

TERAPIA CANINA EN EL TRASTORNO DEL ESPECTRO AUTISTA (TEA)

Trabajo de Fin de Grado de Logopedia

Lorena Jorge González

Tutorizado por Víctor Manuel Acosta Rodríguez

Curso académico 2021/2022

Resumen

El Trastorno del Espectro Autista (TEA), es un trastorno del neurodesarrollo que se inicia en la infancia temprana, afectando principalmente a la comunicación social y a la conducta. Es por eso por lo que una intervención para mejorar las habilidades comunicativas resulta fundamental para estas personas, ya que el mantenimiento de la mirada o tener una buena inhibición se consideran requisitos claves para poder comunicarse. En este trabajo se ofrece un programa de intervención canina, para intervenir con adultos de entre 18 y 40 años a través del apoyo de un perro entrenado que ofrecerá el centro donde se llevarán a cabo las sesiones. El objetivo principal será conseguir adquirir las habilidades comunicativas con ayuda del perro y así mejorar la comunicación en este grupo de personas con TEA.

Palabras clave: Trastorno del Espectro Autista, comunicación social, conducta, habilidades comunicativas, adultos, perro.

Abstract

Autism Spectrum Disorder (ASD) is a neurodevelopmental disorder that begins in early childhood, mainly affecting social communication and behaviour. That is why an intervention to improve communication skills is essential for these people, since maintaining gaze or having good inhibition are considered key requirements to be able to communicate. This work offers a canine intervention programme to intervene with adults between 18 and 40 years old through the support of a trained dog provided by the centre where the sessions will take place. The main objective will be to acquire communication skills with the help of the dog and thus improve communication in this group of people with ASD.

Keywords: Autism spectrum disorder, social communication, behaviour, communication skills, adults, dog.

Introducción

El Trastorno del Espectro Autista (TEA), es un trastorno del neurodesarrollo de origen neurobiológico, con inicio en la infancia y que afecta al desarrollo de la comunicación social y la conducta, además, las personas con TEA presentan comportamientos e intereses repetitivos y restringidos.

Este trastorno manifiesta una evolución crónica, con diferentes grados de afectación, adaptación funcional y funcionamiento en el área del lenguaje y desarrollo intelectual, según el caso y momento evolutivo (Hervás *et al.*, 2018).

En cuanto a su etiología, a pesar de que en diferentes estudios se ha demostrado que las personas con TEA muestran alteraciones neurobiológicas y genéticas, además de manifestar factores epigenéticos y ambientales, hoy en día no se ha podido establecer un modelo que explique cuál es la etiología y fisiopatología de este trastorno (Bonilla y Chaskel *et al.*, 2002).

La historia del TEA también está reflejada en cómo ha sido descrita en los diferentes manuales diagnósticos internacionales. Los últimos cambios en las descripciones del TEA según el DSM-5 (American Psychiatric Association, 2013), todos los subtipos del autismo quedaron en una sola categoría: trastornos del espectro autista (TEA), que reemplaza al término trastornos generalizados del desarrollo (TGD) y en la que se fusionan cuatro de los cinco subtipos vigentes en el DSM-4-TR (trastorno autista, trastorno desintegrativo infantil, trastorno de Asperger y trastorno generalizado del desarrollo no especificado).

El TEA ocasiona una disfunción neurológica manifestada por un trastorno profundo de la conducta. Debido a que existe una gran cantidad de síndromes relacionados con el TEA, el diagnóstico es estrictamente clínico. La mayoría de estos trastornos precoces de las funciones cerebrales no son selectivos, lo que provoca la aparición de síntomas autistas, combinados con otros signos de disfunción neurológica. Existen niños con síndromes neurológicos bien definidos, a los que se asocia una conducta autista (Steffenburg *et al.*, 1991).

Diagnóstico clínico del TEA

Los TEA se caracterizan por manifestar una serie de síntomas derivados de una disfunción del sistema nervioso central, con grandes variaciones en el grado de intensidad.

No hay una etiología específica, pero en los últimos años se ha demostrado que la genética ocupa un lugar importante. La prevalencia varía entre el 1 y el 1,2/1.000. Este trastorno tiene una prevalencia mayor en niños que en niñas, en una proporción de 3-4 a 1.

Un 10% del total de los casos de TEA se asocia a causas sindrómicas como sucede en los casos de X frágil o Rett. Por otro lado, el 5% de los casos se asocian a causas cromosómicas raras como la trisomía 21 o el síndrome de Turner. Otro 5% se relaciona a variaciones en el número de copias de partes del genoma que se repiten y otro 5% se asocia a variaciones genéticas penetrantes (Zúñiga *et al.*, 2017).

El 75% de las causas son aún desconocidas. Se trata, en principio de causas multifactoriales, como podría ser la edad paterna, que podría asociarse a mutaciones genéticas (Zúñiga *et al.*, 2017).

