



Universidad de Jaén

Centro de Estudios de Postgrado



**Universidad Internacional de
Andalucía**

Oficina de Postgrado

Trabajo Fin de Máster

**INTERVENCIÓN ASISTIDA
CON ANIMALES EN ALUMNOS
CON TRASTORNO
ESPECÍFICO DEL LENGUAJE**

Estudiante: Flores Navas, María del Carmen

Tutor/a/es: Merchán Baeza, José A.
Gómez Hijano, Teresa María

Mayo, 2020

Resumen

En la introducción del presente proyecto, se elabora una revisión bibliográfica acerca del Trastorno Específico del Lenguaje y todo lo que ello engloba: su dispar terminología; el proceso de adquisición del lenguaje y órganos implicados en el mismo; la clasificación y etiología; así como las necesidades y la intervención que implican. También dentro de la revisión bibliográfica, se detallan las Intervenciones Asistidas con Animales: definición, tipos y aspectos más relevantes de las mismas. De esta forma, se plantea el objetivo general de este estudio: examinar y analizar el efecto de una Intervención Asistida con Perros sobre la comunicación en usuarios con Trastornos Específicos del Lenguaje.

La metodología desarrollada durante la investigación consistirá en planificar dos intervenciones, una de ellas basada en las IAA, y la otra de ellas en la intervención logopédica convencional. Se partirá de una muestra que se dividirá en grupo control y grupo de experimental, de esta forma, cada uno de ellos recibirá por tanto una de las intervenciones dando paso a una comparación de los resultados. Variables que se tendrán en cuenta a lo del proyecto serán la forma, el contenido y el uso del lenguaje, la discriminación fonética y fonológica de la Lengua Castellana así como las funciones psicolingüísticas.

Por otro lado, los resultados hipotéticos de este proyecto se han basado en una serie de estudios relacionados que fueron realizados previamente y que de una forma u otra, se obtuvieron beneficios a través de las Intervenciones Asistidas con Animales.

En conclusión, este proyecto pretende aunar los beneficios propios de una intervención convencional y una educación asistida con perros para proporcionar a este colectivo los mayores beneficios posibles, dejando una nueva línea de intervención en el campo de la logopedia.

Palabras clave

Intervenciones Asistidas con Animales, Educación Asistida con Perros, Trastorno Específico del Lenguaje, Educación, Logopedia.

Abstract

In the introduction to this project, a bibliographic review is made of the Specific Language Impairment and everything that it encompasses: its disparate terminology; the process of language acquisition and the organs involved in it; classification and ethology; as well as the needs and intervention involved. Also within the bibliographic review, the Animal-Assisted Interventions are detailed: definition, types and most relevant aspects of them. Thus, the general objective of this study is to examine and analyse the effect of a Dog Assisted Intervention on communication in users with Specific Language Disorders.

The methodology developed during the research will consist of planning two interventions, one based on AAI, and the other based on conventional speech therapy. A sample will be taken and divided into a control group and an experimental group, so that each of them will receive one of the interventions, giving way to a comparison of the results. Variables that will be taken into account in the project will be the form, content and use of language, phonetic and phonological discrimination of the Spanish language, as well as psycholinguistic functions.

On the other hand, the hypothetical results of this project have been based on a series of related studies that were previously conducted and that, in one way or another, benefited from Animal Assisted Interventions.

In conclusion, this project intends to combine the benefits of a conventional intervention and an assisted education with dogs in order to provide this group with the greatest possible benefits, leaving a new line of intervention in the field of speech therapy.

Keywords

Animal-Assisted Intervention, Animal Assisted Education, Specific Language Impairment, Education, speech therapy.

Contenido

1.- Introducción	5
1.1.- Justificación	14
2.- Hipótesis y objetivos.....	15
3.- Metodología	15
3.1.- Ámbito de estudio	15
3.2.- Diseño	15
3.3.- Participantes.....	16
3.4.- Criterios de inclusión y exclusión.....	16
3.5.- Procedimiento	17
3.5.1.- Intervención experimental	17
3.5.2.- Intervención convencional	23
3.6.- Variables de resultado.....	24
3.7.- Análisis estadístico.....	25
3.8.- Aspectos éticos.....	25
3.9.- Limitaciones del estudio	26
4.- Resultados	26
5.- Discusión.....	29
6.- Conclusiones	31
7.- Referencias bibliográficas.....	32
7.1.- Referencias legales.....	38
7.2.- Siglas.....	39
8.- Anexos	40
8.1.- Anexo I. Estructura fase IV. Animaleando.	40
8.2.- Anexo II. Desarrollo de las fases de la intervención.	43
8.3.- Anexo III. Estructura de la sesión 2 de IAP de la fase IV.	44
8.4.- Anexo IV. Desarrollo de la sesión 2 de IAP de la fase IV.....	45
8.5.- Anexo V. Ficha de registro del Animal de Intervención	48
8.6.- Anexo VI. Cuestionario sociodemográfico y antropométrico.	49
8.7.- Anexo VII. Interpretación de resultados PLON-R	51

8.8.- Anexo VIII. Hoja de Registro Fonológico Inducido.	52
8.9.- Anexo IX. Documento de consentimiento.	53
8.10.- Anexo X. Protocolo de bienestar animal.	54

Índice de tablas

Tabla 1. Componentes del lenguaje (Muñoz Marrón & Perriñez Morales, 2012)	6
Tabla 2. Clasificación en base a la clínica. (Rapin y Allen, 1987) (Muñoz Yunta et al., 2005, p. S116)	8
Tabla 3. Clasificación reformulada. (Rapin y Allen, 1996) (Muñoz Yunta et al., 2005, p. S116)	8
Tabla 4. Cronograma de la intervención.	17
Tabla 5. Temporalización fases.	18
Tabla 6. Posibles resultados esperados prueba PLON-R.	27
Tabla 7. Posibles resultados prueba ITPA	28

Índice de gráficos

Gráfico 1. Cálculo muestral.	16
-----------------------------------	----

1.- Introducci ó n

El lenguaje ha sido definido por diversos autores a lo largo de la historia, al mismo tiempo que se le han ido atribuyendo definiciones muy dispares (Conde, 2002): Watson, (1924) defendía que era un hábito manipulatorio; Chomsky (1957) lo definía como un conjunto infinito de oraciones; Luria (1977) opta por defender que es un conjunto de códigos que nombran objetos del entorno y todo lo que ello implica; otros autores como Hernando Cuadrado (1955) apelan que el lenguaje es un método humano para la comunicación mediante un conjunto de símbolos; y por último, se hace referencia a la Real Academia de la Lengua Española (RAE) (2020) que se declina hacia algo personal, a una capacidad que poseen las personas para comunicarse a través de sonidos u otros sistemas. Esta última definición posee una connotación mucho más inclusiva. En resumen, según el análisis realizado por Ríos Hernández (2010), todas ellas llevan a las siguientes conclusiones: se trata de un conjunto de signos lingüísticos que posibilita a los individuos que los adquieran a relacionarse con el medio que derivará en la aparición de diferentes conductas, interpretaciones o comportamientos específicos (Ríos Hernández, 2010). Este concepto por supuesto, solamente tendrá cavidad en un contexto comunicativo y partirá de un complejo proceso de adquisición (Ríos Hernández, 2010).

Son muchas y variadas las teorías que explican el proceso de adquisición del lenguaje. Una de ellas es la propuesta por Noam Chomsky, quien defiende la presencia de una estructura mental innata que se desarrolla de forma automática y gracias a la cual es posible la comunicación (DAL) (Instituto cervantes, 1997-2020). Skinner por otro lado, defiende que se desarrolla por estímulos externos (el estímulo dará lugar a la respuesta, que esta a su vez será reforzada mediante un proceso comunicativo satisfactorio), por tanto otorga importancia al entorno y su contexto (Ribes Iñesta, 2008). La siguiente propuesta corresponde a Piaget, quien afirma que el lenguaje es un producto de la inteligencia, pues tiene su origen en el desarrollo cognitivo; parte de que el lenguaje se desarrollará a través de la imitación y el juego simbólico en diferentes fases (Federación de Enseñanza de CC.OO. de Andalucía, 2011) (Molina Vives, 2007). Por último, Vygotsky parte de la idea de que “el lenguaje surge en un principio, como un medio de comunicación entre el niño/a y las personas de su entorno” (Lev. S., 1978, p.45).

A través de este lenguaje, surge el proceso de comunicación que implica un conjunto de procedimientos muy complejos que involucran el funcionamiento de diferentes órganos y

sistemas; gracias a ellos se llevará a cabo la producción, expresión y recepción del mensaje (Gento Palacios & Hernández Moreno, 2012). En primer lugar, haciendo referencia a la producción del lenguaje, implica las bases anatómicas y funcionales (Sistema Nervioso Central); la recepción del mensaje implica las bases neurológicas y anatómicas del oído; por último, la expresión del lenguaje involucrará al sistema respiratorio, fonador y articulatorio (Gento Palacios & Hernández Moreno, 2012). Si alguno de los diferentes órganos y sistemas enunciados se encuentran afectados, tendrá una directa repercusión en el desarrollo del lenguaje, o más concretamente en los diferentes componentes o niveles del lenguaje (Gento Palacios & Hernández Moreno, 2012). Los diferentes componentes del lenguaje son: fonético-fonológico, léxico-semántico, morfosintáctico y pragmático (Marrón & Morales, 2012) (Ver tabla 1).

Nivel	Concepto	Representación
Fonético-Fonológico	Incluye la producción de sonidos y sus reglas de combinación	Fonema
Léxico	Sistema de palabras que componen una lengua	Lexema
Morfológico	Conjunto de reglas que permitan la formación de palabras	Morfema
Sintáctico	Reglas que ordenan y combinan las palabras para formar oraciones	Oración
Semántico	Representación del conocimiento sobre los objetos/entidades del mundo, sus relaciones y los hechos o eventos que se les asocian	-
Pragmático	Variaciones del significado en función del contexto	-

Tabla 1. Componentes del lenguaje (Muñoz Marrón & Perriñez Morales, 2012)

Una vez analizados los diferentes sistemas implicados en la producción, expresión y recepción del lenguaje, así como los diferentes niveles que lo integran, se tiene una idea de la gran variabilidad de trastornos que pueden ocurrir en el marco del lenguaje, desde la alteración más leve, denominada Retraso Simple del Lenguaje, a la más grave, la afasia (González Blanca, 2018). Todas y cada una de estas dificultades son las alteraciones que con más frecuencia se pueden encontrar en niños en edades tempranas (González Blanca, 2018). Estos trastornos están recogidos como Necesidades Específicas de Apoyo Educativo por la Instrucción del 8 de marzo de 2017, por la que se establece el protocolo de detección, identificación del alumnado con Necesidades Específicas de Apoyo Educativo y Organización de la Respuesta Educativa. El alumnado con NEAE, es definido como aquel que “*requiere,*

por un periodo de su escolarización o a lo largo de toda ella, una atención educativa diferente a la ordinaria, por presentar necesidades educativas especiales; dificultades del aprendizaje; altas capacidades intelectuales; o precisar acciones de carácter compensatorio” (Instrucción del 8 de marzo de 2017, p. 30). Del mismo modo, se concreta aún más en el alumnado con Necesidades Educativas Especiales (NEE), siendo este también definido por la Instrucción del 8 de marzo como aquel alumnado que *“requiere, por un periodo de su escolarización o a lo largo de toda ella, una atención específica, derivadas de diferentes grados y tipos de capacidades personales de orden físico, psíquico, cognitivo o sensorial.”* (Instrucción del 8 de marzo de 2017, p.155). Es dentro de este contexto donde encontramos al Trastorno Específico del Lenguaje (TEL); queda englobada por tanto, dentro de las NEAE y a su vez, dentro de las NEE asociadas a Trastornos de la Comunicación.

El TEL, traducido del término inglés *Specific Language Impairment* (SLI) (Muñoz Yunta et al., 2005) puede ser definido como *“todo trastorno del lenguaje de inicio lento y retrasado respecto a su edad cronológica, que no tenga relación con un déficit sensorio auditivo, motor, cognitivo, así como trastorno generalizado del desarrollo, es decir, deben excluirse las alteraciones neurológicas, estructurales y funcionales del desarrollo.”* (Muñoz Yunta et al., 2005, p.S115). Cabe destacar el poco consenso existente en cuanto a la terminología de este concepto, ya que para hacer referencia a este mismo trastorno, los autores lo hacen mediante la diferentes nomenclaturas como la de disfasias o trastornos específicos del desarrollo del lenguaje (TEDL) (Narbona & Schlumberger, 1999); sin embargo, el término que posee mayor aceptación es el ya citado anteriormente, Trastorno Específico del Lenguaje, y establecido por Elvira Mendoza Lara en el Comité de expertos en Trastorno Específico del Lenguaje (AELFA-IF) (Aguado et al., 2015).

Al mismo tiempo que existe poco consenso referido a la terminología, la etiología muestra un panorama similar, existen teorías que apuestan por unas causas muy diferentes. Actualmente, hay autores que afirman que la etiología es desconocida (Bustos Barcos, 2008), sin embargo, otros apuestan por causas genéticas además de la vinculación con la inmadurez en determinados procesos neurológicos (Aguado, 1999). Del mismo modo, otros estudios como el realizado por Martínez et al.(2003), muestra que el 46% de las las personas con TEL poseían una mutación en el gen del cromosoma 6, llamado gen KIAA0319, que parece tener un papel clave en el TEL; por lo tanto, también lo atribuye a causas genéticas. Por último, un reciente estudio realizado por Keyserlingk et al. (2013), concluye que el contexto socio-cultural es una de sus principales causa.

Tal y como se ha afirmado anteriormente, el TEL implica un inicio lento o retrasado en la aparición del lenguaje, sin embargo, no todos los trastornos de este tipo presentan el mismo grado de retraso o alteración en las diferentes áreas. Atendiendo a esto, surgen las clasificaciones del mismo; a continuación se cita la de mayor relevancia, la realizada por Rapin y Allen (1987) quien realizó una primera clasificación en base clínica (tabla 2) y una nueva reformulación en tres subcategorías (Rapin y Allen, 1996) (tabla 3).

