

Trabajo Fin de Grado

Beneficios de la Terapia Asistida con Animales en pacientes con trastornos psicológicos: una revisión sistemática

Autora

Vega Barahona Molina

Director

Vicente Alberto González Robles

Grado en Psicología

2019-2020

Índice

Resumen.....	p.2
Introducción.....	p.4
Método.....	p.6
<i>Estrategia de búsqueda.....</i>	<i>p.6</i>
<i>Extracción de datos.....</i>	<i>p.7</i>
<i>Evaluación de la calidad.....</i>	<i>p.7</i>
Resultados.....	p.7
<i>Selección de estudios.....</i>	<i>p.7</i>
<i>Características de los estudios.....</i>	<i>p.8</i>
<i>Efectos de la TAA en trastornos psicológicos.....</i>	<i>p.8</i>
<i>Características de TAA.....</i>	<i>p.12</i>
<i>Tasas de adherencia de la TAA.....</i>	<i>p.13</i>
<i>Evaluación de la calidad.....</i>	<i>p.13</i>
Discusión.....	p.13
<i>Limitaciones.....</i>	<i>p.15</i>
<i>Conclusiones.....</i>	<i>p.15</i>
Referencias.....	p.17
Anexos.....	p.21

Resumen

La Terapia Asistida con animales es una intervención psicológica, con objetivos prediseñados, donde participa un animal que reúne criterios específicos, como parte indispensable para el tratamiento. Ha sido ideada para propiciar beneficios físicos, sociales, emocionales y cognitivos en una gran variedad de entornos, de manera individual o en grupo, valiéndose para ello de diferentes animales. El objetivo de este trabajo de fin de grado es llevar a cabo una revisión sistemática centrada en analizar los efectos de la TAA en pacientes con trastornos psicológicos, además de describir sus características terapéuticas y examinar su adherencia. La metodología empleada fue una búsqueda de la literatura existente en Pubmed de acuerdo a diferentes criterios de inclusión, donde 10 artículos fueron seleccionados para su inclusión final. Los resultados muestran como la TAA es beneficiosa para mejorar la sintomatología de los trastornos psicológicos, en especial trastornos afectivos, esquizofrenia y todo su abanico, así como el trastorno de estrés postraumático en personas de diferentes edades. Mejora síntomas de depresión, ansiedad, estado de ánimo, síntomas negativos (apatía, anhedonia, alojia, sociabilidad), ira y otras variables como habilidades sociales, calidad de vida, autoeficacia, capacidad de afrontamiento, reduciendo la conducta agresiva o las conductas de riesgo. Además, la TAA mostró una adherencia al tratamiento muy alta. Concluimos que la mejora durante de la sintomatología de los pacientes en el tratamiento y el postratamiento puede deberse al desarrollo del vínculo humano-animal proporcionado por la TAA.

Palabras clave: Terapia Asistida con Animales (TAA), trastornos psicológicos, trastornos afectivos, esquizofrenia, TEPT.

Abstract

Animal-Assisted Therapy (AAT) is a kind of psychological intervention, with pre-designed objectives, where an animal which gathers specific criteria is an essential part of the treatment. It has been designed to provide physical, social, emotional and cognitive benefits in a wide variety of settings, individually or in groups, and using different animals. The goal of the current final degree project was to conduct a systematic review to analyze the effects of AAT on patients suffering from psychological disorders, in addition to describing its therapeutic features and examining its adherence. A search on Pubmed applying various inclusion criteria was performed, with 10 articles selected for their final inclusion in the systematic review. Results showed a positive effect of AAT on symptoms of different psychological disorders, specially affective disorders, schyzophrenia and PTSD on individuals of different ages. AAT showed the ability to improve depression, anxiety, mood, apathy, anhedonia, alojia and aggressive behavior, as well as social abilities, life quality, self-efficacy and coping ability. Moreover, ATT showed high adherence to treatment. To conclude, the improvement of symptoms during and after the treatment may be attributed to the development of the human-animal bond induced by AAT.

Key words: Animal Assisted Therapy (AAT), psychological disorders, affective disorders, schizophrenia, PTSD.

Introducción

Los trastornos psicológicos afectan a muchas personas en diferentes ámbitos de su vida, como por ejemplo la calidad de vida, ya que pacientes con una enfermedad mental tienen una calidad de vida menor en comparación con personas sanas (Evans et al., 2007). Del mismo modo, las personas con trastornos mentales no tienen las mismas oportunidades para acceder a recursos de su comunidad. (World Health Organization, 2009). Además, estudios como el de Hsiao et al. (2012) muestran una correlación negativa entre la duración de una enfermedad mental y la calidad de vida, al igual que existe una relación polémica entre tratamiento y calidad de vida, como es el caso de pacientes con esquizofrenia medicados con antipsicóticos, quienes, en ocasiones (Leucht et al., 2009) pueden presentar una mayor probabilidad de padecer enfermedades físicas. Por otro lado, los trastornos psicológicos suponen un coste económico: un ejemplo de ello es el estudio de Gustavsson et al. (2011) donde los trastornos psicológicos, como los trastornos del estado de ánimo (113,4€), los trastornos psicóticos (93,9 €) o los trastornos de ansiedad (74,4 €), encabezan el costo económico, dejando en segundo plano a afecciones orgánicas como, por ejemplo, dolor de cabeza (43,5 €), trastornos neuromusculares (7,7 €) o trastornos neurodegenerativos como la Enfermedad de Parkinson (13,9 €).

También otra consecuencia social y económica asociada a los trastornos sería el uso de los recursos hospitalarios, ya que las personas que padecen un trastorno del estado de ánimo, como el trastorno de depresión mayor, hacen un mayor uso de los recursos hospitalarios, visitas a los departamentos de urgencias y hospitalización, observando una correlación positiva entre la gravedad del trastorno y costes económicos (Chow et al., 2019). La depresión se ha relacionado de manera habitual con una carga económica, siendo que en Estado Unidos en cien años la carga económica asociada a este trastorno tuvo un aumento de en un 21.5%, (Greenberg et al., 2015), por no hablar de que este trastorno, ha aumentado más de un 50% desde la década de 1990 (Egede et al., 2016). En España, el porcentaje de personas con un problema de salud mental es del 11% (Ministerio de Sanidad, 2020). Hoy en día sabemos que la prevalencia va *in crescendo*, lo que, como ya se ha apuntado, tiene consecuencias negativas para la calidad de vida de las personas, así como a nivel social y económico. Actualmente, y

según datos de la Organización de la Salud (OMS, 2013), la depresión es el trastorno mental con mayor frecuencia en todo el mundo, con una mayor prevalencia en mujeres. El trastorno bipolar afecta aproximadamente a 60 millones de personas en el mundo. La esquizofrenia, junto con otros trastornos psicóticos englobados dentro de la categoría de trastorno mental grave afectan a alrededor de 21 millones de personas. La demencia afectó a 47.5 millones, causada por múltiples enfermedades como por ejemplo los accidentes cerebro-vasculares. En España, según un estudio realizado por Freeman et al. (2016), la prevalencia de depresión es del 9%, con las puntuaciones más altas entre las mujeres y las personas de mayor edad. Asimismo, la ideación suicida y los intentos de suicidio en España se corresponden con un 3.67 y un 1.46 %, respectivamente (Miret et al., 2014). El estudio de Grandes et al. (2011) proporciona datos como que la carga de los trastornos en atención primaria tiene una prevalencia de 37.8%. En este contexto, los trastornos del estado de ánimo son los más comunes (23.2 %), seguidos por los trastornos de ansiedad (15.4%) y por los trastornos de consumo de sustancias, como el alcohol (2.5%).