Aunque no existen unas cifras definitivas, se constata un incremento progresivo de casos de TEA, llegando a representar el 1% de la población. No hay una explicación definitiva para este incremento, pero puede deberse a la mejora de los métodos diagnósticos y al aumento de la sensibilidad de los profesionales hacia el trastorno (Rodríguez *et al.*, 2019).

El diagnóstico es clínico y se basa en las alteraciones de la interacción social, problemas de la comunicación, y por presentar un repertorio restringido de las actividades e intereses (DSM-V). Para el proceso diagnóstico del TEA se encuentran diferentes instrumentos que ayudan al mismo, como son M-CHAT: Checklist Modificado para Autismo en niños (Medina *et al.*, 2018) PDDST-II: Test-II de Screening para los Trastornos Generalizados del Desarrollo (Alcantud, et al., 2018), ASQ: Cuestionario de Edad y Estadios (Medina *et al.*, 2020) o ASQ: Test Socioemocional (Gudiel-Hermoza *et al.*, 2021), entre otros.

Existen anomalías asociadas a los problemas conductuales, tales como retraso del lenguaje, retraso mental, déficits sensoriales y problemas motores. Más del 75% de los niños TEA padecen retraso mental, proporción que aumenta en los casos graves, sobre todo si los sujetos presentan déficit de atención con hiperactividad. Estos niños tienen muchos signos típicos del TEA: estereotipias motoras, lenguaje inapropiado, conductas obsesivas con escasa flexibilidad mental, ingenuidad y poca habilidad para la interacción social. En estos casos es difícil delimitar la barrera entre el retraso mental y el TEA (Rodríguez *et al.*, 2002).

Comportamiento, actividades e intereses

Los niños con TEA suelen presentar unos patrones de comportamiento, actividades e intereses restringidos, estereotipados y repetitivos. Estos intereses pueden llegar a ser un factor limitante en el correcto desarrollo social de las personas que tienen el trastorno, además, los sujetos se preocupan de forma obstinada por actividades muy restringidas:

pueden alinear una y otra vez los juguetes de la misma forma, o imitar repetidamente un tipo de comportamiento.

A nivel conductual, un niño con TEA de poca edad puede presentar una rabieta ocasionada por cambios mínimos en el ambiente, como puede ser el orden de sus juguetes o la colocación de unas cortinas nuevas en su habitación. Pueden mostrar actividades inflexibles, en forma de rutinas no funcionales, como seguir la misma ruta siempre en la casa o para ir al colegio. También pueden presentar estereotipias corporales, como aletear las manos o golpear repetitivamente en la mesa con un dedo; ritmos motores, como balanceos del cuerpo, inclinarse o mecerse; y trastornos posturales, como andar de puntillas o adoptar posturas extrañas del cuerpo o de las manos. Las personas con TEA en ocasiones desarrollan apego por algún objeto en concreto como un botón, un pedazo de tela o una cuerda, que les proporciona una sensación de tranquilidad y seguridad y, otras veces, se fascinan con el movimiento de algunos de estos objetos, como dar vueltas de forma repetitiva a una moneda o la rueda de un coche, o abrir y cerrar puertas (Rodríguez *et al.*, 2002).

Comunicación y lenguaje en personas con TEA

La comunicación es esencial en la vida de los seres humanos ya que nos brinda la oportunidad de expresar las necesidades y deseos de la persona a la vez que permite el acto de iniciar una interacción con un igual. Que sea una necesidad fundamental en un ser humano puede plantear que sea un proceso automático, pero en la práctica clínica se puede comprobar que el proceso de comunicación no es del mismo modo en todas las personas (Chiang, 2008; Garrido *et al.*, 2015).

La comunicación en una persona con TEA se ve afectada en el área del lenguaje y la comunicación social. En el área socioemocional, las personas con TEA realizan acercamientos sociales anormales y fracasan en el inicio o en la respuesta a interacciones sociales. También pueden tener alteradas las conductas comunicativas verbales y no verbales, por lo que el habla y el lenguaje pueden no aparecer o retrasarse a pesar de que existan capacidades intelectuales evidentes. Además, tienen dificultades para adaptar su comportamiento a diferentes contextos sociales y presentan un escaso interés por otras personas (APA, 2013).

Los problemas de comunicación relacionados con el TEA varían según el desarrollo intelectual y social de la persona y pueden explicarse por (Martos y Ayuda, 2002):

1. La tendencia a centrarse en los detalles (teoría de la coherencia central débil): procesan los estímulos de forma local, acentuando el interés por las partes o los detalles y, por tanto, percibiendo la información de forma distinta al resto (Verpoorten *et al.*, 2014).

2. El déficit en la función ejecutiva: presentan una alteración grave en la planificación de comportamientos, que les impide utilizar el lenguaje de forma espontánea para autorregular sus acciones (Ibáñez, 2005; Calderón *et al.*, 2012).

