

Intervenciones Asistidas por Animales: alcances, desafíos y limitaciones

Animal Assisted Interventions: Scope, challenges and limitations

^{1,2}Camila Cavalli*, ³Fabrizio Carballo & ^{1,2}Mariana Bentosela

¹Universidad de Buenos Aires, Facultad de Medicina, Instituto de investigaciones Médicas A. Lanari

²Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas, Universidad de Buenos Aires, Instituto de investigaciones Médicas (IDIM), Grupo de Investigación del Comportamiento en Cánidos (ICOC)

³Instituto de investigaciones Biológicas y Biomédicas del Sur (INBIOSUR; CONICET -UNS)

Bahía Blanca, Argentina

*Contacto: camilamcavalli@gmail.com

Resumen: Las Intervenciones Asistidas por Animales (IAA) se diferencian en Actividades, Terapia o Educación Asistida por Animales. Constituyen un campo en desarrollo que está recibiendo una atención creciente del público en general, profesionales de la salud y la comunidad científica. Implican la interacción de animales y personas de diversas edades y características. El objetivo de este trabajo es llevar a cabo un análisis conceptual del área a partir de revisiones y metaanálisis publicados sobre el tema. Se incluirá su efectividad y una recopilación de ciertas limitaciones metodológicas de los estudios, junto con propuestas para futuros rumbos de investigación. Asimismo, se tendrán en cuenta las características de los animales participantes, así como su bienestar durante estas tareas. Se concluye que, aunque las investigaciones en el área son aún incipientes y presentan debilidades metodológicas, los resultados son alentadores. Las IAA son un campo prometedor que requiere más investigación.

Palabras Clave: Intervenciones Asistidas por Animales, Terapia Asistida por Animales, Educación Asistida por Animales, bienestar animal, efectividad

Abstract: Animal Assisted Interventions (AAI) comprise Activities, Therapy and Education Assisted by Animals. This is a growing area which is receiving increased attention from the general public, health professionals and the scientific community. These interventions imply the interaction of animals with people of different ages and characteristics. The aim of this work is to carry out a conceptual analysis on this topic based on published reviews and metaanalyses. The themes covered include efficacy of AAI and a summary of some of the methodological limitations of these studies, as well as ideas for future research. In addition, the characteristics of the animals will be considered, as well as their welfare during these tasks. In conclusion, even though research on this area is incipient and has some methodological weaknesses, results are encouraging. AAI are a promising field which warrants further research.

Keywords: Animal Assisted Interventions, Animal Assisted Activities, Animal Assisted Education, animal welfare, effectiveness.

Las Intervenciones Asistidas por Animales (IAA), entendidas ampliamente como aquellos procesos terapéuticos y recreativos en los que participan animales, son prácticas que cuentan

ya con más de medio siglo de desarrollo. Su utilización se fue incrementando en las últimas décadas, llegando a un número cada vez mayor de contextos más allá del área de la salud, cómo las instituciones educativas y carcelarias. El objetivo de este trabajo se centra en analizar el estado actual de las investigaciones en este campo. Para ello, se dividirá su desarrollo en dos secciones, acorde a dos áreas temáticas diferenciadas:

La primera sección, “Estudio científico de las IAA”, busca caracterizar esta disciplina. Para ello, se incluye una descripción de los términos utilizados, un análisis de la literatura publicada respecto a su efectividad y una recopilación de ciertas limitaciones metodológicas que aquejan a esta área junto con propuestas para futuros rumbos de investigación.

La segunda sección, “Los animales que participan en estas prácticas”, se enfoca en los animales participantes en dichas intervenciones con el objetivo de conocer mejor sus características y facilitar su selección. Junto con el análisis de las particularidades de estos animales, cobra relevancia el estudio de su bienestar durante el desarrollo de estas actividades, por lo que también se tendrán en cuenta investigaciones centradas en los indicadores para medirlo. Las cuestiones ligadas a los animales participantes en las IAA no suelen ser incluidas en los estudios del tema, pero resultan de vital importancia para llevar a cabo un abordaje comprehensivo de esta área

Parte I – Estudio científico de las Intervenciones Asistidas por Animales

¿Qué son las Intervenciones Asistidas por Animales?

