



TÍTULO

**DISEÑO Y DESARROLLO DE UN PROGRAMA PILOTO DE
INTELIGENCIA EMOCIONAL ASISTIDA CON CABALLOS
EN UN CASO DE UNA ADOLESCENTE CON TEA**

AUTORA

María Fernández González

Esta edición electrónica ha sido realizada en 2019

Tutora Alejandra Marín García
Instituciones: Universidad Internacional de Andalucía ; Universidad de Jaén
Curso Máster en Intervención Asistida con Animales (2018/2019)
© María Fernández González
© De esta edición: Universidad Internacional de Andalucía
Fecha 2019
documento



Reconocimiento-No comercial-Sin obras derivadas

Usted es libre de:

- Copiar, distribuir y comunicar públicamente la obra.

Bajo las condiciones siguientes:

- **Reconocimiento.** Debe reconocer los créditos de la obra de la manera especificada por el autor o el licenciadore (pero no de una manera que sugiera que tiene su apoyo o apoyan el uso que hace de su obra).
- **No comercial.** No puede utilizar esta obra para fines comerciales.
- **Sin obras derivadas.** No se puede alterar, transformar o generar una obra derivada a partir de esta obra.
- *Al reutilizar o distribuir la obra, tiene que dejar bien claro los términos de la licencia de esta obra.*
- *Alguna de estas condiciones puede no aplicarse si se obtiene el permiso del titular de los derechos de autor.*
- *Nada en esta licencia menoscaba o restringe los derechos morales del autor.*



UNIVERSIDAD DE JAÉN
Centro de Estudios de Postgrado



**UNIVERSIDAD INTERNACIONAL
DE ANDALUCÍA**
Oficina de Postgrado

Trabajo Fin de Máster

DISEÑO Y DESARROLLO DE UN PROGRAMA PILOTO DE INTELIGENCIA EMOCIONAL ASISTIDA CON CABALLOS EN UN CASO DE UNA ADOLESCENTE CON TEA

Estudiante: Fernández González, María

Tutora: Marín García, Alejandra

Septiembre, 2019

Resumen	3
1. Fundamentación	4
1.1.Recorrido histórico del caballo	5
1.2.Recorrido histórico de la IAC	7
1.3.IAA	8
1.4.Beneficios de las IAA.....	9
2. Objetivos.....	15
3. Metodología	16
3.1.Participantes.....	16
3.2.Recursos humanos, animales y materiales.....	17
3.3.Cronograma.....	18
3.4.Sesiones	19
4. Evaluación y Resultados.....	29
5. Conclusiones	37
6. Referencias bibliográficas.....	39
7. Anexos	46

Resumen

El presente trabajo parte de la premisa que la terapia asistida con caballos (TAC) mejorará la inteligencia emocional (IE) en personas con trastorno del espectro autista (TEA), con objetivos dirigidos a la expresión, a la autonomía, a la empatía, al reconocimiento y regulación emocional. Este estudio consiste en el diseño y desarrollo de un programa piloto dirigido y aplicado a una única persona diagnosticada de TEA, llevado a la práctica durante cuatro sesiones con el fin de trabajar el campo de la IE. La intervención se ha llevado a cabo con un equipo especializado y la metodología que se ha empleado está basada en la idea de priorizar el bienestar animal y en que las actividades ejecutadas estén debidamente estructuradas, tanto en monta como en pie a tierra, incorporando a los caballos como nexo facilitador. Los resultados encontrados a través de la realización de varias pruebas, antes y después de la ejecución del programa, muestran una diferencia ligeramente positiva en la expresión emocional y en la empatía, siendo más neutra en la categoría de la autonomía. Debido a las limitaciones que conlleva un programa piloto, se recomienda realizar un programa completo de doce sesiones y con una muestra mayor para poder contrastar los resultados. Además, sería recomendable aumentar los sistemas de evaluación y contar con un grupo control para poder diferenciar si los resultados son consecuencia directa de la IAC.

Abstract

The present work starts from the premise that the people with autistic spectrum disorder will benefit from equine therapy due to emotional intelligence program, with objectives aimed at expression, autonomy, empathy, recognition and emotional regulation. This study consists of the design and development of a pilot program, carried out during four sessions, with a sample of a single person diagnosed with ASD to work in the field of emotional intelligence. The intervention has been carried out with a specialized team and the methodology used is based on the concept of prioritizing animal welfare and executing activities, well structured, both riding and ground work, with horses as a facilitating link. The results found after the completion of this trial sessions, before and after the execution of the program, show a slightly positive difference in emotional expression and empathy, being not as significant in regards to autonomy. A full twelve sessions program with a larger sample is recommended in order to get wider results as this trial sessions are very limited. In addition, it would be advisable to increase the number of control measures and to have a control group to be able to identify if the results are a direct consequence of the assisted intervention with horses.

Palabras clave: Intervención asistida con caballos, inteligencia emocional, trastorno del espectro autista, emociones, autonomía, empatía.

1. Fundamentación

La IE es un concepto que fue usado por vez primera por los psicólogos Peter Salovey y John Mayer a principios de los 90, aunque fue el psicólogo Daniel Goleman en su libro con el mismo nombre, “Emotional Intelligence” (1995), el que le otorgó una difusión a nivel mundial. Desde entonces se han publicado numerosos artículos y estudios relacionados con este concepto y, si bien en los últimos años ha habido un gran auge en el intento de incorporar la IE en diferentes ámbitos, como el educativo, laboral o terapéutico, es necesario estudiar cómo se puede trabajar la IE en colectivos tan vulnerables como pueden ser las personas con TEA.

Las personas con TEA son un colectivo heterogéneo, debido a las circunstancias particulares del trastorno y a las características individuales de cada persona, por lo que el apoyo que necesita cada uno de ellos es muy variable (Vidriales Fernández, Cuesta Gómez, Plaza Sanz, y Hernández Layna, 2015). Existen diferentes estrategias de intervención para abordar los puntos débiles y las carencias que presentan las personas con TEA, incluyendo el análisis de conducta aplicado o la introducción de la familia como un agente de intervención (Tarraga-Minguez, y Sanz-Cervera, 2018).

El déficit socioemocional se considera la carencia más significativa y característica de las personas con TEA (Boily, Kingston, y Montgomery, 2017), existiendo estudios donde se comparan menores preescolares con TEA y sin TEA, dando el primer grupo puntuaciones más bajas en determinadas áreas, como la social, la comunicación o el reconocimiento de emociones faciales (He et al., 2019). Por lo tanto, es necesario un programa que pueda intervenir en dichas carencias y conseguir una mejora en la IE en las personas con TEA, siendo indispensable trabajar conceptos como la autoestima, la autonomía, la autorregulación, el autocontrol, la expresión y las habilidades sociales.

La IE supone una parte muy importante en desarrollo de una persona para poder llegar a tener un autoconcepto saludable, adaptarse mejor a los cambios y ser flexibles en planes de futuro. Además, es la base para controlar y gestionar las propias emociones, influyendo en la motivación y en la resolución de conflictos, así como establece una buena relación con su entorno, construyendo relaciones interpersonales más positivas (Salovey y Mayer, 1990).

Hay que destacar que los caballos son animales de presa, situación que ha determinado y condicionado su comportamiento y su sociabilidad, creando roles dentro de la manada. Otra consecuencia de ser amenazados por depredadores, es que su sistema siempre esté en alerta ante posibles peligros y se haya creado la necesidad de crear un lenguaje específico dentro de la manada para poder comunicarse de forma efectiva entre ellos (Goodwin, 1999). Sin embargo,

para los seres humanos, los caballos sólo por su mera apariencia imponen, ya que son animales fuertes físicamente y acercarse a ellos supone una superación personal, por lo que poder montar y dirigir un animal de estas características supone un paso en el avance de una buena construcción de la IE. Por tanto, los caballos se convierten en el complemento perfecto para trabajar las emociones, debido a que estos animales son intuitivos y pueden servir como espejos de nuestras propias emociones, ya que son capaces de “discriminar espontáneamente, tanto desde el punto de vista del comportamiento como fisiológico, entre expresiones faciales humanas positivas y negativas” (Smith, Proops, Grounds, Wathan, y McComb, 2016).

Según un estudio de Nakamura, Takimoto-Inose y Hasegawa (2018), los caballos son capaces de discriminar las emociones. En esta investigación utilizaron el método de la violación de la expectativa y se medía la reacción de 19 caballos ante una expresión facial y una voz, que emocionalmente podía ser congruente o no (emociones positivas y negativas). Además, se consideraba la variable de si la persona le era familiar o extraña al animal. Ese reconocimiento del individuo en concreto por parte del caballo, nos puede servir para establecer un vínculo con el usuario que sea positivo, lleno de confianza, y de seguridad para así poder extrapolar las sensaciones de la persona para que se sientan identificados y avanzar en la relación con el animal, finalizando en una buena sincronía.

Si tenemos en cuenta todo lo que engloba la IE en sí misma, asociarla con la intervención asistida con animales (IAA) puede resultar lo más natural posible, porque si se analizan los beneficios emocionales que van aparejados a este tipo de intervenciones y le añadimos la posibilidad de mejorar la IE, con entrenamiento, podemos conseguir cambios significativos en las personas con TEA que repercutan en sus vidas.

1.1. Recorrido histórico del caballo

¿Qué sabemos del caballo?

El caballo como lo conocemos hoy en día (*Equus Ferus Caballus*) proviene de un antepasado denominado “Eohippus”, animal que vivió en el eoceno y que fue evolucionando a lo largo de los años, tanto en su peso como en su morfología, dando lugar a diferentes subespecies (Macfadden, 1986).

Hasta la época cuaternaria, los caballos salvajes se habían extendido por los diferentes continentes, expandiéndose por Europa, Asia, África y América, pero a finales del pleistoceno hubo una gran reducción de estos animales, seguramente debido a un cambio drástico en el clima y, en la parte de Europa y Asia, sólo quedaron dos subespecies, el caballo tarpán y el caballo przewalski (Kavar y Dovč, 2008).

La primera constancia gráfica que tenemos de la existencia de los caballos aparece en las pinturas rupestres de Altamira, en Cantabria, que son consideradas las más antiguas de Europa (junto con las de Asturias), donde se puede observar un caballo de color rojo, datado hace más de 22.000 años (Pike et al., 2012).

La domesticación del caballo ocurrió a principios del siglo IV a. C. en la zona de la actual Kazajistán, donde hay indicios que ya se montaba a caballo. Esta afirmación resulta de investigaciones realizadas donde se han examinado estudios dentales y análisis de ADN de diferentes fósiles encontrados. El resultado sugiere que la existencia de marcas en los dientes podrían haber sido unas bridas, evidenciando que al existir esta patología en algunas de las piezas dentales de varios caballos encontrados por la zona de Botai y Kozhai, es muy posible que los caballos fueran destinados a ser un medio de transporte (Brown y Anthony, 1998). Otro estudio respalda estos datos, afirmando que existe la presencia de restos de grasas de leche de yegua que evidencia que podrían haber sido ordeñados para su consumo (Outram et al., 2009). Por tanto, se ha considerado que todos los caballos domésticos de diferentes razas que existen en la actualidad provenían de la estirpe de los mencionados caballos de Kazajistán, sin embargo, un estudio reciente, niega esta creencia y mediante pruebas genéticas afirma que se desconoce cuáles son los ascendientes de los caballos domésticos, ya que se ha descubierto que los caballos przewalski son también descendientes de los caballos de Kazajistán (Gaunitz et al., 2018).

Hay que dar un gran salto en el tiempo para que el ser humano adoptara nuevas prácticas para el caballo, especialmente en la agricultura, que si bien, ya se habían incorporado otros animales para este fin, no es hasta la edad media cuando se desarrollan nuevos utensilios para las labores del campo, así como de las herraduras, que permite que sea el caballo el que lleve el mayor peso de la labranza. La ganadería con caballos se desarrolló por las zonas de Andalucía y del Mediterráneo en diferentes culturas nómadas, siendo el caballo una pieza importante dentro de algunas economías, como puede ser la del pueblo árabe o la de los magiares (Morales Muñiz, 2010).

Como vemos, en la edad media, el caballo era el animal que tenía mayor protagonismo, ya que valía para múltiples y variadas tareas, además de la mencionada agricultura, por ejemplo, tenía un importante papel en el campo militar, donde tuvo un gran peso en las guerras y era uno de los ejes principales de los ejércitos. Además, era considerado esencial para las actividades de ocio, como los torneos, que eran una gran distracción para el pueblo (Lafuente Gómez, 2006). Actualmente el uso del caballo vuelve a estar en auge debido a los diferentes motivos de su utilización, ya que se destina para ocio, deporte, servicio policial y para IAA.

1.2. Recorrido histórico de la IAC

Para hablar de los comienzos de la TAC, nos debemos remontar a la antigua Grecia, donde el sabio y padre de la medicina, Hipócrates, ya en el siglo V a.C., describió por primera vez los efectos terapéuticos que producía el montar a caballo (Vecino Alonso, 2016).

Igualmente, otros personajes relevantes de la historia como Asclepiades de Prusia, médico del siglo I a.C., exaltaba las ganancias que producía el movimiento del caballo para los que padecían epilepsia o gota (Cañadas Guerrero, 2018). También Galeno de Pérgamo, reconocido médico del siglo II d.C., consideraba beneficioso el paso del caballo, llegando a recomendarlo para personas enfermas (Arias y Morentin, 2008).

A partir del siglo XVI se producen numerosas publicaciones refiriendo el poder terapéutico y las ventajas que se desprendían de montar a caballo. Muestras de estos escritos lo podemos ver con el médico italiano Hyeronimus Mercurialis en su obra “El arte de la gimnasia”, publicada en 1569 (McIntosh, 1984). Ya en el siglo XVIII, el médico alemán Samuel T. Quelmalz, es el primero en referenciar el movimiento tridimensional del caballo, e incluso construye una máquina para recrear dichos movimientos (Cyriax, 1922). Por su parte, el filósofo y escritor francés Denis Diderot en su obra “Encyclopédie ou dictionnaire raisonne des sciences, des arts et des métiers par une société gens de lettres” (1751), destaca el movimiento de los músculos que influye en todo el cuerpo. De igual forma, el médico francés Joseph C. Tissot opinaba que el ejercicio a caballo podría servir para mejorar el estado de ánimo de los pacientes, aunque también dio a conocer las posibles contraindicaciones que podría acarrear (Cañadas Guerrero, 2018).

Es destacable que en 1901 en el hospital ortopédico de Oswestry, (en Inglaterra) se empezó a trabajar con caballos para los heridos de guerra que sufrían alguna discapacidad, dando paso, en 1917, a que se fundara en el hospital de Oxford el que sería el primer equipo de la llamada entonces equinoterapia, con la finalidad de seguir con los mismos objetivos terapéuticos (Cañadas Guerrero, 2018).