3. Déficits en la capacidad de inferir, predecir y atribuir estados mentales a otras personas (teoría de la mente): lo que provoca la evitación del contacto social, relaciones inadecuadas por no entender lo que las otras personas piensan, sienten o quieren, y alteraciones en el discurso y lenguaje no verbal (Calderón *et al.*, 2012; Villanueva *et al.*, 2016).

4. Alteraciones en la atención conjunta: tienen problemas para coordinarse entre los interlocutores, no aprenden habilidades sociales (reírse, mirar a los ojos, emitir sonidos, etc.) en contextos de interacción antes de empezar a hablar, y no construyen esquemas comunicativos que son fundamentales para el posterior desarrollo del lenguaje (Escudero *et al.*, 2013; Garrido *et al.*, 2015; Jiménez, 2015).

Por tanto, aunque las personas con TEA desarrollen el lenguaje verbal, tienen dificultades para atribuir correctamente los significados y obtener una comunicación efectiva y funcional. Necesitan ayuda para comprender las tareas y transiciones, para anticipar el futuro, y hacer del lenguaje una herramienta para la comunicación espontánea y funcional (Chiarng, 2008; Barrios, 2013).

La enorme heterogeneidad sintomática que presentan las personas con TEA en el lenguaje y la comunicación da lugar a un espectro de funcionamiento amplio: desde la ausencia de conductas con intencionalidad comunicativa hasta la utilización de conductas de mayor complejidad funcional y formal que, en la mayoría de los casos, constituyen las conductas desafiantes o inadaptadas (Martos y Ayuda, 2002).

Las conductas desafiantes o problemáticas son aquellas que, por su intensidad, duración o frecuencia, afectan negativamente al desarrollo personal del individuo y a las oportunidades de participación en la comunidad (Márquez, 2000; López *et al.*, 2014). Son comportamientos y hábitos aprendidos que se utilizan para compensar las escasas estrategias de las que disponen los niños con TEA (Muñoz, 2013).

En la mayoría de los casos, la conducta desafiante es una forma de comunicar, de solicitar un resultado y de expresar las dificultades, necesidades, miedos o apetencias (Magiati y Howlin, 2003; Chiang, 2008; Matson *et al.*, 2009, 2013). Por tanto, es la consecuencia de su dificultad para comunicar sus frustraciones o ansiedades y establecer relaciones sociales de forma adecuada.

El lenguaje siempre se ve afectado en las personas con TEA y es la principal causa de consulta en la clínica diaria. Existe un trastorno semántico-pragmático en el que se altera la comprensión y la producción del lenguaje. La comprensión siempre se afecta más que la producción, con grandes dificultades para contestar preguntas (¿cómo?, ¿cuándo?, ¿por qué?). En algunos casos (formas mixtas), la comprensión se afecta igual o menos que la expresión. En los casos más graves de TEA existe una agnosia auditiva verbal, con incapacidad para decodificar el código fonológico del lenguaje, al igual que las personas con síndrome de Landau-Kleffner; en estos casos, los niños sólo son capaces de aprender el lenguaje visual (gestos, signos, escritura) (Rodríguez *et al.*, 2002).

En las personas que no disponen de lenguaje verbal, estas conductas pueden acentuarse (Etchepareborda, 2001). Su única vía de comunicación será presentar conductas inadaptadas como gritos, golpes o autolesiones. Así, a menor nivel comunicativo, mayor presencia de conductas disruptivas (Emerson y Einfeld, 2011; O' Reilly *et al.*, 2012; Matson *et al.*, 2013).

En consecuencia, una de las claves fundamentales para la prevención de las conductas problemáticas es la intervención comunicativa (Carr *et al.*, 1996; Magiati y Howlin, 2003).

Acercamiento a las terapias asistidas con animales (TAA)

Según apuntan Villalta y Ochoa (2007, pp.149-159), la Terapia Asistida por Animales (TAA) se define como “una intervención diseñada para mejorar el funcionamiento cognitivo, físico, social y emocional de un paciente, con objetivos específicos y delimitados en el tiempo”. Oropesa *et al.*, (2009) consideran que las TAA son “una intervención directa con objetivos prediseñados, donde participa un animal con criterios predeterminados como parte indispensable para un tratamiento, con el fin de obtener beneficios físicos, sociales, cognitivos y emocionales”.

Como definición más actual de la TAA, se tomará la de Álvarez *et al.*, (2013), que afirman que “es una modalidad de intervención terapéutica en la que un animal es parte integrante de un proceso de rehabilitación, reeducación, integración y socialización de una persona” (109-116). En cuanto a los antecedentes de las TAA, el uso de perros en terapias

para niños, se cree que se inició el día en el que un psiquiatra infantil, Boris M. Levinson, identificó por mero accidente las propiedades terapéuticas del perro (Serpell, 1996). Descubrió inesperadamente la capacidad como co-terapeuta de su perro, al recibir una visita no programada en su consulta. Observó cómo su paciente, el cual presentaba graves problemas de retraimiento, reaccionaba positivamente a la presencia del perro. Por ello, decidió incorporarlo a sus sesiones, comprobando una gran mejoría en el estado mental de sus pacientes. Esto le impulsó a llevar a cabo una investigación sobre el tema, considerada hoy en día como las bases de las terapias con animales (Fine, 2002).

