



Facultad de Ciencias de la Salud

Grado en Terapia Ocupacional

Curso académico 2018-19

TRABAJO DE FIN DE GRADO

**Terapia Asistida con Animales para la intervención
en la comunicación del niño con Trastorno del
Espectro del Autismo**

Lucía Pérez Fernández

Junio de 2019

Directores

Sergio Eduardo Santos del Riego. Catedrático de escuela universitaria. Director UDC Saludable. PDI de la Facultad de Ciencias de la Salud de la UDC. Médico especialista en Medicina Física y de Rehabilitación.

Lucía Lombardía Cortiñas. Experta en Intervenciones Asistidas con Animales. Fundadora y directora de Candamin. Terapeuta Ocupacional

Índice:

Resumen.....	1
1.- Introducción.....	4
1.1.- Las Intervenciones Asistidas con Animales (IAA).....	4
1.1.1.- Origen, definición y tipos de Intervenciones Asistidas con Animales (IAA).....	4
1.1.2.- <i>Situación a nivel mundial, nacional y autonómico</i>	9
1.1.3.- Fundaciones y otras entidades promotoras de las IAA en España.....	11
1.2.- El Trastorno del Espectro del Autismo.....	12
1.2.1.- Definición y características:	12
1.2.2.- Relación entre el TEA, la TAA y la Terapia Ocupacional.....	14
1.3.- Práctica centrada en la gestión de la comunicación.....	17
1.3.1.1. – La comunicación verbal y no verbal.....	17
1.3.1.2.- La comunicación en el TEA.....	18
1.4.- Justificación del proyecto	19
2.- Bibliografía más relevante.....	21
3.- Objetivos.....	22
4.- Metodología.....	23
4.1.- Tipo de estudio.....	23
4.2.- Población y ámbito de estudio.....	23
4.3.- Selección de los informantes.....	24
4.3.1.- Criterios de inclusión y exclusión	24
4.4.- Programa de intervención	25
4.5.- Técnicas de recogida de datos.....	27
4.6.- Plan de análisis	28
4.7.- Aplicabilidad	28
5.- Plan de trabajo	29
6.- Aspectos éticos.....	31
7.- Plan de difusión de los resultados.....	32
7.1.- Revistas.....	32
7.1.1.- Revistas internacionales	32
7.1.2.- Revistas nacionales.....	32

7.2.- Congresos	33
7.2.1.- Congresos internacionales	33
7.2.2.- Congresos nacionales.....	33
8.- Financiación de la investigación.....	33
8.1.- Recursos necesarios.....	33
8.2.- Posibles fuentes de financiación	36
8.2.1.- Carácter privado	36
8.2.2.- Carácter público.....	36
9.- Agradecimientos	36
10.- Bibliografía	38
ANEXOS	45
ANEXO I. Protocolo de elaboración propia.....	46
ANEXO II. Documento de consentimiento para la participación en un estudio de investigación	52
ANEXO III. Autorización de derechos de imagen y sonido (familias y usuarios) .	53
ANEXO IV. Autorización de derechos de imagen y sonido (profesionales del grupo investigador).....	54
ANEXO V. Guion para la entrevista a la familia del usuario.....	55
ANEXO VI. Guion para la entrevista a los profesionales del equipo investigador	56
ANEXO VII. Guion para el grupo de discusión de los centros educativos.....	57
ANEXO VIII. Guion para el grupo de discusión del equipo investigador.....	59
ANEXO IX. Hoja de información al participante	61
ANEXO X. Hoja de información al profesional	64

Resumen

El Trastorno del Espectro del Autismo (TEA) es un trastorno del neurodesarrollo, caracterizado por problemas en la interacción social y en la comunicación y presencia de patrones o comportamientos repetitivos y restringidos. Es diagnosticado cada vez con mayor frecuencia y en edades más tempranas en la sociedad actual, convirtiéndolo en una prioridad sociosanitaria en el desarrollo y aplicación de terapias o tratamientos eficaces, que aplicados en edades tempranas, garanticen una mejora en la calidad de vida y la autonomía de las personas con este trastorno. En este caso, la Terapia Asistida con Animales (TAA) es un tipo de intervención no farmacológica y no invasiva, que pretende dar nuevas opciones a los tratamientos disponibles para esta población, en este caso, con perros, siendo esta una potente herramienta de trabajo en cuanto a la motivación del usuario y adherencia al tratamiento propuesto desde la Terapia Ocupacional.

El objetivo central del estudio es conocer de qué manera influye la TAA en la intervención de la comunicación no verbal del niño con TEA, desde la perspectiva ocupacional.

La metodología utilizada en el presente proyecto de investigación será de tipo cualitativa desde un enfoque fenomenológico. Las técnicas de recogida de datos empleadas serán la observación, entrevistas semiestructuradas, grupos de discusión, un protocolo de valoración diseñado al efecto y un cuaderno de campo.

Palabras clave: Terapia Ocupacional, Terapia Asistida con Animales, Trastorno del Espectro del Autismo y comunicación.

Summary

Autism Spectrum Disorder (ASD) is a neurodevelopmental disorder, characterized by problems in social interaction and communication and the presence of patterns or repetitive and restricted behavior. It is diagnosed more and more frequently and at younger ages in today's society, making it a priority healthcare in the development and implementation of effective treatments or therapies, applied in early ages, ensuring an improvement in the quality of life and autonomy of people with this disorder. In this case, the animal assisted therapy (AAT) is a type of non-pharmacological intervention and non-invasive, it aims to give new options to the treatments available for this population, in this case, with dogs, this being a powerful tool for work in terms of the motivation of the user and adherence to the treatment proposed Occupational Therapy.

The main objective of the study is to know how affects the AAT in the intervention of non-verbal communication of the child with ASD, the occupational perspective.

The methodology used in the present research project will be of qualitative type from a phenomenological approach. The employed techniques for this analysis will be observation, semi-structured interviews, focus groups, an assessment protocol designed to effect and a field notebook.

Key words: Occupational Therapy, assisted therapy with animals, autism spectrum disorder, and communication.

Resumo

O Trastorno do Espectro do Autismo (TEA) é un trastorno do neurodesenvolvemento, caracterizado por problemas na interacción social e na comunicación e presenza de patróns ou comportamentos repetitivos e restrinxidos. É diagnosticado cada vez con maior frecuencia e en idades máis temperás na sociedade actual, convertíndoo nunha prioridade sociosanitaria no desenvolvemento e aplicación de terapias ou tratamentos eficaces, que aplicados en idades temperás, garanticen unha mellora na calidade de vida e na autonomía das persoas con este trastorno. Neste caso, a Terapia Asistida con Animais (TAA) é un tipo de intervención non farmacolóxica, que pretende dar novas opcións aos tratamentos dispoñibles para esta poboación, neste caso, con cans, sendo ésta unha potente ferramenta de traballo en canto á motivación do usuario e adherencia ao tratamento proposto dende a Terapia Ocupacional.

O obxectivo central do estudo é coñecer de qué maneira inflúe a TAA na intervención da comunicación non verbal do neno con TEA, dende a perspectiva ocupacional.

A metodoloxía utilizada no presente proxecto de investigación será de tipo calitativa dende un enfoque fenomenolóxico. As técnicas de recollida de datos empregadas serán a observación, entrevistas semiestructuradas, grupos de discusión, un protocolo de valoración deseñado ao efecto e un caderno de campo.

Palabras chave: Terapia Ocupacional, Terapia Asistida con Animais, Trastorno do Espectro do Autismo e comunicación.

1.- Introducción

1.1.- Las Intervenciones Asistidas con Animales (IAA)

1.1.1.- Origen, definición y tipos de Intervenciones Asistidas con Animales (IAA)

Los orígenes de lo que actualmente se conoce como las Intervenciones Asistidas con Animales (IAA) se remontan al año 1792 en Inglaterra, en la “*Society of Friends*”, William Tuke decidió tratar, por primera vez, a enfermos mentales con una terapia poco convencional para aquellos tiempos, basada fundamentalmente en la intervención con los animales.

En 1867, en Alemania, en el hospital de *Bethel*, se realizó una intervención asistida con animales en el tratamiento de pacientes epilépticos.

En Estados Unidos de América, en las fuerzas armadas, se introdujeron animales desde la Segunda Guerra Mundial con el fin mejorar el confort tanto del personal sanitario como de las familias y de los pacientes. En Nueva York, esto se concretó entre los años 1944 y 1945 en el proceso de rehabilitación de aviadores del *Army Air Force Convalescent Center*. (Manchon y Tomé, 2002)

En las décadas de los 50 y 60, el psiquiatra Boris M. Levinson, supo apreciar el potencial de su perro *Jingles*, como “co-terapeuta” en las terapias aplicadas a los pacientes. Su motivación surgió debido a la observación de como un niño, hasta el momento sin ningún tipo de relación con el entorno, comenzó a interactuar con el perro. Debido a este hallazgo tan significativo, le impulsó a realizar una investigación, la cual concluyó con una metodología terapéutica denominada *Pet Facilitated Psychotherapy (PFP)* con niños con déficit de atención, problemas de conducta y trastornos del comportamiento y, más tarde, asentar las bases de lo que hoy conocemos como Terapia Asistida con Perros (TAP) (Signes Llopis y Rodrigo Claverol, 2010) (Llopis, 2012).

En 1966, Erling Stordahl, músico con una discapacidad visual, fundó el Centro *Beitostolen* en Noruega, en el que desarrolló un programa con perros y caballos en el proceso de rehabilitación de personas con discapacidad física y/o visual.

En 1974, Samuel y Elisabeth Corson, realizaron un programa con el fin de estudiar la viabilidad de la Terapia Asistida con Animales de Compañía (TAAC) en un entorno hospitalario, investigación en la cual se obtuvieron muy buenos resultados.

En 1980, Erika Friedman, James Lynch y S. Thomas, publicaron un estudio con 92 pacientes con enfermedades coronarias como muestra centrándose en la influencia de animales de compañía en la evolución de estos tras su alta hospitalaria (Public Health Rep 95: 307-312). Como conclusiones, se ha observado que la presencia de un animal de compañía mejora los aspectos derivados de la soledad, el aislamiento social y la ausencia de apoyo.

En años posteriores, estudios realizados por profesionales del ámbito de la salud, llegan a conclusiones similares, es decir, que los animales reducen los problemas de salud derivados de dichos factores descritos con anterioridad. (Manchon y Tomé, 2002).

En 1981, la prisión de mujeres de *Purdy*, en el estado de *Washington*, inició un programa en el cual tras rescatar diferentes perros de los centros de recogida de animales, eran entrenados y utilizados en TAA en personas con discapacidad. Las reclusas, las cuales algunas eran madres, recuperaban su rol y autoestima, ya que, estaban alejadas de sus hijos, entrenando a perros para el uso por parte de personas con discapacidad.

Morrison realizó una revisión de los trabajos publicados en el ámbito científico de las IAA desde 1996 hasta 2006 y encontró errores de investigación tales como: tamaño de muestra insuficiente, ausencia de grupo control o sesgo de selección. Tras determinar dichos factores, llegó

a la conclusión de proponer las IAA para cualquier rango de edad y en diversos entornos de intervención, en toda persona que necesita una mejora del ánimo (M.C. Benedito Monleón, V. Caballero Martínez, 2017).

Kamioka y cols (9) describieron once ensayos clínicos entre 1990-2012. Los animales empleados fueron perro, gato, delfín, ave, vaca, conejo, hurón y cobaya. La población de estudio presenta diferentes patologías y discapacidad física. El estudio concluyó que la TAA presenta beneficios en los sujetos con enfermedades mentales como la esquizofrenia o la depresión, tales como: aceleración del proceso rehabilitador, reducción del aislamiento y mejora de la calidad de vida. En las personas con Trastorno del Espectro del Autismo (TEA) se produce un progreso en los aspectos relacionados con la comunicación. Y en personas hospitalizadas, mejora el estado anímico (M.C. Benedito Monleón, V. Caballero Martínez, 2017).