Por todo ello, es importante la figura del psicólogo en múltiples áreas de la vida, para poder cubrir la necesidad de tratamiento que presentan muchas personas con diferentes trastornos. Si hablamos de tratamiento, podemos dividirlo en el farmacológico y el psicológico, el cual presenta un amplio abanico de técnicas, enfoques y terapias. Es importante definir y ajustar el tratamiento, es decir, realizar un adecuado diagnóstico del paciente y llevar a cabo una terapia individualizada, ya que no todas las terapias funcionan igual para el mismo tipo de trastorno. Por ejemplo, el estudio de Widnall et al. (2020) reporta datos como que la terapia cognitivo-conductual es más efectiva que otras a la hora de reducir síntomas de ansiedad y depresión. Al igual que para los trastornos de la personalidad, en concreto, para el trastorno límite de la personalidad la terapia más efectiva es la terapia dialéctica comportamental (Storebø et al., 2020).

Pero a pesar de que algunas de las terapias ya mencionadas suelen ser las más utilizadas, no significa que haya otras con la misma eficacia de tratamiento probada, que aportan múltiples beneficios, como es el caso de la Terapia Asistida por Animales (TAA), la cual “es una intervención directa y con objetivos prediseñados, donde participa un animal que reúne criterios específicos, como parte indispensable para el tratamiento. Ha sido ideada para propiciar beneficios físicos, sociales, emocionales y cognitivos en una gran variedad de entornos, de manera individual o en grupo,

valiéndose para ello de diferentes animales” (Delgado et al., 2017, p.2). En este tipo de terapia, los animales han sido previamente seleccionados y adiestrados según el tipo de tarea que deban realizar, de este modo se adapta el animal al problema que presenta el paciente. Los animales que se emplean con más frecuencia suelen ser los perros, los animales de granja, los caballos (equinoterapia), delfines (delfinoterapia), etc. Y es que la TAA, a pesar de que nos reporta menos datos y por ende es menos conocida que otras terapias, la creciente investigación científica en estos últimos años no deja de demostrar su efectividad y beneficios, como la reducción del afecto negativo, la calidad de vida, síntomas de la enfermedad o desarrollo de áreas la personalidad (Georgopoulou, 2019). Un meta-análisis de Nimer y Lundahl (2007), centrado en estudiar cómo la TAA y qué tipo de animales influyen en la curación de trastornos psicológicos y afecciones médicas. Refleja en sus resultados un tamaño del efecto moderado en los 250 estudios revisados para las variables psicológicas estudiadas de síntomas del espectro autista, problemas de comportamiento y bienestar emocional.

Por lo tanto, el objetivo general de este trabajo de fin grado es llevar a cabo una revisión sistemática centrada en la TAA, con el fin de conocer qué tipos de trastornos psicológicos se tratan, cuáles son sus resultados, sus tasas de adherencia y cuáles son las características terapéuticas de este tipo de terapia. Los objetivos específicos de la presente revisión sistemática son:

- a) Analizar los efectos de la TAA en trastornos psicológicos.
- b) Describir las características terapéuticas de la TAA.
- c) Examinar las tasas de adherencia de la TAA.

Método

Estrategia de búsqueda

Se realizó una búsqueda sistemática de la literatura existente en la base de datos de Pubmed (consultar estrategia de búsqueda en Anexo 1). La búsqueda fue realizada por la autora de este trabajo, y supervisada por mi tutor del Trabajo Fin de Grado. La fecha para la inclusión de los estudios fue el 7 de abril de 2020, sin aplicar ningún límite al año de publicación. Los artículos fueron seleccionados de acuerdo con los siguientes criterios de elegibilidad:

- a. Los estudios debían estar escritos en inglés.
- b. Los estudios seleccionados debían ser ensayos controlados aleatorizados, que además fuesen diseños experimentales con sujetos distintos (inter), que

utilizaran grupo control y grupo experimental y que presentaran alguno de los siguientes comparadores: grupo control lista de espera, grupo de tratamiento habitual.

- c. Los estudios debían usar intervenciones basadas en la Terapia Asistida con Animales (TAA).
- d. Las intervenciones basadas en la TAA debían utilizar animales vivos.
- e. Los estudios debían usar intervenciones no farmacológicas.
- f. Los participantes debían ser adultos (18 años o más).
- g. Los participantes tenían al menos un diagnóstico clínico basado en el DSM-IV (American Psychiatric Association ,1994) o superior o CIE-10 (OMS 1992) o superior, excluyendo la población con trastornos del desarrollo neurológico (discapacidad intelectual, autismo) y trastornos neurocognitivos (Enfermedad de Alzheimer).

Extracción de datos

Se incluyeron las siguientes variables: a) variables referentes al artículo (autores y año de publicación); b) características del estudio (grupos, edad, porcentaje de mujeres); c) diagnóstico o diagnósticos; d) manual diagnóstico; e) características o formato de la intervención (tipo de terapia, componentes, técnicas, número de sesiones); f) tipo de animal; g) indicadores objetivos (medidas de cada estudio); h) adherencia al tratamiento.

Evaluación de la calidad

La calidad de los estudios incluidos en la revisión sistemática se evaluó mediante cuatro ítems de la Cochrane Risk of Bias Tool (Higgins et al. 2011), una herramienta utilizada para valorar el riesgo de sesgo en los ensayos controlados aleatorizados. Para ello, se incluyeron los siguientes apartados: generación de secuencias aleatorias, ocultación de asignaciones, ciego de participantes y personal y manejo de datos de datos incompletos. Cada uno de los ítems se valoró como de riesgo alto, bajo o, en caso de que el estudio no aportara información suficiente, como riesgo incierto.

Resultados

Selección de estudios

El proceso de selección de estudios se presenta en el diagrama de flujo (Figura 1). Se identificaron un total de 257 estudios, realizando una búsqueda en la base de datos de PubMed, reconociendo un registro adicional por otra fuente de datos (Researchgate, https://www.researchgate.net/publication/266380523_Animal-

Assisted_Therapy_With_Chronic_Psychiatric_Inpatients_Equine-Assisted_Psychotherapy_and_Aggressive_Behavior). Después de examinar 258 estudios según título y resumen, se evaluaron 214 estudios en los que estuviera el texto completo. Evaluando la elegibilidad de 39 artículos, de los cuales, 10 fueron seleccionados para su inclusión final en la revisión sistemática.

Características de los estudios

Las características relevantes de los estudios se muestran en el Anexo 2. Fueron seleccionados 10 estudios, donde la edad media de los sujetos de todos los estudios consultados fue de 58.35 años, con una edad mínima de 34.7 y máxima de 88 años. El 40% de los sujetos de los estudios tenían un alto porcentaje de mujeres (>50%). Y los trastornos más comunes fueron esquizofrenia, ansiedad, depresión y Trastorno de Estrés Postraumático (TEPT). En la mayoría de los casos se ha diagnosticado con el DSM IV o superior y la CIE 10 o superior. Las tasas de adherencia fueron de más del 60% para 9 de los 10 estudios.