Clasificación en base a la clínica
1. Agnosia verbal auditiva
2. Dispraxia verbal
3. Déficit de programación fonológico
4. Déficit fonológico sintáctico
5. Déficit léxico-sintáctico
6. Déficit semántico-pragmático.

Tabla 2. Clasificación en base a la clínica. (Rapin y Allen, 1987) (Muñoz Yunta et al., 2005, p. S116)

Clasificación reformulada en tres categorías	
Trastornos del lenguaje expresivo	– Dispraxia verbal – Déficit de programación fonológica
Trastornos del lenguaje expresivo y comprensivo	– Agnosia auditivo-verbal – Déficit fonológico sintáctico
Trastornos del procesamiento de orden superior	– Déficit léxico-sintáctico – Déficit semántico-pragmático.

Tabla 3. Clasificación reformulada. (Rapin y Allen, 1996) (Muñoz Yunta et al., 2005, p. S116)

En primer lugar, el grupo referido a los trastornos del lenguaje expresivos, se caracterizan porque no poseen afectación en la comprensión del lenguaje, pero sí que muestran alteraciones para realizar los movimientos que implican la articulación de determinados sonidos, es decir, está afectado el componente fonético-fonológico (Acosta Rodríguez et al., 2013). Dentro de este primer grupo, se distinguen los trastornos de la programación fonológica y la dispraxia verbal; esta segunda se muestra más grave que el

anterior ya que implica también una falta de fluidez en la expresión del mensaje (Acosta Rodríguez et al., 2013).

En el segundo grupo, en el que se observan los trastornos del lenguaje expresivos y receptivos, las personas muestran dificultades tanto en la expresión del mensaje como en la comprensión del mismo (Acosta Rodríguez et al., 2013). En este grupo se diferencian dos categorías, el trastorno fonológico-sintáctico y la agnosia auditivo-verbal (Muñoz Yunta et al., 2005, p. S116). El trastorno fonológico sintáctico, tiene mayor afectación en la expresión que en la comprensión; en ella presenta dificultades de fluidez, articulación y morfosintaxis, omitiendo nexos y emitiendo frases muy cortas de poca complejidad (Acosta Rodríguez et al., 2013). Por otro lado, la agnosia auditivo-verbal se caracteriza porque el sujeto no percibe ni reconoce los sonidos, no teniendo ninguna afectación física en la vía auditiva (Cantero & Bartolomé Pascual, 2016). Es decir, la persona tendrá sordera verbal, problemas articulatorios y de fluidez, además de una comprensión gravemente afectada (Cantero & Bartolomé Pascual, 2016).

Por último, se analiza el grupo de los trastornos de procesamiento de orden superior, en los que se encuentra el déficit semántico-pragmático y el déficit léxico-sintáctico. En los casos de déficit semántico-pragmático, no se dan dificultades en la expresión del lenguaje, este es fluido e inteligible, pero, por el contrario, se darán problemas referido a la pragmática y la comprensión del mensaje (Acosta Rodríguez & Ramírez Santana, 2014). El último tipo del TEL es el déficit léxico-sintáctico, con dificultades con la comprensión, evocación de palabras, problemas léxicos y morfológicos, pero sin dificultad en la articulación (Acosta Rodríguez & Ramírez Santana, 2014).

De acuerdo con las características de cada uno de las alteraciones descritas anteriormente según el tipo del TEL, los usuarios presentarán una serie de necesidades generales a las que se les deberá dar respuesta. Estas estarán relacionadas con llevar a cabo Medidas Específicas de Atención a la Diversidad (MEAD) así como Medidas Generales de Atención a la Diversidad (MGAD), definidas y establecidas por la Instrucción del 8 de marzo de 2017. A continuación, se realiza una recopilación de algunas de las posibles necesidades específicas que puede presentar un TEL, aunque algunas de ellas variarán en función del tipo de alteración que presente el usuario y sus características individuales. Además, es importante conocerlas para que de esta forma se pueda dar una respuesta individualizada, planificada, y que cumpla con los objetivos propuestos.

En primer lugar, se destaca la necesidad de una detección precoz del trastorno y desarrollo de sus habilidades básicas; cabe destacar la mejora del intercambio comunicativo ya sea a través del lenguaje oral o un Sistema Aumentativo y/o Alternativo de Comunicación (SAAC), todo ello englobado en un entorno organizado, predecible e inclusivo (Martín, 2017) (Alarcón, 2018). Cabe destacar la colaboración necesaria entre los diferentes agentes que son partícipes de la intervención: equipo docente, los profesionales especialistas en pedagogía terapéutica (PEPT) o profesionales especialistas en audición y lenguaje (PEAL) y las familias (Martín, 2017).

Del mismo modo que las necesidades de un TEL podrán variar según el tipo del que se trate, la intervención tendrá unos objetivos u otros dependiendo del mismo, pero a rasgos generales se destacan las siguientes. En primer lugar, la intervención consistirá en una atención educativa diferente a la ordinaria regulada por la Instrucción del 8 de marzo que establece las MEAD y las MGAD (Decreto 328/2010), las medidas generales se concretarán en los niveles de centro, de grupo clase y a nivel del alumnado. A continuación se citan algunos ejemplos de MGAD: pictografiar el centro, el desarrollo del plan de perfeccionamiento del profesorado en el equipo docente, así como un Proyecto Educativo en el que se localiza el plan de atención a la diversidad (PAD) y el Plan de Orientación y Acción Tutorial (POAT), haciendo de este un proyecto flexible (Decreto 328/2010).

En base a dichas medidas de atención a la diversidad, a continuación se muestran algunas de las técnicas que se abordan actualmente en los centros educativos para trabajar con este colectivo. Para el alumnado con TEL de entre tres y cinco años, propone tener en cuenta determinadas técnicas o estrategias recomendadas por el PEPT o PEAL como son el uso de asambleas, rincones de juego, lecturas de cuentos, apoyos visuales para favorecer la comprensión, entre otras (Vilameá Pérez, 2014). Para el alumnado con TEL de entre seis y ocho años propone también el uso de apoyos visuales, el aprendizaje significativo a partir de experiencias, evitar el exceso de información y adecuar la dificultad de los contenidos al alumno (Vilameá Pérez, 2014). Por último, para el alumnado de entre los ocho y los once años de edad propone situar al mismo cerca del maestro/a para evitar la distracción del mismo, asegurarnos de que comprende los conceptos explicados en clase, realizar refuerzos positivos además del uso de los ya citados apoyos visuales (Vilameá Pérez, 2014).

Por último, será necesaria la puesta en marcha de las Medidas Específicas de Atención a la Diversidad, reguladas por la Instrucción del 8 de marzo de 2017. Estas medidas consistirán en el desarrollo de una intervención logopédica formal en la que se llevará a cabo

una rehabilitación de la conducta lingüística alterada (Monfort & Juárez Sánchez, 2002). Se realizará por tanto a través de una Adaptación Curricular (AC) o un Programa Específico (PrEs) en el que se desarrollen los componentes alterados del sistema lingüístico y se corrijan las posibles dificultades (Instrucción 8 de marzo de 2017).

Partiendo de estas medidas de atención a la diversidad surge este proyecto, en el que se muestra una nueva oportunidad de intervención hacia este colectivo; integrando en las MEAD una Intervención Asistida con Animales (IAA) para dar una respuesta educativa a los usuarios con TEL.

Según la “International Association of Human-Animal Interaction Organizations” (2014) (IAHAIO), las IAA consisten en una intervención orientada a unos objetivos establecidos y cuyo propósito es obtener beneficios relacionados con la salud, la educación o el ámbito social, incorporando animales previamente seleccionados y entrenados. Estas intervenciones también involucran a profesionales especialistas en las IAA y en el ámbito de la intervención correspondiente.

Un aspecto a resaltar acerca de las IAA en general, es el hecho de que en ocasiones es considerada como un programa de intervención independiente y con unos fines o aspectos muy dispares a los demás (López-Cepero Borrego, 2019). Sin embargo, esta percepción dicta mucho de la realidad, y es que tal y como afirma López-Cepero Borrego (2019, p. 117), “la educación asistida por animales no debe asociarse con la aparición de un programa cualitativamente diferente, sino la adaptación del trabajo que ya se realizaba”. Supone la aparición de un animal de intervención en el programa que se va a llevar a cabo, es decir, supone un valor añadido y un componente más con el que se logrará que aumente la eficacia de la intervención (López-Cepero Borrego, 2019). Esto es lo que se pretende valorar mediante este proyecto, cuál es el valor añadido de la intervención convencional de un TEL frente a una IAA para este colectivo.

De forma general, las IAA proporcionan múltiples beneficios en las diferentes dimensiones que posee una persona; a continuación se citan recientes estudios que se han llevado a cabo:

- Dimensión social: aumenta la socialización y disminuye la sensación de soledad (Muñoz Lasa et al., 2015), fomenta la creación del apego (Stetina et al., 2020); mejora la comunicación (Mandrà et al., 2019).

- Dimensión física: desarrolla las habilidades de ocio y tiempo libre (Muñoz Lasa et al., 2015); promueven la actividad física (Rhodes et al., 2020).
- Dimensión emocional: mejora el estado de ánimo (Muñoz Lasa et al., 2015); aumento de la competencia socioemocional y autoestima (Stetina et al., 2020); ayuda a superar situaciones que ocasionan ansiedad como en contextos médicos o clínicas dentales (Gussgard et al., 2019); reduce la impulsividad (Monfort Montolio & Sancho-Pelluz, 2020)
- Dimensión cognitiva: reduce el estrés (Muñoz Lasa et al., 2015); promueve el éxito académico en alumnos en riesgo de fracaso escolar (Pendry et al., 2020); ayuda a la rehabilitación cognitiva (Mandrá et al., 2019).

No todas las IAA proporcionarán los mismos beneficios ni irán encaminadas hacia los mismos fines. Existen diferentes tipos de IAA dependiendo del tipo de ámbito al que corresponda: Terapias Asistidas con Animales (TAA), Educación Asistida con Animales (EAA) y por último, Actividades Asistidas con Animales (AAA) (Martos-Montes et al., 2015). El foco de este estudio se localiza en la intervención dentro del ámbito educativo, por tanto se definirá exclusivamente la EAA, que consiste en una interacción cuyo propósito es obtener beneficios relacionados con la educación, incorporando animales previamente seleccionados y entrenados, con la participación de expertos en educación y en las propias intervenciones asistidas con animales (Martos-Montes et al., 2015).

Tal y como se ha citado anteriormente, las EAA, se llevan a cabo con animales previamente seleccionados y entrenados; como por ejemplo gatos, caballos, perros, pájaros, entre otros (Cole & Cole, 2003). Sin embargo, el perro es el animal que mayoritariamente es participe en las EAA debido a su fácil entrenamiento y trato con las personas (Ferreira et al., 2016); por otro lado, posee un comportamiento social, actitudes amistosas y cooperativas, además de interactuar con el medio que le rodea y mostrar interés hacia el mismo (González, 2012). Por tanto, el animal que se propone para desarrollar el presente estudio es un perro de intervención, es decir, se trataría de una educación asistida con perros (EAP). Partiendo de la definición de EAA (Martos-Montes et al., 2015), la EAP puede ser definida como una interacción cuyo propósito es obtener beneficios relacionados con la educación, incorporando perros previamente seleccionados y entrenados, con la participación de expertos en educación y en las propias intervenciones asistidas con animales (Martos-Montes et al., 2015).

Tal y como se cita anteriormente, los PI son “seleccionados y entrenados previamente”, es decir, se pueden realizar una serie de test a los perros para corroborar que se trata de un buen PI, como el test de Campbell, creado por William Campbell en 1975, o el test de Delta Society. Del mismo modo que se tienen en cuenta las características del animal de intervención, se tendrá en cuenta su bienestar físico, social y mental; para ello se tendrá en cuenta un protocolo de bienestar animal.

Sin embargo, no todos los PI se recomiendan para las mismas IAA. Será necesario especificar las características que debe presentar el PI, ya que dependiendo del tipo de colectivo al que va destinada la intervención, se recomendarán unas determinadas peculiaridades u otras (López-Cepero Borrego, 2019). En primer lugar, se tendrán en cuenta aspectos morfológicos, es decir, la apariencia del animal. Existen determinadas razas que según su aspecto físico será más recomendable para intervenciones con determinados colectivos. Se cita el ejemplo de los Golden Retriever, que tienen asociadas connotaciones como la de bondadoso y dócil, y por tanto, puede trabajar mejor con niños (López-Cepero Borrego, 2019); sin embargo un perro cuya apariencia no sea tan dócil podría trabajar con otros colectivos como los centros de menores. Con respecto a las características físicas, en algunos casos será necesario que requiera de algún tamaño y fuerza determinada por el hecho de realizar determinadas habilidades o soportar una postura un tiempo determinado. Por otro lado, el carácter deberá ser afable y social ya que la IAP implicará contacto físico, por tanto el animal disfrutará mucho más durante la sesión si se trata de un PI que busca la interacción con los humanos; por último, también es relevante la edad del animal, pues se recomendará que tenga cierto grado de madurez (López-Cepero Borrego, 2019).

Las IAA es un campo con limitadas investigaciones y del que queda mucho por estudiar. Sin embargo, el presente proyecto se centra en un tipo en concreto de IAA, las ya citadas anteriormente EAA. La práctica de este tipo de intervenciones está aumentando día a día a pesar de que no hay evidencias sólidas de los beneficios reales de su práctica (Brelsford, Meints, Gee, & Pfeffer, 2017). Sin embargo, ya existen numerosos estudios que muestran efectos positivos como un aumento de las interacciones sociales y mayor interés por ir al colegio (O’Haire, McKenzie, McCune, & Slaughter, 2014).

Del mismo modo en que las intervenciones asistidas con animales se han hecho camino en el mundo de la educación, lo han hecho en la logopedia. Ya han surgido diferentes propuestas que incorporan el componente del perro en una intervención logopédica. Es el caso de los siguientes ejemplos relacionados con el desarrollo fonológico o con la introducción de

las IAA en otros trastornos del lenguaje; el estudio realizado acerca del desarrollo de la conciencia fonológica muestra resultados favorables, indicativos de un aumento de la comunicación social, y que fomenta los intercambios comunicativos entre las personas de desarrollo típico y las personas con algún trastorno (Boyer y Mundschenk, 2014). Por otro lado, en otro estudio realizado, se comparó la efectividad de las IAA frente a una intervención convencional en alumnos con disfasia; los resultados mostraron mayores posibilidades de éxito en el desarrollo de ciertas habilidades comunicativas (Machová et al., 2018).