Durante la primera guerra mundial, el caballo fue un elemento a destacar, ya que ambos bandos recurrieron a una numerosa cantidad de caballos para la contienda, tanto para cargar con armas de guerra como para el transporte y el traslado de heridos. Miles de estos animales murieron durante el transcurso de la guerra por agotamiento, heridas o asesinados (Jones, 2018).

Dentro de la TAC, hay que considerar un punto de inflexión el hito que logró Liz Hartel al ganar la medalla de plata de adiestramiento en los juegos olímpicos de Helsinki en 1952 (DePauw, 2013). Liz tenía una discapacidad en las dos piernas debido a una poliomielitis y se movía en silla de ruedas, pero antes de contraer la enfermedad ella practicaba equitación y no

quiso renunciar a ello, por lo que, a raíz de ganar esa medalla olímpica, en diferentes países se le empezó a dar gran importancia a los beneficios terapéuticos que podía ejercer el caballo y su monta. Así, apareció en Noruega dos años después el primer equipo interdisciplinario (una fisioterapeuta y un psicólogo) que se dedicó a la rehabilitación de los pacientes con ayuda de los caballos.

La primera asociación relacionada con la IAC aparece en 1956 y fue creada en Inglaterra, surgiendo en años posteriores diferentes asociaciones en distintos países donde se aboga por incluir el caballo dentro de las intervenciones asistidas. Una de ellas es la Fundación Delta, que se formó en 1977 en Portland, Oregón, cambiando el nombre más tarde a Delta Society y posteriormente a Pet Partners, que es el nombre actual. En Francia en la década de los 50 se crean asignaturas relacionadas con el mundo ecuestre y poco más de una década después, se presenta la primera tesis en medicina sobre reeducación ecuestre. En Noruega se fundó el centro Beitostolen, potenciando el ejercicio en pacientes con alguna discapacidad o que eran invidentes, a través de perros y caballos. En Italia se aprobó en el 2009 el decreto para la creación de un centro de referencia nacional para investigar y promover las IAA. España, sin embargo, ha permanecido menos abierta a instaurar las IAA que otros países, ya que ha carecido de estudios de investigación y de leyes que limiten la profesión, aunque sí parece que hay un intento de profesionalizar las intervenciones en los últimos años y existe una asociación, la Asociación Española de Terapias Asistidas con Animales y Naturaleza, constituida en 2008, encargada de difundir los valores y su labor a diferentes ámbitos de la sociedad.

1.3. IAA

¿Qué son las IAA?

Existen diversas definiciones sobre la IAA, según la IAHAIO (asociación mundial con más de 90 organizaciones dedicadas a la interacción humano-animal) se puede definir como “aquella intervención orientada a objetivos y estructurada que incluye o incorpora intencionalmente a los animales en la salud, la educación y los servicios humanos con el propósito de obtener beneficios terapéuticos en los seres humanos” (Dudzik, 2015). Asimismo, clasifica las IAA en diferentes categorías: TAA, educación asistida con animales, actividades asistidas con animales y la última clase que se ha añadido es el coaching asistido con animales.

La TAA es aquella donde la intervención persigue unos objetivos terapéuticos, los cuales se tratan de conseguir a través del vínculo y la interacción que se crea con el animal y así aprovecharlo como potenciador o facilitador para llevar a cabo la terapia. Ésta es realizada por un profesional de la rama socio-sanitaria y una unidad de intervención formada por un técnico y por un animal de intervención.

Dentro de las terapias ecuestres podemos encontrar diversas clasificaciones que se han ido realizando a lo largo de los años y que han ido incluyendo conceptos nuevos. La primera clasificación que tuvo eco a nivel internacional fue en 1988 en Toronto y se concretó en el VI Congreso Internacional de Equinoterapia de la Federation of Riding for the Disabled International, hoy conocida como Horses Education and Therapy International. En ese evento se consideró el término equinoterapia como el que engloba a la hipoterapia, la equitación terapéutica y la equitación adaptada.

La Federación Española de Terapias Ecuestres, fundada en el 2004, desde el 2013 divide las terapias ecuestres en hipoterapia, IAC (saludables, educativas, psicológicas, ocupacionales, sociales y coaching), intervención en equitación asistida y en actividades con caballos.

En España, autores como Arias y Morentin (2008) proponen clasificaciones basándose en las necesidades que tiene una persona y no destacar las carencias o déficits que puedan derivar de su diagnóstico. Por ejemplo, se hablaría de rehabilitación física; rehabilitación psicológica; educación, modificación de la conducta y entrenamiento en habilidades sociales y cognitivas; y ocio, deporte y calidad de vida.

La Professional Association of Therapeutic Horsemanship Internacional, creada en 1969, tras organizar una cumbre en Denver en julio de 2019 con motivo de revisar la terminología relacionada con las IAC, va a editar en 2020 un libro blanco con la recopilación de lo consensuado sobre los términos de referencias y las definiciones. En la actualidad, en su clasificación diferencia la TAC de la psicoterapia equina facilitada. La primera la define como el tratamiento que incorpora actividades equinas y/o el ambiente equino donde las metas de rehabilitación están relacionadas con las necesidades del paciente y los estándares de práctica del profesional médico. La segunda consiste en el proceso interactivo en el cual un profesional de salud mental con licencia, trabaja con un profesional equino debidamente acreditado, unidos a caballos adecuados para abordar los objetivos de psicoterapia establecidos por el profesional de salud mental y el cliente.

1.4. Beneficios de las IAA

¿Por qué incorporar animales como estrategia terapéutica?

Existen diversas teorías que fundamentan la idea de la eficacia de las IAA, basándose en la interacción entre el ser humano y el animal.

La primera teoría a la que haremos mención fue la desarrollada por Edward O. Wilson en dos de sus publicaciones y a la que denomino teoría de la biofilia. La nombra por primera vez en el libro titulado “Biophilia”, publicado en 1984, y la desarrolló, años más tarde, junto a Stephen R. Kellert en 1993 en su obra “The biophilia hypothesis”. Esta teoría argumenta que el ser

humano está conectado a la naturaleza, condición a la que hemos llegado después de relacionarnos durante millones de años con los seres con los que compartimos el planeta. Tras esta convivencia se ha creado una relación estrecha en la que los animales actúan como desencadenante, haciendo que sintamos un bienestar tanto psicológico como social, fruto de ese bagaje emocional. Está presente, tanto en nuestra mente colectiva como en nuestra propia genética, la necesidad de interactuar con otros seres vivos, por lo que la mera presencia de un animal en nuestro entorno más cercano nos puede permitir conseguir beneficios sin tener que esforzarnos en ello. Kellert y Wilson (1993) exponen que el ser humano y su necesidad de relacionarse con los estados de la naturaleza, no solo se debe al beneficio que puede obtener éste de su explotación, sino también del beneficio que le produce a la persona a diferentes niveles, como el emocional o el cognitivo.

Otra teoría que refuerza el valor del animal se basa en la teoría del objeto transicional, del psiquiatra y psicoanalista Donald Winnicott (1993). En sus obras explica, basándose en el psicoanálisis, cómo los niños pasan por una fase, antes de abrirse a los objetos de una forma real, donde depositan en ellos una especie de apego que sustituye a la madre. Estos objetos pueden ser ositos de peluche, chupetes o cualquier elemento que sea cercano al niño.

Esta teoría se puede trasladar a los animales, realizando éstos la función del objeto transicional, dotándoles de ese apego y de esa carga psicológica que es necesaria para que la persona destinataria se vincule con el animal y con la intervención en sí. Algunos autores defienden esta teoría y especifican que las IAA pueden producir beneficios en determinados colectivos, donde los animales se establecen “como objetos de transición, los niños establecen vínculos primarios con los animales; estos vínculos pueden ser transferido a los humanos” (Martin y Farnum, 2002).

La tercera teoría que justifica la IAA es la teoría del apego, planteada por John Bowlby (1969), según la cual, al nacer, necesitamos una figura a la que vincularnos para conseguir un desarrollo adaptado y estable. Esta relación que se establece, normalmente con la figura del cuidador (madre, padre, etc), permite establecer un control de las emociones que no existe si el bebé no tiene esa conexión.

El apego que se crea es de origen innato, está en nuestro desarrollo filogenético y aparece como una necesidad de adaptación de la especie (no sólo se da en los seres humanos) y otorga a la figura un rol de cuidador y de protector, al que se recurre en momentos de miedo o estrés.

Como asegura Delgado (2004), dicha teoría se ha visto afianzada y enriquecida por una gran cantidad de investigaciones realizadas en los últimos años que la han convertido en una de las principales áreas de investigación evolutiva.

Hay corrientes que aseguran que esta capacidad que tenemos de establecer vínculos estrechos con otros seres humanos, también lo podemos materializar con otros seres vivos y crear una figura de apego con un animal, lo que sería ventajoso para llevar a cabo una IAA, ya que parece que los seres humanos y los animales pueden ejercer como figuras de apego el uno del otro (Díaz, Olarte, y Martín, 2015).

La última teoría relacionada con el vínculo de los seres humanos y los animales de la que haremos mención es la teoría del pensamiento basada en el sistema sensorial. Esta teoría afirma que las personas con TEA aprecian el ambiente de manera diferente a las personas sin TEA. Los seres humanos, por norma general, percibimos el entorno de un modo complejo y abstracto, basado principalmente en el lenguaje, sin embargo, esta hipótesis declara que las personas con TEA perciben el mundo de forma distinta y que, en lugar de basarse en el lenguaje, se basan en la estimulación sensorial, reconociendo el entorno a través de los sentidos. Parece que los animales procesan el mundo de forma similar, asociando estímulos con sensaciones. Grandin, Fine, y Bowers (2010) mencionan un ejemplo donde un adolescente con TEA, sin comunicación verbal, se relacionaba con los objetos que tenía a su alrededor a través del tacto y el olor. Otro ejemplo es el de un individuo que tenía dificultades al procesar visualmente y para poder discernir lo que era el perro en sí de aquello que no lo era, tenía que tocar cada parte del perro, el collar, la correa, etc, y así poder determinar si era el perro o un objeto.

¿Por qué caballos?

Por una parte, el caballo es el animal elegido para hacer intervenciones por su carácter, nobleza, sensibilidad y sociabilidad, y por otra, por su aspecto físico, tanto por su estructura corporal como lo que provoca su movimiento en el ser humano.

Es importante destacar varios aspectos que incluye el realizar una TAC que van de forma intrínseca sólo por el hecho de montar en un caballo:

El primero de los aspectos es el calor del propio animal, que se transmite a la persona y sirve para estimular la propiocepción y para regular la musculatura (Cedeño Reyes, Reyes Arias, y Cedeño Reyes, 2014). Según la obra de Strauss, otro aspecto especial que tiene el caballo es la transmisión de los impulsos rítmicos a la persona, llegando a la zona de la pelvis, los miembros, la columna y a los diferentes sistemas del organismo que provocan una mejora en la coordinación y en el equilibrio. Por último, mencionar la cadencia del caballo, siendo el único animal con un patrón similar a la marcha del ser humano, lo que posibilita mover el organismo de forma semejante al caminar (como se citó en Sunwood et al., 2012).

En cuanto a las IAC, se han realizado estudios que afirman las múltiples mejoras que ofrecen este tipo de intervenciones a nivel físico, psicológico y social. Dentro de dichos estudios se han

investigado los beneficios que puede aportar a los diferentes colectivos. A continuación, se detallan algunos de ellos:

Uno de los colectivos con los que se ha trabajado en la IAC, es el de las mujeres que han sido víctimas de violencia o de abuso, ya que tienen un perfil idóneo para trabajar la IE. Existen estudios donde la TAC ha obtenido resultados positivos, donde se “mejoraron la depresión, la ansiedad, la evaluación global del funcionamiento y la autoeficacia general” (Whittlesey-Jerome, 2014), o ayudando a cohesionar un grupo y aumentando las interacciones desde el primer momento (Schroeder y Stroud, 2015), considerando esta terapia un complemento adecuado a la terapia convencional.

Otro de los grupos en los que se está indagando sobre el rendimiento de la IAC es el de niños con TDAH, con el objetivo de controlar los impulsos, fomentar la atención y gestionar los tiempos y la frustración. Se han encontrado “efectos beneficiosos de la hipoterapia sobre los síntomas principales del TDAH y la calidad de vida en los niños con TDAH” (Oh et al., 2018). Siguiendo con las investigaciones, se ha propuesto trabajar con grupos de personas con traumas complejos, dando como resultado “un funcionamiento cognitivo mayor (por ejemplo, el acceso al lenguaje, la toma de decisiones) y el desarrollo de habilidades de afrontamiento positivas, la motivación y la sensibilidad sensorial, así como la disminución de falta de atención y distracción” (Naste et al., 2018).

Otra de las áreas en la que se ha estudiado la eficacia de la IAC es la física. Ya en la década de los 80, existe un estudio donde se concluye que “los resultados muestran que los niños con parálisis cerebral espástica demostraron una mejora significativa en la postura durante un período de equitación terapéutica” (Bertoti, 1988). Más recientemente, se ha investigado exactamente la evolución que puede haber en un niño con retraso psicomotor, donde parece que hay “una mejora en la función motora gruesa en los niños” (del Rosario-Montejo, Molina-Rueda, Muñoz-Lasa, y Alguacil-Diego, 2015).

En una de las últimas revisiones sobre cómo influyen las IAA en la neurorrehabilitación, Muñoz Lasa et al., (2015) concluyen que:

Los caballos (hipoterapia/equitación terapéutica) mostraron efectos beneficiosos en la reducción temporal de la espasticidad en pacientes con EM, LM y CVA. En EM, también lograron mejoría en el equilibrio. En niños con PCI, la hipoterapia condujo a una mejoría en la GMF y en las destrezas manuales. En los pacientes con TGD, las terapias, tanto con perros como con caballos, condujeron a una mejor integración en las terapias convencionales. (p. 7).

Por último, señalar que las IAC pueden abarcar muchos campos, como puede ser uno tan complejo como el de las adicciones. Según un estudio reciente que se realizó con jóvenes que tenían conductas adictivas al juego por internet, llegando a ser diagnosticado como un trastorno, las IAC podrían ayudar a disminuir los síntomas que padecen los jóvenes con esta adicción, potenciando la sensación de apego (Kang, Jung, Park, y Han, 2018).

Por tanto, es necesario reseñar que la IAC puede ser una alternativa o una terapia complementaria para favorecer el desarrollo integral de la persona.

Es conveniente señalar que la IAC puede presentar algunas contraindicaciones, por lo que es recomendable que un médico certifique que la persona que va a recibir la intervención es apta y no puede representar un peligro para sí misma.