Intervención en terapia canina

El TEA, siendo un trastorno del neurodesarrollo ha provocado que, a lo largo de su historia, hayan surgido una gran variedad de terapias para trabajar distintos aspectos y desde distintas perspectivas de actuación con estas personas. Las terapias con animales son un ejemplo de ello. Muchos expertos afirman que estas terapias se han llevado a cabo con efectividad, ya que los resultados de sus programas han sido positivos y ha habido mejoras en las personas que se sometieron a este tratamiento. Sin embargo, esta terapia consta de ventajas y desventajas que pueden surgir al llevarla a la práctica, tal y como se recoge en la tabla 1.

Tabla 1

Ventajas y desventajas de la terapia con animales

Ventajas	Desventajas
Aplicable a niños y adultos	Experiencias puntuales no generalizadas
Se puede acomodar desde distintos ámbitos de la Logopedia	No es una terapia que haya demostrado empíricamente su eficacia
Diversos estudios avalan la reducción del estrés en la persona con TEA	No hay mucha investigación en este ámbito
Diversos estudios contemplan el control de impulsos en las personas con TEA	El coste de mantener los animales para el trabajo con los usuarios

Fuente: elaboración propia.

Justificación del programa de intervención

El TEA es un trastorno del neurodesarrollo que se inicia en la etapa de la infancia, afectando principalmente a la comunicación social y a la conducta. Es por eso por lo que una intervención para mejorar las habilidades comunicativas es fundamental para estas personas, ya que el mantenimiento de la mirada o tener una buena inhibición es clave para poder comunicarse.

En esta ocasión, se ha elaborado un programa de intervención canina pensado para intervenir con adultos de entre 18 y 40 años. El programa dispondrá del apoyo de un perro entrenado y se ofrecerá con el propósito de mejorar las habilidades comunicativas en personas con TEA.

Con el programa se trabajarán los cimientos de la comunicación, tales como el contacto visual, la inhibición, el control de impulsos y generar una intención comunicativa.

Los objetivos generales de este programa de intervención son:

1. Mantener el contacto visual en la comunicación.
2. Mostrar intención comunicativa.
3. Relajación a la hora de la comunicación.
4. Control de impulsos.
5. Disminuir los problemas de inhibición.

Para reforzar la buena realización de la tarea en la sesión, se emplearán reforzadores orales tales como ¡muy buen trabajo!, ¡genial!, ¡muy bien! A través de los reforzadores se podrá generar una intención de volver a realizar la conducta.

Además, es necesario tener en cuenta incluir, en el proceso de intervención a la familia de la persona, el ámbito escolar o el laboral dependiendo del caso. Cuanto más conocimiento alberguen sobre, qué son las habilidades comunicativas y cómo se puede trabajar, más eficaz será, no sólo la comunicación con el logopeda sino también el tratamiento logopédico del programa.

Método

El programa de intervención se ha diseñado para personas adultas con TEA. Su puesta en práctica persigue una serie de objetivos generales y específicos, tal y como queda recogido en la tabla 2.

Tabla 2

Objetivos generales y específicos

Objetivos generales	Objetivos específicos
Mantener el contacto visual en la comunicación	Cuando no esté trabajando con el perro iniciar una conversación y guiar con nuestra mano a los ojos para que intente mantener el contacto
Mostrar intención comunicativa	Cuando esté con el perro, preguntarle por lo que está haciendo
Relajación a la hora de la comunicación	Intentar a través del perro la relajación del usuario, ya sea jugando con el animal o acariciándolo
Control de impulsos	Una vez esté relajado la persona con TEA, canalizar los impulsos a través del animal, como, por ejemplo, acariciándolo
Disminuir los problemas de inhibición	Poder hablar con la persona, aunque esté interactuando con el perro

Fuente: elaboración propia.

Al tratarse de un programa de intervención que se desarrollará en un contexto natural, donde los perros serán el apoyo principal para las sesiones del programa, se necesitará trasladar a las personas con TEA a un centro canino. Para el desarrollo del programa se deberá contar con personas que posean un diagnóstico de TEA y que, además, presenten dificultades en relación con las habilidades comunicativas.

El lugar donde se llevará a cabo el programa de intervención es el centro canino Makai, ubicado en la localidad de Tacoronte, en la provincia de Santa Cruz de Tenerife. El centro consta de varias zonas descubiertas de tierra valladas, disponibles para el entrenamiento canino, se trata de espacios de tierra acondicionados para el trabajo con animales. Una de esas pistas con las que cuenta el centro se encuentra desocupada, por lo que puede ser un espacio idóneo para el desarrollo del programa de intervención. Además, se podrá contar con otras dos pistas equipadas con centro mobiliario que permitirá formar distintos circuitos de recorrido canino. Por otro parte, el cuenta con una zona techada donde disponen de mobiliario para el cuidado del perro, como bañera, zona de secado, utensilios para la higiene canina, además de un espacio destinado a la estancia temporal canina (hotel canino), donde los dueños pueden dejar a sus mascotas cuando lo necesiten ya que en el centro serán atendidas.

