

# **"Facilitación de las Habilidades de Comunicación y Socialización de Alumnos con Autismo a Través de la Terapia Asistida por Animales"(\*)**

AUTORES:

Vicente Antonio Cuairán Félix. (A.N.T.A).

Equipo técnico de la Asociación Nuevo Horizonte.

## **RESUMEN:**

El objetivo de este proyecto de innovación curricular ha pretendido valorar la eficacia de la Terapia Asistida por Animales (TAA) para mejorar los déficits de socialización y comunicación patognomónicos del espectro autista (DSM-IV-TR;APA, 2001). Para ello, se seleccionó un grupo de alumnos con autismo de acuerdo a su capacidad intelectual no verbal (Test de Leiter), Habilidades de Socialización (Vineland Adaptive Behavior Scales), Inteligencia Social (Test de la Teoría de la Mente) y grado de severidad del autismo (Childhood Autism Rating Scale). También se elaboró un protocolo de observación, específico para este programa. Se aplicó un diseño longitudinal pre-post, y el programa aplicado se validó clínicamente según Índice de Cambio Fiable (de Jacobson et al., 1991) en los casos en que el resultado fuera mayor de 1,96.

## **INTRODUCCIÓN:**

La Asociación Nuevo Horizonte y la Asociación Nacional de Terapias y Actividades Asistidas por Animales, A.N.T.A, hemos trabajado juntos desde septiembre de 1999, con el fin desarrollar el trabajo que a continuación les vamos a presentar. Este trabajo corresponde al proyecto desarrollado durante el curso 2001/2002, en el que participaron veinte alumnos de la asociación Nuevo Horizonte, y dos perras de la Asociación Nacional de Terapias y Actividades Asistidas por Animales, A.N.T.A. Nuestro primer objetivo fue el de definir el tipo de animal que utilizaríamos y el tipo de relación que estableceríamos. Para ello, utilizamos la relación que Odean Cusack, psicóloga de la Universidad Estatal de Nueva Cork, y basado en un estudio de Dorothy Atkinson, definió para la utilización de animales en la utilización de T.A.A.C:

- Animales ambientales: (peces y pájaros). Son animales que requieren pocos cuidados, no necesitan salir de casa, son inofensivos, y causan pocos problemas.
- Animales de primer plano: (gatos). Ocupan el lugar central en la vida de la gente que les rodea, decidiendo el perfil que va a tomar su día. La mayoría suelen ofrecer poca interacción.
- Animales de contacto: (perros). Son animales que necesitan muchos cuidados. Necesitan salir de casa varias veces al día. Proporcionan mucha interacción.

Así como la clasificación de Mc Culloch, psicólogo y antiguo vicepresidente de

la Delta Society, en cuanto a la relación que puede establecerse en torno al binomio hombre-animal.

- Compañero Individual. (Estar las 24 horas del día con el animal). Esto supone una responsabilidad plena hacia el animal.
- Compañero a tiempo parcial. (Estar con el animal unas horas al día). Esto supone una responsabilidad media. Únicamente mientras el animal esté con nosotros, y en muchas ocasiones bajo la supervisión directa o indirecta de otra persona.
- Macotas. (Aquellos animales que viven en residencias, geriátricos, etc). La responsabilidad del cuidado pertenece a todos los miembros de la comunidad, con lo que es mas liviano su cuidado.

\* Proyecto de Innovación Educativa. Financiado por la OBRA SOCIAL CAJAMADRID y por la CONSEJERÍA DE EDUCACIÓN DE LA COMUNIDAD DE MADRID.

- Entorno viviente. (Granjas).