Boris Levinson es considerado el fundador de la llamada “terapia facilitada por mascotas” (Cirulli, Borgi, Berry, Francia, & Alleva., 2011). Este psiquiatra estadounidense advirtió cómo el encuentro casual de uno de sus pacientes infantiles con su perro Jingles, provocó que el niño comenzara a interactuar más abiertamente, pese a haberse mostrado particularmente retraído hasta ese momento (Levinson, 1969; Olarte & Díaz Videla, 2016). Esto lo llevó a concentrarse en los efectos de los animales en la psicoterapia, publicando en los años 60 el libro *Psicoterapia infantil asistida por animales*. Desde ese momento, la incorporación de animales de compañía al tratamiento de pacientes con dolencias diversas fue ganando popularidad creciente, incluyéndolos también en ámbitos educativos.

Sin embargo, el desarrollo de estas prácticas conllevó también ciertas dificultades en la definición de este campo, producto de la gran cantidad de términos usados para describir diferentes formas de IAA (e.g., actividades asistidas por animales, terapia asistida por animales, terapia con mascotas, terapia asistida por perros, terapia canina, equinoterapia, zooterapia, etc). Por este motivo, la Asociación Internacional de Organizaciones de Interacción Humano Animal (IAHAIO, según su sigla en

inglés) instauró en el año 2013 un grupo de trabajo dedicado a establecer definiciones claras para las IAA y elaborar lineamientos acerca del bienestar de los animales involucrados en estas prácticas (Jegatheesan et al., 2015). Este grupo, al igual que la organización Pet Partners, define a las IAA como intervenciones estructuradas y orientadas a metas que incorporan animales en ámbitos de salud, educación o servicio humano con el fin de obtener ganancias terapéuticas y mejoras en la salud y el bienestar de las personas. Por su parte, la organización Animal Assisted Intervention International (s.f.), amplía esta definición, puntualizando que dichas intervenciones pueden ser tanto dirigidas a metas, como de naturaleza más casual y espontánea. Así, las primeras se encuentran diseñadas para promover mejoras en el funcionamiento físico, social, emocional o cognitivo, mientras que las otras apuntan a un rango de beneficios no terapéuticos o educacionales, sino a mejorar la calidad de vida en general.

Estas organizaciones, a su vez, dividen las IAA en:

- **Terapia Asistida por Animales (TAA):** Es una intervención terapéutica planificada, estructurada y orientada a metas. Es llevada a cabo por un profesional de la salud, la educación o el servicio humano (como asistentes sociales). Los progresos de la intervención son medidos y documentados. Se enfoca en mejorar el funcionamiento físico, cognitivo,

comportamental y/o socioemocional de la persona que la recibe.

- **Educación Asistida por Animales (EAA), o Pedagogía Asistida por Animales:** Esta es una intervención planificada, estructurada y orientada a metas, que es llevada a cabo por un profesional de la educación o ámbitos relacionados. Los docentes que lleven a cabo EAA deben estar calificados para dichas tareas y también contar con conocimiento acerca de los animales involucrados. Los objetivos de estas actividades apuntan a metas académicas, al desarrollo de habilidades prosociales y a la mejora del funcionamiento cognitivo. El progreso del estudiante es medido y documentado.

- **Actividad Asistida por Animales (AAA):** Esta se trata de una intervención informal con fines motivacionales, educacionales o recreacionales. Los equipos humano-animal deben tener al menos un entrenamiento introductorio para participar en dichas visitas.

A su vez, Kruger y Serpell (2010) destacaron que las AAA son llevadas a cabo tanto por profesionales como por voluntarios y se caracterizan por carecer de metas específicas y priorizar la espontaneidad. Así, difieren de la TAA, en que ésta es dirigida por profesionales de la salud, tiene objetivos definidos y evaluación del progreso. Cabe mencionar, además, que las IAA no son consideradas un único tratamiento, sino que son complementos terapéuticos, utilizados como un suplemento o en conjunción con otros enfoques (Nimer &

Lundahl, 2007).

Estas prácticas han comenzado a recibir la atención de diferentes campos como la enfermería, la medicina, la psicología, la veterinaria, la kinesiología y la terapia ocupacional, entre otros; dada la creencia generalizada de que conllevan beneficios positivos para las personas involucradas (Cirulli et al., 2011). En línea con esto, Kazdin (2017) señala que, además del interés de los ámbitos profesionales, el público general probablemente se muestre comprensivo si se aboga por una integración más amplia y sistemática de los animales en relación con la salud. Los medios y redes sociales se encuentran repletos de historias de animales ayudando a personas enfermas o discapacitadas, comportándose de manera heroica o realizando tareas de asistencia y apoyo emocional (Fine, Tedeschi, & Elvove, 2015; Serpell, McCune, Gee, & Griffin, 2017).