Efectos de la TAA en trastornos psicológicos

La TAA produce diferentes efectos según el tipo de trastorno, la población y el tipo de animal. Es así como el estudio de Ambrosi et al. (2019) evalúa la depresión, el ánimo, el afecto positivo y negativo y la percepción de la enfermedad mostrando en sus resultados como los animales ayudan a que los pacientes cambien el enfoque sobre sus síntomas de angustia (síntoma de la depresión). Debido a la interacción con el animal, provocando una sensación de serenidad y tranquilidad, lo que afecta positivamente a su estado de ánimo, y mejorando su interacción social. Los participantes del grupo experimental mostraron un aumento de las emociones positivas en presencia del perro, a la vez que disminuyó el aislamiento social y la escasa motivación (síntoma de la depresión). También, se observó un gran tamaño del efecto junto con una reducción significativa en las puntuaciones de la escala de depresión geriátrica (GDS-15) para el grupo experimental, después del tratamiento. Otro estudio que se centra en estudiar los efectos de la TAA en el plano emocional es el de Friedmann et al. (2015), centrándose además en variables conductuales y físicas de los pacientes residentes dependientes con deterioro cognitivo. Así el programa PAL (Pet Assisted Living) o TAA ayuda a resguardar y mejorar la función de las tres áreas (física, cognitiva y emocional) en los residentes dependientes con deterioro cognitivo. Aunque no se observaron cambios significativos para ninguna de las tres áreas evaluadas, sí que se aprecia una tendencia al cambio en las puntuaciones del grupo experimental en el postratamiento.

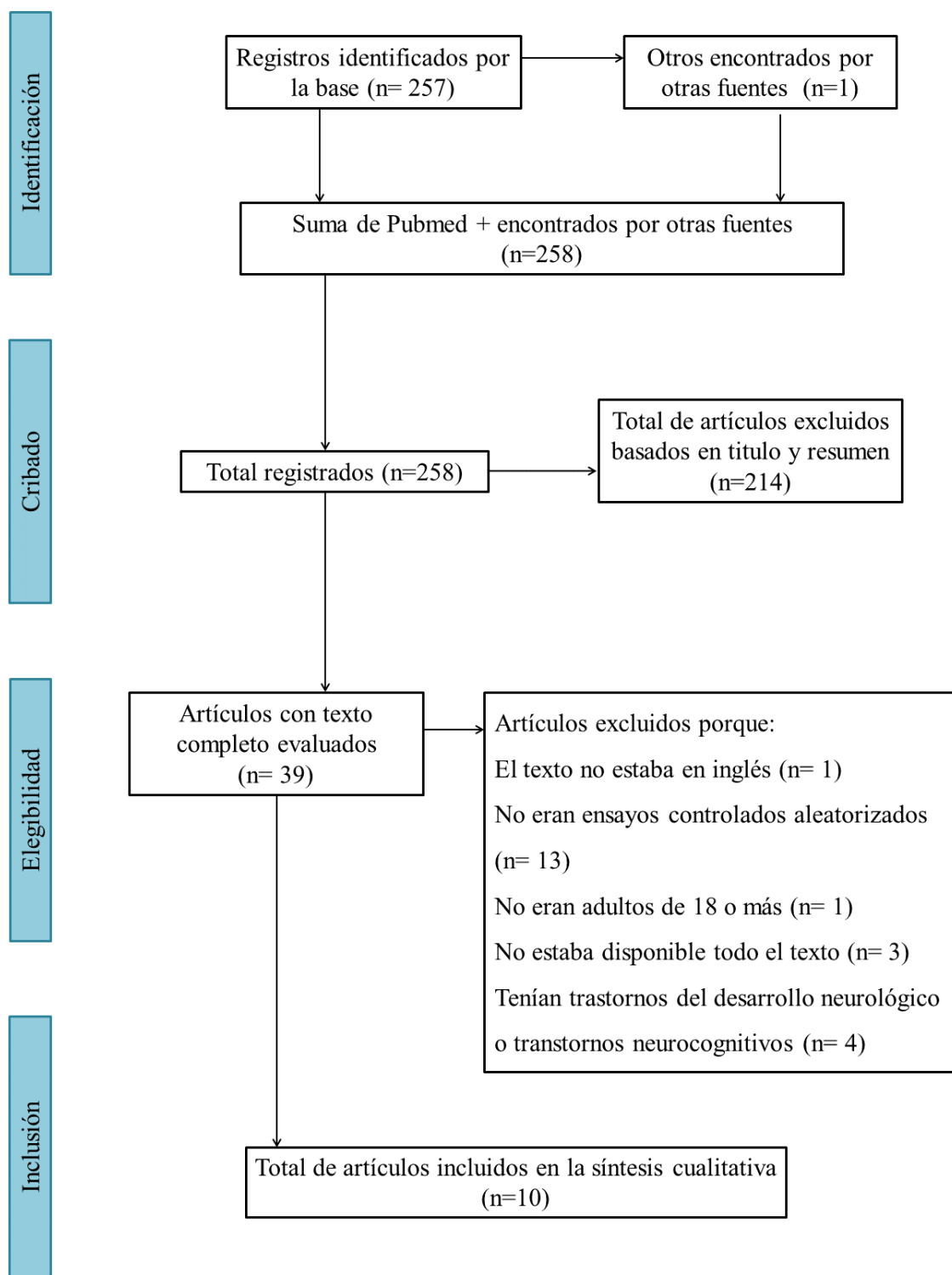


Figura 1. Diagrama de flujo de la revisión sistemática

En el ámbito físico, se observan cambios hacia una mejora en los dos grupos (experimental y control), disminuyendo ligeramente la agitación con el transcurso de la intervención, en el plano emocional la tasa de depresión de las puntuaciones del CSDD (Cornell Scale for Depression in Dementia) fue más baja para el grupo experimental en el postratamiento, además, la apatía puntuó en una dirección de mejora para el grupo experimental, aunque sin cambios significativos. En el ensayo controlado de Kline et al. (2019) se reportan cambios en las puntuaciones de ansiedad en pacientes ambulatorios después de la línea base (T0) a 30 minutos y 90 minutos después de la exposición al perro (T1 y T2 respectivamente). De este modo, la exposición del perro hizo que la ansiedad media de los pacientes ambulatorios disminuyese significativamente en el grupo experimental, desde la línea base (T0) a 30 minutos después de la exposición al perro (T1) en comparación al grupo control. También para el grupo de T2 (90 minutos después la exposición al perro) se asoció con una ansiedad menor. En comparación con la atención hospitalaria habitual, los pacientes que estuvieron expuestos a un perro de terapia puntuaron un 35% menos de ansiedad a la media hora de la terapia, en comparación con la línea base, y esta reducción se mantuvo hasta 90 minutos después.

La TAA también produce efectos en la sintomatología de otros trastornos psicológicos más graves, como la esquizofrenia, los trastornos de la personalidad o el trastorno esquizoafectivo. Estudios como el de Barak et al. (2001) se centran en comparar las habilidades para la vida con el test Independent Living Skills Survey³ (ILSS) 7- 10 días antes de la primera sesión y 7- 10 días después de la última sesión, en un intervalo de 9 meses, en pacientes con esquizofrenia. Este estudio mostró que la TAA mejoró las puntuaciones del grupo experimental en el postratamiento en las áreas de actividades domésticas y de salud junto con una mejora de las habilidades sociales. Además, el cambio experimentado por los pacientes en las habilidades y actividades se tradujo a ámbitos de su vida cotidiana. Otro estudio que utiliza una muestra de pacientes con trastornos psicológicos más graves (esquizofrenia, trastorno esquizotípico, trastornos afectivos, trastornos de la personalidad, trastornos del comportamiento en adultos, trastornos alimentarios o trastorno por uso de sustancias psicoactivas) es el de Berget et al. (2008), concluyendo que la TAA con animales de granja puede ser beneficiosa para pacientes con este tipo de trastornos, en particular para los trastornos afectivos ayudando al desarrollo terapéutico tradicional. Así, hubo un aumento de la calidad de vida (QOLS-N) y de la capacidad de afrontamiento en el grupo de tratamiento durante el tratamiento y postratamiento (6 meses después). Para la