Una vez estudiado, creímos conveniente utilizar un tipo de animal “Animal de contacto”, ya que era el que mayor interacción ofrecería, y un tipo de relación “Compañero a tiempo parcial”, ya que interferiría menos en el funcionamiento normal de la institución, y no cargaríamos con excesivas responsabilidades a los alumnos participantes. Una vez decidido esto, comenzamos a desarrollar, lo que a continuación les exponemos:

## **JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO**

La Terapia asistida por animales (TAA) ha sido utilizada como herramienta terapéutica en varias poblaciones psiquiátricas (Cfr. A. H. Fine (Ed.). *Handbook on animal-assisted therapy: Theoretical foundations and guidelines for practice*. Academic Press, Inc. 2000), aunque no se ha publicado ningún estudio con respecto al autismo, suficientemente contrastado. La TAA fue creada por Boris M. Levinson (1907-1984) y su desarrollo evolucionó a través de estudios de caso y de anécdotas clínicas, aunque no se han realizado estudios rigurosos sobre su validez como terapia clínica. No obstante, algunos estudios demostraron que la TAA fue eficaz para mejorar el comportamiento social de un grupo de pacientes psiquiátricos internos (Marr et al., 2000) y de residentes geriátricos (Bernstein et al., 2000;). También resultó efectiva para incrementar la movilidad, el contacto interpersonal, la higiene personal y las actividades de la vida diaria de un grupo de pacientes afectados por un brote temprano del trastorno esquizofrénico (Barak et al., 2001). Igualmente resultó eficiente en el tratamiento tanto de adolescentes (Drawe et al., 2001) como de niños con problemas emocionales (Kogan et al., 1999); también se obtuvieron resultados positivos en la rehabilitación de ancianos afectados con demencia senil (Kanamori et al., 2001) o con la enfermedad de Alzheimer (Martin et al., 1999). Finalmente, la TAA permitió aliviar los síntomas de la depresión (Panzer et al,

2001) y de la ansiedad (Haggman et al., 1999) en diversos grupos de pacientes. Los déficits sociales del autismo (fundamentalmente de comunicación y de socialización) son intrínsecos a la definición del trastorno (DSM-IV-TR, 2001). El tratamiento de estos déficits sigue siendo todavía uno de los principales retos terapéuticos del autismo, ya que todavía no se ha identificado cuál es la terapia de elección al respecto (Weiss & Harris, 2001; Koegel, 2000; Lord, 2000; Rogers, 2000). Este proyecto tiene como finalidad probar la eficacia terapéutica de la TAA para mejorar los déficits de comunicación y socialización de un grupo de alumnos con autismo. Dado que no se dispone de experiencias pedagógicas previas en este ámbito, este proyecto es innovador tanto por su campo de aplicación como por los fines que persigue.

### **RELACIÓN DEL PROYECTO DE INNOVACIÓN CON EL PROYECTO EDUCATIVO O CON EL PROYECTO DEL CENTRO**

La relación del proyecto de innovación planteado es altamente significativa con el proyecto educativo del Centro Nuevo Horizonte, ya que uno de los principios metodológicos del mismo es la implantación y uso de sistemas y/o procedimientos que mejoren las habilidades comunicativas y la competencia social de nuestros alumnos con autismo.

### **OBJETIVOS**

Los objetivos de este proyecto de terapia asistida por animales, fueron los siguientes:

1. Mejora de las habilidades de la comunicación, tanto no verbal como verbal (en los casos en que ésta sea posible).
2. Optimización y mejora de las habilidades de socialización: comprensión, expresión y atribución de emociones; desarrollo de la inteligencia social (teoría de la mente), etc...
3. Interacción con los animales de compañía, facilitando su conocimiento, cuidado y apego afectivo.
4. Afrontamiento y desensibilización ante los posibles miedos o fobias que puedan presentar los alumnos con autismo ante ciertos animales.

### **TEMPORALIZACION Y SECUENCIACION**

La descripción temporal del proyecto fue:

- Establecimiento de las condiciones materiales necesarias para desarrollar el proyecto: Del 9 al 31 de Enero de 2002.
- Selección de los alumnos participantes: Del 1 al 14 de Febrero de 2002.
- Establecimiento de la línea base: Del 15 al 28 de Febrero de 2002.
- Intervención terapéutica: Del 1 de Marzo al 31 de Mayo de 2002.
- Análisis de resultados y redacción de la memoria final: Del 3 al 10 de Junio

de 2002.