La American Hippotherapy Association Inc. (2017) señala esas contraindicaciones, siendo algunas inherentes a la propia IAC en sí. Por regla general, la intervención se realiza en un sitio exterior, por lo que el clima puede ser un factor a tener en cuenta, al igual que la presencia de alérgenos que pueden afectar al destinatario de la terapia. También el contacto con el animal puede constituir el problema, ya que presenta ciertos riesgos implícitos como puede ser una caída, una posible alergia al pelo de los equinos, un miedo excesivo hacia el caballo o que el propio movimiento pueda ser perjudicial para la persona.

Existen algunas enfermedades o trastornos que no son compatibles con la IAC, como la malformación de Chiari II con síntomas neurológicos, la inestabilidad atlantoaxial, que padezca hemofilia o convulsiones del gran mal, entre otros.

Es importante destacar que también existen patologías que no son aconsejables relacionar con las TAC, debido a que puede no preservarse el bienestar animal, por ejemplo, si existe un trastorno mental grave que implique violencia.

IEy TEA

¿Por qué personas con TEA?

El TEA se engloba dentro de los trastornos del neurodesarrollo y, según la American Psychiatric Association (2013), sus características más habituales provienen de la dificultad que presentan a la hora de las interacciones sociales y de la comunicación. Suelen manifestar problemas en la comprensión del reconocimiento de emociones en las expresiones faciales de otras personas, en iniciar y mantener una conversación, en conseguir un contacto visual en las interlocuciones o en entender las relaciones correctamente. Otro aspecto característico que muestran las personas con TEA es el patrón repetitivo de comportamientos, las estereotipias y la falta de flexibilidad en las rutinas.

Actualmente, el número de casos de personas con TEA han aumentado en cuanto a su detección y diagnóstico, convirtiéndose en un problema de salud pública. Además, la suma de las características tan particulares de las personas con TEA, la variabilidad de aspectos a trabajar y la falta de consenso de la efectividad de la farmacología, produce un aumento de la necesidad de recurrir a otras terapias, como puede ser la IAC (Trzmiel, Purandare, Michalak, Zasadzka, y Pawlaczyk, 2019).

Otra de las razones por las que trabajar con personas con TEA, es que, por norma general, el ser humano siente la necesidad de formar parte de un grupo y, a mayor escala, de una sociedad y si nos vemos privados de esa condición puede derivar en graves problemas emocionales que pueden perdurar a medio y largo plazo. Entre las consecuencias psicológicas y psicosociales derivadas se puede destacar la disminución de la autoestima, la desvinculación con la sociedad, pérdida de autonomía, deterioro del autoconcepto, incluso puede aparecer agresividad y ansiedad (Baumeister y Tice, 1990). Por tanto es primordial tener una actuación temprana en las personas con TEA para evitar la cronicidad de dichas consecuencias.

¿Por qué unir IE, personas con TEA y TAC?

Goleman (1995) define la IE como “la capacidad de reconocer nuestros propios sentimientos y los de los demás, de motivarnos y de manejar adecuadamente las relaciones.” A su vez, la IE, según este autor, se puede dividir en diferentes partes que la componen, que son: el autoconocimiento, el autocontrol, la motivación, las habilidades sociales y la empatía.

Por tanto, podemos decir que la IE es un constructo relevante, ya que incluye una adaptación emocional de nosotros mismos y de los demás, conteniendo competencias como la comprensión, la expresión y la gestión de las emociones. También es fundamental el concepto de que la IE es un constructo que se puede trabajar y entrenar, mejorando aspectos como la salud física, la salud mental y las relaciones sociales (Schutte, Malouff, y Thorsteinsson, 2013). Siempre hay que entender que cada persona como individuo tiene su propia historia y su propia manera de gestionar los problemas y las emociones, y si nos referimos a personas con TEA, este supuesto es aún más apreciable. La Federación Española de Autismo (2012) recalca la idea de no olvidar que se trata un espectro continuo, y no de un conjunto cerrado estanco donde todos los individuos que lo forman son iguales, sino que cada persona con TEA es particularmente distinta a otra.

Se recomienda una intervención multidisciplinar a la hora de abordar la intervención en un menor con TEA, destacando especialmente el papel del psicólogo tanto en su diagnóstico como en su tratamiento (American Psychological Association, n.d.).

El rol que juega un profesional del campo de la psicología puede servir para explorar al máximo todos los beneficios que puede aportar la TAC, ya que utilizará todos los conocimientos en la materia para hacer el programa más completo para el destinatario de la terapia (Karol, 2007).

Realizar un programa de IE asistida con caballos puede ayudar a conseguir esos beneficios emocionales, sociales y psicológicos que necesita una persona con TEA, ya que el caballo puede servir de facilitador para que la persona sea capaz de establecer vínculos y mejorar entre otras, en el área social.

Existen diferentes estudios que afirman los avances que se producen en las personas con TEA tras las sesiones de un programa de IAC. En uno de ellos, por ejemplo, se asevera que “los niños autistas en el grupo experimental mejoraron en áreas críticas como la integración sensorial y la dirección atencional. Los participantes también demostraron una mejora en la calidad de vida social de las personas” (Bass, Duchowny, y Llabre, 2009). Igualmente, en otro programa de IAC se obtuvieron resultados de mejora en el grupo experimental tanto en las funciones ejecutivas, como en las de adaptación y en general, en el funcionamiento social (Borgi et al., 2016). Otro estudio llevado a cabo por Gabriels et al. (2015), tras comparar 116 participantes con un grupo control, se establece una base de evidencia que apoya a la IAC como una opción terapéutica para personas con TEA, obteniendo mejoras significativas en escalas como la comunicación o la cognición. Por último, en una revisión sistemática reciente de O’Haire (2017), donde se analizaron 28 estudios, incluyendo una muestra representativa de IAC, concluye que puede ser una posible actividad que ayude a aumentar la interacción social en personas con TEA.

2. Objetivos

2.1. Objetivos generales

- 1) Potenciar el entrenamiento en IE, a través de un programa de IAC, en personas con TEA, para conseguir un adecuado autoconocimiento, autorregulación y autoconcepto de la persona.
- 2) Mejorar las relaciones de las personas con TEA con su entorno para conseguir una red social apropiada, a través de un programa de IE asistida con caballos.
- 3) Desarrollar la independencia a través de la IAC en personas con TEA, en la vida diaria, para cubrir áreas como la laboral o la personal.

2.2. Objetivos específicos

- 1) Fortalecer el reconocimiento de las propias emociones.
- 2) Aumentar la expresión de las propias emociones.

- 3) Favorecer la gestión adecuada de las propias emociones.
- 4) Potenciar la creación de un liderazgo positivo.
- 5) Mejorar la autonomía a través de la iniciación propia de acciones.
- 6) Favorecer las experiencias de éxito.
- 7) Acrecentar la motivación hacia nuevas iniciativas.
- 8) Reconocer las emociones en otras personas.
- 9) Fomentar la empatía hacia los demás.

3. Metodología

La metodología utilizada en este caso se basa en una disciplina de trabajo que está enmarcada dentro de una rutina que favorezca la anticipación, el aprendizaje y el autocontrol de la conducta, mediante una estructuración del entorno, del tiempo y de las actividades, facilitando así la reducción de la ansiedad.

Se tratará de potenciar el desarrollo de la autonomía personal mediante apoyos visuales y auditivos con sistemas aumentativos y alternativos de comunicación (SAAC), como fotografías, agendas visuales, pictogramas, pictosonidos, gestos, habla signada (como la de Benson Schaeffer) o apps específicas (ver anexo I).

Es imprescindible el manejo de instrucciones verbales claras, cortas y sencillas que garanticen su comprensión y minimicen un aprendizaje con errores, acompañadas si fuera necesario por un SAAC.

Se promoverá el fomento de la imitación y el uso del modelado, añadido a un reforzamiento positivo continuo como técnica para la enseñanza de las distintas actividades.

Si es posible se aprovechará la realización de sesiones conjuntas que favorezcan la interacción entre los distintos usuarios.

El bienestar de los animales es primordial, por lo que se antepone su buen estado físico, mental, social y emocional. Para tener constancia de su seguridad y buenas prácticas, se llevará el registro observacional de las variables que pueden afectar a alguna de las áreas mencionadas (ver anexo II).

3.1. Participantes

El caso del programa piloto está compuesto por una adolescente de veinte años con TEA. Lleva acudiendo a TAC unos dos años, siendo su interés por los caballos tan alto, que incluso ha participado en concursos de equitación adaptada. Su perfil es de alta funcionalidad, siendo su mayor carencia la falta de reconocimiento de emociones en otras personas y el saber regular las suyas propias.

Una vez realizado el estudio piloto, las personas a las que irá destinada el programa son aquellas que se encuadran dentro del diagnóstico de TEA. Éstas suelen presentar dificultades en los ámbitos de la interacción social y en el reconocimiento de emociones, y concretamente suelen presentar dificultades en las áreas de percepción, comprensión, interpretación y expresión de las emociones (Liu et al., 2019). Algunas consecuencias que se desprenden de esas dificultades puede ser la imposibilidad de comprender cómo sus conductas afectarán a los demás, de no saber contextualizar la expresión de las emociones de otras personas y una notable dificultad para anticipar posibles reacciones del entorno ante un comportamiento o situación determinada. La comunicación no verbal forma parte de la interacción humana, por lo que las limitaciones de las personas con TEA influyen directamente en las habilidades socioemocionales, por lo que la mejora en reconocer tanto sus emociones como la de los demás, puede ayudar a adquirir o potenciar sus habilidades sociales.

Las personas con TEA pueden presentar desde su infancia ciertas dificultades en los aspectos formales de la lengua, así como en su uso social y comunicativo que de ella se deriva, por lo que estas dificultades estarán relacionadas con la comprensión y expresión de los estados mentales y emocionales (Artigas, 1999).

3.2. Recursos humanos, animales y materiales

El programa se va a desarrollar en un centro hípico situado en Bormujos (Sevilla), con todas las condiciones necesarias para llevar a cabo la intervención. El centro cuenta con diferentes zonas estructuradas para las distintas actividades que se van a realizar a lo largo de las sesiones: una zona para trabajar pie a tierra, una zona donde hay espacio suficiente para trabajar con los caballos libres, un círculo donde se puede dar cuerda a los caballos, una pista y un cubierto por si las inclemencias meteorológicas no permiten llevar a cabo la sesión en el exterior (Ver anexo III).

El equipo humano está formado por tres personas: Una psicóloga experta en IAC (EIAC), una técnica o guía en IAC (TIAC) y una persona en prácticas del máster de “Educación Emocional” realizando las funciones de auxiliar ecuestre.

El rol de la EIAC será el de guiar la sesión, dando las instrucciones de las actividades, aplicando la intervención para la consecución de los objetivos y solucionando cualquier posible incidencia con la participante; El rol de la TIAC será el de manejar los caballos y controlar el bienestar de éstos en todo momento; El rol del auxiliar ecuestre será el de ayudar en situaciones puntuales, por ejemplo, en la participación de una actividad, traer material, etc (Ver anexo IV).

El equipo equino lo forman varios caballos, pero para este programa solo lo compone una yegua de 18 años llamada Curián (ver anexo V). Tiene un temperamento noble, es curiosa, sociable y

se relaciona positivamente con los seres humanos. La yegua fue recuperada después de haber vivido una situación de maltrato y, poco a poco, se fue integrando en la manada y entrenando hasta que progresivamente fue perdiendo el miedo y pudo formar parte del equipo de IAC. En la actualidad, es una yegua que transmite tranquilidad, cariñosa y con un carácter sumiso.

Curián forma parte de una manada y sus horas de trabajo se limitan a dos o tres horas al día, de martes a viernes. Vive en un box abierto y se encuentra cerca del resto de su manada, por lo que se pueden ver y comunicar. Todos los días sale al exterior para pastar y estar en grupo, además permanecen juntos las horas en las que hay sesiones, aunque no sea su turno de trabajo, yendo como acompañante del caballo de intervención (CI).

Los CI tienen un seguro de responsabilidad civil y un protocolo zoonosanitario donde se refleja su vacunación anual, las desparasitaciones tanto externa como interna y los análisis periódicos que reflejan su estado libre de zoonosis. Todos los caballos son cepillados a diario con los utensilios adecuados y se vigila de forma frecuente el cuidado de los cascos.

En cuanto a los recursos materiales se necesitará los utensilios de acicalado adecuados para la yegua (fleje y cepillos: rasqueta, bruza, cepillo, peine) y los aparejos propios del caballo, como la cabezada, el ronzal, el salvacruz, el sudadero, el cinchuelo, el ramal para dar cuerda, las espuelas, el casco y el banco para ayudar a la monta (ver anexo VI). Entre los materiales educativos necesarios para llevar a cabo las sesiones se incluye un dado hecho artesanalmente con diferentes dibujos de caballos en diferentes estados de ánimo, aros de diferentes colores, varios conos, algunos churros de piscina, muñecos de representación de emociones de la película “Inside Out” y cartulinas para realizar tarjetas (ver anexo VII).

3.3. Cronograma

Las sesiones se realizarán una vez a la semana, siempre el mismo día, los martes, y tendrán una duración de unos 45 minutos, aproximadamente.

Sesiones	Días	Actividades
Sesión 1	28 de Mayo	Saludo y Cepillado Dado de Emociones El Caballo en el Redil Despedida
Sesión 2	4 de Junio	Saludo y Cepillado Aros de Emociones Sincronía Despedida

Sesión 3	11 de Junio	Saludo y Cepillado Aprendemos con los Caballos Volteo Psicopedagógico Despedida
Sesión 4	18 de Junio	Saludo y Cepillado Caballo Espejo Dar Cuerda Despedida

Tabla 1: Relación de las sesiones con sus actividades correspondientes

Mayo 2019						
L	M	M	J	V	S	D
		1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30	31		

Junio 2019						
L	M	M	J	V	S	D
					1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30

Calendario de las sesiones realizadas

3.4. Sesiones

En el transcurso del programa las sesiones tendrán una estructura similar en cada una de ellas. Primero, la participante se acercará para saludar a los caballos y se realizará un ejercicio de cepillado para fomentar el contacto con ellos, siempre utilizando los instrumentos adecuados. Después de acabar de cepillar, se llevarán a cabo las actividades previstas en cada sesión y, por último, siempre se terminará con la despedida y el agradecimiento a los caballos, bien mediante caricias, recompensas, etc.

A continuación, se expondrán las sesiones realizadas a lo largo del programa, siendo la primera sesión la que se explicará de manera completa, mientras que en las otras tres se especificará únicamente el desarrollo, ya que es lo que difiere sustancialmente en cada sesión.