El lugar elegido para trabajar con la persona con TEA será en una de las pistas descubiertas cercadas, donde el monitor canino estará tras la valla pendiente en todo momento del perro.

Materiales e instrumentos

Los materiales que se necesitarán a la hora de trabajar en el programa de intervención serán los otorgados por el propio centro canino, que son: pistas de tierra, mobiliario para elaborar un circuito canino, juguetes para perros y mobiliario para el cuidado y tratamiento de los perros.

Los instrumentos que se necesitarán para poder poner en práctica el programa de intervención serán, en un primer momento, los precisos para la evaluación inicial, que se recogerá a través de entrevistas con los familiares de las personas que se someterán al programa, es decir, una anamnesis con los datos de la persona y su familia. También se llevarán a cabo observaciones en el contexto natural y cotidiano de estas personas para evaluar sus necesidades y características.

Al finalizar el programa de intervención se efectuará una serie de observaciones en los contextos de la persona con TEA para comprobar que ha conseguido los objetivos establecidos y se realizará una entrevista con la familia, el contexto escolar o laboral.

Participantes

Tal y como se ha recogido anteriormente, este programa de intervención ha sido diseñado para trabajar con personas con TEA verbales; es decir, que hagan uso del lenguaje oral funcional para llevar a cabo la comunicación. El objetivo del programa será que mejoren una serie de habilidades básicas para la comunicación interpersonal. La población a la que se le aplicará el programa abarca un rango de edad de los 18 a los 40 años.

Para poder ser partícipe del programa de intervención canina será de vital importancia que los usuarios hayan tenido un diagnóstico de TEA y se deba trabajar en ellos un repertorio de habilidades comunicativas citadas en la tabla 2.

Desarrollo del programa de intervención

El programa de intervención que se implementará contará con el apoyo del canino a la hora de la intervención directa con el usuario partícipe.

Se trata de un programa diseñado para ejecutarlo en una ratio de 1:1; la figura del logopeda y la persona con TEA, es decir, que se realizará de manera individual y dividido en varias sesiones con cada persona, donde se trabajarán los objetivos específicos a conseguir.

Se llevará a cabo en un periodo de 2 meses, dividido en 2 sesiones semanales, que serán los lunes y los jueves y durarán un total de 30-35 minutos cada una. En total el programa consta de 16 sesiones divididas en 8 semanas. La intervención se realizará de manera progresiva, comenzando desde las habilidades más básicas a las más complejas.

La terapia tendrá lugar en una de las pistas del centro. Se trata de la pista más grande, lo que permite no tener distractores a la hora de trabajar, a no ser que en alguna de las sesiones se necesite acudir a la pista con el mobiliario para disponer de un circuito canino. Las sesiones se realizarán todas en las pistas exceptuando la sesión de cuidado canino. Se dispone así no sólo porque ya pasado un periodo progresivo de adaptación se tratará de un espacio de confort para la persona, sino de que son espacios más adecuados para ejecutar el programa de intervención.

Para llevar a cabo las sesiones de la manera más efectiva posible y que la persona consiga aprender lo que se ha planteado previamente es necesario que las sesiones se realicen de forma amena y estructuradas como si de un juego se tratara e intentar mantener a la persona en todo momento motivada con los ejercicios que se estén ejecutando. A la hora de perpetrar la terapia, se necesitará ayuda del monitor canino, la figura del logopeda y la persona con TEA. El monitor deberá tener el control del perro, para mantener el contexto seguro, tranquilo y eficaz para poder efectuar la intervención. El papel del logopeda en la intervención, es intentar que la persona con TEA se encuentre lo más relajada y tranquila posible, a su vez, trabajará la mejora de las habilidades comunicativas. El logopeda es quien realizará las observaciones y dirigirá al monitor en referencia a qué orden se debe seguir en base a la habilidad que esté pautada para trabajar en esa sesión, por lo que el monitor debe estar atento y a la espera de las indicaciones del logopeda. Por último, la persona con TEA será quién se deje guiar y acompañar por las figuras anteriormente mencionadas para su aprendizaje y beneficio. En la tabla 3 se puede ver una síntesis del programa con las sesiones, actividades, objetivos y temporalización.

Tabla 3

Actividades propuestas y objetivos para el programa de intervención en terapia canina

Semana	Sesión	Actividad	Objetivo	Duración
---------------	---------------	------------------	-----------------	-----------------

Semana 1	Sesión 1	Entrenar al perro		30 min.
	Sesión 2	Crear un recorrido a lo largo de la pista de tierra que deberá seguir con el perro	Mejorar la atención	30 min.
Semana 2	Sesión 3	Adiestramos en grupo		30 min.
	Sesión 4	Entrenar al perro	Mejorar la atención	30 min.
Semana 3	Sesión 5	Perro sentado ojos abiertos		30 min.
	Sesión 6	Todos a la pista de circuitos	Mejorar el mantenimiento de mirada	30 min.
Semana 4	Sesión 7	Silbato en mano y a entrenar		30 min.
	Sesión 8	Perro ladrando, nosotros hablando	Mejorar la inhibición	30 min.