## **METODOLOGÍA**

La metodología se ha llevado a cabo con el siguiente plan de trabajo:

### **1. Establecimiento de las condiciones materiales necesarias para desarrollar el proyecto.**

#### Selección de los animales.

Se han seleccionado dos animales, en nuestro proyecto hemos utilizado perras. El que ambos animales sean hembras, ha sido intencionado ya que el carácter de éstas, se ajusta más a nuestros objetivos, ya que son, en general, más dóciles y sociables.

Dentro de estas características, hemos seleccionado a dos perras con caracteres distintos. Loba, mestiza, cinco años, es muy tranquila, y busca el afecto de las personas, acercándose en busca de caricias y juego. Luna, labrador retriever, tres años, más inquieta, más estimulativa, pero requiere de un acercamiento de la persona hacia ella, para encontrar afecto y juego.

Las perras han sido entrenadas previa y específicamente para poder trabajar en el proyecto, habituándolas gradualmente en conductas que pudieran aparecer durante el proyecto, como son conductas estereotípicas, gritos inesperados, gestos bruscos, etc, a los cuales las perras no estaban acostumbradas antes del proyecto, y a las que hubieran podido responder negativamente, como consecuencia del estrés, que en principio, pueden generar en los animales.

Para ello, y durante los dos meses anteriores al comienzo del proyecto, se diseñó un programa de visitas al Centro Nuevo Horizonte.

En una primera fase se realizaron una serie de diez visitas estando el colegio vacío, con el fin de que las perras se habituasen al entorno físico del colegio, fundamentalmente al suelo, ya que el aula donde se desarrollaron las sesiones es deslizante, a lo cual los animales no están habituados, y que les genera una gran inseguridad, se les enseña todas las aulas y dependencias del colegio, (excluyendo la cocina y comedores), es decir, escaleras, rampas, entrada y salida del colegio, y lugar de descanso cuando no están trabajando.

En una segunda fase se realizaron una serie de diez visitas estando el colegio en normal funcionamiento, con el fin de habituar al animal, a lo que suele ser el ritmo normal del centro, ruidos, alumnos, se les enseña a caminar tranquila y pausadamente, sin cruzarse delante de ningún alumno, con el fin de no hacerles tropezar. Primero se les presenta alumnos de nivel alto, que no manifiestan conductas estereotipadas, gritos inesperados, o gestos bruscos, para gradualmente presentarles alumnos, que de menos a más, presentan este tipo de conductas. Durante toda esta fase, el instructor que conduce al animal, le tranquiliza, evitando una presentación estresante, a su vez realiza una

valoración de la actitud del animal durante las presentaciones, desechando al animal para el trabajo, en caso de responder a éstas de manera agresiva, o exageradamente tímida.

### Formación de los terapeutas.

A los terapeutas se les ha formado en el manejo y entrenamiento de perros de servicio, mediante sesiones clínicas específicas, en donde la Asociación Nacional de Terapias y Actividades Asistidas por Animales, A.N.T.A, les ha instruido en el conocimiento de la psicología canina, con el fin de que fuesen capaces de detectar síntomas que pueden aparecer en los animales, y que si no se detectan puede ser contraproducentes para la consecución de nuestros objetivos, como son estrés, ansiedad, o incompatibilidad con alumno participante, así como programas de aprendizaje animal. También, se les ha familiarizado con la planilla de registro, explicándoles el objetivo de cada registro, así como la forma correcta de registrar, e interpretar los resultados. Por último se les ha expuesto y comentado un dossier con experiencias análogas, de intervención terapéutica mediante terapias asistidas por animales en personas con autismo, remitidas por la Delta Society. (Asociación americana que trabaja desde hace más de veinte años, en el tratamiento de personas, mediante terapias asistidas por animales, y actividades asistidas por animales).

### Elaboración de materiales.

Se han elaborado los siguientes materiales:

- Elaboración de un código de observación de la interacción de los alumnos con autismo con perros de compañía. Mediante una hoja de recogida de datos dónde quedan contempladas las 15 categorías definidas como Línea Base.
- Elaboración de un guión de actuación para la educación de los perros relativo a como estos se familiarizan con los diversos problemas de conducta que presentan las personas con autismo.