En la actualidad, las IAA son definidas por la *“Animal Assisted Intervention International”* como: *“Una intervención IAA formalmente meta-dirigida y diseñada para promover la mejora en el ámbito físico, social, emocional y/o cognitivo del funcionamiento de la persona o personas involucradas y en el que un equipo especialmente entrenado en el control animal, es una parte integral del proceso de tratamiento”* (*“Animal Assisted Intervention - Animal Assisted Intervention International,”* s.d.).

En la literatura, según la *Delta Society* (1992) establecen las siguientes categorías (Signes Llopis & Rodrigo Claverol, 2010), las cuales son reeditadas por la Organización Internacional de Intervenciones Asistidas con animales en el 2009: la terapia asistida con animales (TAA), la educación asistida con animales (EAA), las actividades asistidas con animales (AAA) y el soporte animal (*“Animal Assisted Intervention - Animal Assisted Intervention International,”* s.d.).

La Terapia Asistida con Animales (TAA) es una intervención dirigida por un profesional de la salud con conocimientos especializados, en el ámbito

de la práctica de su profesión, en conjunto con un profesional de la educación canina. La TAA puede ser aplicada de manera individual o colectiva y en cualquier etapa del ciclo vital. Se establecen unos objetivos individualizados, los cuales son evaluados y documentados, posteriormente a la intervención.

Oakley y Bardin describen la TAA como un tipo de intervención ligado a la práctica de la Terapia Ocupacional como un proceso donde *“el terapeuta ocupacional dirige la sesión de terapia usando a un perro como una modalidad para facilitar el desarrollo de habilidades necesarias para el niño, a efectos de conseguir una mayor independencia en el funcionamiento en las áreas de autoayuda, juego y aprendizaje”*, convirtiendo al perro como parte del proceso (Fine, s.d.).

La Educación Asistida con Animales (EAA): es una intervención dirigida a mejorar las destrezas cognitivas de la persona involucrada, en donde el animal es una parte central del proceso de educación. Es dirigida por un profesional de la educación con conocimientos específicos sobre el comportamiento animal y centrado en el ámbito de su profesión, siempre contando con la presencia de un entrenador canino.

Las Actividades Asistidas con Animales (AAA) es un tipo de intervención que no se realiza con unos objetivos específicos que ayuden a mejorar determinadas destrezas. Los profesionales que lo dirigen ya sean del ámbito de las AAA o de la educación canina, son entrenados especialmente por organizaciones y deberán cumplir los mínimos establecidos por la *Animal Assisted Intervention International (AAII)* (Melissa et al., s.d.).

El soporte animal no se considera una intervención, pero es un apoyo dado por un profesional, especializado en el entrenamiento y la educación caninos, como por ejemplo, el perro adiestrado para una persona con discapacidad visual. Los organismos dedicados al entrenamiento de animales con este fin, lo hacen para trabajar en el cuidado de la salud,

servicios sociales, afiliaciones religiosas o profesionales de la educación. Se considera dentro de las IAA, porque el perro es el centro de este soporte que se le provee a la persona.

Las IAA se pueden realizar con diferentes animales, según las necesidades de la persona y los objetivos planteados para la misma.

En concreto, existen diferentes tipos de terapias asistidas en función del animal que forme parte del eje central de dicha intervención (Raje, Ojha, Muwel, Choudhary, y Gupta, 2018):

La terapia asistida con caballos / hipoterapia / equinoterapia, según la *American Hippotherapy Association (AHA)*, se basa en la evidencia práctica y razonamiento clínico junto con la manipulación precisa del movimiento equino. Esto hace partícipes al sistema sensorial, neuromotor y cognitivo para alcanzar objetivos funcionales preestablecidos. Esta es aplicada por terapeutas ocupacionales, fisioterapeutas y logopedas. Junto con las posibilidades del entorno equino y otras estrategias de tratamiento, la hipoterapia es parte del plan de cuidado integral del usuario (“American Hippotherapy Association, Inc.,” s.d.). Este tipo de terapias se aplica, en especial, en la población con discapacidad física y en salud mental (Gabriels, Pan, Guérin, Dechant, y Mesibov, 2018).

La terapia asistida con perros se define como el uso de los mismos como una herramienta terapéutica a través de la cual se busca la motivación por parte del usuario para la realización de las actividades demandadas en la sesión, creándose un vínculo perro-usuario, que será el eje principal de la intervención. Dichos animales proveen una serie de beneficios a diferencia de otros, como por ejemplo, proporcionan una mayor afectividad y son más accesibles en el momento de introducirlos en cualquier lugar, debido tanto a su tamaño como a su peso, lo cual, los hace más favorables para entrar en diferentes centros sociosanitarios, educativos o penitenciarios, entre otros. Además, el carácter más dócil, en relación a otros animales, facilita la intervención y acceso a la persona. Es

habitual, en otros países del mundo, encontrarse perros de terapia asistida en hospitales, residencias de mayores, casas de retiro y con gente con problemas de aprendizaje.

La relación que se establece con el perro puede provocar, de forma temporal, la producción de la hormona de la oxitocina y dopamina, mientras que disminuye los valores de cortisol (Raje et al., 2018).

La terapia asistida con delfines es un tipo de intervención que, además, incluye la acción de nadar con los animales. La terapia asistida con delfines ayuda a personas con TEA, síndrome de Down y parálisis cerebral en la rehabilitación de sus funciones a nivel motor, el lenguaje y aprendizaje, promoviendo una mayor atención por parte del usuario en la actividad a realizar a través del contacto con el entorno físico y social (Pineda Pérez, 2008).

La terapia asistida con gatos es un tipo de terapia en la cual el gato es el centro de la intervención, entrenado para ayudar a los usuarios y desarrollar una interacción con los mismos, al igual que con la terapia asistida con perros, aunque esta no sea tan asequible, debido al mismo comportamiento de los gatos, dificultando la creación de un vínculo con la persona y su entorno.

1.1.2.- Situación a nivel mundial, nacional y autonómico

Como ya se ha mencionado con anterioridad, haciendo referencia a los inicios de las IAA, han sido los países como los Estados Unidos de América, Alemania o Inglaterra, los cuales han mostrado dichos avances y han publicado un mayor número de artículos acerca del ámbito de las IAA. Dichas intervenciones se encuentran más desarrolladas en dichos países, entre otros, a nivel mundial, lo cual es un indicador claro de una mayor aplicación y presencia.

La TAA en España se encuentra en un momento de desarrollo y expansión, tal y como nos indica un artículo publicado en el año 2015 acerca de una investigación sobre el panorama nacional en el ámbito de

la TAA, en concreto, el estudio recoge a 275 profesionales y 213 animales, los cuales pertenecen a 55 entidades dedicadas a este ámbito de intervenciones (Martos-Montes, Ordóñez-Pérez, de la Fuente-Hidalgo, Martos-Luque, y García-Viedma, 2015).

En Galicia existe un proyecto pionero en el cual se han introducido los perros en la intervención de niños con TEA, en concreto, en el Hospital Teresa Herrera Materno-Infantil de A Coruña. Además, diversas asociaciones y entidades privadas que ofertan el servicio de TAA.

Existen varias publicaciones en la revista de Terapia Ocupacional de Galicia (TOG) (Asociación Profesional Gallega de Terapeutas Ocupacionales y Espinosa Sempere, 2004) y algún otro proyecto acerca de la aplicación de las TAA en otro tipo de patologías, como puede ser la lesión medular o el daño cerebral adquirido (Álvarez et al., 2013). Cada vez son más las revistas que publican acerca de las TAA, fuera del propio ámbito socio-sanitario, es decir, relacionadas con otro tipo de temas de interés dirigidas a diferentes públicos, como pueden ser de ocio y bienestar.

En relación con el ámbito legislativo, a nivel nacional no existe ningún tipo de legislación que regule la práctica en este ámbito, sino que cada comunidad autónoma presenta su propia regulación. Concretamente, en la comunidad Valenciana el *decreto 167/2006*, que desarrolla la *Ley 12/2003, de 10 de abril, sobre perros de asistencia para personas con discapacidades*, incluye la figura del perro de terapias asistidas, como un sub apartado dentro de los de asistencia ("DECRETO 167/2006, de 3 de noviembre, del Consell, que desarrolla la Ley 12/2003, de 10 de abril, de la Generalitat, sobre Perros de Asistencia para Personas con Discapacidades. [2006/F12855]," s.d.) y en la comunidad autónoma de Galicia acerca del trabajo con animales, sólo se encuentra reflejado el entrenamiento y educación caninas, así como la figura del profesional relacionado, el educador canino, en el decreto 90/2002 (Consellería de Medio Ambiente. Xunta de Galicia, 2002).

1.1.3.- Fundaciones y otras entidades promotoras de las IAA en España

Este ámbito de las TAA no es posible sin la acción promotora y protectora de diversas fundaciones a nivel nacional, las más destacadas en este proceso han sido: fundación *Affinity*, fundación Organización Nacional de Ciegos Españoles, fundación Bocalán, fundación Caballo Amigo y la fundación Tiovivo.

La Fundación *Affinity* (antes fundación Purina) se fundó en el año 1987 y desde entonces, se encargan de investigar y promover los beneficios que nos aportan a las personas, los animales de compañía. También cabe destacar la importante labor de investigación acerca de los beneficios de las Terapias y Educación Asistida con Animales de Compañía (TEAAC) que llevan a cabo desde esta fundación. Sus principales áreas de trabajo son: la investigación, la acción social y las diversas campañas de concienciación, que cada año ponen en marcha (“La Fundación | Fundación Affinity,” s.d.).

La Fundación Organización Nacional de Ciegos Españoles (ONCE) del Perro Guía (FOPG) se fundó en 1990, creada por la ONCE para el adiestramiento de perros guía para personas con discapacidad visual de toda España. Cuenta con el centro más potente a nivel europeo de entrenamiento de perros guía en Boadilla del Monte (Madrid). Es miembro actual de la *International Guide Dog Federation* (IGDF). Adicionalmente al adiestramiento de perros guía, esta fundación desarrolla jornadas de difusión y sensibilización en la población general y realiza labores de asesoramiento a órganos públicos acerca del derecho a la accesibilidad de todos los usuarios con algún tipo de diversidad funcional visual (“La Fundación - Fundación ONCE del Perro-Guía,” s.d.).

La Fundación Bocalán se fundó en 1994 “*es una entidad de carácter social acreditada por ADI (Assistance Dogs International) que se dedica a mejorar la calidad de vida de personas en situaciones de discapacidad o desventaja social a través del estudio de la conducta y la implementación de programas de perros de asistencia o terapia y educación asistida con*

animales” (“Fundación Bocalán | Fundación Bocalán del Perro de ayuda social,” s.d.). Esta fundación cuenta con una sede central en la comunidad de Madrid, aunque presenta convenios con más de 10 países a nivel mundial. En España sus acciones se centran en patologías como el autismo o la discapacidad física, además de proyectos diversos de investigación. Efectúan tres tipos de intervenciones asistidas con perros: TAA, EAA y AAA. Su equipo de intervención se compone de varios profesionales como: terapeutas ocupacionales, psicólogos y expertos en conducta.