Por tanto, los estudios mostrados en el párrafo anterior muestran algunas de las evidencias de que las IAA pueden desarrollarse en el campo de la logopedia obteniéndose a través de ellas muy buenos resultados. Por tanto, partiendo de estos estudios y contando con esa evidencia científica se plantea este proyecto de investigación en el que se plasmarán una EAA para una alteración concreta del lenguaje, el TEL.

1.1.- Justificación

El presente trabajo realiza en primer lugar una trayectoria que concierne todo lo que engloba el proceso del lenguaje: la conceptualización, las diferentes propuestas más relevantes que dan respuesta al proceso de adquisición del mismo; las bases anatómicas y fisiológicas involucradas en todo el proceso. Del mismo modo, se citan los diferentes componentes del lenguaje que lo integran y que están implicados en el proceso de producción, expresión y recepción del lenguaje. Una vez elaborado todo el proceso que involucraría todo el procedimiento del lenguaje, se da paso al análisis de la alteración protagonista de este proyecto: el Trastorno Específico del lenguaje; teniendo en cuenta su terminología, etiología, clasificaciones, normativa, necesidades e intervención.

Dada la relevancia de las Intervenciones Asistidas con Animales en la actualidad, este proyecto de investigación ha pretendido aunar la intervención logopédica requerida para un usuario con TEL a través de una IAA. De esta forma, también ha sido necesario ser conocedores de esta materia y haber realizado un análisis bibliográfico acerca de las mismas que implique conocer su terminología, recursos implicados, clasificación, así como el procedimiento para llevarse a cabo.

2.- Hipótesis y objetivos

La hipótesis de estudio es que la IAP basada en X será más efectiva que una intervención convencional para el colectivo que presenta Trastorno Específico del Lenguaje.

Consecuentemente, el objetivo general de este estudio será examinar y analizar el efecto de una Intervención Asistida con Perros sobre la comunicación en usuarios con Trastornos Específicos del Lenguaje. A su vez, los objetivos específicos del mismo serán analizar el impacto de esta intervención sobre la forma, el contenido y el uso del lenguaje, la discriminación de la fonética y la fonología de la lengua Castellana, así como las aptitudes psicolingüísticas.

3.- Metodología

3.1.- Ámbito de estudio

El estudio se llevará a cabo en diferentes centros educativos andaluces, de infantil y primaria, y situados en la provincia de Córdoba. Por otro lado, será en el aula de apoyo a la integración de estos centros donde se llevarán a cabo las programaciones propuestas.

3.2.- Diseño

El tipo de estudio que se va a realizar se trata de un ensayo clínico aleatorizado; dicho estudio supondrá la comparación de dos o más intervenciones diferentes, a las que se asignarán sujetos de forma aleatoria con el fin de analizar la efectividad de esos programas o intervenciones (Albarrán & Olid, 2013, p. 126).

Se propondrá este planteamiento ya que es el tipo de diseño que muestra mayor evidencia científica dentro de los estudios clínicos de investigación (Albarrán & Olid, 2013). La elección de este tipo de diseño supondrá dividir a la muestra en grupo control y grupo de intervención. Esta división se realizará aleatoriamente para evitar el sesgo. Al tener dos grupos, se podrá extrapolar el resultado, uno de ellos recibirá por tanto la intervención convencional y otro la IAP.

3.3.- Participantes

Los participantes que formarán parte de este estudio son alumnos y alumnas con NEE por Trastornos de la Comunicación asociado a Trastorno Específico del Lenguaje. Con respecto a la muestra del estudio, estará compuesta por 80 participantes, quedando aleatorizados en 40 por cada uno de los grupos, experimental y control (tamaño efecto $d=0.59$, $\alpha=0.05$, $\beta=0.80$). La muestra se ha obtenido en base al tamaño del efecto necesario del FIM y mediante el uso del programa GPower 3.1.

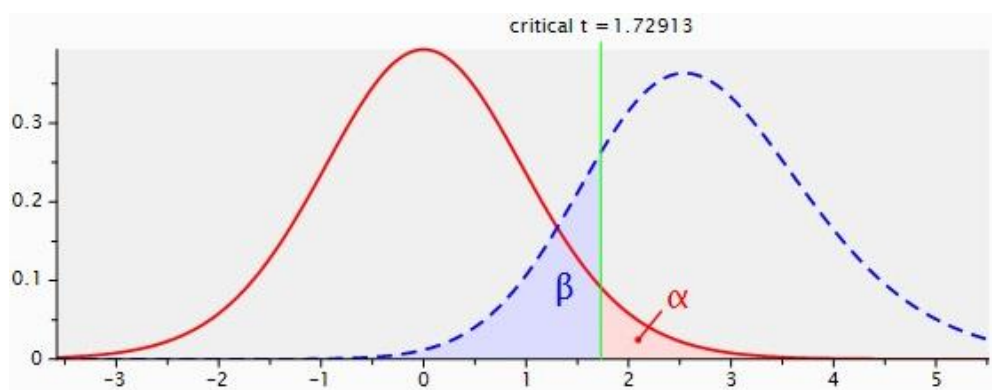


Gráfico 1. Cálculo muestral.

3.4.- Criterios de inclusión y exclusión

Para la selección de la muestra de estudio, se tendrán en cuenta los siguientes criterios de inclusión:

- ✓ Diagnóstico de Trastorno Específico del Lenguaje.
- ✓ Edad comprendida entre los 6 y 7 años de edad.
- ✓ Nivel de competencia curricular de segundo ciclo de Educación Infantil.
- ✓ Escolarización en la modalidad B (su aula de referencia es el aula ordinaria, pero tendrá apoyos variables en el aula de apoyo a la integración).

Del mismo modo, quedarán excluidos del estudio los alumnos/as que presenten:

- ✗ Un CI por debajo de 70 evaluado mediante la escala de Wechsler para niños V (WISC-V), (Campos, 2019).
- ✗ Algún tipo de alergia al pelo del perro.

- ✗ Miedo o fobia al contacto con los perros.
- ✗ Algún tipo de conducta disruptiva que pudiese propiciar algún daño al PI.

3.5.- Procedimiento

En este apartado se describen todos los detalles acerca de cómo se llevará a cabo la intervención tanto para el grupo control como para el grupo experimental. Ambos planteamientos tendrán la misma estructura y duración, sin embargo, cada uno de ellos poseen aspectos específicos que se detallarán posteriormente.

El estudio se desarrollará en los centros educativos de los participantes y tendrá una duración de seis meses, comenzando en el mes de enero, concretamente el 13 de enero y terminando el 16 de junio. Tanto la intervención convencional del grupo control como la IAP del grupo experimental estarán divididas en ocho fases que se detallarán posteriormente.

A continuación se muestra un cronograma con cada una de estas fases y su distribución temporal para ambas intervenciones (ver tabla 4).

FASES	Enero			Febrero				Marzo				Abril				Mayo				Junio		
	Nº semana			Nº semana				Nº semana				Nº semana				Nº semana				Nº semana		
	1	2	3	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3
I																						
II																						
III																						
IV																						
V																						
VI																						
VII																						
VIII																						

Tabla 4. Cronograma de la intervención.

3.5.1.- Intervención experimental

A continuación, se especifican los detalles de la intervención de EAP que se desarrollará en el grupo experimental. En primer lugar, cabe destacar que para los 40 alumnos y alumnas, tras la realización de la evaluación psicopedagógica y posteriormente, el dictamen de escolarización, se les llevará a cabo como MEAD un programa específico. Es dentro de este programa donde estará integrada la EAP. En relación a esto, se señala que el diseño de la intervención de este grupo ha partido de la intervención convencional logopédica que se suele llevar a cabo en este colectivo. Los objetivos han sido establecidos de acuerdo con el Decreto

428/2008, de 29 de julio, por el que se establece la ordenación y las enseñanzas correspondientes a la Educación Infantil en Andalucía, y por la Orden de 5 de agosto de 2008, por la que se desarrolla el Currículo correspondiente a la Educación Infantil en Andalucía.

Los participantes del grupo experimental recibirán dos sesiones a la semana de EAP con los profesionales correspondientes y dos sesiones en el aula de referencia ordinaria con el PEAL. Por otro lado, tal y como se ha señalado anteriormente, la intervención se dividirá en ocho fases de variadas temáticas y con diferentes objetivos y contenidos, ascendiendo a un total de 43 sesiones de EAP (Ver tabla 5).

FASES DE LA INTERVENCIÓN			
Trimestre	Fecha	Fases	Título
Segundo Trimestre	13 de enero	-	Sesión inicial
	8 enero 29 enero	I	¿Conoces tu colegio?
	1 febrero 19 febrero	II	Descubro el mundo a través de mis sentidos
	22 febrero 12 marzo	III	Sintiendo nuestro cuerpo
	15 marzo 26 marzo	IV	Animaleando
	1 abril 23 abril	V	Plantamos un árbol
	26 abril 14 mayo	VI	Mi árbol genealógico
	17 mayo 4 junio	VII	Cuido de mi calle
Tercer trimestre	7 junio 18 junio	VIII	Los transportes
	21 de junio	-	Despedida

Tabla 5. Temporalización fases.

En todas las fases que forman la intervención se desarrollarán los componentes del lenguaje (pragmático, fonético-fonológico, léxico-semántico y morfosintáctico), los cuales se irán trabajando de forma simultánea durante las sesiones. Del mismo modo, durante todas las fases también se trabajarán las bases fisiológicas (relajación, respiración, postura, soplo y praxias bucofonatorias). A continuación, se realiza una descripción de cómo se irán desarrollando las etapas y la justificación de la temática de cada una de ellas.

Fase I. ¿Conoces tu colegio?

En esta etapa se producirán los primeros acercamientos entre el colectivo partícipe del estudio y la unidad de intervención. Los objetivos en esta fase, por tanto, serán menos pretenciosos que en el resto de las fases; en primer lugar, en el componente léxico-semántico se trabajará el vocabulario relativo al colegio y todo lo que engloba este entorno; dentro del componente fonético-fonológico se interiorizará la forma visual, auditiva y reproducción sonora del fonema /b/; por último, el componente pragmático, se centrará en concienciar al alumnado a respetar el turno de palabra y la emoción correspondiente a trabajar en esta fase será la alegría.

Fase II. Descubro el mundo a través de mis sentidos.

Ayudará a los alumnos y alumnas a desarrollar su integración sensorial así como en el conocimiento de cada uno de los órganos de los sentidos. De este modo, los alumnos y alumnas podrán captar mejor las características del entorno, mejorar su capacidad cognitiva, así como expresar y comprender emociones. En esta fase se pretenderá lo siguiente en cada uno de los componentes: en el componente pragmático, se seguirá trabajando el turno de palabra, y la emoción en este caso será la tristeza; en el componente fonético fonológico se afianzará la conciencia léxica iniciada en la fase anterior, y se pasará al fonema /k/ en todas sus dimensiones (visual, auditiva y reproducción sonora); en cuanto al componente léxico-semántico, se abordará el vocabulario relativo a los órganos de los sentidos (las acciones que estos implican, órganos de los sentidos y vocabulario directamente relacionado); por último, se introducirá el componente morfosintáctico, en el que se comenzará a trabajar la concordancia del género.

Fase III. Sintiendo nuestro cuerpo.

El desarrollo de esta fase está dirigido a conseguir la familiarización de su esquema corporal y todo lo relacionado con el control general del cuerpo de los alumnos y alumnas. En este caso, los componentes del lenguaje irán avanzando de la siguiente forma: en el componente pragmático, una vez adquirido el turno de palabra se trabajará el análisis de las normas sociales, la emoción de esta fase será la gratitud; en el componente fonético-fonológico, se pasará a trabajar la conciencia silábica y el fonema de esta fase corresponde a la /d/; por otro lado, el componente léxico-semántico irá encaminado a adquirir el léxico de las partes del cuerpo humano; para terminar, en el componente morfosintáctico se trabajará la concordancia del género y el número.

Fase IV. Animaleando.

Habiendo superado la mitad de las fases de la intervención, se desarrollará la fase IV, enfocada a que el colectivo conozca los animales de su contexto más cercano, sus principales características, así como la adquisición de valores de cuidado y respeto por los mismos. Los componentes del lenguaje se desarrollarán de la siguiente forma: el componente pragmático estará centrado en las normas sociales y la emoción a abordar será el enfado; en el componente fonético-fonológico se trabajará el fonema /f/ y se desarrollará la conciencia silábica; en cuanto al componente léxico-semántico, el vocabulario irá centrado en conocer los animales más cercanos a su entorno; por último, el componente morfosintáctico trabajará la conjugación verbal. A modo de ejemplo se adjunta como anexo la estructura de esta fase (ver anexo I).

Fase V. Plantemos un árbol.

La fase V, se corresponde con “Plantemos un árbol”, esta fase será esencial para que el alumno/a conozca las plantas que están en su contexto más cercano, sus principales características, así como para que valoren su importancia y respeto a las mismas. En cuanto a los componentes del lenguaje, se desarrollarán de la siguiente forma: el componente pragmático se enfocará a los valores de respeto y cuidado por el medio, y la emoción trabajada será el orgullo; en el plano fonético-fonológico, se pasará a trabajar la conciencia fonémica y los fonemas /g/ y /j/; en el componente léxico-semántico se cita el vocabulario relativo a las plantas y sus partes; para terminar, en el componente morfosintáctico, se afianzará la conjugación verbal, iniciada en la fase anterior.

Fase VI. Mi árbol genealógico.

La fase VI, denominada “Mi árbol genealógico”, pretenderá que el colectivo conozca los miembros de su familia y su parentesco, así como favorecer el lugar donde se producen esos contactos familiares, el hogar. Para comenzar, el componente pragmático, irá encaminado hacia las normas de convivencia, y la emoción a trabajar será la admiración; con respecto al componente fonético-fonológico, al igual que en la fase anterior, se continuará trabajando la conciencia fonémica, además de los fonemas /l/ y /ll/; el componente léxico-semántico se encaminará a reconocer el parentesco entre sus familiares y el vocabulario que esto implica; en el componente morfosintáctico, se comenzará a trabajar la estructura de las frases comenzando por las más simples.