Semana 5	Sesión 9	Nosotros hablando y el perro jugando	Mejorar la inhibición	30 min.
	Sesión 10	Todos a entrenar		30 min.
Semana 6	Sesión 11	Técnicas de relajación	Mejorar el control de impulsos	30 min.
	Sesión 12	Seguimiento de órdenes con el perro		30 min.
Semana 7	Sesión 13	Todos a la pista	Establecer una intención de comunicación	35 min.
	Sesión 14	Cuidados del perro		35 min.
Semana 8	Sesión 15	Explicar lo trabajado al monitor canino	Establecer una intención de comunicación	35 min.
	Sesión 16	Crea y explica tu concurso canino		35 min.

Evaluación del programa

Es necesario una evaluación del programa para comprobar la eficacia y efectividad del mismo. En este, se utilizan los animales como apoyo a la terapia, específicamente el uso de caninos con personas con TEA, por lo tanto se analizará la respuesta de las personas ante la intervención con el animal al finalizar dicho programa. Se llevará a cabo una evaluación, con el propósito de comprobar si los objetivos se han alcanzado tras la finalización del programa de intervención.

Se trata de una evaluación cualitativa, es decir, se llevará a cabo a través de la observación y registro de las sesiones. Dicha evaluación la efectuará la figura del logopeda mediante la observación de cada sesión llevando un registro de su progreso y evolución. Es un tipo de evaluación que no se lleva a cabo de manera puntual al finalizar el programa, sino que supone un proceso desde que se empieza.

Para poder evaluar de la mejor manera posible el programa de intervención, es necesario comprobar si la persona realiza los mismos progresos y obtiene los mismos avances y logros en los otros contextos de su vida, como son los contextos laboral, escolar y familiar.

Resultados previstos

Al concluir el programa de intervención, se espera una mejora en las habilidades comunicativas en las personas que recibieron el programa, como son, el seguimiento de mirada, la atención, la inhibición, el control de impulsos y una intencionalidad comunicativa.

Se prevé que exista una mejoría más significativa en el control de impulsos, ya que, habrán conseguido adquirir habilidades y recursos para lograrlo, como, por ejemplo, a través de las técnicas de relajación, recogidas en la tabla 3. Por otro lado, las personas con TEA se beneficiarán del programa y conseguirán una mejora en la atención y en el proceso de inhibición.

Se deberá considerar la variabilidad evolutiva de cada persona con respecto a las demás. En función de las características específicas de cada sujeto, habrá una mayor evolución o aprendizaje en determinadas habilidades respecto a otros. Es por eso que el programa se ha diseñado teniendo en cuenta este factor; no sólo se ha seguido una completa adaptación, tanto por el orden de sus sesiones, o actividades, sino que también, se ha tenido presente el tiempo empleado en cada una de ellas. (Las actividades mencionadas anteriormente se encuentran recogidas en la tabla 3 y desarrolladas en el anexo 1).

Una vez finalizado el programa de intervención, se le concederán una serie de pautas al entorno de la persona con TEA, ya que, se recomienda seguir trabajando las habilidades mejoradas, con el objetivo de perfeccionar lo anteriormente aprendido y así, enriquecer su calidad de vida. En este punto, es donde entra en juego el contexto cotidiano de la persona, que tendrá un papel fundamental en la continuación de lo trabajado en el programa.

Referencias bibliográficas

- Álvarez, A., Torres, A., Villazala, G., López, O., Viana, A., Saavedra, I., ... y Taboada, L. (2013) Efectos de la terapia asistida con animales en personas con daño cerebral o lesión medular. *Trauma*, 24(2), 109-116.
- Alcantud, F. (2016). Herramientas de cribado para la detección de retrasos o trastornos en el desarrollo: Una revisión sistemática de la literatura. *Revista Española de Discapacidad*, 3(2), 7-26.
- Asociación Americana de Psiquiatría (APA). (2013) DSM- V. *Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales*. Masson.
- Bonilla, M., y Chaskel, R. (2016). Trastorno del espectro autista. Programa de Educación continua en Pediatría. *Sociedad Colombiana de Pediatría*, 15(1), 19-29.
- Calderón, L., Congote, C., Richard, S., Sierra, S., y Vélez, C. (2012). Aportes desde la teoría de la mente y de la función ejecutiva a la comprensión de los trastornos del espectro autista. *Revista CES Psicología*, 5(1), 77-90.
- Chiang, M. (2008). Communicative spontaneity of children with autism. *Autism*, 12(1), 9-21
- Emerson, E., Einfeld, S., y Stancliffe, R. J. (2011). Predictors of the persistence of conduct difficulties in children with cognitive delay. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 52(11), 1184-1194.
- Escudero, J., Carranza, J., y Huescar, E. (2013). Aparición y desarrollo de la atención conjunta en la infancia. *Annals of Psychology*, 29(2), 404-412.
- Etchepareborda, M. C. (2001). Perfiles neurocognitivos del espectro autista. *Revista de neurología clínica*, 2(1), 175-192.
- Fine, A. (2002). Animal-assisted therapy. *Encyclopedia of psychotherapy*, 1, 49-55.
- Garrido, D., Franco, V., y García, R. (2015). Dificultades de comprensión del lenguaje en niños no verbales con trastornos del espectro autista y sus implicaciones en la calidad de vida familiar. *Revista de Neurología*, 60(5), 207-214.