La Fundación Caballo Amigo se fundó en el año 1998, es una entidad creada por diferentes profesionales tanto de la medicina como del deporte, con el objetivo de difundir las actividades y terapias ecuestres a favor de las personas con discapacidad. Pertenece a la Asociación Española de Fundaciones y *Federation of Horses in Education and Therapy International*. Efectúan programas de terapia, difusión, competición, formación e investigación (caballoamigo.org y caballoamigo.org, s.d.).

La Fundación Tiovivo se fundó en el año 2005, “*es una organización sin ánimo de lucro (ONL), clasificada como de asistencia social e inscrita en Registro de Fundaciones de la Región de Murcia*” (“Fundacion Tiovivo,” s.d.). Se centra en la atención al colectivo de personas con discapacidad y en el ámbito de la hipoterapia o equinoterapia.

1.2.- El Trastorno del Espectro del Autismo

1.2.1.- Definición y características:

Según la Asociación Americana de Psiquiatría (*American Psychiatric Association, APA*), el TEA se define como: “*es una condición compleja del desarrollo que implica desafíos persistentes en la interacción social, discurso y comunicación no verbal, y comportamientos repetitivos/restringidos. Los efectos del TEA y la severidad de los*

síntomas son diferentes en cada persona” (J. Nathan Copeland, M.D., 2018).

En 2013, la *American Psychiatric Association*, en la quinta edición del DSM, presentó un gran cambio con respecto al diagnóstico y clasificación del autismo, pasando de cuatro síndromes (autismo, síndrome de Asperger, desorden desintegrativo de la infancia y trastorno generalizado del desarrollo – no especificado) a una única clasificación denominada TEA (APA 2013). Además eliminó de dicha clasificación el síndrome de Rett (Fine, s.d.).

El TEA es diagnosticado, en la mayoría de los casos, entre los 2-3 años de edad, aunque en un artículo publicado recientemente, se ha demostrado la viabilidad de un diagnóstico a partir de los 14 meses de edad, haciendo un importante hincapié sobre la atención temprana de este trastorno (Pierce et al., 2019). En lo referente a las diferencias de sexos, es más común en varones que en mujeres. Además, es una condición permanente. Esto no quiere decir que no pueden ser autónomos, ya que, en muchos casos, en relación al tipo o grado de TEA que presente el usuario, este puede llegar a ser independiente en su vida diaria (J. Nathan Copeland, M.D., 2018).

Las características principales del niño con TEA, según la APA, son las siguientes (J. Nathan Copeland, M.D., 2018):

Problemas en la interacción social y en la comunicación: tanto su participación social como el hecho de compartir sus intereses o sentimientos, se observan reducidos.

Dificultades para interactuar con personas, cosas y acontecimientos.

Patrones repetitivos y restringidos de comportamientos, intereses o actividades: aleteos, comportamientos repetitivos en el lenguaje.

En la actualidad no existe ningún procedimiento curativo para el niño TEA, aunque varias terapias han demostrado ser eficaces para el tratamiento

de este trastorno, mejorando la calidad de vida de las personas que lo presentan. Diferentes investigaciones científicas demostraron que las intervenciones tempranas pueden fomentar el crecimiento y el desarrollo (Fine, s.d.), siendo la TAA una de estas intervenciones tempranas aplicadas en el campo del TEA.

Conviene mencionar que, según se indica en (Trzmiel, Purandare, Michalak, Zasadzka, y Pawlaczyk, 2018), en los últimos años, sólo en Estados Unidos de América, el TEA es diagnosticado en 16.8/1000 niños, convirtiéndolo en un problema de salud público muy relevante en la actualidad, de ahí el creciente interés por mejorar e innovar en diferentes terapias y tratamientos aplicables a este trastorno que puedan mejorar la calidad de vida, tanto de los niños como de las familias.

1.2.2.- Relación entre el TEA, la TAA y la Terapia Ocupacional

La TAA puede reducir el estrés al disminuir la reactividad cardiovascular, mejorar el proceso comunicativo y cumplir una función importante como catalizador social del niño con TEA, siendo esta la relación establecida de forma positiva niño-animal (Fine, s.d.). En el artículo publicado en el año 2015 por Carlisle, se describe una mejora en el proceso de aprendizaje y adquisición de la responsabilidad y compañerismo, además de una mayor asertividad (Carlisle, 2015).

La presencia de un animal ha favorecido una mayor interacción del niño con TEA con las personas de su entorno, llegando a establecer contacto visual con los rostros de las mismas, en contraste con la presencia de juguetes, frente a los cuales no mostraban diferencias en su comportamiento (O'Haire, McKenzie, Beck, y Slaughter, 2013).

En el ámbito investigador sobre las TAA aplicadas al TEA, a lo largo de estos años se han realizado numerosos estudios, los cuales demuestran una clara mejora tanto en las habilidades sociales como en la comunicación verbal y no verbal del niño con TEA (Carlisle, 2015; Chitic, Víctor; Rusu, Alina; Szamoskozi, 2012; Funahashi, Gruebler, Aoki,

Kadone, y Suzuki, 2014; Manchon y Tomé, 2002; O’Haire et al., 2013; Rodrigues et al., 2018; Sams, Fortney, y Willenbring, 2006; Smith, 2018; Ward, Whalon, Rusnak, Wendell, y Paschall, 2013), concluyendo, en una revisión efectuada entre el 2000 y 2017, que esta terapia presenta una elevada efectividad en la mejora de los comportamientos y conductas agresivas, en la reducción del estrés y ansiedad del niño con TEA y un mejor funcionamiento a nivel de las interacciones sociales (Trzmiel et al., 2018).

En una publicación reciente (2018), los autores declaran fundamental una intervención temprana para el desarrollo adecuado de las habilidades sociales del niño con TEA, intervención en la cual se encuadra la Terapia Ocupacional, entre otros perfiles profesionales (Rodrigues et al., 2018).

Un estudio piloto realizado en el año 2006 que comparó las sesiones de Terapia Ocupacional convencional con y sin animal presente en niños con TEA, ha demostrado que el incluir dichos animales, en este caso los perros, como una herramienta de trabajo a mayores en las sesiones de Terapia Ocupacional ha constituido un hecho único, porque permite al niño, de una manera más sencilla, comprender el comportamiento social de los animales, siendo este de menor complejidad, permitiendo la creación de un nexo para la futura interpretación y aprendizaje del comportamiento social humano. Esta conexión entre el animal y el usuario es posible gracias una tendencia natural de interacción con los animales por parte de las personas con TEA, según declaró *Temple Grandin* promotora de la “teoría biofílica”, siendo este un vínculo poderoso entre el Terapia Ocupacional y el usuario (Sams et al., 2006).

Los investigadores *Redefer* y *Goodman* hallaron un menor número de estereotipias en usuarios con TEA ante la presencia del animal durante una sesión de Terapia Ocupacional convencional, lo cual beneficia en gran medida durante el desarrollo de una intervención terapéutica, generando un mayor bienestar en el usuario. En el estudio hecho por *Lynn* y *Robert* se llegó a la conclusión de la necesidad de incluir un

elemento motivador en las sesiones de Terapia Ocupacional, con el objetivo de aumentar la participación en el aprendizaje. En concreto, indican la necesidad de considerar a los usuarios como participantes activos en su propio proceso, lo que favorecerá una extrapolación de comportamientos positivos expresados en las sesiones, a los diferentes contextos que les rodean (Sams et al., 2006).

Desde la Terapia Ocupacional, muchos profesionales trabajan en el ámbito del TEA desde el enfoque de la Integración Sensorial (IS), basado en la "Teoría de la Integración Sensorial" de *Jean Ayres*. Dicha teoría se centra en las dificultades de procesamiento y regulación sensorial que presenta el TEA, interfiriendo en las ocupaciones diarias, siendo estas el objetivo principal de los terapeutas ocupacionales, como pueden ser la participación social, las actividades de la vida diaria (AVD): comer, vestirse o asearse, o las actividades instrumentales de la vida diaria (AIVD): la gestión de la comunicación, la movilidad en la comunidad o la gestión financiera. En las dificultades presentadas en el desempeño ocupacional diario también intervienen los déficits motores a nivel praxis, que junto a los problemas de regulación y procesamiento sensorial, son los principales causantes de los problemas en el comportamiento social de las personas con TEA (M^a Ángeles Almoguera Martínez, 2016).

Aunque el enfoque de la IS se encuentre muy extendido en la práctica diaria de los terapeutas ocupacionales, la TAA también es una potente herramienta de trabajo a través de la creación de un vínculo que actúa como motivador principal para el usuario, favoreciendo una mayor adhesión al proceso de intervención desde esta disciplina. Destacar la versatilidad de la presencia de un animal en una sesión convencional de Terapia Ocupacional, que puede ser adaptado para la realización de cualquier actividad planteada, es decir, se puede trabajar cualquier área ocupacional a través del animal (Sams et al., 2006).

1.3.- Práctica centrada en la gestión de la comunicación

1.3.1.1. – La comunicación verbal y no verbal

La forma en que las personas interactúan y se comunican favorece la creación de relaciones interpersonales, necesarias para una convivencia en sociedad, beneficiándonos a diario y sin la que nuestra supervivencia se vería dificultada en gran medida. Es por eso que una comunicación adecuada es imprescindible para nuestro día a día, ya sea verbal o no. Una comunicación que se enmarca en una cultura y costumbres propias, la cual se desarrolla en determinados contextos y entornos propios y endémicos del lugar de nuestro origen, proporcionando una identidad propia y singular como individuos de una sociedad particular.

La comunicación humana, por tanto, es un proceso mediante el cual las personas se relacionan y comparten información, logrando una coexistencia pacífica en sociedad. Dicho proceso se vuelve complejo debido a la necesidad del manejo adecuado tanto de un sistema lingüístico como de la información sociocultural que nutre y da forma a una determinada lengua y los signos de la comunicación no verbal acordes a la misma (Soto, 2002) (Cestero Mancera, 2014).

Según Cestero Mancera (2014) se distinguen hasta 4 componentes de carácter básico en la comunicación: competencia gramatical, competencia sociolingüística, competencia discursiva y competencia estratégica.

Merhabian en 1971 declara que tan sólo el 7% de la información nos llega a través de la comunicación verbal, mientras que hasta el 93% de esa información se nos transmite a través de los signos no verbales, es decir, la comunicación no verbal. Este tipo de comunicación se refiere al conjunto de sistemas de signos no lingüísticos y la influencia de la cultura y costumbres que rodean a la persona, es decir, las influencias del entorno y contexto (Cestero Mancera, 2014).

En la actualidad, la comunicación no verbal es estudiada en 2 vías: una centrada en los signos no verbales que aportan datos acerca del carácter

o la personalidad de la persona y otra vía centrada en los signos no verbales en calidad de unidades comunicativas (Cestero Mancera, 2014).

Dentro de la comunicación no verbal se diferencian tres tipos de signos: lingüístico, paralingüístico y quinésico, centrándonos en este último. Este está formado por tres unidades básicas: los gestos o movimientos tanto faciales como corporales, la manera convencional en que se realizan las acciones y las posturas estáticas que se adoptan durante la comunicación (Cestero Mancera, 2014).

1.3.1.2.- La comunicación en el TEA

Derivado de las dificultades presentadas en el proceso comunicativo, las personas con TEA muestran serias limitaciones como: dificultades en la convivencia con los demás, problemas en la comprensión de los conceptos del tiempo, espacio, cantidad, calidad y causalidad; obstáculos en la comprensión del entorno, restricciones en la autonomía personal derivado de la toma de decisiones traduciéndose en un aumento de restricciones en el desarrollo de la comunicación. Tal y como refiere literalmente (Soto Calderón, 2007): *“Se hace necesario aclarar aquí que el aprendizaje de un sistema de comunicación no evitará siempre la ocurrencia de estos procesos, pero si mejoraran la condición de vida de quienes portan este síndrome”*.

