones como los PC, portátiles, entre otros.



Pantalla principal



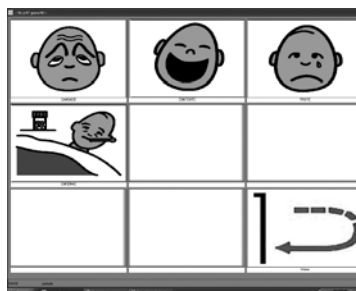
Deseos- Estados.



Acciones



Pantalla continuación de la acción "IR"



Pantalla continuación "Estados"

### 2.2.2 Pantalla táctil.

Como hemos mencionado con anterioridad, el software que estamos utilizando para la tecnología PDA, puede ser utilizado en PC. Usando una pantalla táctil hemos podido desarrollar un entrenamiento del uso de la PDA como comunicador, ya que se generaba la misma plantilla en el ordenador, y así el alumno, junto con el adulto, en este caso la maestra de Audición y Lenguaje, se trabajaba su uso y familiarización.

Otro aspecto que también hemos podido trabajar con el uso de la pantalla táctil, es el material que hemos generado con el proyecto de innovación, ya mencionado, en el cual usando el programa "SwitchIt Maker" de Inclusive. Se crearon unos álbumes sobre las unidades didácticas que el alumno/a debía pulsar para pasar al siguiente. Así también se trabaja en el taller de informática, en clase y/o en Audición y Lenguaje.

Mencionar que el aula de Comunicación Multisensorial, también se trabaja el causa efecto con estas pantallas, usando el programa antes descrito u otros creados por powerpoint.



Imágenes del material de "SwitchIt Maker" elaborado por el Equipo Docente del centro.

### 2.2.3 PDI

Un recurso que se está utilizando en la actualidad en los centros educativos de nuestra región es la **pizarra digital interactiva (PDI)**, consistente en un ordenador conectado a video- proyector, el cual proyecta la imagen de la pantalla sobre una superficie, desde la que se puede controlar el ordenador ([www.educarm.es](http://www.educarm.es)). Entre las ventajas que obtenemos con este medio destacamos:

- Su facilidad de uso.
- Es una fuente de información multimedia e interactiva.
- El acceso a la información es inmediato.
- Posibilita unas clases más dinámicas, además plantea una mayor motivación para nuestro alumnado.
- Atiende a la diversidad del alumnado, promoviendo actividades adaptadas a cada nivel, así como la interacción del grupo- clase.

Desde nuestro centro trabajamos los programas de causa- efecto ya descritos en la pantalla táctil, así como la realización de la agenda, en ocasiones, y la anticipación de diversas actividades como la compra. Mencionar que el grupo flexible de lectoescritura utiliza este recurso para el trabajo de su programa, incluyendo la lectura perceptivo visual, así como sesiones con actividades de carácter logopédico.

### **2.3 Comunicación Multisensorial.**

Entendemos la comunicación multisensorial como una respuesta más en la atención del alumnado con mayores necesidades educativas, se pretende ofrecer distintas respuestas desde que el contexto escolar que se adapten a cada alumno dentro de sus capacidades. Pretendemos mejorar la comunicación y el contacto con los demás y con el exterior, ya que su nivel de interacción es limitado o "diferentes", a través de la comunicación multisensorial aprenderá a conocer mejor su entorno, se dará un incremento de la comunicación y de las relaciones personales.

Con esta intervención se contribuye a desarrollar y potenciar los sentidos. Algunos autistas perciben el mundo desde diferentes vías sensoriales. Olga Bogdashina (2003, primera edición en español en 2007), comenta la diferencias en percepción sensorial en el autismo, existen alumnos cuya vía principal es la visual, pero no para todos, también hay algunos que perciben por vía auditiva, táctil u olfativa, entre otros. Tal y como se dice O'Neill (1999; pág.31): *"Aprender la manera en la que funcionan los sentidos de cada persona con autismo es la clave crucial para entender a esa persona"*.

Bogdashina comenta que para poder ayudar al alumnado en líneas generales es importante escoger los métodos de instrucción que se correspondan con el lenguaje y percepción interno del alumno/a, ya que todos no son "pensadores visuales". Por este motivo, se incluye una Lista de Control Revisada del Perfil Sensorial, en la cual se introducen diferentes experiencias sensoriales, que se han de completar entre profesionales y padres, con el fin de identificar los puntos fuertes y débiles del carácter sensorial de cada niño y niña. Con tal fin, desde nuestro centro se está poniendo en práctica este cuestionario, con el fin de acercarnos más al niño, y así conocer la vía principal de entrada sensorial, con el fin de comunicarnos mejor con el niño, y poco a poco aumentar sus experiencias sensoriales y ampliar su conocimiento del mundo.