autoeficacia solo hubo diferencias en el grupo experimental en el postratamiento. Encontrando una correlación positiva entre autoeficacia, capacidad de afrontamiento y estado de ánimo, lo que favorecía un mayor contacto físico con los animales. El estudio de Calvo et al. (2016), evalúa los cambios en la sintomatología de la esquizofrenia y en la calidad de vida, observando diferencias significativas pre y postratamiento tanto en el grupo control como para el grupo experimental, puntuando este último en todas las subescalas del PANSS (tanto positivas como negativas) significativamente más bajo después del programa TAA. También se observó una mejora en los síntomas negativos, tales como apatía, sociabilidad, alogia o anhedonia. Respecto a la calidad de vida, esta variable se midió con el teste EQ-5D, aunque no llega a haber diferencias significativas para el grupo de tratamiento en el postratamiento sí que hay una mejora de la calidad de vida. También el estudio de Nathans-Barel et al. (2005) se reportan datos como que la anhedonia, un síntoma negativo de la esquizofrenia, mejora gracias a la TAA en pacientes que sufren esquizofrenia. En consecuencia, los pacientes del grupo experimental tuvieron puntuaciones significativamente mayores en el test SHAPS (Snaith-Hamilton Pleasure Scale), en comparación con los pacientes del grupo control, lo que indica una mejora de la anhedonia para el grupo experimental en el postratamiento y mostrando un incremento en la mejora de la anhedonia con el curso de la terapia. Asimismo se ha investigado como la TAA reduce la frecuencia de la conducta agresiva identificada por los incidentes de un hospital psiquiátrico en los pacientes hospitalizados con trastornos de esquizofrenia, trastorno esquizoafectivo o trastorno afectivo, entre otros. Para este estudio (Nurenberg et al., 2015) la TAA se dividió en dos grupos de tratamiento, el grupo CAP (terapia asistida por caninos), y el grupo EAP (terapia asistida por equinos), y en dos grupos de control, un control activo la SSP (psicoterapia grupal de habilidades sociales) y grupo control de atención hospitalaria regular. De este modo los resultados muestran diferencias significativas, pre y postratamiento, en la agresión entre los grupos EAP (experimental) y SSP (control), pero sin evidencias de que la CAP redujese los incidentes violentos, pues muestra menos reducción de la agresividad en comparación con la EAP. Por otro lado, la TAA más efectiva para reducir los niveles de conducta agresiva fue la EAP, ya que los pacientes de este grupo en el postratamiento son los que menos puntuaron en agresividad en comparación con los demás grupos.

Otra población donde se aprecian mejoras gracias a la TAA es la de personas que padecen TEPT. El estudio de Johnson et al. (2018) muestra como durante las 6

semanas del programa TAA, la THR (equitación terapéutica), los síntomas del TEPT disminuyeron significativamente entre la línea base y la semana 3 al igual que entre la tercera y la sexta semana, siendo 18 de los 23 sujetos (78%) los que mostraron una disminución de síntomas del TEPT a la tercera semana y 94,74% los que mostraron una disminución desde la línea base a la semana 6. El estudio también mostró una correlación positiva entre tiempo recibiendo TAA (tiempo pasado con el animal) y mejoría de la sintomatología del TEPT, ya que aquellos que montaron a caballo durante más sesiones mostraron una mejora en el postratamiento. Por otro lado, la THR también funciona como una intervención beneficiosa para pacientes con TEPT. Del mismo modo podemos observar como la influencia de un perro mejora los síntomas del TEPT, (McLaughlin & Hamilton, 2019), donde los sujetos informaron de que estar acompañado de un perro de servicio les ayudaba a participar en actividades diarias, a sentirse más seguros, y a controlar sus síntomas de TEPT. Esto se tradujo en una mayor calidad del sueño, mejor regulación emocional, reducción de la ansiedad, mejor manejo de la ira y una reducción en el mal uso de los medicamentos y de la ideación suicida. Por ejemplo, algunos de los entrevistados solían mirar la puerta demasiadas veces antes de salir, u otros abusaban de las drogas o el alcohol junto con la medicación (Valium o Diacepam), dejando de realizar estas conductas desde que se les proporcionó un perro de servicio.

Características de la TAA. Las características de la TAA se muestran en el Anexo 3. Se emplearon diferentes tipos de animales, diferentes lugares de implementación y en diferentes modalidades. El animal más usado dentro de la TAA, y en base a la literatura analizada, es el perro de terapia pues el 70% de los estudios utilizaban este animal, seguido del caballo (20%) y de otros animales de granja (vacas lecheras, bovinos, ovinos, caballos) (10%), aunque había más animales como conejos, aves de corral, cerdos, gatos y perros de compañía que formaban parte del entono de granja y con los que también interactuaban. La modalidad más usada suele ser la grupal, pero se mezcla con sesiones individuales o por parejas, en función de si la actividad lo requiere o no. El lugar de implementación también depende de la actividad y del tipo de animal, pues si son actividades con caballos o animales de granja hace falta un lugar más grande, como un establo o un picadero o una granja, o por si el contrario son actividades con caninos no se requiere un lugar tan grande, ya que en ese sentido suelen ser más flexibles para adaptarse a diferentes ambientes. Entre las actividades más comunes destacan: interacciones con el animal (acariciar, jugar, o hablar), aprendizaje

de rutinas de cuidados para el animal (cepillar, asear, alimentar) y aprendizaje de habilidades para el manejo del animal (pasear, montar).

Tasas de adherencia de la TAA

Las tasas de adherencia se muestran en el Anexo 2. En general, la tasa de adherencia fue de más del 60% en todos los estudios. Además, para la mitad de los estudios hubo una adherencia del 100%. Por otro lado, para el resto de estudios las principales causas de abandono fueron por muerte (Nurenberg et al., 2015), enfermedad, problemas familiares (Calvo et al., 2016) o cambio de residencia (Friedmann et al., 2015). Otras causas fueron el poco interés de los participantes en los animales de granja (Berget et al., 2008).

Evaluación de la calidad

La evaluación del riesgo de sesgo de los estudios incluidos se presenta en el Anexo 4. Un total de 6 artículos de los 10 estudios utilizaron un adecuado método de generar secuencias aleatorias, mientras que 3 no informaron sobre que método de asignación al azar utilizaron, y uno de ellos muestra un riesgo alto. Para la ocultación de la asignación se alcanzó un 60% de riesgo bajo en los artículos mientras que el 30% tuvieron un riesgo alto y un 10% incierto. Con respecto al ciego de los participantes y el personal, 6 de los artículos no informaron acerca de este método, 1 puntuó como alto y 3 como bajo riesgo, por utilizar los procedimientos adecuados de ciego. En los datos de resultados incompletos observamos que 3 no utilizan un método adecuado para el manejo de los datos incompletos, que 5 sí lo utilizan y que en 2 de ellos no se puede determinar.

Discusión

El objetivo principal de esta revisión fue analizar los efectos de la TAA en trastornos psicológicos, describir sus características y examinar las tasas de adherencia asociadas a este tipo de terapia.

En relación a los efectos que produce la TAA, se encontró que esta terapia produce beneficios en la sintomatología de los diferentes trastornos psicológicos y en personas con diferentes edades. En especial para los trastornos afectivos, pues los principales hallazgos arrojan evidencia de que los pacientes con síntomas de depresión muestran un aumento de sus emociones positivas y de su motivación junto a una disminución del aislamiento social (Ambrosi et al. 2019), ayudando a ancianos institucionalizados a sobrellevar síntomas derivados de aislamiento en residencias a la

vez que mejora el deterioro cognitivo. Del mismo modo, la TAA es una herramienta útil para el manejo de la ansiedad que puede producir una situación de hospitalización. Por ejemplo, los pacientes que estuvieron expuestos a un perro de terapia puntuaron un 35% menos de ansiedad que los que no (Kline et al. 2019). Este beneficio de la exposición a un perro también se refleja en situaciones que no requieren de hospitalización, sino en el día a día de estas personas (McLaughlin & Hamilton, 2019).