- Giraldo, O., Brock, S., Willis, W. S., Marquez, M., Suib, S. L., y Ching, S. (2000). Manganese oxide thin films with fast ion-exchange properties. *Journal of the American Chemical Society*, 122(38), 9330-9331.
- Gudiel-Hermoza, A., Gudiel-Hermoza, J., Mancilla-Gudiel, Y., y Guillen-Pinto, D. (2021). Validación y puntos de corte de la versión en español del Cuestionario de Edades y Etapas: Social-emocional. *Revista de Neuro-Psiquiatría*, 84(2), 75-82.
- Hervás, A., y Rueda, I. (2018). Alteraciones de conducta en los trastornos del espectro autista. *Revista de Neurología*, 66(1), 31-8.
- Ibáñez, A. (2005). TEA, funciones ejecutivas y mentalismo: Reconsiderando la heurística de descomposición modular. *Revista Argentina de Neuropsicología*, 6(1), 25-49.
- Isaza Narváez, A. M., y Muñoz Chilito, D. A. (2013). Terapia asistida con perros en niños con autismo revisión sistemática. Tesis doctoral. *Universidad del Rosario*. 1(1), 13-66.
- López, E., Saft, P., Espinosa, J., Vazquez, I., Córdoba, E., Parrazal, L., ... y Valle, C. (2014). Autismo: Mitos y realidades científicas. *Revista Médica Universidad Veracruzana*, 14(1), 37-41.
- Magiati, I., y Howlin, P. (2003). A pilot evaluation study of the Picture Exchange Communication System (PECS) for children with autistic spectrum disorders. *Autism*, 7(3), 297-320.
- Martos, J., y Ayuda, R. (2002). Comunicación y lenguaje en el espectro autista: el autismo y la disfasia. *Revista de Neurología*, 34(1), 58-63.
- Matson, J., y Shoemaker, M. (2009). The relation of communication and challenging behaviours in infants and toddlers with autism spectrum disorders. *Journal of Development and Physical Disabilities*, 21(1), 253-261.
- Matson, J. L. y Goldin, R. L. (2013). Moderating effects of challenging behaviors and communication deficits on social skills in children diagnosed with an autism spectrum disorder. *Research in Autism Spectrum Disorders*, 7(1), 23-28.

- Medina Bethencourt, M. (2020). *Alteraciones del neurodesarrollo en niños con antecedentes de encefalopatía hipóxico-isquémica: una comparación por estadios de gravedad*. Universidad de La Laguna. <http://riull.ull.es/xmlui/handle/915/20355>
- Medina, D. L. H., y Robles, E. D. A. (2018). Propiedades psicométricas del cuestionario modificado de autismo en la infancia (M-CHAT) en dos instituciones educativas para un diagnóstico precoz de autismo. *Revista Psicológica Herediana*, 11(1), 12-22.
- O'Reilly, M., Fragale, C., Gainey, S., Kang, S., Koch, H., Shubert, J., ...y Sigafos, J. (2012). Examination of an antecedent communication intervention to reduce tangibly maintained challenging behaviour: a controlled analog analysis. *Research in Developmental Disabilities*, 33(5), 1462-1468.
- Oropesa Roblejo, P., García Wilson, I., Puente Saní, V., y Matute Gaínza, Y. (2009). Terapia asistida con animales como fuente de recurso en el tratamiento rehabilitador. *Medisan*, 13(6), 1-10.
- Philip, W., Karen, H., Michael, E., Ewan, S., John, C., James, R., ... y Joe, W. (1996). *Intervención comunicativa sobre los problemas de comportamiento*. Alianza Psicología
- Rodríguez, A., y Rodríguez, M. (2002). Diagnóstico clínico del autismo. *Revista de Neurología*, 34(1), 72-77.
- Rodríguez, P., y Daswani, R. (2019). Consideraciones actuales sobre el trastorno del espectro autista. *Canarias Pediátrica*, 43(1), 25-30.
- Serpell, J. (1996). Evidence for an association between pet behavior and owner attachment levels. *Applied Animal Behaviour Science*, 47(1-2), 49-60.
- Tirado, M., Milagro, M., Romero, Y., Galbe, J., Balagué, C., Zarazaga, G., y Cebrián, M. (2015). Retraso mental de causa genética: estudio observacional en una zona de salud. *Pediatría Atención Primaria*, 17(68), 309-315.
- Verpoorten, D. (2014). Teaching complexity and uncertainty on Environmental Issues - Practices, Theories and Products. *Dept. of Environmental Sciences and Management – University of Liège*, 19(1), 147-157.