Fase VII. Cuido de mi calle.

Seguidamente, se pasará a la fase VII, “Cuido de mi calle”, en la que se pretenderá conseguir un desarrollo autónomo y un aumento de la determinación del alumno o alumna en su medio. Se adquirirán conocimientos sobre la vía pública, y normas básicas de educación vial, moral y cívica para vivir en sociedad. En cuanto a los componentes del lenguaje, en el plano pragmático, se tratarán las normas cívicas relacionadas con la educación vial y como emoción, la vergüenza; en el componente fonético fonológico, se pasará a trabajar los pares mínimos y el fonema /m/; en el componente léxico-semántico, será el vocabulario relativo a la calle; por último, en el componente morfosintáctico se seguirá trabajando la estructura de frases, pero en este caso más complejas.

Fase VIII. Los transportes.

Por último, se cita la fase VIII, “Los transportes”, que consistirá en la última etapa de la intervención en EAP. En ella se pretenderá acercar al alumno o alumna a los medios de transporte. Este es un tema que suele ser bastante llamativo para este colectivo, por ello quedará justificada la localización al final del proyecto, ya que en este punto del desarrollo de la intervención, el PI asistirá con un papel secundario y finalmente, dejará de asistir. En los diferentes componentes del lenguaje, se trabajará de la siguiente forma: en el componente fonético-fonológico, se analizarán frases de doble sentido y la emoción de irritación; en el componente fonético-fonológico se trabajará el fonema /n/ y de nuevo los pares mínimos; el componente léxico-semántico implicará el vocabulario relativo a los trasportes; por último, en el componente morfosintáctico, se desarrollará la creación de historias o textos. En esta última fase se incluirá una sesión final de despedida con el PI.

Para aclarar el desarrollo de las fases, se incluye una tabla (ver anexo II) en el que se puede observar cómo se irán sucediendo las diferentes fases de la EAP en los diferentes componentes del lenguaje: pragmático, fonético-fonológico, léxico-semántico y morfosintáctico.

Estructura de las sesiones

Por otro lado, las fases estarán compuestas por cuatro o cinco sesiones aproximadamente, sin embargo, todas las sesiones tendrán una estructura semejante. Cada una de ellas posee la misma duración (45 minutos), tendrán sus propios objetivos específicos, sus criterios de evaluación, se especificarán los participantes que asistirán, así como el lugar de intervención. Por último, se detallarán los nombres de las actividades que se van a desarrollar en la misma. Estas estarán divididas en tres fases: fase inicial, fase de intervención y fase

final. Cada una de estas fases estará formada por un tipo de actividades que las caracterizan. En primer lugar, la fase inicial implicará el primer contacto de la sesión entre el colectivo y la unidad de intervención, por lo que se incluirá el saludo y una primera actividad en la que se llevarán a cabo ejercicios de bases fisiológicas (relajación, respiración, postura, soplo y praxias bucofonatorias). En segundo lugar, se encontrará la fase de intervención, en la que se trabajarán actividades relacionadas con los propios componentes del lenguaje. Por último, la fase final, que cerrará la sesión y consistirá en la despedida entre la unidad de intervención, los profesionales y el colectivo. A modo de ejemplo de estructura de sesión, se adjunta la estructura de la sesión dos, de la fase IV, “Animaleando” (ver anexo III).

De forma previa, también será necesario planificar y estudiar cada una de las actividades que componen la sesión. Por tanto, se tendrá en cuenta el tiempo que se le dedicará a cada una de ellas, qué es lo que se trabaja y qué se pretende conseguir con ellas. También son aspectos relevantes planificar y recoger los materiales y recursos (materiales, humanos y animales) que se necesitarán para llevarla a cabo. Se especificará el desarrollo de la actividad, dejando claro el rol que desempeñará cada uno de los profesionales y usuarios que intervienen en la sesión. Por último, debe estar recogida la posición de los alumnos y alumnas en el aula, su disposición y la posición de los mismos con respecto al PI para realizar las interacciones. Para ver un ejemplo de sesión, se adjunta la sesión dos completa de la fase IV “Animaleando” (ver anexo IV).

En relación a las sesiones y al PI, en la última fase de la intervención este solo asistirá a dos de las cuatro sesiones programadas de EAP con el fin de trabajar la desvinculación entre el animal y los usuarios/as participantes.

A continuación se recogen los recursos que serán necesarios para el desarrollo de la intervención experimental.

Recursos animales

Se cita uno de los principales componentes que hacen posible la realización de este tipo de intervenciones, el PI. En este caso, el perro que será partícipe de esta investigación es un Golden Retriever llamado “Kira”, una hembra de cuatro años de edad con pelaje largo y de color crema. Es un perro afable y social que busca la interacción tanto con humanos como con otros perros. Kira fue seleccionada y entrenada previamente para su participación en las IAA con los test y pruebas pertinentes (en este caso Ethotest); actualmente cuenta con una experiencia de dos años y medio como PI. Durante este tiempo se ha observado que siente preferencia por los niños y niñas frente a otro tipo de colectivos para realizar las

intervenciones. En el anexo V se puede acceder a la hoja de registro del animal de intervención.

Recursos humanos

En las sesiones estarán presentes tanto el guía, como la interventora. El guía o técnico en intervención, cuyo rol durante el desarrollo de las sesiones será favorecer las interacciones entre el colectivo y el PI, así como proteger el bienestar del mismo. Por otro lado, el interventor, será también PEAL, quien por tanto deberá tener formación en el ámbito de audición y lenguaje y ser experto en las IAA. Su rol durante las sesiones se centrará en la aplicación del programa para alcanzar los objetivos que la intervención plantea.

Recursos materiales

Se encuentra una amplia variedad de materiales tanto a nivel de centro (mesas, sillas, pizarras, estanterías, entre otros), materiales logopédicos (pompero, material de praxias, pictogramas, tablero de comunicación, materiales ARASAAC, ruleta, dados, entre otros) y por último a nivel del PI (peto del PI, pienso, pictogramas del PI, cepillos, geles en seco, cuencos de colores, entre otros).

3.5.2- Intervención convencional

Esta consistirá al igual que en el grupo experimental, en dos sesiones con el PEAL en el aula de AL y dos sesiones con el PEAL en el aula ordinaria, de la misma duración y en el mismo marco temporal. Del mismo modo que en el grupo experimental, la intervención convencional se desarrollará como MEAD concretamente, a través de un programa específico logopédico. Este estará también formado por diferentes fases y temáticas, siguiendo la misma estructuración planteada con anterioridad: áreas implicadas, criterios de evaluación, objetivos, contenidos e indicadores. Los cambios estarán presentes a nivel de recursos y de sesiones. En los recursos, no aparecerá el componente principal que caracteriza a la EAP, el PI; en relación a este, no será necesaria la presencia del guía, lo que implicará un recurso humano menos. Cerrando el apartado de los recursos, los recursos materiales con respecto al PI (como los petos, ruletas, cepillos, velcros, etc.) también dejan de tomarse en consideración. Por último, en base a las actividades, se llevarán a cabo las mismas o con pequeñas variantes de las que se proponen en la EAP.

3.6.- Variables de resultado

De forma previa al estudio se pasará a las familias de los participantes un cuestionario sociodemográfico y antropométrico para recabar información del propio participante y de su núcleo familiar; estos aspectos podrán incidir de forma directa en los resultados obtenidos (ver anexo VI).

La variable general de este estudio es el efecto sobre la comunicación de una Intervención Asistida con Perros en usuarios con Trastornos Específicos del Lenguaje; para analizar esta variable general, se propone analizar las diferentes variables de resultado. La evaluación se realizará cuatro veces en los siguientes momentos de la intervención: el primero, de forma previa al inicio de la misma, a los dos meses, a los cuatro meses, y por último, al finalizar el programa.

La forma, el contenido y el uso del lenguaje.

Será evaluada mediante la Prueba de Lenguaje Oral-Revisada de Navarra (PLON-R) de Aguinaga Ayerra et al., 2004. Esta prueba evalúa el desarrollo oral de la lengua diferenciando tres categorías: la forma, el contenido y el uso. Dentro de la forma se evaluará la fonología, la morfología y la sintaxis; dentro del contenido se evaluará el tercio excluso, los contrarios, las categorías y la definición de palabras; y por último, con respecto al uso, se evaluarán el contenido y la forma, la comprensión de la metáfora, ordenar y relatar, comprensión y adaptación, además de la planificación. Los resultados obtenidos en cada parte se contrastarán con las tablas mostradas al final del manual (ver anexo VII), en el que se comprobará el nivel del alumno: retraso, necesita mejorar o normal. Presenta una fiabilidad de alfa de Cronbach de 0,89 (González et al., 2019) y está dirigida a usuarios de entre 3 y 6 años de edad.

Discriminación fonética y fonológica de la lengua Castellana.

Para evaluar esta variable se realizará la prueba de *Registro Fonológico Inducido* (RFI) de Monfort y Juárez. Los principales objetivos de esta prueba consisten en registrar de forma cualitativa y cuantitativa las diferentes peculiaridades del habla del usuario al que se está evaluando, además de realizar una comparación de su producción oral con respecto a la media de un grupo de alumnos de su mismo entorno. La prueba consiste en 57 tarjetas de ilustraciones que hacen referencia a los principales sonidos de la lengua Castellana; el usuario deberá expresarlos y se comparará con la media de la articulación de los sonidos

llevados a cabo por los usuarios de su misma edad. El colectivo al que está destinada esta prueba se sitúan entre los 3 y 7 años (Juárez Sánchez & Monfort, 2010).

Funciones psicolingüísticas.

Esta se evaluará mediante el *Test Illinois de Aptitudes Psicolingüísticas* (ITPA) (Ballesteros & Cordero, 2004), evaluando la comprensión auditiva, la integración gramatical, la expresión verbal, y la integración auditiva. Presenta una fiabilidad de alfa de Cronbach situada entre 0.74 y 0.90 (González et al., 2019) y está dirigida a usuarios de entre 2 y 12 años de edad.

3.7.- Análisis estadístico

El tratamiento de los datos obtenidos a partir de las diferentes variables de resultado que serán analizadas de forma previa, se llevará a cabo a través de la construcción de una base de datos. Se utilizará la estadística descriptiva, desarrollando medidas de tendencia central y de dispersión, con el fin de conocer la variabilidad de los datos obtenidos y su síntesis. En cuanto a las medidas de asociación, se procederá mediante las regresiones normales y logísticas teniendo en cuenta las variables sociodemográficas y clínicas que tendrán una repercusión directa en el resultado obtenido. Del mismo modo, se analizará el impacto en las variables de resultado: la forma, el contenido y el uso del lenguaje; la discriminación fonética y fonológica y funciones psicolingüísticas, por medio de la reducción relativa del riesgo, teniendo en cuenta los intervalos de confianza. El análisis será realizado con el software SPSS 19.0 (Statistical Package for the Social Sciences (SPSS), versión 19 para Windows, Illinois, EEUU).

3.8.- Aspectos éticos

El estudio será llevado a cabo de una forma responsable, teniendo en cuenta las diferentes responsabilidades éticas y teniendo como referencia la guía sobre buenas prácticas docentes para el desarrollo en el aula de las competencias básicas del alumnado. Esta considera la importancia de un aprendizaje funcional y la formación de las personas para una vida en sociedad (Junta de Andalucía. Consejería de Educación, 2012).

De forma previa a la realización de este estudio se repartirá a los partícipes de dicha intervención un documento en el que se especificará el proceso de la intervención, información relevante acerca del estudio, así como la voluntariedad y la confidencialidad de

sus datos de acuerdo con la Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales (Ver anexo IX).

Por otro lado, la realización del proyecto implicará la intervención de un animal en dicho estudio, por lo que se tendrá en cuenta un protocolo de bienestar animal que asegurará que nuestro PI trabaje de forma ética y responsable (Ver anexo X).

3.9.- Limitaciones del estudio

En cuanto a las limitaciones que podrá presentar el proyecto de investigación, se parte de la base de que llevar a cabo una IAP, es decir, trabajar con el PI es un componente motivacional, sin embargo, no para todos los usuarios tendrá el mismo efecto.

4.- Resultados

Para obtener resultados sobre la variable general de este estudio, es decir, el efecto sobre la comunicación de una Intervención Asistida con Perros en usuarios con Trastornos Específicos del Lenguaje; se propuso analizar las diferentes variables de resultado. Tal y como se detalló de forma previa, las variables que se evaluarán son tres: la forma, el contenido y el uso del lenguaje; discriminación fonética y fonológica de la lengua Castellana; y las funciones psicolingüísticas. A continuación, se detallará en cada una de estas variables los resultados esperados en cada uno de los momentos en los que se realizarán las pruebas seleccionadas para la valoración de dichas variables.

Forma, el contenido y el uso del lenguaje

Se espera que los resultados obtenidos mediante la Prueba de Lenguaje Oral-Revisada de Navarra (PLON-R) podrían ser los siguientes de forma aproximada (ver tabla 6).

PLON-R	Grupo	Pre-Intervención	Seguimiento I	Seguimiento II	Post-intervención	Mediana inicio	Mediana final
Contenido	GE	39	42	45	50	GE	GE
	GC	38	40	42	45	32.33	45
Forma	GE	32	34	38	45	GC	GC
	GC	33	35	37	39		
Uso	GE	26	30	34	40	32.66	39
	GC	27	29	30	34		

Tabla 6. Posibles resultados esperados prueba PLON-R.
Nota: GE: Grupo Experimental; CG= Grupo control.

Esta prueba evalúa el desarrollo oral de la lengua diferenciándose tres categorías: la forma, el contenido y el uso. En estos tres aspectos se espera que se obtengan en la evaluación previa a la intervención, un nivel muy parecido en ambos grupos. A medida que avance el desarrollo de la intervención, tanto el grupo experimental como el grupo control irían obteniendo resultados favorables en las tres categorías evaluadas; sin embargo, se espera que el grupo experimental, superase los resultados del grupo control en todas las áreas evaluadas tal y como se observa en la tabla 6. Por tanto, los resultados esperados en el grupo experimental supondrían un cambio de al menos un 20 % y en el grupo control, un 7,5 % entre el inicio de la intervención y el fin de la misma.