## **2. Selección de los alumnos.**

Han participado en el desarrollo del proyecto 20 alumnos con autismo, de ambos sexos, seleccionándolos de acuerdo a los siguientes criterios:

- Edad cronológica
- Edad mental no verbal, evaluada a través del Test de Leiter.
- Habilidades de socialización, evaluada mediante la batería Vineland Adaptive Behavior Scales.
- Inteligencia social (Test de la Teoría de la Mente).
- Grado de severidad del autismo, cuantificada a través de la Childhood Autism Rating Scale.

- Grado de habilidad y de familiaridad mostrado con los animales de compañía.

### **3. Establecimiento de la línea base.**

Del 15 al 28 de febrero de 2002.

La línea base, constó de cuatro sesiones, e intencionadamente, hemos cruzado a cada uno de los alumnos participantes, con las dos perras, para valorar que tipo de animal se ajustaba mejor a cada uno de los participantes. Estableciendo así dos sesiones de línea base con cada una de las dos perras. Cada una de las sesiones tuvo una duración de media hora y se videograban. La línea base estuvo constituida por las puntuaciones obtenidas en las variables de selección de la muestra y por los datos alcanzados en un protocolo de observación referido a las habilidades de comunicación y socialización, compuesto por quince categorías discretas.

### **4. Intervención terapéutica.**

Del 1 de marzo al 31 de mayo de 2002.

En la intervención terapéutica, una vez finalizada la línea base, y analizados los resultados, vinculamos a cada uno de los alumnos participantes, a una de las dos perras, manteniendo este binomio participante - animal durante toda la fase, con el fin de conseguir una vinculación afectiva. Únicamente se valoraría la posibilidad de cambiar el binomio en caso de incompatibilidad, por parte tanto del alumno participante, como del animal. (Esta circunstancia no se produjo en ninguno de los casos). Hay que resaltar que hemos encontrado en algunos alumnos participantes, un grado mayor de dificultad, ya que hemos detectado en ellos, y dependiendo de los casos, cierto grado de fobia hacia los animales, con lo que hemos tenido que intervenir, llevando a cabo en estas personas, un determinado número de sesiones destinado a desensibilizarles con respecto a sus fobia hacia los animales. Objetivo que hemos podido alcanzar en todos y cada uno de los alumnos participantes que presentaban esta fobia.

La intervención terapéutica se ha llevado a cabo mediante un programa de intervención individualizado, siendo cada sujeto su propio control en un diseño longitudinal pre - post.

El programa de intervención terapéutica se ha desarrollado mediante una sesión diaria de media hora.

Se han registrado todas las sesiones, utilizando el mismo protocolo de observación utilizado durante la línea base, referido a las habilidades de comunicación y socialización, compuesto por quince categorías discretas.

Para cada uno de los alumnos participantes, y cada quince días, se videograbó una sesión con el fin de observar la evolución de la terapia aplicada.

Algunos de los alumnos participantes, no han participado en todas las categorías propuestas, debido a que algunas categorías poseen un nivel de dificultad elevado, y a que, por diversos motivos, edad cronológica, edad mental, capacidad intelectual, etc, algunos alumnos participantes no han podido ejecutarlas.

A continuación se reflejan las puntuaciones tanto de la línea base como de la intervención terapéutica de dos de los participantes en el proyecto. Así como de los resultados globales.

#### SUJETO A.

Por ejemplo, ha podido participar en muy pocas categorías.

Categorías.	Línea Base	Intervención terapéutica
1. Saludar al animal.	0,3	2,1
2. Juego con pelota.	1,3	4,2
3. Caricias.	1,2	3,3
4. Reacción a la presencia del animal.	0,6	1,9
5. Tolerancia a la proximidad del animal.	1,6	2
6. Intención comunicativa.	Cualitativa	Cualitativa
7. Paseos con el animal.	No trabajado	No trabajado
8. Nombre del animal.	No trabajado	No trabajado
9. Reconocer objetos relacionados con el animal.	No trabajado	No trabajado
10. Reconocer las partes del cuerpo del animal.	No trabajado	No trabajado
11. Vestir y desvestir al animal.	No trabajado	No trabajado
12. Cepillar al animal.	No trabajado	No trabajado
13. Dar de comer/beber al animal en el comedero/bebedero.	No trabajado	No trabajado
14. Dar órdenes directas al animal (sentarse, tumbarse, acudir a la llamada, quedarse quieto).	No trabajado	No trabajado
15. Despedirse del animal.	0,4	2,7

#### SUJETO B.

Sin embargo, el sujeto b, ha participado en todas las categorías propuestas.