En este sentido, Rabbitt, Kazdin y Hong (2014) compararon la aceptabilidad de distintas opciones de tratamiento para problemas del comportamiento en niños. Para ello, presentaron viñetas de niños con desórdenes conductuales a una muestra de adultos que tenían hijos, pidiéndoles que puntúen su aceptabilidad de TAA, medicación, psicoterapia o no tratamiento, para la situación descrita. Si bien la TAA fue encontrada menos aceptable que la psicoterapia, fue más aceptada que la medicación y la falta de tratamiento. A su vez, los autores no encontraron relación entre la puntuación otorgada y experiencias previas con animales, tanto

positivas como negativas. Estos resultados sugieren que la TAA es vista como una forma de tratamiento altamente aceptable para ciertos trastornos, más allá de la experiencia personal con animales. Sin embargo, Chur-Hansen, McArthur, Winefield, Hanieh y Hazel (2014) puntualizan que se debe tener precaución al generalizar estos resultados, considerando la posibilidad de que diferencias culturales en la percepción de los animales afecten la aceptabilidad de este tipo de prácticas. A su vez, tal como es esperable, en otro estudio sí se encontró que aquellos individuos con actitudes positivas hacia los animales de compañía percibieron las IAA como más creíbles, aceptables y positivas que aquellos con actitudes negativas hacia éstos (Crossman & Kazdin, 2018).

No obstante, Rabbitt et al. (2014) resaltan que identificar un tratamiento como aceptable no significa necesariamente que sea efectivo, lo que conlleva la necesidad de investigaciones sistemáticas en el área. Lamentablemente, la proliferación de evidencia anecdótica muchas veces lleva a que se transmita información errónea o inexacta acerca de los efectos de nuestra relación con los animales.

Hoy en día resulta indiscutible la presencia que tienen en nuestras vidas, desde brindar diversos servicios, a ser parte de nuestros hogares en tanto mascotas (Amiot & Bastian, 2015). Por ejemplo, el 90% de las personas que conviven con animales los considera miembros de su familia (Cain, 1985; Díaz Videla & Olarte,

2016). Además, la tenencia de mascotas se ha relacionado con diversos efectos benéficos tanto a nivel conductual como fisiológico (e.g., Odendaal & Meintjes, 2003; Wells, 2009).

Se hace evidente, entonces, la necesidad de estudios científicos de las interacciones humano-animal (IHA), que proporcionen datos certeros sobre los efectos que estas tienen en ambas especies, a fin de desmitificar y clarificar el impacto que los animales tienen en la vida de las personas (Fine et al., 2015). Además, se requieren más estudios para analizar si los efectos benéficos encontrados en la tenencia de mascotas se encuentran también en interacciones breves con animales desconocidos como ocurre en las IAA, y así caracterizar sus efectos.

Efectividad de las IAA

Junto a la proliferación de estas prácticas, han surgido numerosos estudios analizando sus efectos en distintas poblaciones. A su vez, estas investigaciones empíricas han sido recopiladas en diversas revisiones y metaanálisis. En la Tabla 1 (ver Anexo), se muestran los estudios de este tipo publicados entre los años 2007 y 2019, teniendo en cuenta los siguientes factores relevantes: a) los criterios de inclusión de los trabajos reseñados, 2) la población objetivo, 3) el tipo de IAA realizada, 4) la forma de medición empleada y 5) los principales resultados obtenidos. Cabe destacar que se incluyeron solo aquellos estudios que reportan evaluaciones de síntomas psicológicos, más allá de la problemática de base de los clientes.

Respecto a los criterios de selección utilizados en estas revisiones, es destacable que en muchos casos se dio importancia al rigor metodológico, incluyendo cuestiones como que los trabajos debían contar con grupo control y asignación aleatoria de los participantes. Contrariamente, un criterio llamativo fue que en muchos casos se excluyó aquellos trabajos no publicados en inglés, limitando de manera arbitraria la muestra considerada.

Aunque es difícil establecer comparaciones debido a las diferencias entre las investigaciones, se pueden destacar ciertos puntos en común entre estos estudios:

- Poblaciones que recibieron la intervención: Estas prácticas tienen un amplio campo de aplicación, ya que se han llevado a cabo en poblaciones heterogéneas, tanto en la edad de los participantes como en sus problemáticas. Sin embargo, las poblaciones más representadas fueron pacientes con problemáticas de salud mental y/o diagnósticos psiquiátricos.