Discriminación fonética y fonológica de la lengua Castellana.

Para evaluar esta variable, tal y como se señaló anteriormente, se realizará la prueba de *Registro Fonológico Inducido* (RFI). Los resultados se recogerán en la hoja de registro individual correspondiente del RFI (ver anexo VIII).

Los resultados esperados de forma previa a la intervención, tanto en el grupo control como en el grupo experimental, serían dificultades en la reproducción en al menos 30 palabras de las 57 que se desarrollan en el RFI. Los errores serían de sustituciones de fonemas, dificultades en las trabadas y omisiones de las consonantes. Tras la realización de la intervención, se esperaría que en el grupo experimental 45 de las 57 palabras se produzcan sin ninguna dificultad y se hayan resuelto al menos un 75% de los errores de sustitución, trabadas y omisiones. En contraposición a estos datos, el grupo control también habría aumentado el número de palabras que se reproducirán sin errores, al menos 38, en cuanto a los errores de los fonemas, se esperaría un 50% menos.

Funciones psicolingüísticas.

Esta se evaluará mediante el *Test Illinois de Aptitudes Psicolingüísticas* (ITPA), evaluando la comprensión auditiva, la integración gramatical, la expresión verbal, y la integración auditiva.

ITPA	Grupo	Pre-intervención	Seguimiento I	Seguimiento II	Post-intervención
Comprensión auditiva	GE	3.10	3.30	3.80	4.01
	GC	3.07	3.25	3.50	3.71
Integración gramatical	GE	3.50	3.55	3.60	4
	GC	3.48	3.55	3.75	3.82
Integración auditiva	GE	3.60	3.65	3.70	3.80
	GC	3.70	3.72	3.77	3.80
Expresión verbal	GE	3.20	3.26	3.35	3.40
	GC	3.15	3.17	3.21	3.25

Tabla 7. Posibles resultados prueba ITPA
Nota: GE: Grupo Experimental; GC= Grupo Control.

En los posibles resultados obtenidos, habría diferencias significativas en los cuatro aspectos que se valoran en esta prueba. Tanto en el grupo control como en el grupo experimental se mostrarían aumentos, sin embargo, en el grupo que recibe la EAA se produciría un mayor desarrollo de los aspectos que se valoran: la comprensión auditiva, la integración gramatical, la integración auditiva, así como en la expresión verbal.

5.- Discusi ó n

Tal y como se ha citado previamente, las IAA son un campo en desarrollo que está haciéndose más relevante a medida que pasa el tiempo, sin embargo, todavía son escasas las investigaciones y proyectos que se han realizado respecto a ellas.

En este caso, se ha realizado una búsqueda bibliográfica de estudios desarrollados previamente, en la que una IAA forme parte de una intervención logopédica para usuarios con Trastornos Específicos del Lenguaje. Tras esta búsqueda, se ha podido comprobar que no se han obtenido resultados de las mismas características, de modo que se ha decidido reformular la búsqueda para obtener investigaciones relacionadas con una intervención logopédica sin tener en cuenta el trastorno del lenguaje o del habla ni el colectivo al que iba destinado. Al ampliar el filtro de la búsqueda se han seleccionado los más semejantes a esta propuesta de intervención.

En base a estos estudios encontrados con cierta similitud, se ha hipotetizado acerca de los resultados que se podrían obtener en el presente proyecto. En primer lugar, en un estudio desarrollado en 2019, en Brasil, se llevó a cabo una comparación entre dos posibles tratamientos para la tartamudez en jóvenes (Costa, Ichitani, Juste, Cunha, & Andrade, 2019). Uno de los grupos recibió una terapia con IAA y el segundo grupo recibió el tratamiento sin la presencia del perro. En este caso los resultados no fueron muy favorables para la IAA, ya que el tratamiento sin la presencia del perro logró mejores tasas de rendimiento, evolución y eficacia (Costa et al., 2019). Con respecto a este estudio, se trataba de una intervención logopédica para un trastorno del habla, en la que no se tuvieron en cuenta las mismas variables que en este proyecto de intervención y tal y como se afirma en su discusión, si se volviera a realizar este estudio con otro tipo de terapia e introduciendo la IAA, quizás se podrían haber obtenido otros resultados más favorables para las IAA. Haciendo un balance global de ambos proyectos, los resultados esperados para la intervención del TEL con EAP en contraposición a los que se han obtenido en el estudio piloto de la tartamudez, podrían ser mejores debido a la diferencia en cuanto a la terapia que se va a llevar a cabo y las variables en las que se va a intervenir.

Otro estudio al que se hace referencia es el realizado en 2006 con adultos con un trastorno del lenguaje, concretamente afasia; en el que también se llevó a cabo una comparación entre las sesiones de IAA y las sesiones convencionales (Macauley, 2006). En este caso no se encontraron diferencias significativas entre ambos grupos, sin embargo los resultados del cuestionario de satisfacción eran mucho mayores en las IAA, además de que

los usuarios partícipes de la IAA estaban mucho más motivados, mostraban mayor disfrute y tenían una actitud proactiva (Macauley, 2006). Esta investigación sí que se trata de una intervención logopédica para un trastorno del lenguaje con IAA, aunque no se trata de la misma alteración. En comparación con los resultados obtenidos de este estudio y los del presente proyecto, coinciden en que los colectivos se mostrarán mucho más motivados y activos en las sesiones gracias al AI. Sin embargo, los resultados obtenidos para los usuarios con TEL son mucho más esperanzadores, mostrando mejoras en aspectos relacionados con los componentes del lenguaje y no exclusivamente en elementos como la motivación y la actitud del colectivo. Esto se deberá a que una intervención en el ámbito del lenguaje, debe hacerse lo más temprano posible y en cuanto se haya diagnosticado, ya que los resultados con usuarios de poca edad serán mucho mejores que en usuarios adultos.

Un estudio del que se ha partido para hipotetizar los resultados del presente proyecto es el siguiente. En este caso, colectivo no tenía necesariamente trastornos del lenguaje, pero sí que tienen alguna alteración en el mismo. La investigación fue realizada en 2015 en niños/as y adolescentes con TEA (Gabriels et al., 2015), en ella, se observaron una serie de mejoras significativas en diferentes aspectos comunicativos: mejoró la comunicación social, así como la mejora de la adquisición de nuevas palabras y un aumento del número de las mismas (Gabriels et al., 2015). Por tanto, partiendo de este estudio, hipotetizamos que tal y como ocurrió en este caso, aumentará del número de palabras del usuario y un aumento de la intención comunicativa, una de las variables que se tienen en cuenta en el proyecto de investigación del presente estudio.

Por último, los resultados propuestos han surgido de las expectativas creadas a partir del siguiente artículo en el que se justifica el valor del PI en una IAA, en determinados casos, para los usuarios de las sesiones supone una situación estresante el hecho de realizar cualquier intercambio comunicativo. El PI actúa como liberador de esa ansiedad y tensión de ser juzgados, pero también teniendo la sensación de ser escuchados y comprendidos (Friesen, 2010).

6.- Conclusiones

Los posibles resultados esperados son los que concluyen y determinan el objetivo general de este proyecto, es decir, registrar y analizar el efecto sobre la comunicación de una Intervención Asistida con Perros en usuarios con Trastornos Específicos del Lenguaje. Sin embargo, tal y como se ha señalado anteriormente, estos resultados son hipotéticos y están basados en otros estudios o expectativas de las IAA. Por tanto, para conocer los verdaderos efectos de este proyecto, habría que llevarlo a cabo en un contexto real.

En conclusión, este proyecto pretende aunar en una sola intervención los beneficios propios de una educación asistida con perros y los de un tratamiento logopédico convencional. De este modo, hemos obtenido una intervención innovadora que podría llegar a proporcionar mayores beneficios y eficacia a la convencional, dejando una nueva línea de intervención dentro del campo de la logopedia.

7.- Referencias bibliográficas

- Acosta Rodríguez, V., & Ramírez Santana, G. (2014). Estudio de casos en alumnado con Trastorno Específico del Lenguaje (TEL). *Logopedia: Evolución, transformación y futuro*. Presentado en XXIX Congreso AELFA, Murcia.
- Acosta Rodríguez, V., Ramírez Santana, G., & Hernández-Expósito, S. (2013). Identificación y clasificación de alumnado con Trastorno Específico del Lenguaje. *Revista de Logopedia, Foniatria y Audiología*, 33, 157-164. <https://doi.org/10.1016/j.rlfa.2013.07.006>
- Adiestramiento EDUCAN. (2019). *Introducción al Adiestramiento Canino Cognitivo-Emocional*. Madrid: UNIA.
- Aguado, G. (1999). *Trastorno específico del lenguaje*. (N.º 1). Málaga: Aljibe.
- Aguado, G., Mendoza Lara, E., Serra, M., & Julia Coloma, C. (2015). Documento de consenso elaborado por el comité de expertos en TEL sobre el diagnóstico del trastorno. *Revista de Logopedia, Foniatría y Audiología*, (Elsevier). Recuperado de <https://www.dropbox.com/s/btt9j3xmrkotll/Consideraciones%20comit%C3%83%C2%A9%20de%20Expertos%20TEL.pdf?dl=0>
- Aguinaga Ayerra, G., Armentia López de Suso, M., Fraile Blázquez, A., Olanga Bquedano, P., & Uriz Bidegain, N. (2004). *PLON-R. Prueba de lenguaje oral navarra-revisada*. Madrid: TEA EDICIONES.
- Alarcón Pérez, I. (2018). *Supuestos Prácticos de Audición y Lenguaje*. Andalucía: Laclaseencasa.
- Albarrán, J. M. L., & Olid, M. G. (2013). Estudios experimentales. Ensayo clínico aleatorizado. *Más allá de la clínica*, 123-132.
- Andreu I Barrachina, Ilorenç, Claustre Cardona I Pera, G. A., & Sanz-Torrent, M. (2013). *El Trastorno Específico del Lenguaje. Diagnóstico e intervención*. Barcelona: Editorial UOC.
- ASALE, R., & RAE. (s. f.). Lenguaje | Diccionario de la lengua española. Recuperado 27 de marzo de 2020, de «Diccionario de la lengua española»—Edición del Tricentenario website: <https://dle.rae.es/lenguaje>.
- Ballesteros Alejandro, N. (Septiembre de 2017). Programa de Intervención Asistida con Animales en Atención Temprana y Síndrome de Down. Universidad Jaén.
- Ballesteros, S., & Cordero, A. (2004). *Adaptación y baremación al español de Test Illinois de*

- Aptitudes Psicolingüísticas (ITPA)*. Madrid: TEA EDICIONES.
- Blanca, L. G. (2018). Trastorno específico del lenguaje (TEL): Concepto y características. *Revista Internacional de apoyo a la inclusión, logopedia, sociedad y multiculturalidad*, 4(4). <https://doi.org/10.17561/riai.v4.n4.14>
- Boyer, V., & Mundschenk, N. (2014). L'utilisation de la zoothérapie pour faciliter la communication sociale: Une étude réliminaire. Using Animal-Assisted Therapy to Facilitate Social Communication: A Pilot Study. *CANADIAN JOURNAL OF SPEECH-LANGUAGE PATHOLOGY & AUDIOLOGY | CJSLPA*, 38(1), 26-38.
- Brelsford, V. L., Meints, K., Gee, N. R., & Pfeffer, K. (2017). Animal-Assisted Interventions in the Classroom-A Systematic Review. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 14(7). <https://doi.org/10.3390/ijerph14070669>
- Busto Barcos, M. del C. (2008). *Manual de logopedia escolar: Niños con alteracioens del lenguaje oral en Educación Infantil y Primaria* (Tercera Edición). Recuperado de <https://www.casadellibro.com/libro-manual-de-logopedia-escolar-ninos-con-alteraciones-del-lenguaje-oral-en-educacion-infantil-primaria-3-ed/9788478691937/470136>
- Campos, J. A. A. (2019). *Escala de inteligencia de Wechsler para niños, quinta edición: WISC-V*. 29.
- Cantero, I., & Bartolomé Pascual, M. V. (2016, diciembre 13). 4.3.2 La Comprensión del Lenguaje Oral en la Sordera, la Agnosia Auditiva Verbal y la Afasia. *AUDITIO Revista Electrónica de Audiología*. Recuperado de <http://www.auditio.com/auditio/revisiones-teoricas/comprension-lenguaje-oral-sordera-agnosia-auditiva-verbal-afasia>
- Cervantes, C. C. V. (1997, 2020). CVC. Diccionario de términos clave de ELE. Índice. Recuperado 27 de marzo de 2020, de https://cvc.cervantes.es/ensenanza/biblioteca_ele/diccio_ele/indice.htm#d
- Chomsky, N. (1957). *Syntactic structures*. La haya: Moun-ton.
- Cole, M., & Cole, S. (2003). O desenvolvimento da criança e do adolescente. *Aletheia*, 30, 228-232.
- Conde, X. F. (2002). INTRODUCCIÓN A LA PSICOLINGÜISTICA. *IANUA*, 37.
- Costa, J. B., Ichitani, T., Juste, F. S., Cunha, M. C., & Andrade, C. R. F. de. (2019). Clinical Trial for Stuttering Treatment: Pilot study about dog participation in the therapy session. *CoDAS*, 31(5), e20180274. <https://doi.org/10.1590/2317-1782/20192018274>

- E Rhodes, B., Baranova, M., Hayley, C., & Wstgarth, C. (2020, enero 20). Increasing physical activity by four legs rather than two: Systematic review of dog-facilitated physical activity interventions. *British Journal of Sports Medicine*. Recuperado de <https://bjsm.bmj.com/content/early/2020/01/20/bjsports-2019-101156.full>
- Federación de Enseñanza de CC.OO. de Andalucía. (2011). Adquisición o aprendizaje de la segunda lengua. *Temas para la Educación. Revista digital para profesionales de la enseñanza*.
- Ferreira, A. O., Rodrigues, E. A. F., Santos, A. C., Guerra, R. R., Miglino, M. A., Maria, D. A., & Ambrósio, C. E. (2016). Animal-assisted therapy in early childhood schools in São Paulo, Brazil. *Pesquisa Veterinária Brasileira*, 36(suppl 1), 46-50. <https://doi.org/10.1590/S0100-736X2016001300007>
- Friesen, L. (2010). Exploring Animal-Assisted Programs with Children in School and Therapeutic Contexts. *Early Childhood Education Journal*, 37(4), 261-267. <https://doi.org/10.1007/s10643-009-0349-5>
- Gabriels, R. L., Pan, Z., Dechant, B., Agnew, J. A., Brim, N., & Mesibov, G. (2015). Randomized Controlled Trial of Therapeutic Horseback Riding in Children and Adolescents With Autism Spectrum Disorder. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 54(7), 541-549. <https://doi.org/10.1016/j.jaac.2015.04.007>
- Gento Palacios, S., & Hernández Moreno, M. J. (2012). *Tratamiento educativo de la diversidad en audición y lenguaje*. Recuperado de <http://cielo.usal.es/Record/Xebook1-4757>
- González, J. A. P., Castilla, M. R., López, M. D. F., & Godoy, J. F. (2019). Eficacia de un programa de entrenamiento para padres destinado a mejorar la comunicación oral y la conducta de sus hijos: Un estudio preliminar. *Revista de Investigación en Logopedia*, 9(2), 107-127.
- González, R. S. M. (2012). ETOLOGIA CLÍNICA EN CANINOS. *Mundo Pecuário*, VIII(1), 13.
- Gussgard, A. M., Weese, J. S., Hensten, A., & Jokstad, A. (2019). Dog-assisted therapy in the dental clinic. Part B. Hazards and assessment of potential risks to the health and safety of the dental therapy dog. *Clinical and Experimental Dental Research*, 5(6), 701-711. <https://doi.org/10.1002/cre2.239>
- Hernando Cuadrado, L. A. (1955). *Introducción a la teoría y estructura del lenguaje*. Madrid:

Hughes. (1976). Behaviour as an Index of Welfare. 1005-1018. Malta.