La TAA también ayuda al tratamiento de la sintomatología de la esquizofrenia y otros trastornos asociados como el trastorno esquizoafectivo, ya que mejora el estado de ánimo de los pacientes en las sesiones, a la vez que estos muestran un aumento en las actividades de la vida diaria y en habilidades sociales (Barak et al 2001), mejorando síntomas negativos de la esquizofrenia como la apatía, la anhedonia o la asocialidad (Calvo et al., 2016; Nathans-Barel et al., 2005). Así mismo, la TAA mejora la calidad de vida, la capacidad de afrontamiento y la autoeficacia de estos pacientes (Berget et al. 2008), a la vez que reduce la frecuencia de la conducta agresiva, demostrando que, dentro de la TAA, la EAP es la terapia más efectiva para reducir la conducta agresiva en pacientes con este tipo de trastorno (Nurenberg et al., 2015). Otro hallazgo más de esta revisión es que la TAA también muestra beneficios para el TEPT, pues simplemente hacen falta tres semanas para que la sintomatología del TEPT disminuya en los pacientes sujetos a un programa de equitación terapéutica (Johnson et al. 2018). Así mismo, cuando a las personas con TEPT se les facilitó un perro empezaron a sentirse más seguros, a participar en más actividades de su vida, a tener más control sobre síntomas del TEPT como ansiedad, ira y regulación emocional, a dormir mejor y a no realizar conductas de riesgo (McLaughlin & Hamilton, 2019).

En relación a las características de las TAA (Anexo 3), se observa que el animal más usado es el perro, después el caballo y por último animales de granja (vacas lecheras, bovinos, ovinos, caballos). La modalidad más usada suele ser grupal, mezclándose con sesiones individuales o por parejas y el lugar de implementación va en función de la actividad y el tipo de animal.

En relación a la adherencia (Anexo 2), las tasas son del 100% para la mitad de los estudios y superando el 60% de adherencia en todos ellos. De esto podemos concluir que las tasas de participación y compromiso son muy altas en todos los estudios analizados. Las causas de abandono de los participantes siempre fueron justificadas y por una razón de peso (muerte, enfermedad, problemas familiares o cambio de residencia). Además uno de los estudios consultados (Ambrosi et al. 2019) a la vez que

mide puntuaciones de percepción de enfermedad, midió también la adherencia de la TAA con las subescalas 2 y 5 del IPQR (Illness Perception Questionnaire-Revised). De este modo sujetos del grupos TAA puntuaron más alto en ambas subescalas, donde algunos de los ítems son “creencias en el tratamiento”, “coherencia de la enfermedad”, lo que se relaciona de forma inversamente proporcional con creencias pesimistas sobre el transcurso de la enfermedad, las cuales pueden tener una influencia negativa en la terapia, reduciendo la adherencia. De igual forma, el estudio de Calvo et al. (2016), que comparó la TAA con otras terapias como la arteterapia o la terapia gimnástica, mostró mejores tasas de adherencia en la TAA. A pesar de ser una terapia poco conocida, tiene la misma e incluso más adherencia que otras terapias más estudiadas como es la terapia cognitivo conductual (TCC), ya que si comparamos las tasas de adherencia de la TAA con las terapia cognitivo conductual obtenemos un porcentaje de adherencia de 86.4% para la TCC (Pérez-Pareja et al., 2020), frente a un 100% en la TAA en la mitad de los estudios de esta revisión (Anexo 2). Por otro lado, cabe señalar que al ser ensayos controlados aleatorizados no se pueden emparejar a los participantes con el animal que a ellos les gustaría, lo que puede interferir en el tratamiento, y por ende en la adherencia. Asociar al paciente con el animal que prefiere puede ser un incentivo para estos pacientes. Un ejemplo de esto puede apreciarse en el estudio de Nurenberg et al. (2015), donde el entusiasmo por participar en la TAA disminuyó para aquellos que fueron asignados a otros grupos, aunque la asistencia y participación no se vio afectada.

Es cierto que si comparamos la TAA con otras terapias esta es mucho menos conocida, pero eso no significa que sea menos beneficiosa, ya que como hemos visto hay datos empíricos que sostienen su beneficio para la sintomatología de los trastornos psicológicos. Una explicación a que la TAA sea menos conocida es que hay mucha menos investigación sobre ella.

Por último, respecto a la evaluación de la calidad (Anexo 4), los 10 estudios presentan una calidad aceptable, en especial para la generación de secuencias aleatorias y para la ocultación de la asignación. Sin embargo cabe destacar que para el ciego de los participantes y del personal el 60% no informaron acerca de este método, aunque cabe destacar que en los ensayos controlados aleatorizados es difícil controlar este aspecto.

Limitaciones

Esta revisión sistemática tiene varias limitaciones que conviene mencionar. La primera de ellas es que el proceso de selección de artículos ha sido realizado únicamente por la autora, ya que es un trabajo de fin de grado y así lo requiere. La segunda

limitación es que esta revisión sistemática no se centra en la eficacia de la TAA, si no en los beneficios sobre la sintomatología de los trastornos psicológicos, ya que no podemos hablar de eficacia haciendo una revisión sistemática. Otra limitación fue que todos los estudios fueron seleccionados de la misma base de datos, y que todos estaban en inglés por lo que podría haber otros estudios importantes que no han sido seleccionados, viéndose afectada la representatividad de estos hallazgos. Por último la generalización de los resultados está limitada, ya que todos los estudios incluidos en esta revisión se realizaron en países occidentales.

Conclusiones

En conclusión, esta revisión sistemática encontró que la TAA es beneficiosa para el tratamiento de personas con trastornos psicológicos, en especial trastornos afectivos, esquizofrenia y todo su abanico y TEPT, además de ser una terapia con una adherencia al tratamiento muy alta. Una posible explicación es que la mejora de los pacientes durante las sesiones de la TAA puede deberse al vínculo humano-animal. También cabe destacar que otra posible explicación a los efectos del tratamiento es que la TAA actúa como motor del desarrollo terapéutico en el paciente, y que los pacientes aprenden tareas durante la intervención y eso les ayuda a sentirse más seguros de sí mismos y a tener más interacciones sociales, gracias al contacto con los animales.

Sugerencias para estudios futuros

Los resultados muestran que es necesaria más investigación sobre las TAA en relación a la mejora de la sintomatología de los trastornos mentales, por ejemplo un estudio que se centre en la eficacia del tratamiento de la TAA, ya sea eficacia en trastornos, eficacia según el animal o eficacia según el tipo de terapia. También otra recomendación sería la forma en la que se analizan los datos, fomentando el ciego tanto de participantes como de investigadores. También tener en cuenta la muestra, ya que algunos de los estudios se han centrado en estudiar cambios en la actividad física de los sujetos cuando estos tenían problemas de movilidad, ya que eran ancianos dependientes.

Referencias

Chow, W., Doane, M. J., Sheehan, J., Alphas, L., & Le, H. (2019). Economic burden among patients with major depressive disorder: an analysis of healthcare resource use, work productivity, and direct and indirect costs by depression severity. *AJMC*, 16.