Para poder intervenir de una forma global sobre las dificultades citadas anteriormente, los profesionales en una intervención de la comunicación no verbal en TEA son diversos, aunque el terapeuta ocupacional se centra en el desempeño ocupacional y participación en las diferentes actividades de la vida diaria que se encuentren restringidas o afectadas, y el logopeda en los trastornos propios del lenguaje y la comunicación para garantizar un desarrollo adecuado.

Los profesionales del ámbito de la Logopedia, tal y como se cita en ciertos artículos, su función y objetivo principal en el campo de las intervenciones del TEA, se centra en el lenguaje, es decir, la comunicación verbal

(Monfort, 2009) (J. Artigas, 1999), desempeñando su función a través de diferentes terapias logopédicas, como las citadas en el libro “Manual de Logopedia” (Peña-Casanova, Aguado Alonso, y Bagunyà Durich, 2001): el programa TEACCH (*Treatment and Education of Autistic and Related Communication-handdicapped Children*) y el programa Lovaas.

La comunicación es fundamental para una interacción entre el niño con TEA y el entorno, lo que condicionará su desempeño en las diferentes áreas ocupacionales que repercuten en la cotidianidad. Cuando este se encuentra comprometido por el desarrollo comunicativo, el terapeuta ocupacional se vuelve una figura imprescindible del proceso terapéutico (Sams et al., 2006).

En el campo de la comunicación, tal y como se describe en este artículo (Ces, María, Domínguez, y Gómez, s.d.), el papel del terapeuta ocupacional se ve justificado, debido a la afectación que presentan las diversas ocupaciones del usuario, como por ejemplo: la educación, la participación social y la participación en el juego, entre otras.

De forma directa, la intervención del terapeuta ocupacional en el área de la comunicación se encuentra debidamente justificada por ser una de las ocupaciones o actividades englobadas en una de las áreas ocupacionales descritas en el Marco de Trabajo (Ávila Álvarez et al., 2010), en concreto, en las Actividades Instrumentales de la Vida Diaria (AIVD), gestión de la comunicación, ocupación en la cual se centra en el manejo y control de los diferentes sistemas de comunicación no verbal, como pueden ser los ordenadores o los sistemas de comunicación aumentativa.

1.4.- Justificación del proyecto

Baron-Cohen, Leslie y Frith en el año 1985 describen la “Teoría de la Mente”, explicando la capacidad de las personas de asociar estados mentales a los demás, volviéndose muy relevante tanto en la expresión como en la comprensión de las relaciones sociales. De forma natural, se desarrolla entre los 2 y 4 años de edad en niños sin ningún tipo de

dificultad en el desarrollo, por tanto, los niños con TEA no podrán desarrollar dicha capacidad debido a su desarrollo atípico. De ahí la gran importancia del trabajo de la comunicación con esta población (Soto Calderón, 2007).

Hay que tener en consideración que el proceso comunicativo se puede encontrar afectado en mayor medida debido al componente cognitivo de la persona, que puede estar comprometido (Soto Calderón, 2007).

La comunicación es uno de los tres ejes principales y característicos del TEA, en especial debido a la falta de atención, alteración primaria de los procesos de atención, la cual es un factor determinante para la adquisición de lenguaje o de cualquier sistema comunicativo (Monfort, 2009). Es importante, que la “intención comunicativa” se encuentre reforzada por un agente externo, en este caso el animal, adecuado y motivado por el profesional, ya que la comunicación es un aspecto fundamental en la interacción con los demás. Se hace necesario el desarrollo de intervenciones y programas dirigidos a la mejora de la comunicación de los niños con TEA, para que puedan desempeñar una interacción adecuada con el entorno. (Soto Calderón, 2007).

Es necesario trabajar la comunicación en los niños con TEA debido a las dificultades que presentan en la comprensión del mundo, lo que influirá en la toma de decisiones y en la autonomía personal de estas personas. Aunque el desarrollo y éxito de este tipo de programas no garantiza una eliminación total de los problemas derivados de las dificultades, asegura una mejor calidad de vida de la persona implicada. Es interesante apuntar aquí que muchas veces el elegir y trabajar mediante un procedimiento o modelo de comunicación, ha concedido a personas con TEA emprender un procedimiento de comunicación oral (Gortazar, 1993) (Soto Calderón, 2007).

Una intervención fuera del entorno habitual doméstico del niño con TEA, influye de forma positiva en los resultados esperados en este tipo de

tratamientos. La razón principal de la variación del contexto de intervención se debe a una dependencia por parte del niño de su cuidador principal, ejerciendo una mayor atención hacia dicha figura de referencia y restringiéndola en el desempeño de las ocupaciones. A modo de sustitución de la figura de referencia del cuidador se realizará un uso de los perros como elemento motivador principal para el fomento de la “intención comunicativa” del niño (Soto Calderón, 2007).

2.- Bibliografía más relevante

En este apartado se enumera la bibliografía más relevante para la comprensión y realización de este proyecto, considerada por la estudiante que realizó este Trabajo de Fin de Grado y en consenso con los tutores del mismo estudio. Al final de este documento se incluye un listado con todas las referencias bibliográficas utilizadas en el proyecto.

Sams, M. J., Fortney, E. V., y Willenbring, S. (2006). Occupational therapy incorporating animals for children with autism: A pilot investigation. *American Journal of Occupational Therapy*, 60(3), 268–274.
<https://doi.org/10.5014/ajot.60.3.268>

Trzmiel, T., Purandare, B., Michalak, M., Zasadzka, E., y Pawlaczyk, M. (2018). Equine Assisted Activities and Therapies in children with Autism Spectrum Disorder: a systematic review and a meta-analysis. *Complementary Therapies in Medicine*.
<https://doi.org/10.1016/j.ctim.2018.11.004>

O’Haire, M. E., McKenzie, S. J., Beck, A. M., y Slaughter, V. (2013). Social Behaviors Increase in Children with Autism in the Presence of Animals Compared to Toys. *PLoS ONE*, 8(2).
<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0057010>

Carlisle, G. K. (2015). The Social Skills and Attachment to Dogs of Children with Autism Spectrum Disorder. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 45(5), 1137–1145.

<https://doi.org/10.1007/s10803-014-2267-7>

Smith, T. (2018). Does Animal Assisted Therapy (AAT) positively increase socialization skills in children diagnosed with Autism Spectrum Disorder (ASD) compared to no interaction with animals

Martos-Montes, R., Ordóñez-Pérez, D., de la Fuente-Hidalgo, I., Martos-Luque, R., y García-Viedma, M. R. (2015). Intervención asistida con animales (IAA): Análisis de la situación en España. *Escritos de Psicología / Psychological Writings*, 8(3), 1–10.
<https://doi.org/10.5231/psy.writ.2015.2004>

Chitic, Victor; Rusu, Alina; Szamoskozi, S. (2012). The Effects of Animal Assisted Therapy on Communication and Social Skills: A meta-analysis. *Transylvanian Journal of Psychology*, 13(1), 1–18.

3.- Objetivos

El objetivo principal del proyecto de investigación será:

- Observar si se producen cambios a nivel físico, cognitivo, emocional o social que repercuten en la comunicación del niño con TEA tras haber realizado las sesiones individuales de TAA.

Los objetivos específicos serán:

- Establecer la manera en que la TAA influye en la postura corporal, la gesticulación y la expresión del niño con TEA.
- Mejorar la atención del niño con TEA para una mejor adquisición de un sistema comunicativo adecuado que le proporcione mayor autonomía en su desempeño ocupacional diario.
- Describir la influencia de la TAA en la gestión de la comunicación del niño con TEA en el desempeño ocupacional diario.

4.- Metodología

4.1.- Tipo de estudio

El estudio propuesto se basa en una investigación cualitativa, enmarcada en el enfoque fenomenológico. La elección de este tipo de metodología permitirá responder al objetivo general del estudio, tratando de interpretar las experiencias vividas, al igual que describir y comprender los fenómenos desde el punto de vista del propio participante.

El motivo por el cual se opta por la metodología cualitativa se debe a la accesibilidad de los resultados de una forma holística, obteniendo conclusiones genéricas y analizando la realidad de cada caso. Al ser una metodología de estudio inductivo, se utilizará un guion compuesto por una serie de ítems, los cuales permitirán una recogida de datos y opiniones de una forma más amplia.

Dicho guion estará formado por los siguientes ítems o aspectos a valorar durante cada sesión de TAA (anexo I).

4.2.- Población y ámbito de estudio

El ámbito de estudio tendrá lugar en entidades públicas y privadas: colegios que presten atención y apoyo a niños con TEA de la provincia de A Coruña (Galicia).

Dentro del ámbito establecido y la zona geográfica seleccionada, se encuentran los siguientes centros, siendo estos los participantes del proyecto de investigación:

Régimen privado:

- Colegio de Educación Especial Nosa Señora de Lourdes ASPRONAGA
- ASPANAES Coruña

Régimen público:

- Colegio de Educación Especial Nuestra Señora del Rosario

- Colegio de Educación Especial María Mariño

4.3.- Selección de los informantes

La selección de informantes se realizará mediante un muestreo no aleatorio, ya que, se basará en los criterios del propio investigador: la experiencia, profesión y relación con los niños con TEA participantes en la investigación y sus familias.

Se seleccionarán varios tipos de informantes:

El equipo profesional investigador de la TAA, el equipo profesional de los centros educativos, los usuarios y las familias.

4.3.1.- Criterios de inclusión y exclusión

Tabla I: Criterios de inclusión y exclusión

Criterios de inclusión	Criterios de exclusión
Edad (4 - 21)	Alergia a los perros
Cumplir con los criterios diagnósticos sobre el TEA descritos en el DSMV	Asistir a otras sesiones de TAA (con perros) con anterioridad o al mismo tiempo que estas
Haber firmado el consentimiento informado ético-legal	Presentar fobia o miedo a los perros
Presentar dificultades en el desempeño ocupacional diario derivado de problemas en la comunicación o interacción con el entorno.	No haber firmado el consentimiento informado ético-legal
Comprensión de la comunicación verbal	Tener perros como mascota en casa
	No comprensión de la comunicación verbal

4.4.- Programa de intervención

La investigadora principal de este estudio descubrió el ámbito de las IAA a raíz de la realización de las estancias prácticas de 4º curso de Terapia Ocupacional en “Candamin”. Empresa creada en el año 2017 para realizar IAA y educación canina. Es en ese momento cuando decide proponer una investigación dentro de las IAA centrado en personas con TEA. La razón de enfocarlo al TEA se debe al interés personal del investigador en base a los conocimientos y experiencias adquiridas tanto en la Facultad de Terapia Ocupacional como en los diferentes centros de prácticas, además de presentar relación con la formación y especialización futuras de la misma.

La entrada al campo se realizará a través de una serie de fases para la toma de contacto, intervención y posterior recogida de datos con el/los centro/s, dichas fases constarán de lo siguiente:

Primera fase: se hará una primera toma de contacto con los centros a los cuales se dirigirán las intervenciones a través de visitas y contacto con sus profesionales. Esta primera toma de contacto se realizará a través de una profesional del campo de la Terapia Ocupacional con relaciones anteriores tanto con los demás profesionales los centros como con los usuarios y las familias, facilitando la creación de vínculos con estos y propiciando una mejor disponibilidad a participar en el proyecto por parte de ambas partes.