- Animales utilizados: Respecto a los animales que fueron parte de estas intervenciones, en muchos estudios se incluyeron animales variados, pero los perros y los caballos fueron los más frecuentes.

- Tipos de IAA: En cuanto al tipo de intervención en sí, 10 de los estudios se enfocaron en IAA, 8 específicamente en TAA y 2 en EAA. Esto indica un mayor desarrollo de los estudios de las IAA en general, y

particularmente de las TAA, mientras que habría un menor desarrollo de las EAA.

▪ **Características de la intervención:** Resulta particularmente difícil caracterizar las modalidades de IAA empleadas, ya que incluso dentro de una misma revisión se nuclean estudios de naturaleza muy diversa. Asimismo, la información acerca de la modalidad de intervención, así como la frecuencia y duración de las sesiones en muchos casos no es reportada y en otros es mencionada, pero no se ha realizado una sistematización al respecto. Con los datos disponibles, sin embargo, se observa que la duración es extremadamente variable (desde una única sesión breve a visitas sostenidas por un año o más) y que las intervenciones suelen ser tanto de tipo individual como grupal.

▪ **Rol de los animales durante la intervención:** MacNamara, Moga y Pachel (2015) desarrollaron tres categorías de participación animal en las IAA que varían en el grado de interacción del animal con los clientes. En un extremo, mencionan las intervenciones implícitas que se enfocan en observar o estar en presencia de animales. Luego, se encuentran las intervenciones explícitas donde hay observación dirigida o contacto simple con ellos. Por último, se encuentran las intervenciones instrumentales donde los animales tienen un rol activo en la intervención. Lamentablemente, no ha sido posible sistematizar esta información a partir de los datos provistos en las revisiones aquí analizadas, ya que las actividades específicas

que se llevan a cabo en cada intervención no suelen estar descriptas.

▪ **Medición de los efectos:** Las formas de medir los efectos de las intervenciones también difirieron ampliamente entre los estudios. Por ejemplo, Maujean, Pepping y Kendall (2015) puntualizan que hubo una variación considerable entre las formas de medición que se utilizaron en los estudios que reseñan, indicando que en algunos se tuvo en cuenta constructos específicos mientras que otros tomaron medidas más amplias. En líneas generales, se incluyeron mediciones fisiológicas (como tasa cardiaca, presión arterial, niveles de cortisol y temperatura), observaciones comportamentales (tanto de los profesionales como del staff institucional y familiares), reportes, autorreportes y entrevistas, y escalas de distintos tipos (estandarizadas y cuestionarios diseñados ad hoc).

▪ **Resultados:** Los resultados reportados son generalmente positivos, indicando mejoras en algunas de las variables analizadas. En particular, se suelen reportar disminuciones de los síntomas propios de la patología del cliente. A su vez, se destacan mejoras en áreas sociales e interpersonales, como mayor interacción y comunicación. Sin embargo, en algunos casos los efectos reportados son moderados y se recalca que las evidencias son débiles y deben ser tomadas con cautela.

Críticas metodológicas a las investigaciones en el área

Una cuestión que debe ser considerada es que la gran mayoría de los estudios citados hacen referencia a la necesidad de más y mejores investigaciones en el área. En ocasiones la evidencia obtenida debe ser interpretada con cautela, en tanto algunos trabajos presentan limitaciones metodológicas que deben ser tomadas en cuenta. A pesar de esto, Serpell et al. (2017) puntualizan que la falta de demostraciones claras y consistentes de los beneficios de este tipo de intervenciones no implica que sean necesariamente ineficaces.

A continuación, se detallarán algunas de las limitaciones más comunes que se han identificado en los estudios de las IAA:

- Evidencias de tipo anecdótico: Uno de los problemas que aqueja a esta área es la dificultad de distinguir entre la evidencia científica y la anecdótica. En particular, Herzog (2014) señala que se deben separar los sentimientos positivos de interactuar recreacionalmente con un animal, de los posibles beneficios a largo plazo de las TAA. Esto es de interés si se tiene en cuenta, además, que los estudios de los efectos benéficos de las IHA han sido mayoritariamente realizados con animales de compañía y no en el contexto específico de las IAA.