IAHAIO. (2013). The IAHAIO definitions for animal assisted intervention and animal assisted activity and guidelines for wellness of animals involved. Recuperado de International Association of Human-Animal Interaction Organizations website: <http://www.iahaio.org/new/fileuploads/8000IAHAIO%20WHITE%20PAPER%20TASK%20FORCE%20-%20FINAL%20REPORT%20-%20070714.pdf>

Juárez Sánchez, A., & Monfort, M. (2010). *Registro Fonológico Inducido* (Séptima). CEPE. Junta de Andalucía. Consejería de Educación. «Guía sobre buenas prácticas docentes para el desarrollo en el aula de las competencias básicas del alumnado», 2012, 197.

Keyserlingk, L. von, Castro, P. J., & Carrasco, J. (2013). Teorías subjetivas de profesionales de escuelas de lenguaje en Chile sobre el trastorno específico del lenguaje. *Revista CEFAC*, 15(4), 873-883. <https://doi.org/10.1590/S1516-18462013005000039>

Lev. S. Vigotsky. (1978). *El desarrollo de los procesos psicológicos superiores*. Barcelona: Grijalbo.

López-Cepero Borrego, J. (2019). *Animales de compañía y salud. Del vínculo humano-animal al diseño de intervenciones asistidas por animales*. Sevilla: Pirámide.

Luria, A. R. (1977). *Introducción evolucionista a la psicología*. Barcelona: Fontanella.

Macauley, B. L. (2006). Animal-assisted therapy for persons with aphasia: A pilot study. *Journal of Rehabilitation Research and Development*, 43(3), 357-366. <https://doi.org/10.1682/jrrd.2005.01.0027>.

Machová, K., Kejdanová, P., Bajtlerová, I., Procházková, R., Svobodová, I., & Mezian, K. (2018). Canine-assisted Speech Therapy for Children with Communication Impairments: A Randomized Controlled Trial. *Anthrozoös*, 31(5), 587-598. <https://doi.org/10.1080/08927936.2018.1505339>

Mandr , P. P., Moretti, T. C. da F., Avezum, L. A., Kuroishi, R. C. S., Mandr , P. P., Moretti, T. C. da F., ... Kuroishi, R. C. S. (2019). Animal assisted therapy: Systematic review of literature. *CoDAS*, 31(3). <https://doi.org/10.1590/2317-1782/20182018243>

Marrón, E. M., & Morales, J. A. P. (2012). *Fundamentos Del Aprendizaje y Del Lenguaje*: 247 (Edición: 1). Editorial UOC.

Martín, P.  . (2017). La historia del trastorno específico del lenguaje (TEL). *Revista Internacional de apoyo a la inclusión, logopedia, sociedad y multiculturalidad*, 3(1). Recuperado de <https://revistaselectronicas.ujaen.es/index.php/riai/article/view/4265>

- Martínez, L., Palomino, H., Barbieri, Z. D., & Villanueva, P. (2003). Bases genéticas del trastorno específico del lenguaje. *Revista Chilena de Fonoaudiología*, 4(1), 37-49. <https://doi.org/10.5354/0719-4692.2003.56614>
- Martos-Montes, R., Ordóñez-Pérez, D., de la Fuente-Hidalgo, I., Martos-Luque, R., & 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>
- Molina Vives, M. (2007). Trastornos del desarrollo del lenguaje y la comunicación. *Universitat Autònoma de Barcelona. Colegi Oficial de Psicòlegs de Catalunya.*, 20.
- Monfort Montolio, M., & Sancho-Pelluz, J. (2020). Animal-Assisted Therapy in the Residential Treatment of Dual Pathology. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(1), 120. <https://doi.org/10.3390/ijerph17010120>
- Muñoz Lasa, S., Máximo Bocanegra, N., Valero Alcaide, R., Atín Arratibel, M., Valera Donoso, E., & Ferriero, G. (2015). Animal assisted interventions in neurorehabilitation: A review of the most recent literature. *Neurología*, 30(1), 1-7.
- Muñoz Yunta, J. A., Palau Baduell, M., Salvadó Salvadó, B., Rosendo Moreno, N., Valls Santasusana, A., Perich Alsina, X., ... Ortiz Alonso, T. (2005). Trastornos específicos del lenguaje: Diagnóstico, tipificación y estudios con magnetoencefalografía. *Revista de Neurología*, 40(S01), S115. <https://doi.org/10.33588/rn.40S01.2005080>
- Narbona, J. (Juan), & Schlumberger, E. (e). (1999). *Trastornos específicos del desarrollo del lenguaje: Bases neurobiológicas*. Recuperado de <https://dadun.unav.edu/handle/10171/36570>
- Noguera Martínez, I. (2016). *La intervención asistida con perros y su aplicación en el ámbito educativo de la atención a la diversidad* (Primera edición). Alicante: Área de Innovación y desarrollo SL.
- Novoa, O., MacLeod, A., Kieft, M., Duchesne, L., Shahnaz, N., Jutras, B., ... Nowell, G. (s. f.). *MULTIMEDIA & PRODUCTION DESIGNER*. 38(1), 138.
- O'Haire, M. E., McKenzie, S. J., McCune, S., & Slaughter, V. (2014). Effects of Classroom Animal-Assisted Activities on Social Functioning in Children with Autism Spectrum Disorder. *Journal of Alternative and Complementary Medicine*, 20(3), 162-168. <https://doi.org/10.1089/acm.2013.0165>
- Ordóñez Pérez, D. (Noviembre de 2018). Bienestar Animal en animal de Intervención: una visión tetradimensional. www.perruneando.com.

- Pendry, P., Carr, A. M., Gee, N. R., & Vandagriff, J. L. (2020). Randomized Trial Examining Effects of Animal Assisted Intervention and Stress Related Symptoms on College Students' Learning and Study Skills. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(6), 1909. <https://doi.org/10.3390/ijerph17061909>
- Rapin, I., Allen, D. A. (1987). *Developmental language disorders: nosologic considerations*. New York: Academic Press.
- Ribes Iñesta, E. (2008). Conducta verbal de B.F. Skinner: Un análisis retrospectivo. *International journal of psychology and psychological therapy*, 8(3), 323-334.
- Ríos Hernández, I. (2010). EL LENGUAJE: HERRAMIENTA DE RECONSTRUCCIÓN DEL PENSAMIENTO. *Razón y palabra*, (72).
- Stetina, B. U., Krouzecky, C., Emmett, L., Klaps, A., Ruck, N., Kovacovsky, Z., ... Aden, J. (2020). Differences between Female and Male Inmates in Animal Assisted Therapy (AAT) in Austria: Do We Need Treatment Programs Specific to the Needs of Females in AAT? *Animals*, 10(2), 244. <https://doi.org/10.3390/ani10020244>
- Vilameá Pérez, M. (2014). *Trastorno Específico del lenguaje. Guía para la intervención en el ámbito educativo*. Galicia: Asociación TEL Galicia.
- Watson, J. B. (1924). *Behaviourism*. Nueva York: Norton.

7.1.- Referencias legales

Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales.

LOMCE. Ley Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre, para la mejora de la calidad educativa.

LOE, Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo de Educación

LEA, Ley 17/2007, de 10 de diciembre de Educación en Andalucía; que regulan el currículo y su desarrollo, la organización de los centros educativos, la escolarización y la atención a la diversidad (especialmente las referidas a la regulación de la atención al ACNEE asociadas a sus capacidades personales).

DECRETO 328/2010, de 13 de julio, por el que se aprueba el Reglamento Orgánico de las escuelas infantiles de segundo grado, de los colegios de educación primaria, de los colegios de educación infantil y primaria, y de los centros públicos específicos de educación especial.

DECRETO 97/2015, de 3 de marzo, por el que se establece la ordenación y las enseñanzas correspondientes a la Educación Primaria en Andalucía. (BOJA número 50 de 13 de marzo de 2015)

ORDEN de 17 de marzo de 2015 por la que se desarrolla el currículo correspondiente a la Educación Primaria en Andalucía. (BOJA número 60 del 27 de marzo de 2015)

ORDEN de 5 de agosto de 2008, por la que se desarrolla el Currículo correspondiente a la Educación Infantil en Andalucía.

Instrucciones de 22 de junio de 2015, de la dirección general de participación y equidad, por las que se establece el protocolo de detección, identificación del alumnado con necesidades específicas de apoyo educativo y organización de la respuesta educativa.

Instrucciones de 8 de marzo de 2017, de la dirección general de participación y equidad, por las que se actualiza el protocolo de detección, identificación del alumnado con necesidades específicas de apoyo educativo y organización de la respuesta educativa.

Junta de Andalucía. (24 de Noviembre de 2003). Ley de Protección de los animales. *Ley 11*.

7.2.- Siglas

- AAA: Actividades Asistidas con Animales.
- AE: Aula Específica.
- EAA: Educación Asistida con Animales.
- EAP: Educación Asistida con Perros.
- PAD: Plan de Atención a la Diversidad.
- PE: Proyecto Educativo.
- PEAL: Profesional Especialista en Audición y Lenguaje.
- PEPT: Profesional Especialista en Pedagogía Terapéutica.
- POAT: Plan de Orientación y Acción Tutorial.
- PrEs: Programa Específico.
- IAA: Intervención Asistida con Animales.
- IAP: Intervención Asistida con Perros.
- MEAD: Medidas Específicas de Atención a la Diversidad.
- MGAD: Medidas Generales de Atención a la Diversidad.
- NEAE: Necesidades Específicas de Apoyo Educativo.
- NEE: Necesidades Educativas Especiales.
- IAHAIO: International Association of Human-Animal Interaction Organizations.
- SAAC: Sistema Aumentativo y/o Alternativo de Comunicación.
- TEL: Trastorno Específico del Lenguaje.

8.- Anexos

8.1.- Anexo I. Estructura fase IV. Animaleando.

FASE IV. ANIMALEANDO.	
1. IDENTIFICACIÓN	
• Curso: 1º Primaria • Temporalización: 15 de marzo 26 de marzo	• Justificación: Esta fase es esencial para que conozcan los animales que están en su contexto más cercano, sus principales características, y para que valoren su importancia y fomentar el respeto a los
2. CONCRECIÓN CURRICULAR (I)	
Áreas implicadas	
Área de lengua castellana y literatura	
Criterios de evaluación	Objetivos
C.E.1. Identificar, reconocer, describir y clasificar los animales, conociendo sus características principales (forma de reproducción, alimentación, modo de desplazamiento, sonidos que producen), así como desarrollando valores de cuidado y respeto por los mismos. C.E.2. Identifica la emoción: el enfado.	O.1. Asociar la respiración a la relajación. O.2. Conseguir el control general de los músculos del cuerpo. O.3. Desarrollar la conciencia silábica. O.4. Reconocer de forma visual, auditiva y reproducir el fonema /j/ y /g/ O.5. Reconocer y describir diferentes tipos de animales. O.6. Reconocer el sonido de cada animal. O.7. Clasificar los animales en domésticos-salvajes-granja. O.8. Conocer las características básicas de los animales. O.9. Desarrollar la emoción: el enfado
Contenidos	
C.1. HHBB. C.2. Bases fisiológicas (relajación, respiración, postura, soplo, praxias bucofonatorias). C.3. Componente fonético-fonológico. C.3.1. Fonema /g/ y /j/ C.4. Componente morfosintáctico. C.5. Componente léxico-semántico. C.5.1. Vocabulario específico relativo a los animales. C.6. Componente pragmático. C.6.1. Frases de doble sentido. C.6.2. Emoción: enfado. C.6.2. HHSS.	

2. CONCRECIÓN CURRICULAR (II)

Indicadores	CCCC
I.1. Mejora la respiración y soplo	
I.2. Interviene en situaciones de comunicación	
I.3. Escucha y reconoce distintos tipos de mensajes	
I.4. Usa estrategias básicas de expresión	
I.5. Mejora las habilidades sociales	
I.6. Posee conciencia silábica	
I.7. Reproduce el fonema /g/ y /j/	
I.8. Conoce, controla y localiza las partes de su cuerpo	
I.10. Reconoce los diferentes animales y los clasifica	

3. METODOLOGÍA

Se partirá de una metodología: constructivista, lúdica, activa, multisensorial y basada en el aprendizaje significativo. Se adaptará a las necesidades del alumnado utilizando todos los recursos materiales y personales disponibles en el centro.