Segunda fase: en cuanto se hayan establecido relaciones tanto con los profesionales como con los usuarios y las familias, se procederá al paso y firma de los documentos relacionados con los aspectos ético-legales, como el consentimiento informado (anexo II) y los derechos de imagen y sonido (anexo III), al igual que con los profesionales del equipo investigador (anexo IV). Hay que destacar que durante la primera y segunda fase, se procederá a poner en antecedentes de la investigación a los usuarios y sus familias, propiciando una mejor participación en la misma. Dentro de este periodo se incluirá la información y explicación

detalladas del proceso de toda la investigación, además de una primera toma de contacto con los animales que se utilizarán en las sesiones.

Tercera fase: se hará una recogida de datos a través de informes de otros profesionales relacionados con los usuarios y un grupo de discusión, y se efectuará una entrevista semiestructurada a los familiares de los usuarios. En caso de considerar insuficiente la información recabada de dichas fuentes, se podrá proceder a la realización de una entrevista semiestructurada con los demás profesionales relacionados con los usuarios. A mayores, se pasarán una serie de escalas y registros propios de cada disciplina de los profesionales integrantes del grupo de investigación. Se valorará la posibilidad de crear unos protocolos diseñados al efecto, debido a la ausencia de test o escalas validadas que evalúen el aspecto comunicativo no verbal en el TEA.

Cuarta fase: después de la recogida exhaustiva de datos procedentes de diversas fuentes, se procederá a la intervención planteada para esta investigación a través de la TAA. Las sesiones serán individuales y de 45 minutos de duración, contando con 4 horas semanales por centro distribuidas en 2 días cada 15 días, teniendo una duración total de 12 meses. Las sesiones serán grabadas en vídeo para un posterior análisis de carácter más exhaustivo tanto por parte del terapeuta ocupacional, como por el resto del equipo de profesionales involucrados en el proyecto.

Quinta fase: se efectuará una reevaluación de los usuarios y sus familias a través tanto de una entrevista semiestructurada, como de una serie de escalas y test. A mayores se podrá volver a realizar una entrevista semiestructurada y un grupo de discusión con los demás profesionales del equipo multidisciplinar implicados en la investigación, al igual que con los profesionales de los centros educativos. Con la utilización de los mismos métodos de obtención de información que al inicio de la investigación, se pretende obtener unos resultados comparativos para poder llegar a unas conclusiones claras acerca de la consecución o no de los objetivos planteados al inicio de esta.

4.5.- Técnicas de recogida de datos

A modo de recoger y analizar de forma adecuada la información en esta investigación, se han establecido una serie de herramientas propias de la metodología cualitativa para dicha función.

La herramienta de recogida de datos utilizada, por excelencia, en la investigación cualitativa, es la observación de todos los aspectos de cada sesión, los cuales ya han sido mencionados anteriormente (anexo I).

Otra de las técnicas utilizadas será la entrevista semiestructurada, la cual se le administrará tanto a los cuidadores y/o familias de los usuarios (anexo V), como a los profesionales (anexo VI) tanto de los centros educativos como del propio equipo investigador. Cada entrevista será administrada de manera individual. A mayores, se propone la creación de dos grupos de discusión, uno conformado por los profesionales de los centros educativos (anexo VII) y otro por los profesionales del equipo investigador (anexo VIII). Lo que se pretende con estos grupos de discusión es la obtención de una perspectiva holística de la situación observada desde varios puntos de vista profesionales. Estas técnicas se realizarán al inicio de la investigación, antes de realizar las intervenciones, y al finalizar el estudio, tras las sesiones de TAA con el fin de obtener la mayor información posible acerca del proceso.

En ambas técnicas (entrevista y grupos de discusión) se procederá a la grabación por voz para un mejor análisis posterior de la información disponible en los mismos y siempre contando con una autorización previa por ambas partes implicadas. Una vez finalizada la investigación, todo el material audiovisual recogido, será destruido y eliminado de las bases de datos, con el objetivo de la protección de datos personales de cada participante y su familia.

En lo que a las escalas y test de valoración se refiere, en lo relacionado con la comunicación no verbal no existe, en la actualidad, ningún tipo de registro validado. Por el contrario, en la comunicación verbal sí existen

diversas escalas para la recogida de información, como son la prueba de lenguaje oral de Navarra revisada, el test de vocabulario en imágenes de Peabody-III, la escala de desarrollo del lenguaje de Reynell, el test de Illinois de aptitudes psicolingüísticas, el inventario de desarrollo comunicativo MacArthur o la batería de lenguaje objetiva criterial.

El investigador principal realizará un cuaderno de campo en el cual se hará una anotación continua de los datos y observaciones consideradas relevantes para la investigación, de forma continuada.

4.6.- Plan de análisis

Una vez recogida y analizada la información, los datos obtenidos serán clasificados y codificados según un código alfanumérico con el fin de proteger la identidad de los participantes, según lo dicta la *Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales* (Estado & Vi, 2018).

A través de este plan de análisis se pretende aportar significado a la información extraída a partir de la cual se configurarán los resultados finales.

4.7.- Aplicabilidad

Este estudio permite la aplicación de un tipo de tratamiento novedoso y poco habitual en nuestra comunidad, como lo es la TAA en el ámbito del TEA, además de afianzar el papel del terapeuta ocupacional en el ámbito de la comunicación, debido a las controversias que esto ocasiona.

Dichas aplicaciones se indican a continuación:

A nivel profesional, proporcionará conocimientos acerca de un ámbito poco estudiado en la disciplina de la Terapia Ocupacional y en relación a uno de los trastornos más demandantes por la sociedad, vinculado a una de sus mayores limitaciones, la comunicación. Asimismo, permitirá crear unas bases para futuras investigaciones por parte de otros profesionales, gracias a la presencia de un equipo multidisciplinar en el estudio.

A las familias y/o cuidadores, aportará nuevas herramientas y tratamientos alternativos a los tradicionales.

A los usuarios con TEA, les proveerá de una mejoría en el proceso comunicativo y los que este les confiere, es decir, la posibilidad de una vida autónoma y una buena calidad de vida en su desempeño ocupacional diario. Asimismo, el proceso de rehabilitación se hará más ameno en relación a otro tipo de intervenciones de carácter más convencional, partiendo de la base de la motivación otorgada por la presencia del perro, algo novedoso en una sesión de terapia.

5.- Plan de trabajo

A continuación se muestra el cronograma de trabajo a seguir durante el estudio, con una duración de 12 meses, desde septiembre de 2019 hasta agosto de 2020.

Tabla II: Plan de trabajo

	2019				2020							
	SEP	OCT	NOV	DIC	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO
Descripción del problema												
Búsqueda bibliográfica												
Trabajo de campo												
Análisis de datos												
Elaboración del informe final												
Difusión de los resultados												

Descripción del problema: se procederá a la especificación de los aspectos relevantes al plantear la futura intervención y sobre los cuales se actuarán.

Búsqueda bibliográfica: se realizará una recogida de información sobre el tema central del estudio, a modo de conocer los antecedentes sobre el mismo y las líneas actuales de investigación que se están siguiendo.

Trabajo de campo: en este apartado, se hará una recogida de datos constante de todo el proceso realizado, además de la propia intervención desde Terapia Ocupacional y TAA.

Análisis de datos: se efectuará un estudio de los datos recogidos durante el trabajo de campo, con el fin de poder llegar a conclusiones finales.

Elaboración del informe final: se realizará una interpretación de los datos analizados anteriormente para poder conformar un documento en el cual se explique, de forma clara, las conclusiones a las cuales se ha llegado tras el estudio.

Difusión de los resultados: en este apartado, los resultados obtenidos en la investigación, se publicarán tanto en revistas como en congresos a nivel nacional e internacional, con el objetivo principal de promover avances en el ámbito de las TAA y del TEA.

6.- Aspectos éticos

La investigación propuesta se compromete a garantizar, durante todo el período del estudio, los aspectos éticos estipulados en la Declaración de Helsinki (“Declaración de Helsinki de la AMM – Principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos – WMA – The World Medical Association,” s.d.).

Se solicitará la aprobación del estudio por parte del Comité Autonómico de Ética de Investigación Clínica de Galicia (CAEIG) adscrito al Servicio Gallego de Salud (SERGAS).

Los participantes y sus familias serán debidamente informados a través de un consentimiento informado (anexo II) y una hoja de información (anexo IX). A mayores, se les entregará el documento correspondiente a los derechos de imagen y sonido (anexo III), en caso de proceder a la grabación de vídeos en las sesiones y/o audios, según se especifica en reglamento de la Unión Europea acerca de la protección de datos (Europa, 2016). En relación a los profesionales de cada centro, también se les entregará una hoja informativa (anexo X) acerca del proceso de investigación realizado.

7.- Plan de difusión de los resultados

7.1.- Revistas

7.1.1.- Revistas internacionales

- American Journal of Occupational Therapy (factor de impacto [f.i.]: 3.325)
- Canadian Journal of Occupational Therapy (f.i: 1.225)
- Australian Journal of Occupational Therapy (f.i: 1.823)
- Journal of Autism and Developmental Disorders (f.i: 3.476)
- Autism Research (f.i: 3.768)
- Research in Autism Spectrum Disorders (f.i: 1.96)
- Journal of the International Society for Anthrozoology (f.i: 1.605)

7.1.2. - Revistas nacionales

- Revista de Terapia Ocupacional de Galicia (TOG)
- Revista informativa de la Asociación Profesional Española de Terapeutas Ocupacionales (APETO)

7.2.- Congresos

7.2.1.- Congresos internacionales

- Congreso de la Federación Mundial de Terapeutas Ocupacionales (WFOT)
- Encuentro anual ENOTHE
- Congreso Internacional de intervención terapéutica asistida con animales en los ámbitos de educación y salud

7.2.2.- Congresos nacionales

- Congreso de la Asociación Española de Profesionales del Autismo
- Congreso Nacional de Estudiantes de Terapia Ocupacional (CENTO)
- Congreso Ibérico de Terapia Ocupacional

8.- Financiación de la investigación

8.1.- Recursos necesarios

Los diferentes recursos necesarios para esta investigación se subdividen en cuatro categorías: humanos, animales, materiales y espaciales.

En lo referente a los recursos humanos, el equipo de investigación se conformará de los siguientes profesionales con sus funciones específicas:

El terapeuta ocupacional, además de ser el principal investigador, cumplirá las funciones de la atención, intervención y evaluación en las áreas ocupacionales, en este caso, en la gestión de la comunicación de los usuarios.

El educador canino, cumplirá la función de la conducta y educación específica de los animales utilizados en el estudio. A mayores, cumplirá la función de acompañante durante las intervenciones junto al terapeuta ocupacional, a modo de un mejor control de la conducta e interacciones del animal con el usuario y su entorno.

El veterinario, será el encargado principal del cuidado de la salud de los animales y de los controles sanitarios requeridos para poder ser incluidos en el estudio como parte del equipo de intervención directa con los usuarios. Dichos cuidados de carácter higiénico y sanitario son la vacunación, la desparasitación y la higiene.

El logopeda, prestará especial atención a los aspectos relacionados con las patologías derivadas de problemas presentes en la comunicación y su evaluación.

El psicólogo realizará la función específica de intervenir con las familias de los usuarios cuando esto sea necesario e intervendrá de forma directa en las evaluaciones iniciales y posteriores del estudio, tanto de los usuarios y las familias, como de los profesionales implicados en el proceso. Como añadido, este profesional valorará la participación de los usuarios en las sesiones de TAA y en otro tipo de sesiones que reciba sin la presencia animal, con el objetivo de averiguar si existe una motivación intrínseca debido al animal o no.

El técnico superior en mediación comunicativa, se encargará de realizar un sistema de comunicación adaptado a las necesidades de los usuarios con TEA, centrándose en el proceso comunicativo que estos puedan desarrollar durante la intervención desde TAA y adaptándose a sus necesidades (España, 2011).