SESIÓN 1:

Nombre	LU.1. Sesión 1
Fecha	28 de mayo de 2019
Hora	19:00h a 19:45h
Lugar	Bormujos. Sevilla. Club Hípico el Zaudín
Profesionales	EIAC: María Fernández
	TIAC: Esperanza Cordero
	Auxiliar ecuestre: Francisco García
	CI: Curián

Descripción:

La adolescente destinataria de la TAC tiene 20 años y está diagnosticada de TEA. Es la sesión número 1 de un programa piloto de IE y la fecha fin para dicho programa es el 18 de junio. Indistintamente de participar en este proyecto, la usuaria lleva varios cursos escolares recibiendo TAC y una vez acabado el programa, seguirá asistiendo a la intervención, por el momento de forma indefinida.

Objetivos:

- 1) Favorecer la gestión adecuada de las propias emociones.
- 2) Favorecer las experiencias de éxito.
- 3) Potenciar la creación de un liderazgo positivo.
- 4) Mejorar la autonomía a través de la iniciación propia de acciones.

- 5) Acrecentar la motivación hacia nuevas iniciativas.
- 6) Reconocer las emociones en otras personas.
- 7) Fomentar la empatía hacia los demás.
- 8) Fortalecer el reconocimiento de las propias emociones.
- 9) Aumentar la expresión de las propias emociones.

Medios humanos, materiales y animales: Se necesitará una EIAC del área socio-sanitaria, varios caballos a los que poder observar y de material físico se necesitará la cesta con los distintos cepillos, el dado de las emociones y unos conos que delimiten el espacio para la segunda actividad.

Desarrollo de la Sesión:

1. Saludo:

Se inicia la sesión cuando la usuaria llega a las instalaciones, y después de saludar a los profesionales, empieza la rutina que tiene establecida de saludar a los caballos. Para ello se tiene que acercarse uno a uno y acariciarlo, ayudada en este caso por la EIAC mientras que la TIAC sujeta al CI.

2. Desarrollo:

Cerca de los caballos, habrá dispuesta una mesa con los diferentes materiales que se van a necesitar. Como parte de su rutina, primero se llevará a cabo el cepillado del CI, en este caso Currián. La usuaria llevará la cesta con los cepillos y tendrá que ir seleccionando los cepillos correspondientes para cada parte del cuerpo, se acercará al caballo parado (que controla la TIAC) y contará hasta 10 movimientos en cada parte del cuerpo y con cada cepillo que usemos (rasqueta, bruza, cepillo y peine). La EIAC pondrá especial interés en que denomine cada objeto y que sea ella misma la que cuente las veces que va cepillando.

Tras terminar la actividad del cepillado, se realizará la primera actividad prevista: el dado de las emociones. En este ejercicio se presentará a la participante un dado con diferentes dibujos de distintas representaciones de emociones de un caballo. Los dibujos se centrarán en la cara del caballo, teniendo en cuenta las orejas, los ojos, la boca y los ollares. A continuación, tirará el dado y tendrá que responder qué emoción cree que está sintiendo el caballo en esa imagen y por qué cree que es esa emoción. La EIAC preguntará en qué situación cree que un caballo puede manifestar tal emoción y le pedirá que explique una situación donde ella se ha podido sentir así. Se puede ampliar el ejercicio preguntando a la participante por su opinión sobre la emoción que sentirían otras personas cercanas a ella si se encontraran en esa situación.

Después de las respuestas de la participante, la EIAC explicará el significado de la cara del dado, concretando qué emoción corresponde con dicha imagen y qué señales del caballo hay

que detectar y observar para saber cómo se sienten (fijarse en la línea del caballo, en la cola, etc, además de los elementos de la cabeza mencionados anteriormente).

Se procederá a lanzar el dado varias veces, con su correspondiente comentario posterior. Una vez terminada la explicación, se le pedirá que se fije en los caballos del centro y con la ayuda de la EIAC, dará su opinión de cómo cree que se siente cada uno de ellos.

En resumen, esta actividad le servirá para relacionar las emociones que puede sentir un caballo con las emociones que puede sentir una persona, para conseguir un mayor vínculo con el animal y aumentar la empatía hacia otro ser vivo al comprender que los animales pueden experimentar emociones al igual que los seres humanos.

La primera tirada la puede realizar la EIAC, sirviendo de modelo, para que la usuaria se sienta más relajada y abierta a realizar la actividad.

Una vez concluida la primera actividad, el equipo profesional junto con la usuaria y el CI se trasladarán a la pista para llevar a cabo el siguiente ejercicio. El auxiliar colocará en la pista una especie de redil imaginario creado con unos conos y la participante deberá conseguir, con la ayuda del equipo profesional, dirigir al CI hasta ese redil. La yegua se encontrará libre sin ninguna cuerda o ronzal que la sujete y la única condición que se exige es la de que no puede tocar al CI. Para conseguir el objetivo deberá estar emocionalmente tranquila y ser capaz de transmitir esa sensación a la yegua, ya que, si no es así, ésta posiblemente se alejará de la usuaria. Tendrá que buscar soluciones para conseguir la meta y ser autosuficiente para probar diferentes formas para que la yegua llegue al destino marcado.

3. *Despedida:*

Tras acabar la última actividad, el equipo volverá al sitio inicial y se despedirá del CI con una caricia y un trozo de zanahoria como recompensa. Por su parte el equipo profesional se despedirá de ella hasta la próxima sesión.

SESIÓN 2:

Nombre	LU.2. Sesión 2
Fecha	4 de junio de 2019
Hora	19:00h a 19:45h
Lugar	Bormujos. Sevilla. Club Hípico el Zaudín

Profesionales	EIAC: María Fernández
	TIAC: Esperanza Cordero
	Auxiliar ecuestre: Francisco García
	CI: Curián

Descripción:

La adolescente destinataria de la TAC tiene 20 años y está diagnosticada de TEA. Es la sesión número 2 de un programa piloto de IE asistida con caballos.

Objetivos:

- 1) Fortalecer el reconocimiento de las propias emociones.
- 2) Aumentar la expresión de las propias emociones.
- 3) Favorecer la gestión adecuada de las propias emociones.
- 4) Reconocer las emociones en otras personas.
- 5) Fomentar la empatía hacia los demás.
- 6) Potenciar la creación de un liderazgo positivo.
- 7) Mejorar la autonomía a través de la iniciación propia de acciones.
- 8) Favorecer las experiencias de éxito.
- 9) Acrecentar la motivación de manera individual.

Medios humanos, materiales y animales: Necesitaremos una EIAC del área socio- sanitaria, una TIAC, un auxiliar y un CI. En cuanto al material, además de la cesta con las distintas clases de cepillos, se necesitará los aparejos necesarios para llevar al caballo con seguridad y garantizando su bienestar, aros de diferentes colores (azul, rojo, verde y amarillo) y las figuras de la película “Inside Out”. Para la segunda actividad se necesitarán cuatro conos, tres churros de piscina y tres aros.

Desarrollo de la Sesión:

Una vez se haya procedido a la parte del saludo a los profesionales, tanto humanos como equinos y se haya realizado el ejercicio del cepillado como en la primera sesión, se realizará la siguiente actividad programada: Los aros de las emociones.

Las emociones se suelen emparejar con distintos colores. En este caso, trabajaremos con las emociones de ira, alegría y tristeza que se relacionan con los colores de rojo, amarillo y azul, respectivamente.

La EIAC antes de empezar el ejercicio explicará las emociones que se van a trabajar y con qué color se relaciona cada una de ellas, para facilitar su entendimiento, se valdrá de unas figuras de la película “Inside Out”. A su vez, en la pista donde se llevará a cabo la actividad, estarán repartidos diferentes aros con los colores mencionados.

La EIAC pedirá a la participante que vaya con el CI guiado por el ronzal hasta uno de los aros que están colocados en la pista y que identifique qué color y qué emoción es la que le corresponde. La EIAC pedirá que relacione cuándo se da esa emoción y si la ha experimentado durante el día. Se debatirá acerca de cómo se pueden afrontar las emociones y cómo gestionarlas, sin tener que negar de ellas.

La segunda parte del ejercicio consistirá en realizar lo contrario. La EIAC le planteará un relato y la usuaria deberá identificar qué emoción está sintiendo la protagonista de la historia y dirigirse hacia el aro del color relacionado. Una vez situada en el aro, se le preguntará el por qué ha elegido ese color.

Si son emociones negativas, en ese caso el CI también servirá de soporte emocional, aparte de la seguridad que le pueda transmitir.

En la misma pista donde se ha llevado a cabo el ejercicio anterior, el auxiliar establecerá un circuito en la pista con diferentes materiales: Conos, churros y aros. La participante irá con el CI libre de cuerdas, mientras que la EIAC y la TIAC supervisarán todo el recorrido. Tendrá que intentar realizar el circuito haciendo que la yegua le siga de forma natural y sorteando los obstáculos puestos en el camino hasta llegar a la línea de meta. Consiste en fortalecer el vínculo con la CI, ya que en esta ocasión el animal estará sin ataduras y podrá moverse con total libertad por toda la pista, por lo que la persona debe estar en un buen estado emocional, sentirse segura y crear esa sincronía con la yegua para conseguir que ésta quiera seguirla.

Por último, se despedirá del CI como en la sesión anterior.

SESIÓN 3:

Nombre	LU.3. Sesión 3
Fecha	11 de junio de 2019
Hora	19:00h a 19:45h

Lugar	Bormujos. Sevilla. Club Hípico el Zaudín
Profesionales	EIAC: María Fernández
	TIAC: Esperanza Cordero
	Auxiliar Ecuestre: Francisco García
	CI: Curián

Descripción:

La adolescente destinataria de la TAC tiene 20 años y está diagnosticada de TEA. Es la sesión número 3 de un programa piloto de IE asistida con caballos.

Objetivos:

- 1) Fortalecer el reconocimiento de las propias emociones.
- 2) Aumentar la expresión de las propias emociones.
- 3) Favorecer la gestión adecuada de las propias emociones.
- 4) Reconocer las emociones en otras personas.
- 5) Fomentar la empatía hacia los demás.
- 6) Conseguir autonomía a través del empoderamiento.
- 7) Favorecer las experiencias de éxito y el aumento de la autoestima.
- 8) Acrecentar la motivación de manera individual.

Medios humanos, materiales y animales: En esta sesión se necesitará el trabajo de una EIAC de la rama socio-sanitaria, una TIAC, si se trabaja con la CI en sí, y un auxiliar. De animal, trabajaremos con un CI y de materiales físicos usaremos las distintas cartulinas y los instrumentos necesarios en el caballo: ronza, salvacruz, cinchuelo, etc.

Desarrollo de la Sesión:

Las prácticas correspondientes a esta sesión empezarán una vez se haya hecho el saludo correspondiente y el ejercicio del cepillado. Aprendemos con los caballos es el nombre de la primera actividad y consiste en que la usuaria tiene que relacionar unas cartulinas, donde están representadas distintas situaciones, con otras cartulinas en las que hay escritas unas palabras.

En las primeras cartulinas tendremos diferentes dibujos de caballos que están en una determinada situación, por ejemplo: una persona dándole de comer a un caballo, un caballo empujando a otro caballo, un caballo esperando en la zona de duchas, etc. A su vez, en las otras cartulinas tendremos escritas en cada una de ellas una palabra con la que queremos trabajar: GRACIAS, LO SIENTO, POR FAVOR.

Las cartulinas con las palabras las colocará el auxiliar cerca del caballo o con velcro en uno de los salvacruces del CI, entonces la EIAC le presentará a la participante una de las cartulinas donde se está viviendo una situación y le preguntará por lo que piensa que se está viviendo en ella. A continuación, se le pedirá que se acerque hasta el CI para seleccionar la palabra que considera que se puede adecuar según el contexto explicado anteriormente.

Ejemplo: Si en la cartulina aparece un caballo esperando para que le den una ducha, se puede explicar un contexto en el que el caballo ha estado haciendo ejercicio y que tiene calor, por lo tanto, la palabra más adecuada que se podría utilizar sería la de “por favor”, atribuyéndole una posible frase al caballo “por favor, ¿me podrías duchar que tengo mucho calor?”

Si se trabaja con el CI o sobre él, se necesitará la ayuda de la TIAC y el auxiliar facilitará los materiales.

La segunda actividad del día se desarrolla encima del caballo, por lo que estará debidamente preparado para la monta. Mientras la TIAC sostiene el CI, la EIAC con la ayuda del auxiliar, facilitará a la usuaria el subir al CI. Mientras realizan un recorrido por las instalaciones, la TIAC guiará al CI mediante un ronzal, la persona auxiliar irá a la derecha del CI, mientras que la EIAC irá en el lado izquierdo, a la altura de la usuaria y le irá indicando las posturas que tendrá que ir realizando hasta dar un giro completo encima del caballo. Entre las posturas que se podrán trabajar está la de tumbado adelante boca abajo, donde hay un contacto directo con la yegua y se potencia la estimulación afectiva; la postura de tumbado adelante boca arriba, que puede producir ansiedad por lo que se necesita confianza en el equipo profesional para realizarla; el ir sentado lateral o sentado del revés, que ayuda a trabajar la seguridad y la autoestima y la confianza en los demás; el tumbado transversal, que es la postura que más confianza requiere por parte de la usuaria en la EIAC y el tumbado boca abajo del revés, que ayuda a la relajación. Una vez terminadas todas las actividades, la usuaria se despedirá de la forma correcta del CI y de los demás profesionales.

SESIÓN 4:

Nombre	LU.4. Sesión 4
Fecha	18 de junio de 2019
Hora	19:00h a 19:45h
Lugar	Bormujos. Sevilla. Club Hípico el Zaudín
Profesionales	EIAC: María Fernández
	TIAC: Esperanza Cordero
	Auxiliar ecuestre: Francisco García
	CI: Curián

Descripción:

La adolescente destinataria de la TAC tiene 20 años y está diagnosticada de TEA. Es la sesión número 4 de un programa piloto de IE asistida con caballos.

Objetivos:

- 1) Fortalecer el reconocimiento de las propias emociones.
- 2) Aumentar la expresión de las propias emociones.
- 3) Favorecer la gestión adecuada de las propias emociones.
- 4) Reconocer las emociones en otras personas.
- 5) Fomentar la empatía hacia los demás
- 6) Potenciar la creación de un liderazgo positivo.
- 7) Mejorar la autonomía a través de la iniciación de acciones.
- 8) Favorecer las experiencias de éxito.
- 9) Acrecentar la motivación hacia nuevas iniciativas.

Medios humanos, materiales y animales: Se necesitará una EIAC del área socio- sanitaria, un auxiliar, diferentes caballos, los materiales para el cepillado, las tarjetas con diferentes fotografías, las propias instalaciones (círculo) y una cuerda adaptada para el ejercicio.