4. RECURSOS Y AGRUPAMIENTOS

Recursos		
Materiales	Personales	Animales
Ordenador o tablet con acceso a internet, altavoz, calendario de AL, silabario (Belinda Haro), clasificador, materiales ARASAAC, pictogramas, láminas “Soy Visual”, bingo animal, peto del PI, cepillos, gel en seco, manta olfativa, ruleta, aros, pienso, bandeja.	Interventor, guía, tutor, familia, compañeros/as, resto del equipo docente del centro.	Perro de Intervención
Agrupamientos		Espacios
En el aula de referencia ordinaria, se llevarán a cabo pequeños grupos con todos los compañeros y compañeras. En el aula de apoyo a la integración, asistirán los alumnos y las alumnas que forman parte del grupo experimental.		Aula de AL y aula ordinaria del centro educativo

5. EVALUACIÓN

Evaluación	
Evaluación de la UDI	Técnicas de evaluación
Llevaremos a cabo una evaluación: • <u>Del alumno/a</u>: inicial (detección de conocimientos previos), continua (observación directa) y formativa (a través de las rúbricas). La adquisición de los indicadores se evaluará en excelente, bueno, adecuado, mejorable. • <u>De la IAP</u>: a través de una rúbrica para la reflexión de la práctica docente.	Rúbrica del alumno, actividades de clase, escalas estandarizadas, observación directa, diarios de clase, rúbrica de reflexión sobre la propia práctica docente y la IAA.

8.2.- Anexo II. Desarrollo de las fases de la intervención.

Nº	TÍTULO	Componente pragmático		Componente fonético-fonológico		Componente léxico-semántico	Componente morfo-sintáctico
		HHSS	Emoción	Conciencia	Fonema		
I	¿Conoces tu colegio?	Turno de palabra	Alegría	Léxica	/b/	Vocabulario relativo al colegio	--
II	Descubro el mundo a través de mis sentidos	Turno de palabra	Tristeza	Léxica	/k/	Vocabulario relativo a los sentidos	Género
III	Sintiendo nuestro cuerpo	Normas sociales	Gratitud	Silábica	/d/	Vocabulario relativo a las partes del cuerpo	Género y número
IV	Animaleando	Normas sociales	Enfado	Silábica	/f/	Vocabulario relativo a los animales	Conjugación verbal
V	Plantemos un árbol	Valores de cuidado y respeto	Orgullo	Fonémica	/g/ y /j/	Vocabulario relativo a las plantas y sus partes	Conjugación verbal
VI	Mi árbol genealógico	Normas de convivencia	Admiración	Fonémica	/l/ y /ll/	Vocabulario relativo a la familia y el parentesco	Estructura de frases
VII	Cuido de mi calle	Educación vial	Vergüenza	Pares mínimos	/m/	Vocabulario relativo a la calle.	Estructura de frases
VII I	Los transportes	Frases de doble sentido	Irritación	Pares mínimos	/n/	Vocabulario relativo a los medios de transporte	Creación historias

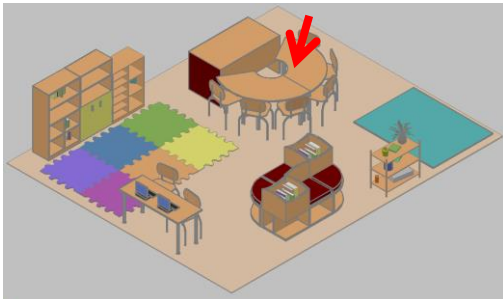
8.3.- Anexo III. Estructura de la sesión 2 de IAP de la fase IV.

UDI 8. Animaleando. Sesión 1.	
Temporalización de la sesión	45 minutos
Objetivos de la sesión	Criterios de evaluación
– Desarrollar la atención. – Adquirir el léxico de los animales. – Aumentar el control de los órganos bucofaciales. – Desarrollar la conciencia silábica. – Desarrollar la conciencia fonológica.	C.E.1. Identificar, reconocer, describir y clasificar los animales, conociendo sus características principales (forma de reproducción, alimentación, modo de desplazamiento, sonidos que producen), así como desarrollando valores de cuidado y respeto por los mismos.
Participantes	Lugar de intervención
Interventor, guía y PI.	El lugar será el aula de AL.
Actividades	
Fase inicial	Actividad 1. Saludo inicial. Actividad 2. Soplaré, soplaré y a mi comida llegaré.
Fase de intervención	Actividad 3. Los cuidados de nuestro compañero.
Fase final	Actividad 4. Despedida.

8.4.- Anexo IV. Desarrollo de la sesión 2 de IAP de la fase IV.

Actividad 1. Saludo inicial.	
Duración	10 minutos
Distribución de la sala	
	En primer lugar, los alumnos y alumnas estarán dispuestos en forma de semicírculo en el aula de AL con el PEAL. Acto seguido se procederá a la entrada al aula del guía y del PI. El guía será quien entre y acerque al PI a cada uno de los alumnos y alumnas para realizar el saludo.
Actividad 2. Soplaré y soplaré y a mi comida llegaré.	
Objetivos	– Desarrollar la habilidad básica de atención. – Controlar el soplo. – Controlar la respiración.
Contenidos	Soplo, control respiratorio, atención, praxias.
Duración	15 minutos
Recursos utilizados	– Recursos materiales: pienso, bandeja, cartulinas. – Recursos profesionales: Interventor (AL), guía. – Recursos animales: Perro de Intervención.
Desarrollo de la actividad	Los/as alumnos/as permanecerán en el suelo después del saludo inicial; para el desarrollo de esta actividad el guía pondrá un grano de pienso encima de la bandeja, a una distancia relativamente cerca del PI. El usuario tendrá que empujar con su soplo el grano de pienso hasta que llegue al PI, quien se lo comerá finalmente. Los/as alumnos/as se irán alternando. El papel del resto de los usuarios cuando el otro esté soplando el grano será de animador; el AL tendrá preparadas unas cartulinas con frases de apoyo para que las utilicen.

Distribución de la sala	Los alumnos seguirán posicionados en el tatami en forma de semi círculo. En la otra mitad se encontrará el guía con el interventor y el PI frente a los niños/as. Los usuarios se irán acercando al centro del semicírculo donde estará localizada la bandeja y justo en frente de ella el PI. El rol del guía será cuidar al PI y las interacciones que se producen, mientras que el PEAL, además de ello, interaccionará con el resto de usuarios con las cartulinas.
Actividad 3. Los cuidados de nuestro compañero.	
Objetivos	– Reconocer los valores de respeto y cuidado hacia los animales. – Desarrollar la conjugación verbal.
Contenidos	– Verbos. – Cuidados del animal.
Duración	15 min
Recursos utilizados	– Tablero dividido en dos partes: una verde con un cartel en la parte superior que ponga bien, y la otra roja, con un cartel en la parte superior que ponga mal. – Pictogramas o fotografías con el verbo principal escrito debajo.
Desarrollo de la actividad	Se trata de una actividad con escusa del animal, que consistirá en lo siguiente; a los usuarios sentados en las mesas, se les repartirá de forma aleatoria unos pictogramas con el verbo principal escrito debajo. Cuando llegue su turno, los usuarios se irán levantando de uno en uno hacia el interventor, que se encontrará de pie junto a su mesa. Tendrán que colocar el pictograma según corresponda en la parte del tablero; si implica una buena acción de

	cuidados del animal, lo pegarán en la parte verde, y si no, en la roja. Arriba a la derecha se muestra un ejemplo.	
Distribución de la sala	Los usuarios estarán sentados en las mesas, tal y como se indica en la ilustración. El interventor se encontrará junto a su mesa, mientras que el guía y el PI estarán interactuando con los usuarios o, si supone mucha distracción, se colocarán junto al interventor.	
Actividad 4. Despedida		
Duración	5 minutos	
Desarrollo de la actividad	Acabamos con la despedida, en la que los alumnos tendrán que despedirse del PI hasta la próxima sesión. Podemos dar una pegatina o un dibujo del PI a los usuarios al concluir la sesión.	

8.5.- Anexo V. Ficha de registro del Animal de Intervención

DATOS GENERALES

Datos del PI	
Nombre	Kira
Fecha de nacimiento	20/12/2016
Sexo	Hembra
Raza	Golden Retriever
Nº Microchip	10259845210
Referente humano	Carmen Flores Navas
E-mail	carmenflores19@hotmail.es
Teléfono	695923907
Alta	1/01/2018



Selección del Perro de intervención	
Primer trabajo	9/2017
Ethotest	Apto
Historial comportamiento	No agresión

Adaptación del Perro al trabajo	
Colectivo preferente	Niños
Colectivo no preferente	Personas mayores
Máximo horas semanales	8

Seguro RC	
Compañía	Santa Lucía
Nº Póliza	***
Sucursal	***
Emitida	***

Observaciones	
---------------	--

Seguridad social del perro	
Veterinario	Dr. Paco Moreno Rosas
Contacto	666-666-666
Urgencias	666-666-666
Baja por enfermedad común	No
Baja enfermedad profesional	No
Enfermedades crónicas	No
Última revisión	18/1/2020
Alergia	No
Previsión jubilación	2.026

8.6.- Anexo VI. Cuestionario sociodemográfico y antropométrico.

Variables sociodemográficas usuario	
Edad paciente	
Sexo paciente	☐ Hombre ☐ Mujer
Nacionalidad paciente	☐ Española. ☐ Otras:
Variables sociodemográficas familia	
Número de miembros en la familia	
Último nivel educativo alcanzado por el padre/madre/tutor/tutora	
Tipo del TEL	
Tipo del Trastorno Específico del Lenguaje que posee el usuario	☐ Dispraxia verbal. ☐ Déficit de programación fonológica. ☐ Agnosia auditivo-verbal. ☐ Déficit fonológico sintáctico. ☐ Déficit léxico-sintáctico. ☐ Déficit semántico-pragmático.
Intervención previa	
¿Ha recibido el usuario intervención previamente?	☐ Si ☐ No
¿Qué profesional/es le proporcionaron la intervención?	☐ Maestro de Pedagogía Terapéutica ☐ Maestro de Audición y Lenguaje ☐ Logopeda
¿Cuánto tiempo?	
¿Se le ha llevado a cabo alguna MEAD?	
Tratamiento actual	
¿Ha recibido o recibe tratamiento profesional?	☐ Si ☐ No

¿Qué profesional/es le proporcionaron la intervención?	☐ Fisioterapeuta ☐ Terapeuta Ocupacional ☐ Logopeda
---	--

8.7.- Anexo VII. Interpretación de resultados PLON-R

(Aguinaga Ayerra et al., 2004, p. 68)

PD	PT	Desarrollo del lenguaje
FORMA		
0-0,5	1	Retraso
0,75	10	
1	17	
1,25	23	
1,5	29	
1,75	32	Necesita mejorar
2	37	
2,25	47	
2,5	65	Normal

CONTENIDO		
0-1	7	Retraso
1,5	14	
2	23	
2,5	31	Necesita mejorar
3	39	
3,5-4	46	
4,5	62	Normal
5	75	
5,5	84	

USO		
0-1,5	1	Retraso
2	7	
2,5	13	
3	17	
3,5	26	
4	35	Necesita mejorar
4,5	43	
5	52	Normal
5,5	61	
6	75	

PD	PT	Desarrollo del lenguaje
TOTAL		
0-5,5	1	Retraso
6	7	
6,25	11	
6,5-6,75	16	
7	20	
7,25	21	
7,5	23	
7,75	25	
8	27	
8,25-8,5	29	
8,75-9	34	Necesita mejorar
9,25	36	
9,5	38	
9,75	40	
10	42	
10,25	45	
10,5-10,75	47	
11	51	Normal
11,25	54	
11,5	56	
11,75	58	
12	60	
12,25	64	
12,5	68	
12,75	72	
13-13,25	77	
13,5	82	
13,75	85	
14	93	

8.8.- Anexo VIII. Hoja de Registro Fonológico Inducido.

REGISTRO FONOLÓGICO INDUCIDO

HOJA DE REGISTRO

M. Monfort - A. Juárez

Ciencias de la Educación
Preescolar y Especial
General Perdomo, 86
28005 MADRID

Nombre y apellidos:
Fecha: Edad:
Presencia de alteraciones básicas (malformaciones, deficiencia auditiva, deficiencia neuro-motriz):

ITEMS	CF	EXPRESION ESPONTANEA	REPETICION
1. moto [móto]	0,7		
2. boca [bóka]	0,7		
3. pifa [píra]	0,7		
4. piano [píno]	0,7		
5. pala [pála]	1,3		
6. pie [píe]	1,5		
7. niño [níno]	1,5		
8. pan [pán]	1,7		
9. ojo [ójo]	1,9		
10. lava [láva]	1,9		
11. luna [lúna]	2,3		
12. campana [kampána]	3,9		
13. indio [índio]	4,0		
14. toalla [todáa]	4,6		
15. fama [fáma]	4,6		
16. dedo [dédó]	4,8		
17. peña [peíne]	5,8		
18. ducha [duka]	6,4		
19. gafas [gáfas]	7,5		
20. loro [lóro]	8,3		
21. silla [síla]	8,5		
22. taza [táza]	8,7		
23. cuchara [kúcara]	9,3		
24. teléfono [teléfono]	9,6		
25. sol [só]	10,6		
26. casa [kása]	11,2		
27. pez [pé]	11,4		
28. jaula [jáula]	11,4		
29. zapato [zapáto]	11,6		
30. flan [flán]	12,2		
31. lápiz [lápi]	12,8		
32. pistola [pistóla]	13,0		
33. mar [má]	13,2		
34. caramelo [karaméto]	13,9		
35. platano [pláno]	14,3		
36. globo [glóbó]	15,1		
37. palmera [palména]	15,5		
38. clavo [klávo]	15,7		
39. tortuga [tortúga]	15,9		
40. pueblo [pwéblo]	16,3		
41. tambor [tambór]	16,3		
42. escoba [eskóba]	16,6		
43. mariposa [maripósa]	17,0		
44. puerta [pwérita]	18,8		
45. bruja [brúxa]	19,7		
46. grifo [grífo]	20,0		
47. jara [jára]	20,1		
48. tren [trén]	20,3		
49. goro [góro]	20,3		
50. rata [ráta]	20,5		
51. cebra [kébra]	21,1		
52. lavadora [lavadora]	23,6		
53. preso [préso]	23,6		
54. semáforo [samáforo]	24,0		
55. frisa [frísa]	24,2		
56. árbol [árbol]	24,8		
57. periódico [periódiko]	51,9		

TOTAL DE PALABRAS ERRÓNEAS: /57 TOTAL DE FONEMAS ERRÓNEOS: /240

REPETICION AISLADA DE FONEMAS O SILABAS:
EXPLORACION DE LAS PRAXIAS BUCO-FACIALES:
OBSERVACIONES SOBRE LA VOZ, RITMO, etc.:
OBSERVACIONES SOBRE EL COMPORTAMIENTO:

8.9.- Anexo IX. Documento de consentimiento.