Los recursos animales serán proporcionados por una empresa perteneciente al ámbito de las intervenciones asistidas con animales y/o la educación canina, además, el número y las características de los animales que formarán parte de la investigación, serán seleccionados por el educador canino junto a la evaluación clínica del veterinario. Aunque como mínimo, se deberá disponer de dos animales para evitar el agotamiento y favoreciendo el bienestar de los mismos y, por tanto, de los usuarios. Cabe mencionar que los perros seleccionados deberán estar educados en el ámbito de las IAA.

Los recursos materiales serán tanto fungibles como inventariables.

En relación a los recursos espaciales, el estudio será desarrollado en los Centros de Educación Especial. A continuación se muestran los gastos totales de la investigación recogidos en una tabla:

Tabla III: Recursos necesarios

Tipo y descripción	Coste (€) mensual	Coste (€) total
Recursos humanos		
Terapeuta ocupacional	1.209,26	14.511,12
Educador canino (empresa IAA)	1.600	19.200
Logopeda	1.209,26	14.511,12
Psicólogo	1.641,84	19.702,08
Veterinario (empresa IAA)	250 (perro)	3000 (perro)
Técnico superior en mediación comunicativa	1.134,49	13.613,88
Recursos animales		
A determinar por la empresa de IAA		
Recursos fungibles		
Material de oficina		600
Recursos espaciales		
Propias instalaciones de los centros educativos	0	0
Otros gastos		
Desplazamientos (vehículo propio + carburante)	100	1.200
Congresos (inscripciones + alojamiento)		1.500
Publicaciones en revistas		1.000
Coste total		88.838,20

8.2.- Posibles fuentes de financiación

8.2.1.- Carácter privado

- Proyecto de investigación de salud: Instituto de Salud Carlos III
- Proyecto de investigación clínica independiente en terapias avanzadas: Instituto de Salud Carlos III
- Proyecto de investigación de salud: Obra Social “la Caixa”
- Ayudas a equipos de investigación científica: BBVA
- Programa Becas Fundación San Rafael

8.2.2.- Carácter público

- Becas y ayudas a la formación del profesorado universitario, investigadores y titulados superiores: Ministerio de educación, cultura y deporte
- Bolsas de investigación - Área de ciencias de la salud: Diputación de la Coruña

9.- Agradecimientos

En primer lugar quiero agradecer a mis tutores, Sergio y Lucía, ya que, sin ellos este trabajo no habría sido posible. A Sergio por sus aportes en cuanto a formato y redacción, sin eso mi trabajo no sería el mismo, y por su “piensa global, actúa local” gracias a lo que pude obtener una visión más general de este proyecto. Muchas gracias por acogerme como guía para este trabajo tan bonito y compartir conmigo tus amplios conocimientos y experiencias que, sin duda, me servirán a lo largo de mi vida como terapeuta ocupacional. Me alegra mucho saber que la Terapia Ocupacional cuenta con un defensor de la misma tan fuerte y decidido. Porque todo tiene su fluir en la vida “*be water, my friend*”.

A Lucía por todos los conocimientos que, junto con Adrián, me han aportado a lo largo, tanto de la creación de este hermoso proyecto, como de mis estancias prácticas. Gracias a las que descubrí un mundo

desconocido para mí, la Terapia Asistida con Animales, y el cual inspiró este trabajo.

Por enseñarme los valores que un gran profesional debe demostrar a diario con sus acciones. Haciendo ver que la verdad siempre prevalece y que con constancia y esfuerzo todo se puede.

Muchas gracias por no dejar que me rindiese en este largo camino y darme ánimos y buenos momentos para recordar, a pesar de las dificultades que se presentaron.

Porque con grandes profesionales como ellos, sé que el mundo de la Terapia Ocupacional y las Terapias Asistidas con Animales va por muy buen camino y que no he podido recibir una mejor formación.

También quiero agradecer a Bosco, Venus y Pot, los mejores perros de terapia, sin los cuales no habría podido disfrutar tanto de esta experiencia tan maravillosa.

A mi madre, mi padre, mi hermana y mi pareja que, a pesar de todas las adversidades y momento tan difíciles que hemos vivido, siempre han estado a mi lado para apoyarme y hacerme sentir que he escogido el mejor camino que se podría escoger, la Terapia Ocupacional.

Para finalizar, quiero darles las gracias a todas esas personas que han estado desde el inicio de este proyecto a mi lado, siendo un apoyo incondicional en el mismo, en especial, a esa persona que me ha demostrado que “non hai barreiras para aqueles cunha gran vontade”.

¡MUCHAS GRACIAS!

10.- Bibliografía

Álvarez, Á., Tobio G, T., Roca O, V., Facal, L.-C., Moldes, V., García M, S., ... Taboada, P. (2013). *Efectos de la terapia asistida con animales en personas con daño cerebral o lesión medular Effects of animal assisted therapy in people with brain damage or spinal cord injury. Trauma Fund MAPFRE* (Vol. 24). Recuperado en <http://www.mapfre.com/fundacion/html/revistas/trauma/v24n2/docs/Articulo6.pdf>

American Hippotherapy Association, Inc. (s.d.). Consultado el 31 de octubre, 2018. Recuperado en <http://www.americanhippotherapyassociation.org/>

Animal Assisted Intervention - Animal Assisted Intervention International. (s.d.). Consultado el 31 de octubre, 2018. Recuperado en <https://aai-int.org/aai/animal-assisted-intervention/>

Asociación Profesional Gallega de Terapeutas Ocupacionales., A., y Espinosa Sempere, C. (2004). *Revista terapia ocupacional Galicia : TOG. Revista electrónica de terapia ocupacional Galicia, TOG, ISSN-e 1885-527X, Serie 1, Nº. Extra 10 (Suplemento 10), 2015 (Ejemplar dedicado a: ACTAS DEL "IV Congreso Internacional de Estudiantes de Terapia Ocupacional" (IV CIETO))* (Vol. 1). Asociación Profesional Gallega de Terapeutas Ocupacionales. Recuperado en <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5164524>

Ávila Álvarez, A., Martínez Piédrola, R., Matilla Mora, R., Máximo Bocanegra, N., Méndez Méndez, B., y Talavera Valverde, M. (2010). MARCO DE TRABAJO PARA LA PRÁCTICA DE TERAPIA OCUPACIONAL: Dominio y Proceso Dominio y Proceso. 2ª Ed [Traducción]. *TOG (A Coruña)[Revista En Internet]*, (2008), 85. Recuperado en <http://www.terapia-ocupacional.com/aota2010esp.pdf>

caballoamigo.org, & caballoamigo.org. (s.d.). Fundación Caballo Amigo

Hipoterapia. Recuperado en <http://www.caballoamigo.com/conocenospresentacion.htm>

Carlisle, G. K. (2015). The Social Skills and Attachment to Dogs of Children with Autism Spectrum Disorder. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 45(5), 1137–1145. <https://doi.org/10.1007/s10803-014-2267-7>

Ces, T. R., María, N., Domínguez, C., & Gómez, L. (s.d.). escrita empleada por alumnos con parálisis cerebral escolarizados en el Área Metropolitana de A Coruña, 1–6.

Cestero Mancera, A. M. (2014). Comunicación no verbal y comunicación eficaz. *E.L.U.A.*, 28(2), 125–150. <https://doi.org/10.1007/s13398-014-0173-7.2>

Chitic, Victor; Rusu, Alina; Szamoskozi, S. (2012). The Effects of Animal Assisted Therapy on Communication and Social Skills: A meta-analysis. *Transylvanian Journal of Psychology*, 13(1), 1–18.

Consellería de Medio Ambiente. Xunta de Galicia. Decreto 90/2002, de 16 de outubro, pola que se determinan os títulos que habilitan para a expedición directa do certificado de capacitación para o adestramento, no ámbito da Comunidade Autónoma de Galicia. Diario Oficial de Galicia (DOG) (2002). España. Recuperado en <https://siam.xunta.gal/lexislacion/norma.asp?idn=1183>

Declaración de Helsinki de la AMM – Principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos – WMA – The World Medical Association. (s.d.). Consultado el 16 de diciembre, 2018. Recuperado en <https://www.wma.net/es/polices-post/declaracion-de-helsinki-de-la-amm-principios-eticos-para-las-investigaciones-medicas-en-seres-humanos/>

DECRETO 167/2006, de 3 de noviembre, del Consell, que desarrolla la Ley 12/2003, de 10 de abril, de la Generalitat, sobre Perros de

Asistencia para Personas con Discapacidades. [2006/F12855]. (s.d.). Consultado el 18 de diciembre, 2018. Recuperado en https://www.dogv.gva.es/portaficha_disposicion_pc.jsp?sig=5719/2006&L=1

España, B. (2011). Boletín oficial del Estado 295, 130033–130064. Recuperado en http://portaljuridico.lexnova.es/public/contenidos/legislacion/IMAGENES/OEHA3316_10_4.PDF

Estado, J. D. E. L., y Vi, F. (2018). Boletín oficial del estado.

Europa. (2016). Reglamento (UE) núm. 2016/679 del Parlamento europeo y del Consejo, de 27 de abril de 2016, relativo a la protección de las personas físicas en lo que respecta al tratamiento de datos personales y a la libre circulación de estos datos y por el que se deroga la Directiva 2002/95/CE.

Fine, A. H. (s.d.). *Handbook on animal-assisted therapy: foundations and guidelines for animal-assisted interventions*. Recuperado en [https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=0eacBAAAQBAJ&oi=fnd&pg=PP1&dq=animal+assisted+therapy+&ots=FqGZYOYWZs&sig=lovDuQ4GcmvTQo8rZx5ocxMZVP8#v=onepage&q=animal assisted therapy&f=false](https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=0eacBAAAQBAJ&oi=fnd&pg=PP1&dq=animal+assisted+therapy+&ots=FqGZYOYWZs&sig=lovDuQ4GcmvTQo8rZx5ocxMZVP8#v=onepage&q=animal%20assisted%20therapy&f=false)

Funahashi, A., Gruebler, A., Aoki, T., Kadone, H., y Suzuki, K. (2014). Brief report: The smiles of a child with autism spectrum disorder during an animal-assisted activity may facilitate social positive behaviors - Quantitative analysis with smile-detecting interface. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 44(3), 685–693. <https://doi.org/10.1007/s10803-013-1898-4>

Fundación Bocalán | Fundación Bocalán del Perro de ayuda social. (s.d.). Consultado el 31 de octubre, 2018. Recuperado en <https://bocalan.org/>

- Fundacion Tiovivo. (s.d.). Consultado el 27 de noviembre, 2018. Recuperado en http://www.fundaciontiovivo.org/quienes_somos
- Gabriels, R. L., Pan, Z., Guérin, N. A., Dechant, B., y Mesibov, G. (2018). Long-Term Effect of Therapeutic Horseback Riding in Youth With Autism Spectrum Disorder: A Randomized Trial. *Frontiers in Veterinary Science*, 5 (July). <https://doi.org/10.3389/fvets.2018.00156>
- J. Artigas. (1999). *El lenguaje en los trastornos autistas*. Recuperado en <http://logopediayfoniatria.es/mediapool/122/1229197/data/lenguaje-en-los-trastornos-autistas.pdf>
- J. Nathan Copeland, M.D., M. P. (2018). What Is Autism Spectrum Disorder? Consultado el 28 de octubre, 2019. Recuperado en <https://www.psychiatry.org/patients-families/autism/what-is-autism-spectrum-disorder>
- La Fundación - Fundación ONCE del Perro-Guía. (s.d.). Consultado el 31 de octubre, 2018. Recuperado en <https://perrosguia.once.es/es/quienes-somos/la-fundacion>
- La Fundación | Fundación Affinity. (s.d.). Consultado el 31 de octubre, 2018. Recuperado en <https://www.fundacion-affinity.org/la-fundacion>
- Llopis, M. (2012). *Terapia Asistida Con Animales Y Personas Maltratadas. Voraus.Com*. Recuperado en http://www.voraus.com/adiestramientocanino/modules/wfsection/html/a000605_Terapia_Asistida_Con_Animales_Y_Personas_Maltratadas.pdf
- M.C. Benedito Monleón, V. Caballero Martínez, J. A. L. A. (2017). Terapia asistida con perros en niños y adolescentes, 79–84. Recuperado en <https://repositorio.comillas.edu/xmlui/handle/11531/22378>
- M^a Ángeles Almoguera Martínez. (2016). Efectividad de la terapia ocupacional en niños con autismo. *Revista Electrónica de Terapia*

Ocupacional Galicia, TOG, ISSN-e 1885-527X, N.º. 23 (V. 13, Mayo), 2016, 13(23), 2. Recuperado en <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5536314>

Manchon, M., y Tomé, P. (2002). Terapia Asistida por Animales (I). *Animalia*, 74, 24 citation_lastpage=28.