Desarrollo de la Sesión:

Siguiendo la rutina de las sesiones anteriores, se procederá al saludo y posterior cepillado del CI. Después, para el ejercicio llamado caballo espejo, nos serviremos de las instalaciones para esconder diversas tarjetas y en cada una de ellas habrá una fotografía con la cara de una persona reflejando una emoción negativa (a ser posible personas conocidas por la usuaria) y en cada tarjeta estará escrito el nombre de uno de los caballos de la manada. Los caballos se encontrarán en un entorno controlado y sin peligro para la persona con TEA, por ejemplo, en los paddocks. La EIAC le explicará a la usuaria que los caballos son como unos espejos, que cada animal se siente igual que la persona que tiene alrededor porque ellos detectan cómo nos sentimos cada uno de nosotros. El auxiliar esconderá las tarjetas por una parte delimitada del recinto y la usuaria tendrá que buscar las tarjetas con ayuda de la EIAC. Una vez las haya encontrado todas, tendrá que acercarse al caballo correspondiente, identificar la emoción, imitar la expresión de esa emoción y decir el motivo por el que cree que la persona se siente así y, si es recomendable, gestionar cómo puede cambiar esa emoción. Se recompensará con la caricia al caballo en cuestión. La TIAC y el auxiliar permanecerá cerca de los caballos para controlar la situación. Sería productivo incluir la expresión facial en un contexto una vez que la persona ha dominado el reconocimiento de las emociones.

La última actividad del programa se llevará a cabo en el círculo. Dentro del círculo se encontrarán la EIAC con el CI y con la ayuda de la TIAC, la participante entrará en el centro del círculo. En primer lugar, la EIAC realizará el ejercicio a modo de prueba, dando cuerda al CI y cambiando los aires (paso, trote, galope). Después con las explicaciones de la EIAC y con la cuerda en la mano, será la participante la que hará que el CI de vueltas y vaya cambiando de ritmo según ella le vaya indicando. Al final, si es factible, será la participante la que lo realice sin ninguna indicación ni guía verbal. La EIAC dotará a la persona con TEA el papel de líder, para que sea capaz de transmitir la fuerza al caballo y de manejar la situación.

El ejercicio durará lo que se considere oportuno para el bienestar del CI.

Una vez acabada la sesión, la participante se despedirá adecuadamente de todo el equipo.

ÁREAS	OBJETIVOS	ACTIVIDADES
Autoconocimiento y Autocontrol de las emociones	1) Fortalecer el reconocimiento de las propias emociones. 2) Aumentar la expresión de las propias emociones. 3) Favorecer la gestión adecuada de las propias emociones.	Actividad 1: Dado de las Emociones. Actividad 2: ¡Vamos al Redil! Actividad 3: Los Aros de las Emociones. Actividad 4: Buscando la Sincronía. Actividad 5: Aprendiendo con los Caballos. Actividad 6: Volteo. Actividad 7: Caballo Espejo. Actividad 8: Dar Cuerda.
Autonomía y Motivación	1) Potenciar la creación de un liderazgo positivo. 2) Mejorar la autonomía a través de la iniciación propia de acciones. 3) Favorecer las experiencias de éxito 4) Acrecentar la motivación hacia nuevas iniciativas.	Actividad 2: ¡Vamos al Redil! Actividad 4: Buscando la Sincronía. Actividad 6: Volteo. Actividad 8: Dar Cuerda.
Empatía	1) Reconocer las emociones en otras personas. 2) Fomentar la empatía hacia los demás.	Actividad 1: Dado de las Emociones. Actividad 3: Los Aros de las Emociones. Actividad 5: Aprendiendo con los Caballos. Actividad 7: Caballo Espejo.

Tabla 2: Relación de las áreas con los objetivos a trabajar y las actividades

4. Evaluación y Resultados

La evaluación se compone de tres pruebas: el pase de una prueba en una aplicación móvil, un cuestionario y un registro observacional de las conductas, de la comunicación verbal y no verbal. Se pasaron las mismas pruebas a la usuaria en dos momentos diferentes en el tiempo, antes del inicio del programa piloto y al final del mismo.

Hoy en día, la tecnología es un recurso más a la hora de trabajar con personas con TEA, ya que existen un gran número de aplicaciones y programas disponibles que, por su diseño, características y funcionalidad, promueven el interés de las personas con TEA a la hora de interactuar con un móvil o una tablet. Existen aplicaciones diseñadas específicamente para el colectivo de personas con TEA, ajustando las opciones de seguridad, configuración y sirven para trabajar diferentes áreas como la gestión del tiempo, la autorregulación, el lenguaje o las habilidades socioemocionales.

La aplicación que se ha utilizado ha sido una que se denomina “Autimo”. En ella nos encontramos un test de reconocimiento de emociones (tristeza, enfado, alegría, sorpresa), donde la persona que va a utilizar la app tiene que emparejar las dos casillas que expresen la misma emoción. Las fichas son fotografías de personas reales representando una emoción, existiendo variedad tanto en la edad (niños, adultos, mayores), sexo (hombre y mujer), características personales (pelo corto, pelo largo, barba, con gafas, etc) e incluso incluyendo varias razas. La evaluación que hemos realizado se compone de dos partes: La primera parte la forman seis pantallas donde en cada una de ellas aparecen tres personas, por partida doble, representando una emoción distinta cada uno de ellos y una segunda parte donde aparecen personas diferentes representando la misma emoción (ver anexo VIII).

Se repitió dos veces la primera parte, dando un total de reconocimiento de 36 emociones y de la misma manera se realizó la segunda parte, emparejando las personas que representan la misma emoción durante 12 pantallas, haciendo un cómputo final de 36 emociones que unir.

A continuación, se detallan los resultados obtenidos:

A. En la evaluación inicial:

RESULTADOS EVALUACIÓN INICIAL 1			
EMOCIONES	APARICIONES	ACIERTOS	PORCENTAJES
ALEGRÍA	9	9	100%
TRISTEZA	8	8	100%
ENFADO	8	7	87,5%
MIEDO	6	5	83,3%
SORPRESA	5	3	60%

Tabla 3. App “Autimo”. Parejas de la misma persona representando una emoción

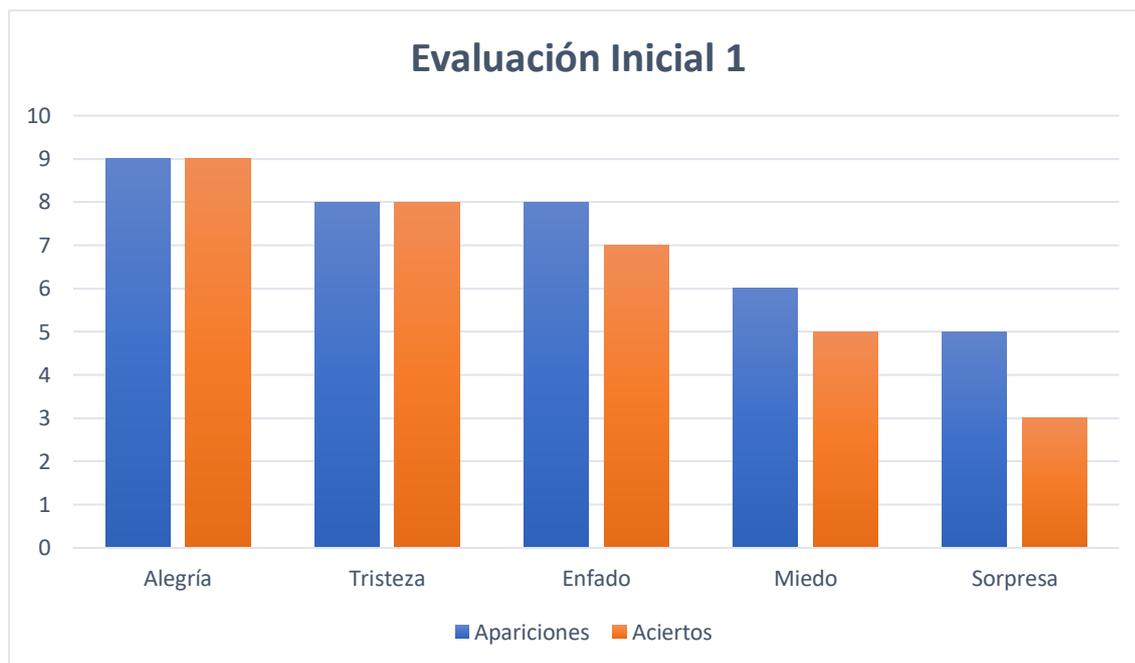


Gráfico 1. App “Autimo”. Aciertos en parejas de la misma persona representando una emoción

RESULTADOS EVALUACIÓN INICIAL 2			
EMOCIONES	APARICIONES	ACIERTOS	PORCENTAJES
ALEGRÍA	9	9	100%
TRISTEZA	7	5	71,4%
ENFADO	6	4	66,6%
MIEDO	6	3	50%
SORPRESA	8	4	50%

Tabla 4. App “Autimo”. Parejas de diferentes personas representando la misma emoción

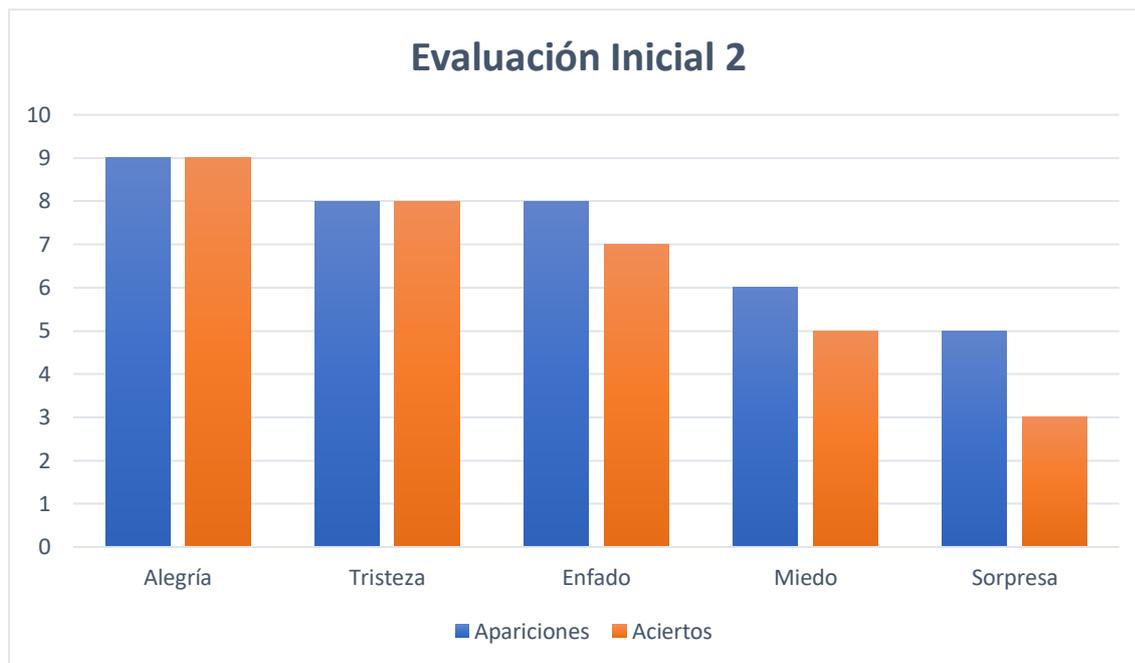


Gráfico 2. App “Autimo”. Aciertos en parejas de diferentes personas representando la misma emoción

B. En la evaluación final:

RESULTADOS EVALUACIÓN FINAL 1			
EMOCIONES	APARICIONES	ACIERTOS	PORCENTAJES
ALEGRÍA	8	8	100%
TRISTEZA	9	9	100%
ENFADO	7	7	100%
MIEDO	6	5	83,3%
SORPRESA	6	4	66,6%

Tabla 5. App “Autimo”. Parejas de la misma persona representando una emoción

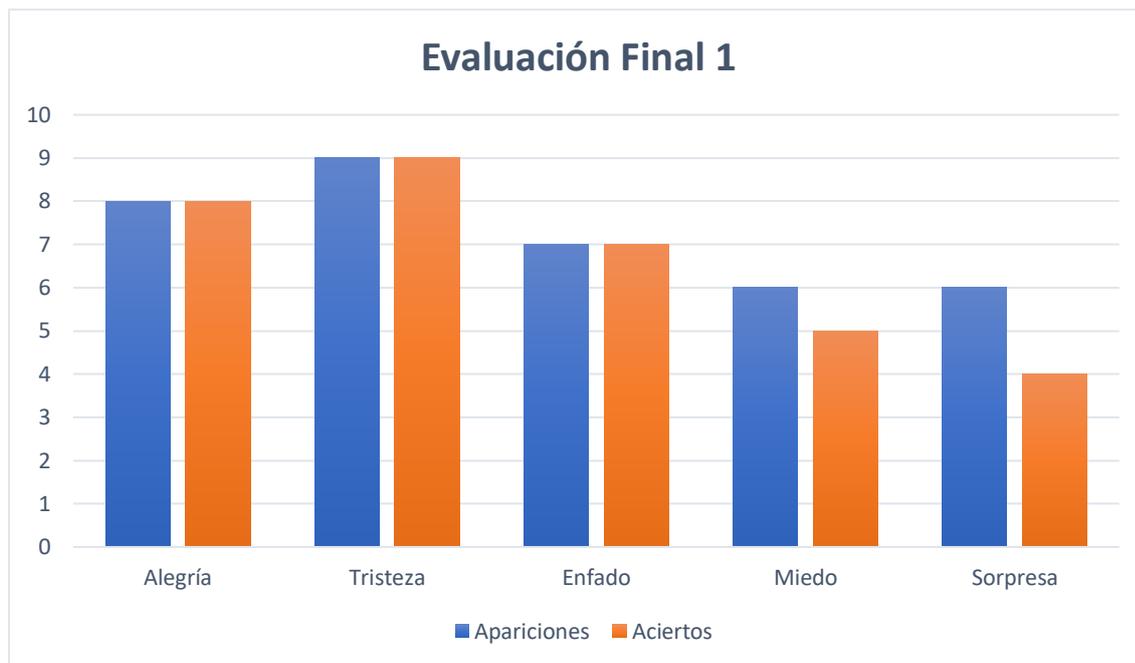


Gráfico 3. App “Autimo”. Aciertos en parejas de la misma persona representando una emoción

RESULTADOS EVALUACIÓN FINAL 2			
EMOCIONES	APARICIONES	ACIERTOS	PORCENTAJES
ALEGRÍA	8	8	100%
TRISTEZA	8	7	87,5%
ENFADO	7	6	85,7%
MIEDO	7	5	71,4%
SORPRESA	6	3	50%

Tabla 6. App “Autimo”. Parejas de diferentes personas representando la misma emoción