DOCUMENTO DE CONSENTIMIENTO PARA LAS FAMILIAS

Título del estudio: “Efectividad de la Intervención Asistida con Animales en alumnos con Trastorno Específico del Lenguaje”.

D. /Dña. _____ con DNI/NIE
_____ como padre/madre/tutor o tutora legal del alumno/a
_____ AUTORIZO a mi hijo/a
participar en el estudio habiendo:

- ✓ Leído la hoja de información que se me ha entregado.
- ✓ Hecho las preguntas convenientes sobre el estudio.
- ✓ Hablado con el responsable del estudio.
- ✓ Comprendido que la participación es voluntaria.
- ✓ Comprendido que puedo retirar a mi hijo o hija del estudio:
 1. Cuando quiera.
 2. Sin tener que dar explicaciones.

FIRMA MADRE/PADRE/TUTOR
O TUTORA LEGAL

FIRMA DEL RECLUTADOR

8.10.- Anexo X. Protocolo de bienestar animal.

ÁREA FÍSICA

A) Medidas fuera de la sesión

Los elementos a tener en cuenta fuera de la sesión en primer lugar, han de responder al **protocolo zoosanitario**, en el que será necesario registrar las vacunaciones, desparasitaciones y aspectos relacionados con la higiene del animal.

En primer lugar, dentro de las **vacunas anuales** será obligatoria, en caso de la Comunidad Autónoma de Andalucía, la vacuna antirrábica. Además, de dicha vacuna, se cita la vacuna polivalente que protegerá al animal de la Parvovirus, Leptospirosis y Parainfluenza además de la vacuna contra la Leishmania.

Con respecto a la **desparasitación**, se cita tanto externa como interna. En el primer caso, la desparasitación externa se realizará con el fin de proteger al animal de pulgas, garrapatas y piojos. Esta será realizada durante todo el año, usando pipetas, sprays, jabones anti pulgas y garrapatas o usando collares antiparásitos. La desparasitación interna se realizará cada 45 o 90 días dependiendo del tipo de antiparasitario que se utilice. Además de los procesos de desparasitación citados anteriormente, se puede tener en cuenta diferentes medidas preventivas para evitar posibles situaciones de riesgo, como evitar pasear por zonas contaminadas con heces de rumiantes. Cabe destacar realizar controles coprológicos y analíticas sanguíneas completas cada 6 meses.

La **higiene** cobra mayor importancia si cabe aún en un perro de intervención. Tener en cuenta el cepillado, lavado, limpieza de oídos, corte de uñas, así como aseo de las almohadillas y hocico. Estos últimos deberán ser revisados antes de cada sesión; se limpiará y secará el exceso de saliva. El cepillado, se realizará diariamente con el fin de eliminar el pelo muerto y la suciedad; será necesario utilizar el cepillo adecuado al tipo de pelo de perro. Por otro lado, junto con el lavado, también se realizará el vaciado de sacos anales así como el cepillado bucal (de los dientes y la lengua) para el control del sarro y la gingivitis.

También como medidas fuera de sesión, el animal dispondrá de tiempo para su descanso físico y mental justo antes y después de cada intervención.

B) Medidas dentro de la sesión

En este aspecto cabe destacar las **condiciones físicas** del lugar donde se vaya a llevar a cabo la intervención. La sesión debe desarrollarse en un lugar amplio (40 metros cuadrados aproximadamente), que se encuentre a una temperatura adecuada (entre 19-24° como mucho) y que tenga el mínimo número de elementos distractores posibles. Con respecto al suelo, preferiblemente, este no será resbaladizo, y si se considerase oportuno, podríamos hacer uso de un material específico como el suelo de goma.

En cuanto al **agua** y la **alimentación** dentro de sesión, destacamos que se podría introducir un cuenco de agua para el animal, de forma que pudiera acceder a ella libremente. La alimentación dentro de sesión incluiría premios que actúan como reforzadores para una determinada conducta.

ÁREA SOCIAL

A) Medidas fuera de la sesión

Se parte de la base de que todo animal tiene la **necesidad exploratoria** de relación social; por este hecho, el animal de intervención también deberá poder disfrutar de un tiempo para cubrir esa necesidad social teniendo contacto con otro tipo de animales (incluyendo los humanos) o de su misma especie (Ballesteros Alejandro, 2017). En este aspecto se resalta el hecho de que el animal debe tener un tiempo para el juego, el paseo y la exploración de su medio. Aquí se garantiza una de las Cinco Libertades de bienestar animal “Libre de poder expresar su comportamiento normal” (FAWC, 1992).

En relación también a la exploración, se debe tener en cuenta que las intervenciones no son el contexto natural de los animales. Para evitar el estrés y prevenir situaciones no deseadas, el PI debe conocer previamente el lugar donde se va a realizar la sesión, esta medida será justificada en el área mental.

Otra de las recomendaciones para fomentar el área social es que convivan el **guía** y el animal de intervención. Una de las responsabilidades del guía canino hacia el perro de intervención es desarrollar el vínculo con el PI, así como velar por su bienestar en las ya citadas cuatro áreas, tanto fuera como dentro de la sesión.

Por último, para garantizar el bienestar dentro de esta área, se recomienda antes de las sesiones las **salidas** o **paseos** para su bienestar social.

B) Medida dentro de la sesión

Una de las características por las que se trabaja con el PI en las IAA, es porque es un animal **social**. Es decir, se usan las interacciones sociales como refuerzo dentro de las intervenciones y no se tendrá que recurrir a los refuerzos individuales.

En el aspecto social, tendrá una repercusión directa dentro de la sesión el tipo de adiestramiento que haya recibido el PI. En este caso, uno de los modelos recomendados es el Cognitivo-Emocional, ya que las interacciones serán menos estresantes, se normalizarán las situaciones de trabajo con personas y los perros estarán mucho más estables durante la sesión (Adiestramiento EDUCAN, 2019) . Además, tal y como se ha afirmado anteriormente, el PI se moverá por refuerzos sociales para conseguir un determinado fin.

Cuando se concluya la sesión, para promover la vuelta a un estado de calma, se propone terminar con ejercicios de olfato mediante las alfombras olfativas o zonas ajardinadas.

ÁREA MENTAL

A) Medidas fuera de la sesión

Tal y como se citó anteriormente en el área social, será necesario que el PI tenga un tiempo diario para el **paseo**, concretamente alrededor de 60 minutos diarios. Gracias a este paseo se logrará cubrir la necesidad de interacción y exploración, además de ayudar a desarrollar su atención, concentración y dar lugar al equilibrio mental. Dentro del área mental también debe ser incluida una correcta estimulación del PI, por ejemplo, la estimulación olfativa mediante el uso de determinados materiales como las ya citadas anteriormente alfombras olfativas. (Ordóñez Pérez, 2018).

Una de las características que ha de tener el perro de intervención es que sea **entrenable**, (Ordóñez Pérez, 2020) característica a la que se hace referencia dado que será necesario realizar con el PI un entrenamiento previo de los ejercicios que estén planificados en la sesión. Gracias a este entrenamiento, se logrará que no se produzcan episodios de estrés en el animal durante la intervención. Al estrés, suele atribuírsele una connotación negativa,

sin embargo, los niveles de estrés no muy elevados son necesarios para que se produzca el aprendizaje. El modelo de entrenamiento recomendado será, tal y como se ha mencionado con anterioridad, el modelo **cognitivo-emocional**; este modelo incorpora los nuevos conocimientos sobre el aprendizaje y comportamiento de los perros a su entrenamiento, interviene a través de las cuatro dimensiones (física, social, cognitiva y emocional) de manera conjunta y coordinada; y por último, potencia una relación afectiva entre perros y personas (Adiestramiento EDUCAN, 2019). Gracias a este sistema mejorará la comunicación entre el perro y la persona, y el animal podrá entender lo que está haciendo desarrollando acciones prospectivas. Del mismo modo, al usar el Adiestramiento Cognitivo-Emocional, facilitará la incorporación de nuevos entornos, comportamientos y pautas de trabajo, lo que hará que disminuya la fatiga y el estrés en las intervenciones.

Otra medida fuera de la sesión, pero que repercute directamente sobre ella, consistirá en **visitar el lugar** donde se va a desarrollar la intervención. Esto permitirá que el PI se familiarice con el espacio, olores y elementos localizados en dicho lugar que evitará desconcentración y falta de atención (Ordóñez Pérez, 2018).

B) Medidas dentro de la sesión

Un aspecto que se puede controlar durante la sesión es el hecho de controlar los **elementos distractores** que estén a nuestro alcance durante la sesión. Con esto se logrará que el animal no se disperse. Además, en medida de lo posible, para evitar bloqueos, se desarrollarán **actividades atractivas** para el animal y se tendrá en cuenta siempre sus preferencias no solamente con respecto al tipo de actividad a desarrollar, sino con respecto a los usuarios.

ÁREA EMOCIONAL

A) Medidas fuera de sesión

Se partirá de la base de que el perro que **participará** en la sesión como PI desde los 18-24 meses hasta los 10 años de edad aproximadamente; la edad de jubilación dependerá de muchos factores como las características y el perfil del perro (Ordóñez Pérez, 2019).

En esta área también se citará el **estrés**, que en algunos momentos puede llevarnos a unas situaciones poco favorables dentro de la intervención. Para que esto no ocurra, el animal

debe haber sido entrenado previamente a **gestionarse emocionalmente**. Por ello, y en relación al estrés, según Ballesteros Alejandro (2017) se controlará la activación excesiva del estrés (evitable con la habituación citada previamente), su acumulación residual (evitable con sus respectivos descansos entre sesión y sesión) y su mala gestión.

El tiempo de trabajo del animal será otra de las medidas a determinar. La duración de la sesión rondará los 45 minutos y no realizarán más de tres sesiones diarias y 8 horas semanales. Los descansos entre sesión y sesión, tal y como se ha comentado anteriormente, tienen gran importancia para el estado emocional del PI. Por consiguiente, se debe asociar un determinado lugar o juego para realizar con el animal en el periodo de descanso. (Ballesteros Alejandro, 2017)

B) Medidas dentro de sesión

Dentro de la sesión, cabe destacar el derecho de **renuncia del animal**, derecho fundamental de todo animal que participe en cualquier actividad; consistirá en ofrecerle al PI la posibilidad de abandonar las interacciones con los otros sujetos en el momento en el que lo desee, cuando le causa perjuicio y/o cuando no le causa beneficio. (Adiestramiento EDUCAN, 2019)

No todas las sesiones se realizarán bajo el mismo nivel de implicación y trabajo para el PI, y por consiguiente no todas tendrán la misma carga de fatiga o estrés. Por tanto, se propone una clasificación según la dificultad de sesión en tres niveles. (Ordóñez Pérez, 2015)

	Nivel de estrés	Nº sesiones diarias	Nº receptores	Exigencia física o mental
Verde	Bajo	Hasta 4	Pocos receptores	Bajo
Amarillo	Medio	2 (mañana y tarde)	Muchos receptores o alta exigencia	
Rojo	Alto	Una	Muchos receptores	Alta

Para cada sesión, se llevarán a cabo fichas de las sesiones sobre el bienestar animal del PI en cada una de las áreas (Ordóñez Pérez, 2018). Además, durante la sesión también se

tendrán en cuenta que si el PI presenta un alto nivel de estrés podrá abandonar la intervención en cualquier momento; se debe recordar que su actuación es totalmente voluntaria.

Es importante que el animal trabaje durante la sesión en un estado emocional medio-bajo. Cuando se adiestra al PI para realizar una conducta, se reproducirá la misma conducta que se ha enseñado en la sesión, incluido su estado emocional. Por ello es importante que el uso de reforzadores no activen en exceso a nuestro PI, pues tendrá una repercusión directa en nuestra intervención. (Ordóñez Pérez, 2018)

Tal y como se ha citado previamente, el **papel del guía** es fundamental en una intervención; dentro de la sesión, el área emocional también jugará un papel esencial, ya que deberá reconocer los signos o señales que realiza el animal durante la misma. Además, en caso de que el animal se muestre excesivamente estresado, se retirará de la intervención temporalmente o hasta el final de la sesión (Ordóñez Pérez, 2018). Algunas señales que pueden ser objeto de interés en el PI son el movimiento de la cola; su posición y velocidad del movimiento; su expresión corporal, el ladrido, la mirada, la posición de las orejas y el olfato, entre otras señales propias del PI que el guía conocerá, por ello es importante que convivan y conozca al PI con el que trabaja.

RECURSOS A NIVEL LEGAL

A nivel legal, se cita la Declaración Universal de los Derechos del Animal aprobada por la UNESCO y posteriormente por la ONU.

A nivel Nacional y/o autonómico (Ministerio y Consejería de Agricultura) existe una ley de Sanidad Animal; Leyes de protección Animal; Condiciones de sanidad y zootécnicas de los animales y Formación en Bienestar Animal. A nivel autonómico, señalamos la Ley de Protección de los animales. *Ley 11* Junta de Andalucía. (24 de Noviembre de 2003).

De acuerdo con la Ley de protección de los animales de la Junta de Andalucía, a nivel legal será obligatorio el registro del animal. En este aspecto será necesaria una identificación electrónica implantada por el veterinario, requisito obligatorio para la inscripción general del mismo. Además, el animal deberá estar registrado en el Registro Municipal de Animales de Compañía del Ayuntamiento de la localidad donde suela residir. Por otro lado, deberá tener una ficha clínica del animal así como una cartilla sanitaria expedida por el veterinario (Ley de protección de los animales, 2003).