Martos-Montes, R., Ordóñez-Pérez, D., de la Fuente-Hidalgo, I., Martos-Luque, R., y García-Viedma, M. R. (2015). Intervención asistida con animales (IAA): Análisis de la situación en España. *Escritos de Psicología / Psychological Writings*, 8(3), 1–10. <https://doi.org/10.5231/psy.writ.2015.2004>

Melissa, S., Contributors, M., Rogers, J., Gorbng, P., Hope, S., Uk, G., Hultman, S. (s.d.). Animal Assisted Intervention International Standards of Practice.

Monfort, I. (2009). [Communication and language: bidirectionality in interventions in children with autism spectrum disorder]. *Rev Neurol*, 48 Suppl 2(Supl 2), S53-6. <https://doi.org/rn2008758> [pii]

O’Haire, M. E., McKenzie, S. J., Beck, A. M., y Slaughter, V. (2013). Social Behaviors Increase in Children with Autism in the Presence of Animals Compared to Toys. *PLoS ONE*, 8(2). <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0057010>

Peña-Casanova, J., Aguado Alonso, G., y Bagunyà Durich, J. (2001). *Manual de Logopedia*. (E. Masson, Ed.) (3a ed.). Barcelona.

Pierce, K., Gazestani, V. H., Bacon, E., Barnes, C. C., Cha, D., Nalabolu, S., Courchesne, E. (2019). Evaluation of the Diagnostic Stability of the Early Autism Spectrum Disorder Phenotype in the General Population Starting at 12 Months. *JAMA Pediatrics*, 92037, 1–10. <https://doi.org/10.1001/jamapediatrics.2019.0624>

Pineda Pérez, E. J. (2008). La delfinoterapia en niños con síndrome Down

atendidos en un círculo infantil especial. *Revista Cubana de Pediatría*, 80(4). Recuperado en http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75312008000400004

Raje, K., Ojha, S., Muwel, N., Choudhary, S., y Gupta, M. (2018). Animal-assisted therapy: Role of animals as a therapeutic. *Research & Reviews: Journal of Dairy Science and Technology*, 7(1), 18–21. Recuperado en www.stmjournals.com

Rodrigues, A. C., Amorim, R. F. De, Maranhão, G., Mesquita, S., Filho, W. G., Maria, E., Pinto, M. (2018). Activity assisted by dogs in the treatment of children with autism spectrum disorder - a comparative study under the perspective of the parents. *International Journal of Development Research*, 8(3), 19566–19569. Recuperado en <https://www.journalijdr.com/activity-assisted-dogs-treatment-children-autism-spectrum-disorder-comparative-study-under%0Ahttps://www.researchgate.net/publication/325542334>

Sams, M. J., Fortney, E. V., & Willenbring, S. (2006). Occupational therapy incorporating animals for children with autism: A pilot investigation. *American Journal of Occupational Therapy*, 60(3), 268–274. <https://doi.org/10.5014/ajot.60.3.268>

Signes Llopis, M. Á., & Rodrigo Claverol, M. (2010). Animales de compañía y niños: una relación educativa y terapéutica. *Indivisa: Boletín de Estudios e Investigación*, 1(1), 117–144. <https://doi.org/10.4321/S0211-57352007000200006>

Smith, T. (2018). Does Animal Assisted Therapy (AAT) positively increase socialization skills in children diagnosed with Autism Spectrum Disorder (ASD) compared to no interaction with animals ?

Soto Calderón, R. (2007). Comunicación y lenguaje en personas que se ubican dentro del espectro autista. *Actualidades Investigativas En*

Educación, 7(2), 1–16.

Trzmiel, T., Purandare, B., Michalak, M., Zasadzka, E., y Pawlaczyk, M. (2018). Equine Assisted Activities and Therapies in children with Autism Spectrum Disorder: a systematic review and a meta-analysis. *Complementary Therapies in Medicine*.
<https://doi.org/10.1016/j.ctim.2018.11.004>

Ward, S. C., Whalon, K., Rusnak, K., Wendell, K., y Paschall, N. (2013). The association between therapeutic horseback riding and the social communication and sensory reactions of children with autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 43(9), 2190–2198.
<https://doi.org/10.1007/s10803-013-1773-3>

ANEXOS

ANEXO I. Protocolo de elaboración propia

Código (profesional):

Código (usuario):

Fecha de valoración:

Ítem o aspecto a valorar (usuario)	Al inicio de la sesión (descripción , frecuencia y duración)	Durante la sesión (descripción , frecuencia y duración)	Al finalizar la sesión (descripción , frecuencia y duración)	Observaciones
Expresión facial				
Mirada				

TAA para la intervención en la comunicación del niño con TEA

Postura corporal				
Movimientos estereotipados				
Gestos comunicativos				
Exploración del entorno				

Ítem o aspecto a valorar (usuario - animal)	Al inicio de la sesión (descripción , frecuencia y duración)	Durante la sesión (descripción , frecuencia y duración)	Al finalizar la sesión (descripción , frecuencia y duración)	Observaciones
Distancia entre el usuario y los animales				
Contacto visual con los animales				
Contacto físico con los animales				

TAA para la intervención en la comunicación del niño con TEA

Actitud del usuario hacia los animales				
---	--	--	--	--

Ítem o aspecto a valorar (usuario - profesional)	Al inicio de la sesión (descripción , frecuencia y duración)	Durante la sesión (descripción , frecuencia y duración)	Al finalizar la sesión (descripción , frecuencia y duración)	Observaciones
Distancia entre el usuario y los profesionales				
Contacto visual con los profesionales				
Contacto físico con los profesionales				

Actitud del usuario hacia los profesionales				
--	--	--	--	--

Frecuencia:

- 0 veces
- 1-3 veces
- 4 o más veces

Duración:

- 1 minuto o menos
- 2-5 minutos
- 5-10 minutos
- 10 minutos o más

ANEXO II. Documento de consentimiento para la participación en un estudio de investigación

Título de la investigación: “Terapia Asistida con Animales para la intervención en la comunicación del niño con Trastorno del Espectro del Autismo”

Yo _____
_____, en calidad de padre/madre/tutor de _____, declaro:

- Haber leído la hoja de información al participante, entregada con anterioridad, y solucionado mis dudas sobre el proceso con el investigador principal.
- Ser consciente de que mi participación es de carácter voluntario, pudiendo ser retirada en cualquier momento, con previo aviso al investigador principal.
- Conocer las implicaciones y compromisos que este estudio requiere y estar en conformidad con los mismos.

Fdo: Padre/Madre/Tutor

Fdo: Investigador

Nombre y apellidos:

Nombre y apellidos:

Lucía Pérez Fernández

Fecha:

Fecha:

ANEXO III. Autorización de derechos de imagen y sonido (familias y usuarios)

Yo _____ en condición de padre/madre/tutor de _____, autorizo a:

Lucía Pérez Fernández para el uso y grabación, en cualquier soporte audiovisual, de las entrevistas, grupos de discusión e intervenciones realizadas a mi hijo y a mi persona, enmarcadas en la investigación **“Terapia Asistida con Animales para la intervención en la comunicación del niño con Trastorno del Espectro del Autismo”** iniciada con fecha _____.

Esta autorización se realiza bajo los términos estipulados en la *Ley Orgánica 1/1982, del 5 de mayo, de Protección Civil del Derecho al Honor, a la Intimidad Personal y Familiar y a la Propia Imagen*.

Toda la información recogida durante la investigación será utilizada, exclusivamente, con fines clínicos, y por el investigador principal, pudiendo ser publicada en revistas de carácter científico para la avance en las intervenciones de personas con TEA. Todos los datos estarán codificados en un código alfa numérico para la protección de la persona, siendo destruidos al finalizar la investigación, como se estipula en la Ley Orgánica 15/1999, del 13 de diciembre, sobre Protección de Datos de Carácter Personal.

Fdo: Padre/Madre/Tutor

Fdo: Investigador principal

Nombre y apellidos:

Nombre y apellidos:

Lucía Pérez Fernández

Fecha:

Fecha:

ANEXO IV. Autorización de derechos de imagen y sonido (profesionales del grupo investigador)

Yo _____ en condición de profesional del equipo investigador, autorizo a:

Lucía Pérez Fernández para el uso y grabación, en cualquier soporte audiovisual, de los grupos de discusión e intervenciones realizadas a los usuarios, enmarcadas en la investigación “**Terapia Asistida con Animales para la intervención en la comunicación del niño con Trastorno del Espectro del Autismo**” iniciada con fecha _____.

Esta autorización se realiza bajo los términos estipulados en la *Ley Orgánica 1/1982, del 5 de mayo, de Protección Civil del Derecho al Honor, a la Intimidad Personal y Familiar y a la Propia Imagen*.

Toda la información recogida durante la investigación será utilizada, exclusivamente, con fines clínicos, y por el investigador principal, pudiendo ser publicada en revistas de carácter científico para la avance en las intervenciones de personas con TEA. Todos los datos estarán codificados en un código alfa numérico para la protección de la persona, siendo destruidos al finalizar la investigación, como se estipula en la Ley Orgánica 15/1999, del 13 de diciembre, sobre Protección de Datos de Carácter Personal.

Fdo: Profesional investigador

Fdo: Investigador principal

Nombre y apellidos:

Nombre y apellidos:

Lucía Pérez Fernández

Fecha:

Fecha:

ANEXO V. Guion para la entrevista a la familia del usuario

Entrevista:

1. ¿Qué fortalezas y dificultades detecta usted en su hijo en las actividades y tareas que realiza a lo largo del día?
2. ¿Podría describir cómo ha sido el proceso de detección y posterior diagnóstico del trastorno de su hijo, y el impacto en la familia?
3. ¿Podría describirme una rutina diaria de su hijo? ¿Cómo es la comunicación con él?
4. ¿Qué le hizo sospechar sobre la existencia de ciertas dificultades en el desarrollo de la comunicación de su hijo?
5. ¿Se reúne con otros padres o familiares con hijos con este mismo trastorno? En caso afirmativo, ¿le beneficia?
6. ¿Asiste a alguna asociación o fundación relacionada con el trastorno de su hijo?
7. ¿Su hijo ha recibido algún otro tipo de terapias o intervenciones con anterioridad? En caso afirmativo, indicar cuáles y con qué profesionales.
8. ¿Su hijo utiliza algún sistema alternativo para comunicarse, alguna tecnología o adaptación para la comunicación? En caso afirmativo, indicar cuáles.
9. ¿Por qué ha decidido optar por la terapia asistida con animales? ¿La conocía de antes? En caso afirmativo, ¿de qué manera llegó a conocerla o saber de su existencia?
10. ¿Qué espera obtener de este tipo de intervención?
11. ¿Cuáles son sus expectativas en cuanto al desarrollo de la comunicación de su hijo?
12. ¿Asiste simultáneamente a otro tipo de intervenciones al mismo tiempo que la terapia asistida con animales? En caso afirmativo, indique cuáles.