- Preguntas de investigación mal definidas: A nivel de la concepción de las investigaciones, Serpell et al. (2017) resaltan que en muchos casos las preguntas de investigación se encuentran pobremente determinadas. Así, señalan que el punto inicial para una buena

investigación es la pregunta que se encuentra detrás, que debe estar claramente definida y contar con hipótesis que sean directamente contrastables mediante el diseño propuesto. En línea con esto, Kazdin (2017) plantea que las preguntas que se hagan deben apuntar a dos cuestiones: por un lado, ver si esta intervención es efectiva en comparación a otras intervenciones o a la ausencia de ellas. Por otro lado, si es que son efectivas, es clave averiguar por qué mecanismo lo son, es decir, cuáles son los componentes que llevan al cambio. Además, resulta de interés conocer puntualmente qué características de la intervención resultan efectivas para un problema particular. Es dudoso que sean igualmente efectivas para problemas de lo más heterogéneos, intervenciones con especies diversas, en ámbitos variados, administradas por individuos con diferente nivel de entrenamiento. Lasa et al. (2011) sugieren que la eficacia de la TAA dependerá de factores como el tipo de animal, lugar donde se llevan a cabo las sesiones, su duración, los problemas de base, la edad de los participantes y el formato grupal o individual. De este modo, la pregunta debe reformularse para evaluar qué tipo específico de IAA es efectivo sobre un problema en particular (Kazdin, 2017).

- Confusión en la terminología: Una dificultad central a nivel teórico es el uso difuso de los términos para referirse a estas prácticas, lo que lleva a una falta de consistencia y estandarización que dificulta la comparación entre estudios (Chur-hansen et al., 2014). Sin

embargo, la publicación de definiciones claras como las de la IAHAIO, Pet Partners y AAIL, ha contribuido a disminuir esta problemática.

- **Fallas en el diseño experimental:** Muchas dificultades se encuentran en la metodología y diseño de las investigaciones. Una problemática que ha sido muy cuestionada en el área es la falta de grupos control, o la presencia de grupos control inadecuados junto a la asignación no aleatoria de los sujetos a cada condición. A su vez, las muestras en muchos casos son pequeñas y altamente heterogéneas, incluyendo poblaciones muy diversas en sus características y condición clínica (Kazdin, 2017; Serpell et al., 2017). Se necesitan ensayos controlados aleatorizados, con grupos control apropiados, evaluaciones de seguimiento y datos correctos respecto al tamaño de la muestra (Maujean et al., 2015). Además, resulta imposible llevar a cabo estudios a doble ciego, dado que los clientes no pueden ignorar haber sido visitados por un animal (Chur-hansen et al., 2014). Del mismo modo, generalmente los investigadores no son ciegos a las intervenciones realizadas. Esta situación puede llevar a sesgos al momento de procesar los datos y plantea una limitación a las conclusiones que se pueden obtener (Herzog, 2014). Por otro lado, Beetz (2017) destaca que las personas que se prestan a interactuar con animales tienen una actitud positiva o al menos neutra hacia ellos, produciendo una autoselección que podría limitar la generalización de los resultados a toda la población.

- **Falta de precisión sobre las características de las intervenciones:** Otra cuestión de interés es la falta de información clara sobre las intervenciones llevadas a cabo, ya que los detalles provistos en muchos casos no son suficientes para permitir la replicación (O'haire, Guérin, & Kirkham, 2015). A su vez, las sesiones son altamente heterogéneas en su duración, frecuencia, tipo de actividad y número de animales utilizados (Bernabei et al., 2013). La gran diversidad de actividades llevadas a cabo dificulta el desarrollo de estándares generales y claramente definidos para estas prácticas (McCune et al., 2014). De hecho, Nimer & Lundahl (2007) puntualizan que no hay un entendimiento universal de lo que la TAA realmente es y cómo es utilizada. Asimismo, una variable que no es generalmente tenida en cuenta es el rol del guía del animal en tanto es un factor más que se encuentra presente durante la interacción y puede influir en ella. Por último, no se suelen incluir detalles acerca de cómo fue garantizado el bienestar de los animales durante la intervención (Bert et al., 2016).

- **Ausencia de manuales publicados:** La falta de manuales detallando los procedimientos dificultan la estandarización y comparación entre estudios (Herzog, 2014). Esto hace sumamente importante documentar todo el proceso terapéutico, a fin de que se pueda entender qué técnicas funcionan mejor con cada cliente y analizar los problemas inherentes del diseño de dichas prácticas (Cirulli et al., 2011).