- Ambrosi, C., Zaiantz, C., Peragine, G., Sarchi, S., & Bona, F. (2019). Randomized controlled study on the effectiveness of animal-assisted therapy on depression, anxiety, and illness perception in institutionalized elderly. *Psychogeriatrics*, *19*(1), 55-64.
- American Psychiatric Association (1994). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (4a. ed). Washington, DC EE. UU.
- American Psychiatric Association, APA (2002). *DSM-IV-TR. Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales. Texto revisado*. Barcelona: Masson.
- American Psychiatric Association. (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders (5th ed.)*. Washington, DC: American Psychiatric Association.
- Barak, Y., Savorai, O., Mavashev, S., & Beni, A. (2001). Animal-assisted therapy for elderly schizophrenic patients: a one-year controlled trial. *The American journal of geriatric psychiatry: official journal of the American Association for Geriatric Psychiatry*, *9*(4), 439–442.
- Berget, B., Ekeberg, Ø., & Braastad, B. O. (2008). Animal-assisted therapy with farm animals for persons with psychiatric disorders: effects on self-efficacy, coping ability and quality of life, a randomized controlled trial. *Clinical practice and epidemiology in mental health*, *4*(1), 9.
- Calvo, P., Fortuny, J. R., Guzmán, S., Macías, C., Bowen, J., García, M. L., Orejas, O., Molins, F., Tvarijonavičiute, A., Cerón, J. J., Bulbena, A., & Fatjó, J. (2016). Animal Assisted Therapy (AAT) Program As a Useful Adjunct to Conventional Psychosocial Rehabilitation for Patients with Schizophrenia: Results of a Small-scale Randomized Controlled Trial. *Frontiers in psychology*, *7*, 631.
- Dal Poz, M. R., Gupta, N., & Quain, E. (Eds.). (2009). *Manual de seguimiento y evaluación de los recursos humanos para la salud: Con aplicaciones especiales para los países de ingresos bajos y medianos*. World Health Organization.
- Egede, L. E., Bishu, K. G., Walker, R. J., & Dismuke, C. E. (2016). Impact of diagnosed depression on healthcare costs in adults with and without diabetes: United States, 2004-2011. *Journal of affective disorders*, *195*, 119–126.
- Evans, S., Banerjee, S., Leese, M., & Huxley, P. (2007). The impact of mental illness on quality of life: A comparison of severe mental illness, common mental disorder and healthy population samples. *Quality of life research: an international journal of quality of life aspects of treatment, care and rehabilitation*, *16*(1), 17–29.

Freeman, A., Tyrovolas, S., Koyanagi, A. y col. (2016). The role of socio-economic status in depression: results from the COURAGE (aging survey in Europe). *BMC public health*, 16(1), 1098.

Freeman, A., Tyrovolas, S., Koyanagi, A., Chatterji, S., Leonardi, M., Ayuso-Mateos, J. L., ... & Haro, J. M. (2016). The role of socio-economic status in depression: results from the COURAGE (aging survey in Europe). *BMC public health*, 16(1), 109

Friedmann, E., Galik, E., Thomas, S. A., Hall, P. S., Chung, S. Y., & McCune, S. (2015). Evaluation of a pet-assisted living intervention for improving functional status in assisted living residents with mild to moderate cognitive impairment: a pilot study. *American Journal of Alzheimer's Disease & Other Dementias*, 30(3), 276-289.

Georgopoulou, A. (2019). Benefits of Animal Assisted Therapy in Mental Health. *International Journal of Caring Sciences*, 12(3), 1898-1905.

Grandes, G., Montoya, I., Arietaleanizbeaskoa, M. S., Arce, V., & Sanchez, A. (2011). The burden of mental disorders in primary care. *European Psychiatry*, 26(7), 428-435. Greenberg, P. E., Fournier, A. A., Sisitsky, T., Pike, C. T., & Kessler, R. C. (2015). The economic burden of adults with major depressive disorder in the United States (2005 and 2010). *The Journal of clinical psychiatry*, 76(2), 155–162.

Gustavsson, A., Svensson, M., Jacobi, F., Allgulander, C., Alonso, J., Beghi, E., Dodel, R., Ekman, M., Faravelli, C., Fratiglioni, L., Gannon, B., Jones, D. H., Jenum, P., Jordanova, A., Jönsson, L., Karampampa, K., Knapp, M., Kobelt, G., Kurth, T., Lieb, R., ... CDBE2010Study Group (2011). Cost of disorders of the brain in Europe 2010. *European neuropsychopharmacology: the journal of the European College of Neuropsychopharmacology*, 21(10), 718–779.

Higgins Julian P T, Altman Douglas G, Gøtzsche Peter C, Jüni Peter, Moher David, Oxman Andrew D et al. (2011) The Cochrane Collaboration's tool for assessing risk of bias in randomised trials. *BMJ*, 343.

Hsiao, C. Y., Hsieh, M. H., Tseng, C. J., Chien, S. H., & Chang, C. C. (2012). Quality of life of individuals with schizophrenia living in the community: relationship to socio-demographic, clinical and psychosocial characteristics. *Journal of clinical nursing*, 21(15-16), 2367–2376.

Johnson, R. A., Albright, D. L., Marzolf, J. R., Bibbo, J. L., Yaglom, H. D., Crowder, S. M., Carlisle, G. K., Willard, A., Russell, C. L., Grindler, K., Osterlind, S., Wassman, M., & Harms, N. (2018). Effects of therapeutic horseback riding on post-traumatic stress disorder in military veterans. *Military Medical Research*, 5(1), 3.

Kline, J. A., Fisher, M. A., Pettit, K. L., Linville, C. T., & Beck, A. M. (2019). Controlled clinical trial of canine therapy versus usual care to reduce patient anxiety in the emergency department. *PloS one*, *14*(1), e0209232.

Leucht, S., Corves, C., Arbter, D., Engel, R. R., Li, C., & Davis, J. M. (2009). Second-generation versus first-generation antipsychotic drugs for schizophrenia: A meta-analysis. *The Lancet*, *373*, 31–41.

McLaughlin, K., & Hamilton, A. L. (2019). Exploring the influence of service dogs on participation in daily occupations by veterans with PTSD: A pilot study. *Australian occupational therapy journal*, *66*(5), 648–655.

Ministerio de Sanidad. (2020, 22 de julio). Ministerio de Sanidad, Consumo y Bienestar Social. *Ministerio de Sanidad*. Recuperado de <https://www.msbs.gob.es/estadEstudios/sanidadDatos/home.htm>

Miret, M., Caballero, F. F., Huerta-Ramírez, R., Moneta, M. V., Olaya, B., Chatterji, S., Haro, J. M. & Ayuso-Mateos, J. L. (2014). Factors associated with suicidal ideation and attempts in Spain for different age groups. Prevalence before and after the onset of the economic crisis. *Journal of affective disorders*, *163*, 1-9.

Nathans-Barel, I., Feldman, P., Berger, B., Modai, I., & Silver, H. (2005). Animal-assisted therapy ameliorates anhedonia in schizophrenia patients. A controlled pilot study. *Psychotherapy and psychosomatics*, *74*(1), 31–35.

Nimer, J. y Lundahl, B. (2007). Animal-assisted therapy: A meta-analysis. *Anthrozoös*, *20* (3), 225-238.

Nurenberg, J. R., Schleifer, S. J., Shaffer, T. M., Yellin, M., Desai, P. J., Amin, R., Bouchard, A., & Montalvo, C. (2015). Animal-Assisted Therapy With Chronic Psychiatric Inpatients: Equine-Assisted Psychotherapy and Aggressive Behavior. *Psychiatric Services*, *66*(1), 80–86.

O.M.S.: CIE-10. Trastornos Mentales y del Comportamiento. Décima Revisión de la Clasificación Internacional de las Enfermedades. Descripciones Clínicas y pautas para el diagnóstico. Organización Mundial de la Salud, Ginebra, 1992.