Hay que tener en cuenta de que los sentidos son los recursos de que se dispone para comunicarse con el entorno, para recibir información, analizarla y poder actuar con ella. Son los activadores de nuestro cerebro; cuanto más abiertos estén nuestros sentidos al medio que nos rodea, más se fortalecerá el cerebro, sus conexiones y con ello el proceso de aprendizaje y/o adquisición de conocimientos.

Se realizará de manera individualizada o en pequeño grupo. Requiere una valoración previa del niño con el fin de que el maestro dosifique los estímulos en función de la tolerancia de cada niño, adecuándolos a sus necesidades, tal y como hemos descrito anteriormente.

En la sala se pretende desarrollar un trabajo a dos niveles: un nivel más vivencial (estimulación vestibular, olfativa, vibratoria, de la comunicación, etc.) y otro nivel en el que sirviéndose del anterior, permita potenciar aspectos cognitivo-ejecutivos (capacidad de atención, percepción, memoria, esquema corporal, conceptos básicos, etc.).

En definitiva, se trataría de convertir la sala multisensorial en un entorno de investigación activa en la que se podrá:

- Proporcionar nuevas oportunidades y alternativas en la atención al alumnado del colegio.
- Diseñar ambientes y elaborar materiales motivadores capaces de estimular por sí mismos a los alumnos y que fomenten la capacidad de elección y de decisión.
- Contribuir a mejorar el bienestar físico, emocional así como los aspectos lúdicos.
- Crear un clima que facilite iniciativas de exploración, de movimiento, de atención... y que contribuya a generar oportunidades para la comunicación.
- Fomentar la relación y la calidad de ésta entre el alumno y el adulto y entre iguales.
- Favorecer la comprensión de sí mismo, de los otros y del mundo a través de la percepción sensorial, somática, vestibular... promoviendo la aparición de estímulos motivadores y actividades significativas, teniendo en cuenta su nivel de desarrollo y sus necesidades básicas.

Los objetivos de la comunicación multisensorial en nuestro centro, teniendo en cuenta la percepción sensorial del alumno/a, son los siguientes.

- Experimentar, sentir e interiorizar sensaciones y percepciones del propio cuerpo (hambre, sueño, dolor...) y de la realidad exterior.
- Percibir e interiorizar objetos, personas y situaciones ampliando el campo perceptivo visual.
- Experimentar, percibir e interiorizar sensaciones auditivas.
- Experimentar, percibir e interiorizar sensaciones táctiles-hápticas.
- Experimentar, percibir e interiorizar sensaciones olfativas.
- Experimentar, percibir e interiorizar sensaciones gustativas.
- Experimentar, percibir e interiorizar sensaciones vibratorias.
- Experimentar, percibir e interiorizar sensaciones relacionadas con el movimiento.

### **3. Conclusiones.**

Hemos intentado mostrar de una forma lo más simplificada posible como trabajamos la Comunicación Aumentativa desde nuestro centro. Un centro educativo pequeño, con una población de alumnado con diagnóstico mayoritario de TGD tipo Autista. Desde nuestro centro intentamos conocer a nuestro alumnado, e intentar darle todo aquello que precisan, siendo consciente de que cada niño y niña es diferente unos a otros, aunque su

diagnóstico sea el mismo. Por ello, tratamos de comprender el autismo desde dentro, este es el primer enfoque para abordar nuestra labor educativa en el centro.

#### **4. Bibliografía.**

BOGDASHINA, O. (2007): "*Percepción Sensorial en el Autismo y Síndrome de Asperger. Experiencias Sensoriales Diferentes, Mundos Perceptivos Diferentes*". Autismo Ávila. Ávila.

RIVIÈRE, A. Y MARTOS, J. (Comp.) (1997): "*El Tratamiento del Autismo. Nuevas Perspectivas*". Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales. Secretaría General de Asuntos Sociales y Asociación de Padres de Niños Autistas. Madrid.

TAMARIT, J. (1988): "*Los trastornos de la comunicación en deficiencia mental y otras alteraciones evolutivas: intervención mediante sistemas de Comunicación Total*" en Basil, C. y Puig, R. (Eds), *Comunicación Alternativa*. INSERSO, Colección Rehabilitación. Madrid.

[www.pecs-spain.com](http://www.pecs-spain.com)

<http://scaut.ugr.es/>

[www.educarm.es](http://www.educarm.es)