Observaciones:

ANEXO VI. Guion para la entrevista a los profesionales del equipo
investigador

Entrevista:

1. ¿Cómo cree usted que afecta la comunicación a las personas con TEA?
2. ¿Interviene usted desde su disciplina en la comunicación?
3. ¿Qué cree que puede aportar desde su disciplina profesional a la investigación? ¿Qué espera obtener de este estudio?
4. ¿Qué le supone a usted trabajar en este ámbito?
5. ¿Qué tipo de metodología o técnicas utiliza en la práctica clínica?
6. ¿Qué instrumentos de valoración utiliza en la práctica clínica? ¿Por qué motivo?
7. ¿Con qué barreras o dificultades espera encontrarse en el transcurso de la investigación?
8. ¿Qué conocimientos posee acerca del ámbito de las Intervenciones Asistidas con Animales?

Observaciones:

ANEXO VII. Guion para el grupo de discusión de los centros educativos

En primer lugar, agradecer la participación de todos los profesionales del equipo investigador en el grupo de discusión.

A continuación se les explicará el desarrollo del mismo y su libre participación y expresión.

Finalmente, se les recordará que la sesión será grabada en soporte audiovisual para su posterior análisis de forma más detallada.

En primer lugar, previo a la Intervención Asistida con Animales, se realizarán una serie de preguntas de carácter introductorio y con el objetivo principal de conocer la realidad actual de los usuarios con TEA:

1. ¿Podrían describir un día de clase con sus alumnos con TEA? Especifiquen, si es posible, las rutinas y actividades que desempeñan a lo largo de la jornada lectiva.
2. ¿Podrían indicar si el niño muestra alguna intención comunicativa a lo largo de la jornada lectiva?

A medida que los profesionales vayan describiendo las jornadas lectivas de sus alumnos con TEA, se les podrá incidir en cierta información con el objetivo de obtener más detalles acerca de la misma, con preguntas como: ¿cuándo?, ¿con qué frecuencia lo suele hacer?, ¿cómo lo suele realizar? y ¿dónde o con quién lo hace?

Posteriormente, se realizará un segundo grupo de discusión, en el cual se tratarán de averiguar los cambios que han podido observar en sus alumnos con TEA tras dicha intervención.

1. Tras la Intervención Asistida con Animales, ¿han notado cambios en algún aspecto de sus alumnos (comportamiento, rutinas o hábitos)? En caso afirmativo, ¿podrían describirlos?
2. A nivel comunicativo ¿han percibido cambios significativos a la hora de comunicarse con sus alumnos con TEA? En caso afirmativo, ¿podrían describirlos?

Al igual que en el primer grupo de discusión, a medida que los profesionales vayan describiendo o citando dichos cambios que han percibido en sus alumnos, se les podrá requerir un mayor detalle en la información aportada mediante preguntas como: ¿cuándo?, ¿con qué frecuencia lo suele hacer?, ¿cómo lo suele realizar? y ¿dónde o con quién lo hace?

ANEXO VIII. Guion para el grupo de discusión del equipo investigador

En primer lugar, agradecer la participación de todos los profesionales del equipo investigador en el grupo de discusión.

A continuación se les explicará el desarrollo del mismo y su libre participación y expresión.

Finalmente, se les recordará que la sesión será grabada en soporte audiovisual para su posterior análisis de forma más detallada.

En primer lugar, previo a la Intervención Asistida con Animales, se realizarán una serie de preguntas de carácter introductorio y con el objetivo principal de conocer las diferentes perspectivas profesionales del equipo investigador del estudio, sobre los usuarios con TEA:

1. Desde el punto de vista de sus disciplinas profesionales, ¿qué características presenta el niño con TEA a nivel comunicativo?
2. ¿En qué aspectos a nivel de comunicación creen que debería priorizarse en una intervención multidisciplinar? ¿Por qué motivo?

Una vez realizada la TAA, se realizará una segunda puesta en común con los mismos profesionales del grupo de discusión inicial. En esta segunda ocasión se podrán realizar las siguientes preguntas:

1. Tras la intervención realizada, ¿qué aspectos creen que se han modificado en relación al aspecto comunicativo del niño?
2. Según sus disciplinas profesionales, ¿han percibido alguna mejora de cualquier tipo en el comportamiento comunicativo del niño?
3. ¿Piensan que este tipo de intervenciones en el TEA aporta beneficios en cuanto a la calidad de vida y autonomía, tanto de la persona como de su familia?

En cualquier momento, y si la investigadora principal lo cree conveniente, se podrán realizar preguntas como: ¿con qué frecuencia?, ¿cuándo?, ¿cómo?, ¿dónde? o ¿podría añadir algún detalle más?; todas ellas con el

objetivo de reunir una mayor cantidad de información para un análisis posterior más pormenorizado.

ANEXO IX. Hoja de información al participante

Título del estudio:

El presente estudio es dirigido por la investigadora Lucía Pérez Fernández, tutorizada a su vez, por Lucía Lombardía Cortiñas y Sergio Santos del Riego. Este proyecto se encuentra enmarcado dentro de la asignatura de *Trabajo Fin de Grado* del título universitario de *Terapia Ocupacional (Universidad de la Coruña)*.

En este documento se pretende informarle acerca del estudio de investigación para el cual se le invita a participar.

En caso de participar, deberá leer con atención este documento antes y hacer las preguntas que usted considere necesario. Si lo desea, puede llevarse la hoja de información y consultarla con otras personas.

La participación en este estudio es completamente de carácter voluntario. En cualquier momento del proceso, usted puede decidir si continuar o no en el estudio, sin explicaciones previas, decisión la cual no afectará, en absoluto, a la asistencia sanitaria a la cual tiene derecho.

¿Cuál es el propósito del estudio?

Por medio de este estudio se pretende analizar si existe mejora o no de la comunicación en el niño con Trastorno del Espectro del Autismo (TEA) con las Intervenciones Asistidas con Animales (IAA).

Observar si se producen cambios a nivel físico, cognitivo, emocional o social que repercuten en la comunicación del niño con TEA tras haber realizado las sesiones individuales de Terapia Asistida con Animales (TAA).

¿Por qué me ofrecen participar a mí?

Se solicita su participación debido a que usted cuenta con los criterios de inclusión del estudio planteado:

- Edad comprendida entre 4 y 21 años.
- Cumple con los criterios diagnósticos del TEA descritos en el DSMV.
- Presenta dificultades en el desempeño ocupacional diario derivado de problemas en la comunicación o interacción con su entorno.

¿En qué consiste mi participación?

Su participación consistirá en la asistencia a las sesiones individuales semanales de su centro educativo, las cuales tendrán una duración de 45 minutos cada una.

También realizará una entrevista individual con el investigador principal (terapeuta ocupacional) y otra en conjunto con el psicólogo. Cada entrevista tendrá una duración máxima de una hora.

Tanto las sesiones como las entrevistas serán grabadas por el investigador principal y serán transcritas, posteriormente, para su mejor análisis. Al finalizar el estudio, todas las grabaciones y transcripciones serán destruidas para conservar el anonimato de los participantes.

¿Qué molestias o inconvenientes tiene mi participación?

En un primer momento, no se declaran molestias o inconvenientes aparentes, pero en caso de aparecer durante el estudio, se le serán comunicadas para que pueda tomar la decisión oportuna de continuar o abandonar la investigación.

¿Obtendré algún beneficio por participar?

Como participante no se espera que obtenga ningún beneficio de carácter económico o similar, a mayores de los propios aportados por la intervención.

¿Recibiré la información que se obtenga del estudio?

En caso de desearlo, se le facilitarán los datos referentes a los resultados obtenidos en el estudio.

¿Se publicarán los resultados de este estudio?

Los resultados se remitirán a revistas de carácter científico, aunque no se transmitirá ningún dato que permita la identificación de los participantes.

¿Cómo se protegerá la confidencialidad de mis datos?

La recogida y tratamiento de los datos personales de los participantes se realizará respetando lo recogido en la *Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales*.(Estado & Vi, 2018)

¿Existen intereses económicos en este estudio?

El investigador no será beneficiado económicamente, en ningún momento, al igual que los participantes, los cuales no serán retribuidos.

¿Cómo contactar con el equipo investigador de este estudio?

En caso de surgir algún tipo de duda, se podrá contactar con el investigador principal del estudio: Lucía Pérez Fernández, mediante su correo electrónico: lucia.perez2@udc.es

Muchas gracias por su colaboración

ANEXO X. Hoja de información al profesional

Título del estudio:

El presente estudio es dirigido por la investigadora Lucía Pérez Fernández, tutorizada a su vez, por Lucía Lombardía Cortiñas y Sergio Santos del Riego. Este proyecto se encuentra enmarcado dentro de la asignatura de *Trabajo Fin de Grado* del título universitario de *Terapia Ocupacional (Universidad de la Coruña)*.

En este documento se pretende informarle acerca del estudio de investigación para el cual se le invita a participar.

En caso de participar, deberá leer con atención este documento antes y hacer las preguntas que usted considere necesario. Si lo desea, puede llevarse la hoja de información y consultarla con otras personas.

La participación en este estudio es completamente de carácter voluntario. En cualquier momento del proceso, usted puede decidir si continuar o no en el estudio, sin explicaciones previas, decisión la cual no afectará, en absoluto, a la asistencia sanitaria a la cual tiene derecho.

¿Cuál es el propósito del estudio?

Por medio de este estudio se pretende analizar si existe mejora o no de la comunicación en el niño con Trastorno del Espectro del Autismo (TEA) con las Intervenciones Asistidas con Animales (IAA).

Observar si se producen cambios a nivel físico, cognitivo, emocional o social que repercuten en la comunicación del niño con TEA tras haber realizado las sesiones individuales de Terapia Asistida con Animales (TAA).

¿Por qué me ofrecen participar a mí?

Se solicita su participación en el estudio porque cumple con determinados criterios requeridos para la investigación que se pasan a citar:

- Ser profesional del ámbito social, sanitario o educativo
- Tener algún tipo de relación o interés con el ámbito del TEA

¿En qué consiste mi participación?

Su participación consistirá en realizar una entrevista individual con el investigador profesional, además de formar parte de un grupo de discusión semanal. Ambas acciones serán de una hora de duración aproximada.

En función de su especialidad, su acción dentro del estudio se enfocará a determinados aspectos dentro de su competencia, especificados en el documento de la investigación.

¿Qué molestias o inconvenientes tiene mi participación?

En un primer momento, no se declaran molestias o inconvenientes aparentes, pero en caso de aparecer durante el estudio, se le serán comunicadas para que pueda tomar la decisión oportuna de continuar o abandonar la investigación.

¿Obtendré algún beneficio por participar?

Como profesional se espera que obtenga los propios méritos derivados de la investigación realizada y los beneficios que esta pueda aportar al ámbito social, sanitario o educativo.

¿Recibiré la información que se obtenga en el estudio?

Como parte del equipo de investigación, tendrá acceso a los datos e información recogida en todo momento, además de poder conocer los resultados finales que serán publicados al finalizar el estudio, contando siempre con la aprobación tanto del equipo, como del investigador profesional.

¿Se publicarán los datos de este estudio?

Los resultados se remitirán a revistas de carácter científico, aunque no se transmitirá ningún dato que permita la identificación de los participantes.