Categorías.	Línea Base	Intervención terapéutica
1. Saludar al animal.	2,4	2,9
2. Juego con pelota.	6,7	8

3. Caricias.	3,3	4
4. Reacción a la presencia del animal.	2,7	2,9
5. Tolerancia a la proximidad del animal.	2	2
6. Intención comunicativa.	Cualitativa	Cualitativa
7. Paseos con el animal.	3,4	4
8. Nombre del animal.	1,8	2
9. Reconocer objetos relacionados con el animal.	2,6	4
10. Reconocer las partes del cuerpo del animal.	4,9	7
11. Vestir y desvestir al animal.	5,2	7
12. Cepillar al animal.	4,1	7
13. Dar de comer/beber al animal en el comedero/bebedero.	6,2	7
14. Dar órdenes directas al animal (sentarse, tumbarse, acudir a la llamada, quedarse quieto).	7,8	12
15. Despedirse del animal.	5,2	6,7

## **RESULTADOS GLOBALES.**

En los resultados globales, se muestran con un asterisco, aquellas categorías en las que se ha producido un cambio fiable, según el Índice de Cambio Fiable de Jacobson, siendo aquellas, cuyo resultado es superior a 1,96.

Categorías.	Línea Base	Intervención Terapéutica	ICF **
1. Saludar al animal.	1,3	2,5	2,39*
2. Juego con pelota.	4,5	7	2,51*
3. Caricias.	2,5	3,7	2,42*
4. Reacción a la presencia del animal.	1,5	2,8	3,58*
5. Tolerancia a la proximidad del animal.	1,3	1,9	1,5
6. Intención comunicativa.	Cualitativa	Cualitativa	
7. Paseos con el animal.	3	3,8	3,9*
8. Nombre del animal.	1,7	2	1,21*
9. Reconocer objetos relacionados con el animal.	2,3	3,5	1,26
10. Reconocer las partes del cuerpo del animal.	4,3	6,7	1,73



11. Vestir y desvestir al animal.	3,6	6,5	3,38*
12. Cepillar al animal.	3,9	6,5	3,22*
13. Dar de comer/beber al animal en el comedero/bebedero.	4,7	6,8	2,02*
14. Dar órdenes directas al animal (sentarse, tumbarse, acudir a la llamada, quedarse quieto).	7,3	11,3	2,13*
15. Despedirse del animal.	3,5	5,5	1,24*

\* índice de cambio significativo > 1,96

\*\* ICF: Índice de cambio fiable

## 5. Análisis de resultados.

Del 3 al 12 de junio de 2002.

Los resultados se analizaron de forma global de acuerdo al análisis pasado en el índice de Cambio Fiable de Jacobson.

Los índices obtenidos en los resultados globales, destaca muy positivamente, el hecho de que se consiguen mejorar las puntuaciones en todas las categorías propuestas al alumno participante.

Se ha logrado mejorar las habilidades de comunicación, tanto verbal como no verbal. Igualmente se optimizó la socialización, en cuanto a comprensión y expresión de emociones relativas a la interacción con los perros. Finalmente, se logró mejorar la relación con los perros en cuanto a su cuidado y atención. También se apreció un cambio cualitativo en la disminución del temor y de la evitación ante la presencia de estos animales.

Se constata a través de los resultados obtenidos, que se consigue una significativa mejoría en aspectos comunicativos, fundamentalmente espontáneos, y de socialización, mediante las puntuaciones obtenidas en las categorías, 1, 2, 3, 4, 6, 14 y 15 tal como aparece reflejado en la tabla correspondiente a resultados globales. No obstante creemos importante darle continuidad a este proyecto educativo, ya que reforzaríamos las estrategias adquiridas por los alumnos participantes, con el fin de que no las perdiesen, e incluso que llegasen a obtener mejores puntuaciones.