- Villalta, V., Roca, M., Gonzalez, N., Domenec, E., Cuca, Escanilla, A., y Schi-Can group. (2009). Dog-assisted therapy in the treatment of chronic schizophrenia inpatients. *Anthrozoös*, 22(2), 149-159.
- Villanueva, C., Bonilla, J., Arana, F., Ninco, I., y Quintero, A. (2016). Efectos de un programa piloto de desarrollo cognitivo ‘teoría de la mente’ en tres niños con autismo: componente emocional. *Revista de Neurología*, 62(2), 267-272.
- Zúñiga, A., Balmaña, N., y Salgado, M. (2017). Los trastornos del espectro autista (TEA). *Pediatría integral*, 21(2), 92-108.

ANEXOS

ANEXO 1: EXPLICACIONES DE LAS ACTIVIDADES

Sesión 1

- Actividad 1. Entrenar al perro: En esta actividad se comenzará con entrenamiento básico de adiestramiento canino donde la persona debe prestar atención al monitor que deberá darle las instrucciones pertinentes para comenzar el entrenamiento inicial con el perro asignado. En esta actividad se trabajará la atención.

Sesión 2

- Actividad 2. Crear un recorrido que debe seguir con el perro: En esta sesión se trabajará la atención, el usuario debe crear un circuito sencillo con los materiales del centro canino para la elaboración de un circuito canino. Al terminar de crear el circuito deberá hacer que el perro lo recorra.

Sesión 3

- Actividad 3. Adiestramos en grupo: En esta actividad a realizar con el usuario la persona trabajará la atención. Se acudirá a una de las pistas donde se encontrarán otros monitores entrenando a su perro, la persona deberá centrarse en el entreno a su perro.

Sesión 4

- Actividad 4. Entrenar al perro: En esta actividad se trabajará la atención, se volverá a hacer una sesión de entrenamiento con el perro pero esta vez incluyendo nuevas pautas de adiestramiento.

Sesión 5

- Actividad 5. Perro sentado ojos abiertos: En esta sesión se trabajará con el usuario el mantenimiento de la mirada. Mientras el perro está en una posición sentada, tranquilo, el logopeda deberá iniciar una conversación sencilla.

Sesión 6

- Actividad 6. Todos a la pista de circuitos: En esta actividad se trabajará el mantenimiento de mirada, mientras está en la pista de circuitos ejecutando el circuito, se le pedirá que nos explique el circuito que el perro está ejecutando.

Sesión 7

- Actividad 7. Silbato en mano y a entrenar: En esta sesión se empezará a trabajar la inhibición, donde la persona acudirá a una pista de tierra donde haya personas entrenando a su mascota, usando muchos de ellos el silbato, la persona deberá entrenar al perro en ese ambiente.

Sesión 8

- Perro ladrando, nosotros hablando: En esta actividad se trabajará la inhibición, donde los perros al ladrar el usuario deberá seguir con la actividad que esté ejecutando con el perro asignado.

Sesión 9

- Nosotros hablando, perro jugando: En esta sesión se trabajará la inhibición, donde mientras el perro esté jugando al usuario se le iniciará una pequeña conversación.

Sesión 10

- Todos a entrenar: En esta actividad, se entrenará en la pista donde se encontrarán otras personas entrenando a su mascota y el usuario deberá entrenar sólo a su perro asignado.

Sesión 11

- Técnicas de relajación: En esta sesión se le explicará una serie de técnicas de relajación para poner en práctica a la vez que se entrena al canino para el trabajo del control de impulsos.

Sesión 12

- Seguimiento de órdenes: En esta actividad se trabajará el control de impulsos donde el logopeda dará una serie de instrucciones que el usuario deberá seguir para trabajar con el perro.

Sesión 13

- Todos a la pista: En esta sesión se empezará a trabajar la intención comunicativa. Se acudirá a la pista donde estarán el resto de personas entrenando a sus mascotas y se le pedirá que nos explique el trabajo que está realizando con el perro.

Sesión 14

- Cuidados del perro: En esta sesión se seguirá trabajando la intención de comunicación donde se le pedirá que nos explique qué cuidados le va a aplicar al perro y para qué.

Sesión 15

- Explicar lo trabajado al monitor canino: En esta actividad se trabajará la intención de comunicación donde el usuario deberá explicar lo trabajado con el perro en esa sesión.

Sesión 16

- Crea y explica tu circuito canino: El usuario deberá crear un circuito canino que a posteriori de ejecutar deberá explicar.