O.M.S. (28 de noviembre de 2019). *Trastornos mentales*. <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/mental-disorders>

Organización Mundial de la Salud. (2013). *Organización Mundial de la Salud. Plan de Acción sobre Salud Mental 2013-2020*. Recuperado de https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/97488/9789243506029_spa.pdf?sequence=1) el 22 de julio de 2020.

Pérez-Pareja, F. J., García-Pazo, P., Jiménez, R., Escalas, T., & Gervilla, E. (2020). Dejar de fumar, terapia cognitivo-conductual y perfiles diferenciales con árboles de decisión. *Clínica y Salud, 31*(3), 137-145.

Storebø, O. J., Stoffers-Winterling, J. M., Völlm, B. A., Kongerslev, M. T., Mattivi, J. T., Jørgensen, M. S., Faltinsen, E., Todorovac, A., Sales, C. P., Callesen, H. E., Lieb, K., & Simonsen, E. (2020). Psychological therapies for people with borderline personality disorder. *NLM (Medline)*.5(5).

Widnall, E., Price, A., Trompetter, H., & Dunn, B. D. (2020). Routine Cognitive Behavioural Therapy for Anxiety and Depression is More Effective at Repairing Symptoms of Psychopathology than Enhancing Wellbeing. *Cognitive Therapy and Research, 44*(1), 28–39.

Anexos.

Anexo 1: Estrategia de búsqueda

Se realizó una búsqueda sistemática de la literatura existente en la base de datos de Pubmed, utilizando los siguientes términos: ("animal assisted"[All fields] OR "animal supported"[All fields]) AND ("depression"[All fields] OR "anxiety"[All fields] OR "schizophrenia"[All fields] OR "psychotic"[All fields] OR "mood disorders"[All fields] OR "personality"[All fields] OR "psychological disorders"[All fields] OR "psychiatric disorders"[All fields] OR "bipolar disorder"[All fields] OR "substance use"[All fields] OR "alcohol use"[All fields] OR "behavior"[All fields] OR "behaviour"[All fields]). La fecha para la inclusión de los estudios fue el 7 de abril de 2020.

Anexo 2: Características principales de los estudios.

Estudio	Grupos (n)	Edad (media)	% Mujeres	Diagnóstico	Manual diagnóstico	Variables (Medidas)	Adherencia
Ambrosi et al., 2019	1. GT (17) 2. GC (14)	GT (85) GC (88)		Ansiedad y depresión	5 o > GDS-15 19 > MMSE	Depresión (GDS-15) Estado de ánimo (GAD-7) Afecto (PANAS) Percepción de la enfermedad (IPQ-R) Satisfacción (SQ), (NPRS) Interacción social (interacción verbal y no verbal)	100%
Barak et al., 2001	1. TAA (10) 2. GC (10)	79.1	70%	Esquizofrenia	DSM IV	Funcionamiento social y adaptativo (SAFE)	100%
Berget et al., 2008	1. TAA (60) 2. GC (30)	34.7	65.5%	Esquizofrenia, trastorno esquizotípico, t. afectivos, t. de ansiedad, t. estrés, t. personalidad, t. del	CIE 10	Autoeficacia (GSE) Afrontamiento (EEAIMP) Calidad de vida (QOLS-N)	68 %

				comportamiento en adultos, t. alimentarios y t. uso de sustancias psicoactivas			
Calvo et al., 2016	1. GTTAA A (8) 2. GTTAA B (8) 3. GCC (8)	47.8	29.16%	Esquizofrenia	DSM-IV-TR	Evolución de síntomas psiquiátricos con TAA (PANAS) Calidad de vida (EQ-5D) Adherencia (asistencia en 6 meses) Efectos fisiológicos durante AAT (alfa-amilasa y cortisol)	92.9%
Friedmann et al., 2015	1. GI (32) 2. GC (28)	81	72.5%	Depresión, ansiedad, demencia, agitación, t. psiquiátricos, y otros diagnósticos médicos	> 8 < 23 en MMSE	AVDs (índice de Barthel) Síntomas depresivos (CSDD) Apatía (AES) Agitación motora (CMAI)	86.36%
Johnson et al., 2018	1. GCE (14) 2. GEQ (15)	54.35	15,79%	TEPT y TBI	DSM IV	Síntomas de TEP (PCL-M) Autoeficacia (CSES) Regulación emocional (DERS) Soledad social y emocional (SELSA)	93.4%

Kline et al., 2019	1. GTP (40) 2. GC (40)	GTP (46) GC (42)	81%	Ansiedad, bipolar, depresión, esquizofrenia, TEPT, déficit de atención, otros diagnósticos médicos		Ansiedad, dolor, depresión (FACES)	100%
McLaughlin & Hamilton, 2019	1. GT (max 5) 2. GC (max 5)			TEPT	Servicio militar	Aislamiento, seguridad, salvavidas, autogestión, reconexión y riesgos.	100%
Nathans- Barel et al., 2005	1. TAA (10) 2. GC (10)	39.9	40%	Esquizofrenia	DSM IV	Tono hedónico (SHAPS) Calidad de vida (QLESQ) y (SQLS) Motivación, psicopatología general (PANSS total) Síntomas negativos (SANS) Síntomas positivos (PANSS positive)	100%

Nurenberg et al., 2015	1. EAP (24)	44	37%	Esquizofrenia, t.	Greystone Park	Comportamiento agresivo (informes hospitalarios y frecuencia de observación clínica, reclusión o restricción)	83% EAP		
	2. CAP (25)			Esquizoafectivo, t. afectivo u otro	Psychiatric Hospital			Agresión verbal y física (OAS-M)	
	3. ACSSP (23)								Habilidades para la vida (LSP-20)
	4. GCAH (18)								Intrusión (GIM)
						Ansiedad, la depresión, la ira y el Aislamiento actuales (EAV)	80% CAP		
						Síntomas psiquiátricos (BPRS)			
						Actitud de la mascota (PAS)			

Nota. GR: grupo control; GT: grupo tratamiento; GDS: escala de depresión geriátrica, (Geriatric Depression Scale de Yesavage); MMSE: Mini Mental State Examination; GAD-7: Escala para el Trastorno de Ansiedad Generalizada, (Generalized Anxiety Disorder); PANAS: Escala de Afecto Positivo y Negativo, (Positive and Negative Affect Schedule); IPQ-R: Cuestionario de Percepción de la enfermedad Revisado, (Illness Perception Questionnaire-Revised); SQ: cuestionario de Satisfacción, (Satisfaction Questionnaire); DSM: Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders; NPRS: Escala Numérica de Calificación del Dolor, (Numeric Pain Rating Scale); TAA: Terapia Asistida con Animales; CIE: Clasificación Internacional y Estadística de Enfermedades y Problemas Relacionados con la Salud; SAFE: Evaluación del Funcionamiento Social y Adaptativo, (Social-Adaptive Functioning Evaluation); t: trastorno; GSE: Escala de Autoeficacia Generalizada (General Self-Efficacy Scale); EEAIMP: Escala de Estrategias de Afrontamiento del Indicador de Manejo de Presión ; QOLS-N: Escala de Calidad de Vida, versión Noruega, (Quality of Life Scale); GTTAA A: Grupo tratamiento de Terapia Asistida con Animales A; GTTAA B: Grupo tratamiento de Terapia Asistida con Animales B; GCC: grupo control C; DSM-IV-TR: Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders text revision; EQ-5D: European Quality of Life 5 Dimension; GI: grupo de intervención; AVDs: actividades de la vida diaria; CSDD: escala de Cornell para la depresión en la demencia; AES: Escala para la evaluación de la apatía, (Apathy Evaluation Scale); TEPT: Trastorno de Estrés Postraumático; TBI: lesión