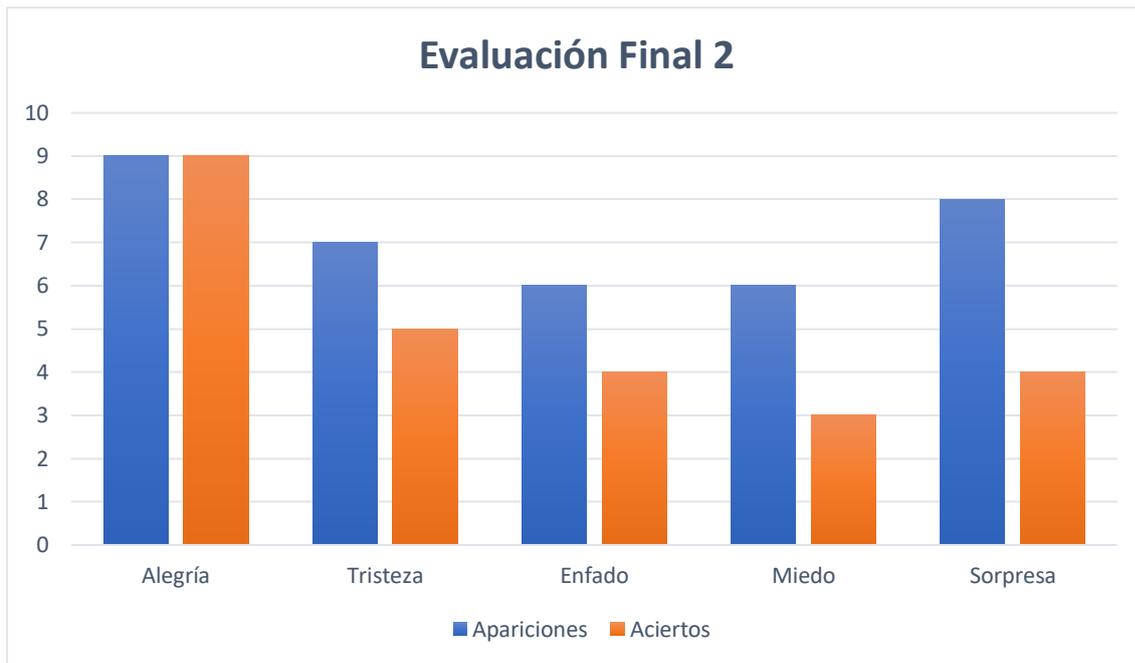


Gráfico 4. App “Autimo”. Aciertos en parejas de diferentes personas representando la misma emoción

Por último, se muestra un gráfico con los aciertos y la evolución de los resultados en el reconocimiento de cada emoción:

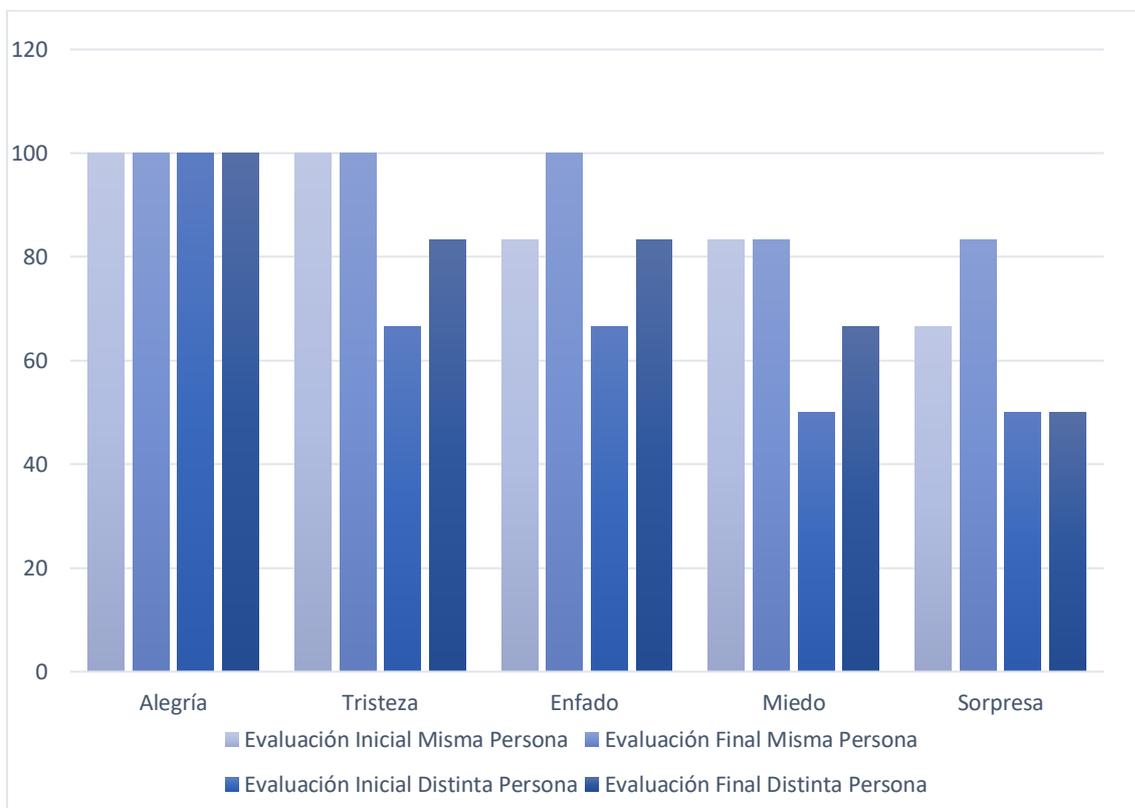


Gráfico 5. App “Autimo”. Aciertos en porcentajes antes y después del programa

Con los resultados obtenidos en la gráfica, podemos determinar que no presenta dificultades con el reconocimiento de la alegría, siendo la emoción que tiene más asimilada, al distinguir fácilmente la forma de la boca que equivale a la alegría. Ha acertado en todas sus presentaciones, tanto antes como después del programa.

Le emoción de la tristeza y del miedo presentan el mismo patrón en las dos etapas. Cuando se trataba de distinguir la emoción en la misma persona no presentaba problemas para identificarla, pero si vemos la gráfica, cuando se trata de reconocer la emoción en diferentes personas mostraba dificultades en un inicio. Estos errores seguramente se deben a la diversidad de gestos que presentaban las caras. En el caso de la tristeza, en algunas ocasiones aparecían como si estuvieran llorando, en otras solo con el gesto triste, etc. Y en el caso del miedo, la usuaria tendía a confundirlo con la expresión de sorpresa, asumiendo algunas expresiones como iguales. Sin embargo, al finalizar el programa, existe una mejoría en el reconocimiento en ambas emociones, pero no llega a conseguir la totalidad de aciertos.

La emoción del enfado ha tenido un aumento positivo en su reconocimiento en las dos fases, aumentando el número de aciertos tanto en las caras de la misma persona como en las de personas diferentes.

La gráfica refleja en la evaluación inicial la dificultad que le suponía distinguir la emoción de la sorpresa y la del miedo, observándose una mejora notable en el reconocimiento facial de la sorpresa en la misma persona, no obstante, cuando se trata de interpretarla en personas distintas no hay mejora ni empeoramiento tras el transcurso del programa.

La segunda prueba formada por distintas preguntas relacionadas con las emociones que puede experimentar en primera persona (ver anexo IX), y dirigidas expresamente a su relación con los caballos, siendo en esta ocasión, Curián la protagonista. En la evaluación inicial siempre contestaba “alegre” o “enfadada”, descartando otras emociones como “triste”, “con miedo” o “sorprendida”, sin embargo, en la evaluación final era mayor la variedad de respuestas sin ningún tipo de guía verbal, siendo además éstas más amplias y no solo palabras sueltas y respuestas cortas.

El tercer y último cuestionario utilizado (ver anexo X, XI, XII y XIII) mide las conductas de forma tanto cualitativa como cuantitativa. Dentro de este informe hay una parte que estudia la dimensión social, que se ha considerado relevante añadirlo para la consecución de los objetivos propuestos, aunque no sea un objetivo en sí.

En la evaluación inicial, lo más reseñable en la dimensión social relativo a las acciones que realiza de forma positiva, nos encontramos con la rutina que siempre saluda a personas adultas e iguales si le son familiares, igualmente es capaz de iniciar una relación social si se le presta

una ayuda verbal y utiliza la mirada de referencia conjunta si es dirigida por una persona de su confianza. Entre los aspectos más deficientes en su área social destacan el no saludar ni responder a un saludo si no conoce a la persona, ya sea adulta o un niño, el no ser capaz de tener iniciativa propia para empezar una interacción ni de emplear la mirada de referencia conjunta de forma abierta.

Respecto a la expresión emocional, muestra intersubjetividad secundaria sobre todo para pedir, no aparece en cambio para compartir. La usuaria muestra habilidad en expresar sus propias emociones, siendo la más frecuente la de alegría y enfado, pero presenta dificultades en reconocer las emociones en otras personas si son diferentes de la alegría o la tristeza, teniendo que servirse de ayudas externas para reconocer otras emociones distintas. En la autorregulación y la gestión de las emociones es donde presenta más déficit, sobre todo en la del enfado, siendo difícil, incluso con guías externas, que sea capaz de controlar la emoción, lo que le provoca entrar en un bucle de estereotipias y conducta rígida.

La dimensión de la autonomía es analizada dentro del contexto en el que ya está adaptada, por lo que todo lo que se refiere a conductas y acciones realizadas con la práctica habitual del caballo lo realiza de forma autónoma, como, por ejemplo, ponerse el casco, cepillar a la yegua o montar. En cambio, cuando se trata de incluir alguna variante nueva en algún ejercicio o actividad, carece de iniciativa propia, necesita un modelo para imitar o ayudas de diferentes tipos (visual, auditiva, etc).

Si nos referimos a la empatía, por regla general no presenta un interés espontáneo por las personas o por el caballo u otros animales, aunque sí da muestras en determinadas ocasiones de ponerse en el lugar de la otra persona e incluso preguntar ¿estás bien? o ¿por qué estás triste? Tras realizar el programa y completar las sesiones, se evaluó nuevamente las dimensiones comentadas anteriormente.

En la dimensión social no se percibieron grandes cambios, continuaba la carencia de entablar una relación social por su propia iniciativa y de no presentar interés por personas que le eran desconocidas o había tratado de forma breve en el pasado.

En la dimensión emocional es donde se observaron los cambios más significativos, ampliando tanto la expresión como el reconocimiento de las emociones en otras personas, además de las que realizaba de forma correcta antes de la ejecución del programa. Sin embargo, la autorregulación es un aspecto que necesita trabajar más, aunque sí se observó que el rango hasta que estallaba el enfado había aumentado y el intervalo de tiempo que duraba el enfado era algo menor.

En relación a la autonomía, cuando la situación consistía en repetir alguna acción que se había realizado anteriormente sí era capaz de llevarla a cabo por su propia iniciativa, siendo las ayudas externas cada vez menos necesarias y frecuentes. De ello, podemos deducir que establece bien las acciones como rutinas, pero tiene dificultades en la generalización de las acciones. Si concretamos más en la motivación, podemos destacar que se siente motivada ante las actividades que ya conoce o aquellas que implicaban un contacto más directo con el caballo, dedicando más tiempo que al resto y aumentando el número de repeticiones que quería realizar. La empatía también parece haber aumentado, o al menos las preguntas relacionadas con ella, mostrando mayor preocupación en situaciones que anteriormente pasaban desapercibidas para ella.

5. Conclusiones

El presente programa piloto es una buena toma de contacto para relacionar la TAC, personas con TEA e IE, siendo los resultados encontrados neutros o positivos, pero en ningún caso ha perjudicado o ha repercutido de forma negativa en la persona.

Si analizamos el desarrollo del programa piloto, hemos podido comprobar que existen ciertas limitaciones a tener en cuenta para el posterior desarrollo de un programa completo.

Sería recomendable que el grupo experimental lo formara más de una persona, entre otros motivos, para poder trabajar de forma más eficaz la dimensión social. La muestra idónea se compondría de cuatro sujetos con TEA, que presenten un nivel alto de funcionalidad y de la misma manera, se aumentaría el número del equipo profesional, tanto equino como humano, en proporción al número de la muestra.

El programa se podría ampliar a 12 sesiones, aumentando el número de actividades a realizar y así poder trabajar todas las dimensiones de manera más efectiva y amplia, pudiendo realizar ejercicios entre ellos y compartir objetivos comunes.

La evaluación se completaría con un diario de sesiones de cada uno de los participantes y la hoja de seguimiento se realizaría en cada sesión, no solamente al inicio y término del programa. Además, sería beneficioso añadir una evaluación donde interviniera las personas más cercanas de los usuarios, ya que en este caso no fue posible por limitaciones situacionales. Incluso sería recomendable promover la participación de la familia en alguna actividad para generalizar estrategias relacionadas con la autonomía de los usuarios, ya que es importante señalar el beneficio que aporta tanto para los usuarios como para la propia familia si ésta forma parte del proceso (Baña Castro, 2015).

Otro aspecto a considerar es la experiencia que tenga la persona con TEA en relación a los caballos y si necesita reaprender a relacionarse con ellos. En nuestro caso, la adolescente tiene una amplia experiencia y tiene ya marcadas unas rutinas en la intervención, por lo que sería interesante trabajar con sujetos que empiecen desde cero y establecer cómo se establece el vínculo con el caballo, cómo empieza una rutina nueva, etc.

Es recomendable que los menores con TEA tengan una intervención temprana que implique varias áreas como la comunicación, el lenguaje o la socialización (Koegel, Koegel, Ashbaugh, y Bradshaw, 2014). Existen una gran variedad de terapias que se pueden aplicar a las personas con TEA (Ministerio de Salud Pública, 2017), y debemos conocer si nuestros usuarios están realizando alguna otra terapia complementaria, además de la IAC. Por esta razón, es complicado determinar hasta dónde llega el beneficio de cada terapia y cuál de ellas es efectiva, o si el resultado es el compendio de lo positivo de cada una de ellas. Para corregir este sesgo y poder controlar las variables, sería necesario la creación de un grupo control con el que poder comparar los resultados y ver si la TAC es beneficiosa por sí misma.