En lo que se refiere a la **comunicación directa del alumno participante con el animal**, hemos constatado a través de la categoría 14, una mejoría significativa (ICF > 1.96), teniendo en cuenta la dificultad que este ejercicio conlleva, ya que, por un lado, implica que el animal debe responder contingentemente a la petición de orden del alumno participante, y además el alumno participante debe responder contingentemente a la respuesta del animal, premiándole en caso de que responda adecuadamente, y reforzando negativamente en caso de que no lo haga, por otro lado la orden que el alumno participante emite no guarda relación semántica con la conducta que desea en

el animal, por ejemplo si quiere que el perro se siente, no le ordenará con la palabra "siéntate", sino que utilizará la palabra "sitz", en el caso de la orden de tumbarse, y por poner otro ejemplo, no dirá "túmbate", sino "patz". Por último, resaltar que este tipo de órdenes se ha trabajado primero dentro del ejercicio, utilizando las órdenes exclusivamente durante el tiempo que duraba el mismo, tratando posteriormente de generalizar el uso de la orden a otras situaciones.

Con respecto a habilidades en el cuidado de animales, en nuestro caso, perros, se ha constatado también una mejoría, que se evidencia en las categorías, 11,12 y 13.

En cuanto al reconocimiento del animal, fundamentado en el conocimiento del nombre del mismo, así como las distintas partes de su cuerpo, y número de ellas, y las diferencias y semejanzas existentes con nuestro cuerpo humano, no se apreciaron diferencias significativas.

Por último, en lo que se refiere al cuidado del ocio y tiempo libre del animal, se produce un aprendizaje significativo global de los alumnos participantes, aspecto que creemos fundamental en la relación del perro con el alumno participante. Este aprendizaje significativo se comprueba en las categorías, 7, 9 y 11.

## **ORGANIZACIÓN GENERAL DEL CENTRO PARA LLEVAR A CABO EL PROYECTO**

El desarrollo del Proyecto no ha supuesto un impacto especial en la organización del Centro, dado el carácter del centro específico en autismo y la organización flexible que permite las terapias individuales y la aceptación de programas especiales.

Únicamente fueron necesarias modificaciones estructurales a la hora de habilitar un aula especial, amplia, con espejo unidireccional y de tecnología de vídeo asistida.

Igualmente, se ha tenido en cuenta la flexibilización en cuanto a ajuste de cargas docentes para los profesores participantes en el Proyecto.

## **EVALUACIÓN**

- Instrumentos

Los instrumentos aplicados en este proyecto fueron los siguientes:

*British Picture Vocabulary Test (BPVS; Dunn, Dunn, Whetton, y Pintile, 1982).*

Es un test de imágenes destinado a evaluar la edad mental verbal. Ha sido ampliamente empleado en las investigaciones psicológicas realizadas con personas autistas.

*Test de Leiter de Inteligencia no Verbal (Leiter, 1948).* Es un test destinado a la evaluación de la inteligencia no verbal frecuentemente utilizado en el ámbito del autismo.

*Childhood Autism Rating Scale (CARS) (Schopler, Reichier, Deveillis, y Daly*

(1980); Schopler, Reichier y Renner (1988). Se trata de una escala de apreciación conductual destinada al diagnóstico y a la planificación del tratamiento de personas con autismo. Consta de 15 ítems referentes a cada uno de los ámbitos conductuales propios de la patología autista, tales como trastornos en las relaciones interpersonales, imitación, afecto inapropiado, resistencia al cambio, etc.

### **CONCLUSIONES.**

Como resumen, y a través de los datos analizados, creemos que la experiencia ha resultado muy positiva, alcanzándose los objetivos propuestos al inicio del proyecto. Creemos que debemos continuar con el proyecto en años posteriores, para así poder afianzar los resultados ya obtenidos, para poder ampliar y mejorar las estrategias alcanzadas, y fundamentalmente para poder desarrollar la terapia en más individuos de nuestra población, para así conseguir una mayor especialización en la utilización de la terapia, y unos resultados, si cabe, todavía más esperanzadores.