cerebral traumática; CMAI: Inventario de agitación de Cohen-Mansfield, (Cohen-Mansfield Agitation Inventory); GCE: grupo control lista de espera; GEQ: grupo de equitación; PCL-M: versión militar de la lista de verificación del trastorno de estrés postraumático; CSES: Escala de autoeficacia de afrontamiento; DERS: La Escala de Dificultades en la Regulación de las Emociones; SELSA: Escala de soledad social y emocional para adultos versión breve; GTP: grupo terapia con perro; SHAPS: Escala de Placer de Snaith-Hamilton, (Evaluation of anhedonia with the Snaith–Hamilton Pleasure Scale); QLESQ: Cuestionario sobre calidad de vida, satisfacción y placer, (Quality of Life Enjoyment and Satisfaction Questionnaire); SQLS: Escala subjetiva sobre calidad de vida, (Subjective Quality of Life Scale); PANSS total: Escala de síntomas positivos y negativos, (Positive and Negative Syndrome Scale); SANS: Escala para la Evaluación de los Síntomas Negativos, (Scale for Assessment of Negative Symptoms); PANSS positivo: Escala de síntomas positivos; EAP: psicoterapia asistida equina estandarizada; CAP: psicoterapia asistida por caninos; ACSSP: grupo control activo de psicoterapia grupal de habilidades sociales, GCAH: grupo control atención hospitalaria regular; OAS-M: Escala Modificada de Agresión para Pacientes Ambulatorios; LSP-20: Perfil de Habilidades para la Vida (Life Skills Profile), GIM: Medida de intrusión de Greystone; EAV: escalas analógicas visuales; BPRS: Escala breve de calificación psiquiátrica; PAS: escala de actitud de la mascota

Anexo 3: Características de la TAA

Estudio	Componentes	Técnicas/Actividades	Formato
Ambrosi et al., 2019	Interacción social verbal y no verbal con el perro y el cuidador	Señales hacia el perro o el cuidador Verbalizaciones o sonidos al perro Preguntas o comentarios del paciente al cuidador Conductas del paciente: acariciar, tirar un juguete Conductas del paciente hacia el cuidador	Duración de las sesiones: 30 min Frecuencia de las sesiones: una vez a la semana durante 10 semanas Tipo: individual
Barak et al., 2001	Interacciones con el perro Reactividad afectiva del paciente Habla del paciente Capacidad de concentración Formación de grupos Expresión emocional Expresión cognitiva	Situaciones instrumentales Situaciones de amistad Aseso del perro Alimentación del perro Actividades físicas Ejecución de ejercicios simples individuales con el perro Ejecución de ejercicios complejos con el perro	Duración de las sesiones: 50 min Frecuencia de las sesiones: 1 vez a la semana durante 9 meses Tipo: grupal Lugar: al aire libre si el tiempo lo permite
Berget et al., 2008	Rutinas de trabajo con animales de graja Contacto físico con animales Comunicación con	Acariciar Cepillar Lavar Amamantar Ensillar o montar	Duración de las sesiones: 3 h Frecuencia de las sesiones: 2 veces por

	animales	Moverse con los animales	semana durante
	Contacto visual	por diferentes espacios	12 semanas
	Movimiento con los animales	Moverse libremente por el establo para coger herramientas	Tipo: grupal
	Cuidados de los animales	Limpieza y orden del establo	
		Recibir técnicas del granjero	
		Filmar o sacar fotografías de los animales	
Calvo et al., 2016	Desarrollo del vínculo emocional entre participantes y perros	Manejo y cuidado de los perros	Duración de las sesiones: 1 h
	Aprendizaje de paseo canino al aire libre	Bienestar animal	Frecuencia de las sesiones: 2 veces por semana durante 6 meses
	Aprendizaje de instrucciones a los perros	Paseo canino	Tipo: individual, grupal, y por parejas
		Entrenamiento de refuerzos	
Friedmann et al., 2015	Actividades de la vida diaria	Alimentación del perro	Duración de las sesiones: 60-90 min
	Rango de movimientos con el perro	Cepillar dientes del perro	Frecuencia de las sesiones: 2 veces por semana durante 12 semanas
	Habilidades motoras pequeñas	Cepillar pelo del perro	Tipo:
	Secuencia de eventos	Vestir al perro con un pañuelo	
	Habilidades sociales	Lanzar una pelota	
		Tocar al perro	
		Ajustar el collar	
		Dar una golosina y acariciar	

		al perro Abrir un recipiente de golosinas y dárselo al perro Dar órdenes al perro Hablar con otros residentes e investigadores	individual y grupal
Johnson et al., 2018	Aprendizaje de habilidades básicas de equitación Aprendizaje de tareas sobre el caballo	Bienvenida al establo Aseo y seguridad del caballo Lección sobre montaje, desmontaje y cierre Acariciar Interactuar Poner o quitar la silla Montar a caballo	Duración de las sesiones: en función de las tareas Frecuencia de las sesiones: 1 vez por semana durante 6 semanas Tipo: individual y grupal Lugar: al aire libre si el tiempo lo permite
Kline et al., 2019	Establecimiento del perro guía en la habitación del paciente ambulatorio	Tocar o acariciar al perro libremente	Duración de las sesiones: 15 min Frecuencia de las sesiones: 1 sola vez Tipo: individual

McLaughlin & Hamilton, 2019		Entrevista semiestructurada	Tipo: individual y grupal
Nathans-Barel et al., 2005	Desarrollo de aceptación y afecto mutuo Aprender a preparar el animal Enseñarle cosas nuevas Presentarle a otras personas	Jugar con el perro Hablar con el Contacto con el perro Acariciarlo Limpiarlo Alimentarlo Enseñar al perro a pasar con correa Llevarlo a pasear	Duración de las sesiones: 1 h Frecuencia de las sesiones: durante 10 semanas Tipo: grupal
Nurenberg et al., 2015	- EAP: ejercicios de tierra de simples complejos con interacciones entre sujeto, caballo y terapeuta - CAP: interacciones estructuradas entre perros y sujetos y aprendizaje de ejercicios con los perros.	EAP: Saludar a los caballos Revisar la seguidas del caballo Diseñar un circuito para que el caballo fuese dirigido por este, por pacientes con diferentes roles CAP: Saludar al perro Acariciar al perro Guiar al perro Dirigir al perro	Duración de las sesiones: 40-60 min Frecuencia de las sesiones: 1 vez por semana durante 4 meses EAP: Al aire libre Tipo: grupal CAP: Al aire libre Tipo: grupal

Nota. Min: minutos; H: hora; EAP: terapia asistida por equinos; CAP: terapia asistida por caninos.

Anexo 4: Riesgo de sesgo

	Generación de secuencias aleatorias	Ocultación de la asignación	Ciego de los participantes y del personal	Datos de resultado incompletos
Ambrosi et al., 2019	Bajo	Alto	Incierto	Alto
Barak et al., 2001	Incierto	Incierto	Alto	Bajo
Berget et al., 2008	Bajo	Bajo	Incierto	Alto
Calvo et al., 2016	Bajo	Bajo	Bajo	Bajo
Friedmann et al., 2015	Incierto	Bajo	Incierto	Bajo
Johnson et al., 2018	Alto	Bajo	Bajo	Alto
Kline et al., 2019	Bajo	Bajo	Incierto	Bajo
McLaughlin & Hamilton, 2019	Incierto	Alto	Incierto	Incierto
Nathans-Barel et al., 2005	Bajo	Alto	Incierto	Incierto
Nurenberg et al., 2015	Bajo	Bajo	Bajo	Alto