6. Referencias bibliográficas

- AETANA. Quiénes somos. Recuperado el 26 de febrero de 2019, de <http://www.aetana.org/quienes-somos/>
- AHA. (2017). Statements of Best Practice for the Use of Hippotherapy by Occupational Therapy, Physical Therapy, and Speech-Language Pathology Professionals. *American Hippotherapy Association, Inc.*
- American Psychiatric Association. What is Autism Spectrum Disorder? Recuperado el 16 de junio de 2019, de <https://www.psychiatry.org/patients-families/autism/what-is-autism-spectrum-disorder>
- American Psychiatric Association. (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (5th ed.). Washington, DC
- American Psychological Association. (n.d.). Diagnosing and managing Autism: How psychologists help with Autism Spectrum Disorder (ASD). *Autismo*, 1–2.
- Arias, B., y Morentin, R. (2008). Terapia Asistida Caballos. *Revista Española sobre Discapacidad Intelectual*, 39(2), 18-30.
- Artigas, J. (1999). El lenguaje en los trastornos autistas. *Revista de Neurología*, 28(2), 118–123.
- Baña Castro, M. (2015). El rol de la familia en la calidad de vida y la autodeterminación de las personas con Trastorno del Espectro del Autismo. *Ciencias Psicológicas*, 9(2), 323–336. doi: 10.22235/cp.v9i2.623
- Bass, M. M., Duchowny, C. A., y Llabre, M. M. (2009). The effect of therapeutic horseback riding on social functioning in children with autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 39(9), 1261–1267. doi: 10.1007/s10803-009-0734-3
- Baumeister, R. F., & Tice, D. M. (1990). Point-Counterpoints: Anxiety and Social Exclusion. *Journal of Social and Clinical Psychology*, 9(2), 165–195. doi: 10.1521/jscp.1990.9.2.165

- Bertoti, D. B. (1988). Effect of Therapeutic Horseback Riding on Posture in Children with Cerebral Palsy. *Physical Therapy*, 68(10), 1505-1512. doi: 10.1093/ptj/68.10.1505
- Boily, R., Kingston, S. E., y Montgomery, J. M. (2017). Trait and ability Emotional Intelligence in adolescents with and without Autism Spectrum Disorder. *Canadian Journal of School Psychology*, 32(3-4), 282-298. doi: 10.1177/0829573517717160
- Borgi, M., Loliva, D., Cerino, S., Chiarotti, F., Venerosi, A., Bramini, M., ... M., Cirulli, F. (2016). Effectiveness of a standardized Equine-Assisted Therapy program for children with Autism Spectrum Disorder. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 46(1), 1-9. doi: 10.1007/s10803-015-2530-6
- Brown, D., y Anthony, D. (1998). Bit wear, horseback riding and the Botai site in Kazakstan. *Journal of Archaeological Science*, 25(4), 331-347. doi: 10.1006/jasc.1997.0242
- Cañadas Guerrero, C., (2018). *Equinoterapia. Terapias asistidas con caballos*. Badalona: paidotribo.
- Cedeño Reyes, A., Reyes Arias, M., y Cedeño Reyes, A. (2014). Beneficios de la Equinoterapia y la rehabilitación. *Olimpia: Publicación Científica de La Facultad de Cultura Física de La Universidad de Granma*, 11(36), 54-66.
- Cyriax, J. (1922). The history of horse-riding in the treatment of pulmonary tuberculosis. *British Journal of Tuberculosis*, 16(2), 78-84. doi:10.1016/s0366-0850(22)80004-1
- del Rosario-Montejo, O. Molina-Rueda, F., Muñoz-Lasa, S., y Alguacil-Diego, I. M. (2015). Efectividad de la terapia ecuestre en niños con retraso psicomotor. *Neurología*, 30(7), 425-432. doi: 10.1016/j.nrl.2013.12.023
- Delgado, A. O. (2004). Estado actual de la teoría del apego. *Revista de Psiquiatría y Psicología del niño y adolescente*, 4(1), 65-81.
- DePauw, K. P. (2013). Girls and women with disabilities in sport. *Journal of Physical Education, Recreation & Dance*, 70(4), 50-52. doi: 10.1080/07303084.1999.10605916
- Díaz, V. M., Olarte, M. A., y Martín, J. (2015). Antozoología: definiciones, áreas de desarrollo y aplicaciones prácticas para profesionales de la salud. *European Scientific Journal*, 2(May), 185-210.

- Dudzik, C. (2015). The IAHAIO Definitions for Animal-Assisted Intervention and guidelines for wellness of animals involved. *Handbook on Animal-Assisted Therapy*, (April). doi: 10.1016/b978-0-12-801292-5.15001-1
- FESPAU. Quiénes somos. Recuperado el 12 de marzo de 2019, de <http://www.fespau.es/autismo-tea.html>
- FETE. Programa FETE para la regulación de las terapias ecuestres e intervenciones asistidas con caballos. 2013. Recuperado el 27 de febrero de 2019, de <http://www.fete.org.es/wp-content/uploads/2013/05/Programa-F.E.T.E.-de-regulacion-I.A.C.-2013.pdf>
- Fundación Affinity. Un paseo por la historia de la terapia asistida con animales. Recuperado el 13 de febrero de 2019, de <https://www.fundacion-affinity.org/perros-gatos-y-personas/animales-que-curan/un-paseo-por-la-historia-de-la-terapia-asistida-con>
- Gabriels, R. L., Pan, Z., Dechant, B., Agnew, J. A., Brim, N., y 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 & Adolescent Psychiatry*, 54(7), 541-549. doi: 10.1016/j.jaac.2015.04.007
- Gaunitz, C., Fages, A., Hanghøj, K., Albrechtsen, A., Khan, N., Schubert, M., ... Orlando, D. (2018). Ancient genomes revisit the ancestry of domestic and Przewalski's horses. *Science*, 360(6384), 111–114. doi: 10.1126/science.aao3297
- Goleman, D. (1995). *Emotional Intelligence*: New York: Bantam Books.
- Goodwin, D. (1999). The importance of ethology in understanding the behaviour of the horse. *Equine Veterinary Journal*, 28, 15-19.
- Grandin, T., Fine, A. H., y Bowers, C. (2010). The use of Therapy Animals with individuals with Autism Spectrum Disorders. In *Handbook on Animal-Assisted Therapy*. doi: 10.1016/B978-0-12-381453-1.10013-3
- He, Y., Su, Q., Wang, L., He, W., Tan, C., Zhang, H., ... Chen, Y. (2019). The characteristics of intelligence profile and eye gaze in facial emotion recognition in mild and moderate preschoolers with Autism Spectrum Disorder. *Frontiers in Psychiatry*, 10(June), 1–15. doi: 10.3389/fpsy.2019.00402

HETI. *Discover the Federation of Riding for the Disabled International*. Recuperado el 21 de marzo de 2019, de <http://www.frdi.net/>

Jones, B. V. (2018). Remembering the fallen. *The Veterinary record*, 183(24), 754. doi: 10.1136/vr.k5334

Kang, K. D., Jung, T. W., Park, I. H., y Han, D. H. (2018). Effects of Equine-Assisted Activities and therapies on the affective network of adolescents with internet gaming disorder. *The Journal of Alternative and Complementary Medicine*, 24(8), 841–849. doi: 10.1089/acm.2017.0416

Karol, J. (2007). Applying a traditional individual psychotherapy model to Equine-facilitated Psychotherapy (EFP): Theory and method. *Clinical Child Psychology and Psychiatry*, 12(1), 77–90. doi: 10.1177/1359104507071057

Kavar, T., & Dovč, P. (2008). Domestication of the horse: Genetic relationships between domestic and wild horses. *Livestock Science*, 116(1–3), 1–14. doi: 10.1016/j.livsci.2008.03.002

Kellert, S. R. y Wilson, E. O. (1993). *The Biophilia Hypothesis*. Washington D. C.: Island Press.

Koegel, L. K., Koegel, R. L., Ashbaugh, K., y Bradshaw, J. (2014). The importance of early identification and intervention for children with or at risk for autism spectrum disorders. *International Journal of Speech-Language Pathology*, 16(1), 50–56. doi: 10.3109/17549507.2013.861511

Lafuente Gómez, M. (2006). El Uso militar del caballo y algunas de sus implicaciones económicas en Aragón durante el reinado de Pedro IV.” *Aragón En La Edad Media*, 19, 301–308.

Liu, T. L., Wang, P. W., Yang, Y. H. C., Hsiao, R. C., Su, Y. Y., Shyi, G. C. W., & Yen, C. F. (2019). Deficits in facial emotion recognition and implicit attitudes toward emotion among adolescents with high functioning autism spectrum disorder. *Comprehensive Psychiatry*, 90, 7–13. doi: 10.1016/j.comppsy.2018.12.010

Macfadden, B. J. (1986). Fossil horses from “Eohippus” (Hyracotherium) to Equus: Scaling,

- Cope's Law, and the evolution of body size. *Paleobiology*, 4(1986), 355–369. doi: 10.1017/S0094837300003109
- Martin, F., y Farnum, J. (2002). Animal-Assisted therapy for children with pervasive developmental disorders. *Western Journal of Nursing Research* 24(6), 657–670. doi: 10.1177/019394502320555403
- McIntosh, P. C. (1984). Hieronymus Mercurialis 'De Arte Gymnastica': Classification and Dogma in Physical Education in the Sixteenth Century. *The International Journal of the History of Sport*, 1(1), 73–84. doi: 10.1080/02649378408713539
- Ministerio de Salud Pública. (2017). *Trastornos del espectro autista en niños y adolescentes: detección, diagnóstico, tratamiento, rehabilitación y seguimiento. Guía de Práctica Clínica*. Quito: Ministerio de Salud Pública, Dirección Nacional de Normatización.
- Ministero del Lavoro, della Salute e delle Politiche Sociali. Decreto 18 giugno 2009 Istituzione di nuovi Centri di referenza nazionali nel settore veterinario. Recuperado el 13 de marzo de 2019, de <https://www.gazzettaufficiale.it/eli/id/2009/09/28/09A11290/sg>
- Morales-Muñiz, D. C. (2010). El caballo en la Edad Media. Un estado de la cuestión. En González de Fauve, M.E., González Jiménez, M., Hinojosa Montalvo, J.R., Izquierdo Benito, R., Laredo Quesada, M. A., Lafuente Gómez, M., ... Viña Brito, A. C. (Eds.), *Homenaje al profesor Eloy Benito Ruano, Vol2* (págs. 537-552). Madrid: Sociedad Española de Estudios Medievales.
- Muñoz Lasa, S., Máximo Bocanegra, N., Valero Alcaide, R., Atín Arratibel, M. A., Varela Donoso, E., y Ferriero, G. (2015). Intervenciones asistidas por animales en neurorehabilitación: Una revisión de la literatura más reciente. *Neurología*, 30(1), 1–7. doi: 10.1016/j.nrl.2013.01.012
- Nakamura, K., Takimoto-Inose, A., y Hasegawa, T. (2018). Cross-modal perception of human emotion in domestic horses (*Equus caballus*). *Scientific Reports*, 8(1), 1–9. doi: 10.1038/s41598-018-26892-6
- Naste, T. M., Price, M., Karol, J., Martin, L., Murphy, K., Miguel, J., y Spinazzola, J. (2018). Equine Facilitated Therapy for Complex Trauma (EFT-CT). *Journal of Child and Adolescent Trauma*, 11(3), 289–303. doi: 10.1007/s40653-017-0187-3

- Oh, Y., Joung, Y.-S., Jang, B., Yoo, J. H., Song, J., Kim, J., ... Jeong, B. (2018). Efficacy of Hippotherapy versus pharmacotherapy in Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder: A randomized clinical trial. *The Journal of Alternative and Complementary Medicine*, 24(5), 463–471. doi: 10.1089/acm.2017.0358
- O’Haire, M. E. (2017). Research on animal-assisted intervention and Autism Spectrum Disorder, 2012 – 2015. *Applied Developmental Science*, 21(3), 200-216. doi: 10.1080/10888691.2016.1243988
- Outram, A. K., Stear, N. A., Bendrey, R., Olsen, S., Kasparov, A., Zaibert V., ... Evershed R. P. (2009). The earliest horse harnessing and milking. *Science*, 323 (5919), 1332-1335. doi: 10.1126/science.1168594
- PATH International. Learn about EAAT. Recuperado el 26 de febrero de 2019, de <https://www.pathintl.org/resources-education/resources/eaat/27-resources/general/193-eaat-definitions>
- Petpartners. The Pet Partners Story. Recuperado el 6 de marzo de 2019, de <https://petpartners.org/about-us/petpartners-story/>
- Pike, A. W. G., Hoffmann, D. L., García-Diez, M., Pettitt, P. B., Alcolea, J., De Balbín, R., ... Zilhão, J. (2012). U-series dating of paleolithic art in 11 caves in Spain. *Science*, 336(6087), 1409–1413. doi: 10.1126/science.1219957
- Schroeder, K., Stroud, D. (2015). Equine-Facilitated group work for women survivors of interpersonal violence. *The Journal for Specialists in Group Work*, 40(4), 365–86. doi: 10.1080/01933922.2015.1082684
- Schutte, N., Malouff, J., y Thorsteinsson, E. (2013). Increasing emotional intelligence through training: Current status and future directions. *The International Journal of Emotional Education*, 5(1), 56–72.
- Smith, A. V., Proops, L., Grounds, K., Wathan, J., y McComb, K. (2016). Horses give functionally relevant responses to human facial expressions of emotion: A response to Schmoll. *Biology Letters*, 12(9). doi: 10.1098/rsbl.2016.0549
- Sunwoo, H., Chang, W.H., Kwon, J.Y., Kim, T.W., Lee, J.Y., y Yun Kim, H.K. (2012).

- Hippotherapy in adult patients with chronic brain disorders: A pilot study. *Annals of Rehabilitation Medicine*, 36(6), 756–761. doi: 10.5535/arm.2012.36.6.756
- Tarraga-Minguez, R., y Sanz-Cervera, P. (2018). What intervention strategies work in the education of children with autism spectrum disorder? A systematic review in the scientific literature. *Reidocrea-Revista Electronica De Investigacion Y Docencia Creativa*, 7, 279–287.
- Trzmiel, T., Purandare, B., Michalak, M., Zasadzka, E., y Pawlaczyk, M. (2019). Complementary therapies in medicine equine assisted activities and therapies in children with autism spectrum disorder : A systematic review and a meta-analysis. *Complementary Therapies in Medicine*, 42(November 2018), 104–113. doi: 10.1016/j.ctim.2018.11.004
- Vecino Alonso, P. (2016). Psicología a través del caballo. *Norte de Salud Mental*, 14(55), 84–87.
- Vidriales Fernández, R., Cuesta Gómez, J. L., Plaza Sanz, M., y Hernández Layna, C. (2015). Personas con Trastorno del Espectro del Autismo con necesidades intensas y generalizadas de apoyo: estrategias para mejorar su calidad de vida. *Revista Española De Discapacidad*, 3(2), 101–115. doi.org: 10.5569/2340-5104.03.02.06
- Wilson, E. O. (1984). *Biophilia*. Massachusetts: Harvard University Press.
- Winnicott, D.W. (1993). *Realidad y juego*. Barcelona: Editorial Gedisa.
- Whittlesey-Jerome, W. K. (2014). Adding Equine-Assisted Psychotherapy to conventional treatments: A pilot study exploring ways to increase adult female self-efficacy among victims of interpersonal violence. *Practitioner Scholar: Journal of Counseling & Professional Psychology*, 3(1), 82–101.

7. Anexos

Anexo I: SAAC



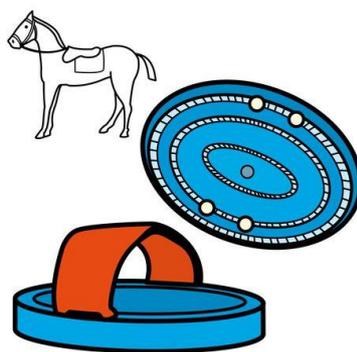
App TEA



Rutinas
sociales



Ejemplo habla signada Benson Schaeffer

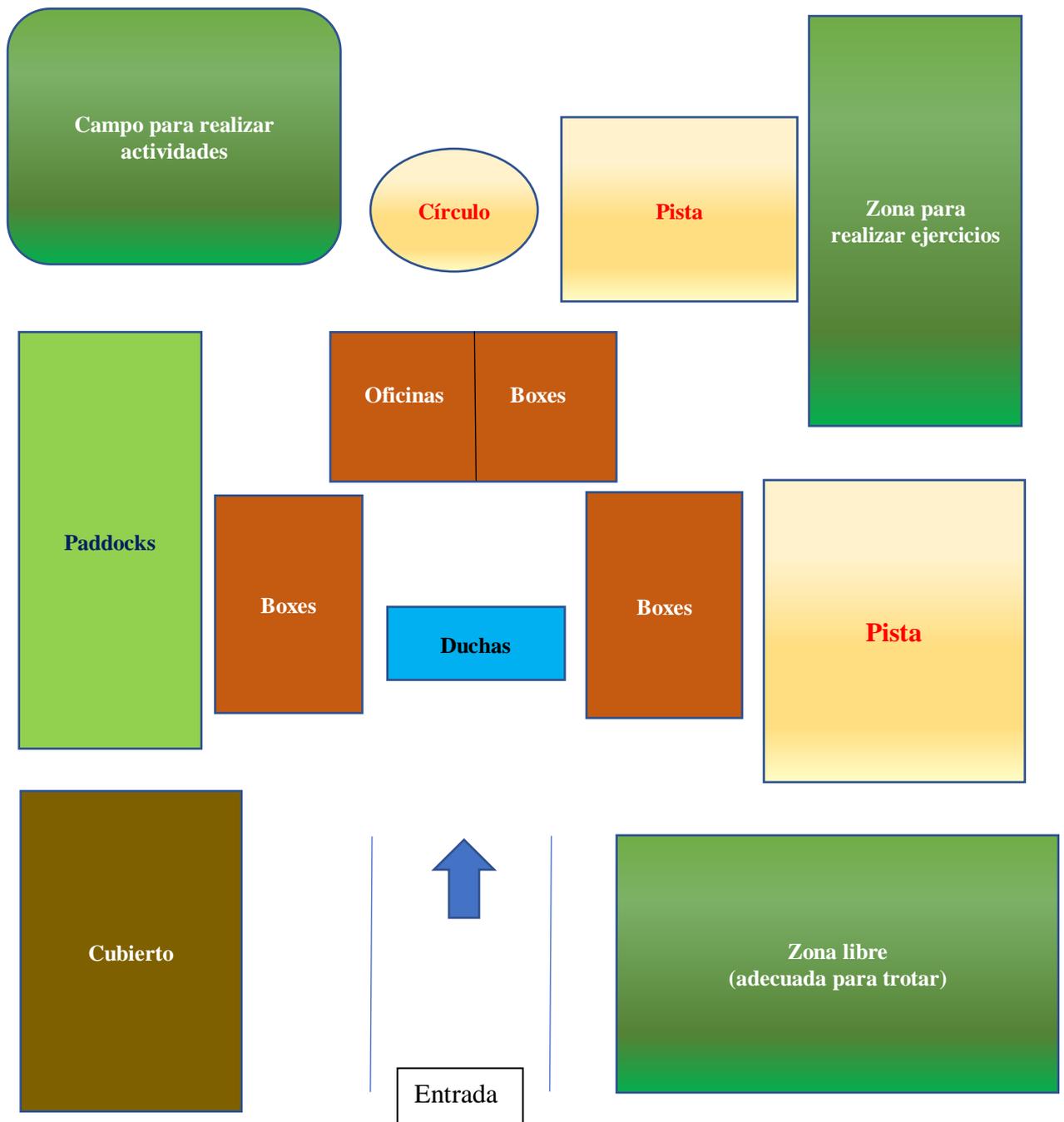


Picto Rasqueta

Anexo II: Registro Observacional de Caballos de Terapia

Variables a observar	Observaciones
Variables comportamentales	
Variables físicas	
Variables ambientales	
Variables materiales	
Variables interespecie	
Variables intraespecie	

Anexo III: Croquis de las instalaciones del club hípico



Anexo IV: Situación de los profesionales de la IAC



Anexo V: Equipo Equino y Ficha Caballo de Terapia



Equipo equino

FICHA CABALLO DE TERAPIA



Nombre: Curián

Sexo: Hembra

Fecha de nacimiento aproximada: 2001

Raza: Cruce sin determinar

Alta en Equitea: Septiembre 2013

Persona de referencia: Marta Alonso

Morfología: La altura a la cruz es de 1,65 metros. Tiene un paso corto y rítmico, totalmente adecuado para las sesiones.

Temperamento: Dócil con los niños/as, paciente y noble.

Gustos: Estar en manada, revolcarse en albero y las zanahorias.

DEFINICIONES APAREJO DEL CABALLO

Cabezada: Soporte de correas que se coloca en la cabeza del caballo para enganchar diferentes accesorios, como el ronzal o el bocado.



Cabezada

Cinchuelo: Cincha o faja estrecha que se pone a los caballos. Puede llevar una o dos asas.



Cinchuelo

Espuerta: Recipiente de material flexible que se usa como contenedor de agua o comida para los caballos.



Espuerta

Fleje: Accesorio que se usa para eliminar el exceso de agua o sudor de un caballo.



Fleje

Ronzal o Ramal: Cuerda que se une a la cabezada para dirigir al caballo.



Ronzal o ramal

Salvacruz: Accesorio del caballo que se coloca en su dorso para la zona que va desde la cruz al final de la silla para amortiguar los impactos del jinete.



Salvacruz

Sudadero: Manta que se coloca entre la silla y el cuerpo del caballo para proteger al caballo de rozaduras y presiones.



Sudadero



Equipo sudadero y cinchuelo



Equipo cabezada y ronzal

Anexo VII: Ejemplos de Materiales Utilizados en las Sesiones



Cestas con Cepillos



*Emociones Inside Out:
Alegría, Tristeza, Enfado*



Dado de las Emociones

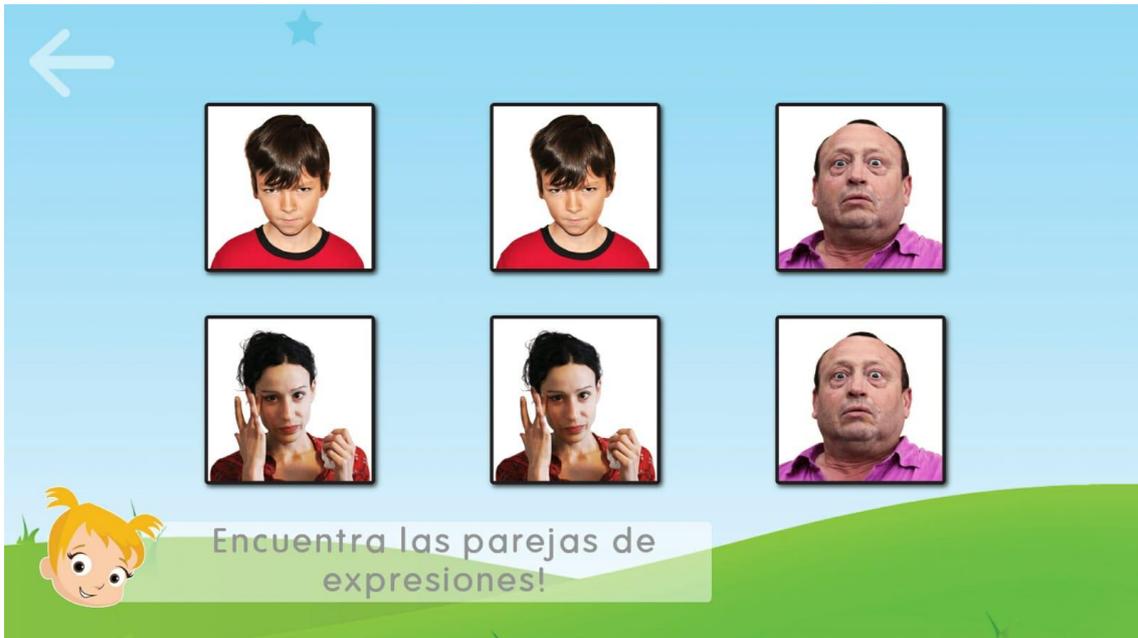


Imagen 1: Parejas de la misma persona representando una emoción: Enfado, tristeza y sorpresa



Imagen 2: Parejas de diferentes personas representando la misma emoción: Alegría, tristeza y sorpresa

Anexo IX: Test Evaluación 2. Preguntas Emociones Básicas (tristeza, alegría, enfado, miedo y sorpresa)

PREGUNTAS	No Responde	Respuesta Correcta	Respuesta Incorrecta
1. ¿Cómo te sientes al ver al caballo?			
2. ¿Cómo crees que se siente el caballo al verte a ti?			
3. ¿Cómo te sentirías si vinieras y no estuviera Curián?			
4. ¿Cómo te sentirías si el caballo, sin querer, te diera con la cola?			
5. ¿Cómo te sentirías si el caballo se moviera del sitio mientras lo cepillas?			
6. ¿Cómo te sientes al acariciar el caballo?			
7. ¿Cómo te sentirías si Curián se pusiera a correr?			
8. ¿Cómo te has sentido al despedirte del caballo?			
9. ¿Cómo crees que se ha sentido el caballo al despedirse de ti?			

Anexo X: Test Evaluación 3: Dimensión Social. Registro Observacional de las Sesiones

HOJA DE SEGUIMIENTO			
Alumno/a: _____		Fecha: _____	
Número de Sesión: _____		Caballo: _____	
Equipo Técnico: _____			
DIMENSIÓN SOCIAL	ACCIÓN	CRITERIO CUALITATIVO C-I-S/A-A/VB- A/F-A/G-A/VS	CRITERIO CUANTITATIVO 1 2 3 4 5
Relación Social: Adultos	Saludo adultos conocidos		
	Saludo adultos desconocidos		
	Relación como respuesta a un estímulo		
	Relación como iniciativa propia		
	Empleo mirada referencia conjunta dirigida		
	Empleo mirada referencia conjunta abierta		

Relación Social: Iguales	Saludo iguales conocidos		
	Saludos iguales desconocidos		
	Relación como respuesta a un estímulo		
	Relación como iniciativa propia		

I = Incorrecto; **C** = Correcto; **S/A** = sin ayuda; **A/VB** = con ayuda verbal; **A/F** = con ayuda física; **A/G** = con ayuda gestual; **A/VS** = con ayuda visual

1 = Nunca; **2** = A veces; **3** = A menudo; **4** = Casi siempre; **5** = Siempre

Anexo XI: Test Evaluación 3: Dimensión Emocional. Registro Observacional de las Sesiones

HOJA DE SEGUIMIENTO			
Alumno/a: _____ Fecha: _____			
Número de Sesión: _____ Caballo: _____			
Equipo Técnico: _____			
DIMENSIÓN EMOCIONAL	ACCIÓN	CRITERIO CUALITATIVO C-I-S/A-A/VB- A/F-A/G-A/VS	CRITERIO CUANTITATIVO 1 2 3 4 5
Expresión Emocional	Presencia de intersubjetividad secundaria		
	Expresión propia: alegría		
	Reconocimiento en otros: alegría		
	Expresión propia: tristeza		
	Reconocimiento en otros: tristeza		
	Expresión propia: enfado		
	Reconocimiento en otros: enfado		
	Expresión propia: miedo		

	Reconocimiento en otros: miedo		
	Expresión propia: sorpresa		
	Reconocimiento en otros: sorpresa		
	Autorregulación emociones		

I = Incorrecto; **C** = Correcto; **S/A** = sin ayuda; **A/VB** = con ayuda verbal; **A/F** = con ayuda física;
A/G = con ayuda gestual; **A/VS** = con ayuda visual

1 = Nunca; **2** = A veces; **3** = A menudo; **4** = Casi siempre; **5** = Siempre

Anexo XII: Test Evaluación 3: Autonomía. Registro Observacional de las Sesiones

HOJA DE SEGUIMIENTO			
Alumno/a: _____ Fecha: _____			
Número de Sesión: _____ Caballo: _____			
Equipo Técnico: _____			
DIMENSIÓN	ACCIÓN	CRITERIO CUALITATIVO C-I-S/A-A/VB- A/F-A/G-A/VS	CRITERIO CUANTITATIVO 1 2 3 4 5
Autonomía	Realización acciones conjuntas simples		
	Realización acciones conjuntas complejas		
	Iniciativa acción simple		
	Iniciativa acción compleja		
	Verbalización conducta		

I = Incorrecto; C = Correcto; S/A = sin ayuda; A/VB = con ayuda verbal; A/F = con ayuda física;

A/G = con ayuda gestual; A/VS = con ayuda visual
1 = Nunca; 2 = A veces; 3 = A menudo; 4 = Casi siempre; 5 = Siempre

Anexo XIII: Test Evaluación 3: Empatía. Registro Observacional de las Sesiones

DIMENSIÓN	ACCIÓN	CRITERIO CUALITATIVO C-I-S/A-A/VB- A/F-A/G-A/VS	CRITERIO CUANTITATIVO 1 2 3 4 5
Empatía	Muestra de preocupación conjunta		
	Inicio conducta de preocupación		
	Interés espontáneo hacia otras personas		
	Interés espontáneo hacia otros seres vivos		

I = Incorrecto; **C** = Correcto; **S/A** = sin ayuda; **A/VB** = con ayuda verbal; **A/F** = con ayuda física; **A/G** = con ayuda gestual; **A/VS** = con ayuda visual

1 = Nunca; **2** = A veces; **3** = A menudo; **4** = Casi siempre; **5** = Siempre

Anexo XIV: Consentimiento de publicación de fotografías

Yo, Mariló Romero Fraile, con dni 45652418V autorizo a María Fernández González, con dni 47005385D para que publique las fotografías (pixeladas o de espaldas) hechas a mi hija para su “Trabajo Fin de Máster”, del Máster Universitario en Intervención Asistida con Animales de la Universidad de Jaén y la Universidad Internacional de Andalucía del curso 2018/19.

Y para que surta efectos donde procesa, firmo:

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Mariló', is centered on the page.

Sevilla, 6 de Junio del 2019