- Dificultades en la medición de los efectos: Respecto al análisis de los posibles efectos de las intervenciones, se ha discutido el uso mayoritario de autorreportes que, además, en muchos casos, son escalas de elaboración propia que no se encuentran validadas (Kazdin, 2017). De manera similar, Serpell et al. (2017) y Herzog (2014) resaltan la falta de medidas objetivas y estandarizadas para evaluar los procesos de intervención. El uso de dichas herramientas sería de gran utilidad para asegurar la consistencia y confiabilidad de los resultados reportados (Maber-Aleksandrowicz et al., 2016). En línea con esto, muchas veces se realizan mediciones únicas cuando sería preferible usar diversas modalidades de evaluación de modo convergente (Kazdin, 2017). Además, las categorías de análisis de los efectos suelen ser demasiado amplias y no siempre están claramente definidas (Nimer & Lundhal, 2007).
- Interpretación errónea de los resultados: Se encuentran ciertas fallas en la interpretación de los datos obtenidos, como atribuir a las IAA cambios propios del tiempo o la evolución de la patología del cliente, al igual que considerar resultados correlacionales de manera causal (Kazdin, 2017). En particular, se debe tener precaución al interpretar los resultados, en tanto las mejoras encontradas pueden no deberse específicamente a la presencia del animal si no a algún aspecto genérico de la intervención (Maujean et al., 2015). Estos efectos no específicos son aquellos compartidos por múltiples intervenciones por lo que también son conocidos como factores comunes. Algunos de ellos son los efectos de placebo y de novedad (Marino, 2012). Específicamente, la exposición a un agente innovador como es un animal vivaz e interactivo podría generar efectos positivos como entusiasmo, que podrían verse aparentemente asociados a la intervención (Chitic, Rusu, & Szamoskozi, 2012). A fin de esclarecer si es realmente la interacción con un animal vivo lo que conlleva efectos benéficos, un área que se encuentra en pleno desarrollo es la comparación de las IAA con el uso de animales robots para llevar a cabo intervenciones similares. Particularmente, en sus revisiones Marino (2012) y Bernabei et al. (2013) plantean que los estudios utilizando sustitutos robóticos de los animales vivos han tenido resultados heterogéneos, de modo que se requieren más investigaciones al respecto. Por último, a la hora de observar los efectos no se debe dejar de lado los posibles efectos de otras terapias que estén recibiendo los clientes de manera concomitante (Lasa et al., 2011).
- Falta de seguimiento: Gran cantidad de estudios no realizan un seguimiento de los efectos que reportan (Serpell et al., 2017). En particular, resulta de interés saber si los efectos hallados persisten en el tiempo, al igual que evaluar la frecuencia y cantidad óptima de sesiones para obtener dichos resultados (Bernabei et al., 2013). Por ejemplo, Cirulli et al. (2011) puntualizan que los cambios positivos observados en algunos estudios solo fueron detectables luego de cierto tiempo de

intervención, lo que indicaría que programas intermitentes o esporádicos podrían no ser igualmente efectivos.

- Falta de divulgación de resultados negativos: Respecto a la publicación de los estudios, Herzog (2014) señala el riesgo del llamado efecto cajón. Este fenómeno refiere a que, cuando se prueba la efectividad de una intervención, se tiende a publicar solo resultados positivos mientras que los estudios donde esta no funciona no son publicados. Algo similar plantea en su revisión O'haire (2013), al considerar que ninguno de los trabajos analizados reportó efectos nulos de la intervención. Considerando la popularidad que están adquiriendo las IAA y el entusiasmo del público general, podría ocurrir que no se publiquen resultados negativos por temor a sus repercusiones (Kazdin, 2017). Además, aún en los casos que hayan sido exitosos, resultaría de interés incluir información respecto a posibles efectos adversos, razones para la no participación o abandono de la intervención (Kamioka et al., 2014, Maber-Aleksandrowicz et al., 2016).

de investigación mal definidas que llevan a hipótesis difíciles de contrastar, el uso difuso de la terminología, la falta de grupos control apropiados, la falta de información clara sobre los procedimientos llevados a cabo durante las intervenciones, la heterogeneidad tanto en poblaciones como en características de las sesiones, la medición de efectos mediante autorreportes y escalas no validadas, errores en la interpretación de los datos y falta de

seguimiento a largo plazo. Estas dificultades son propias de un área en desarrollo incipiente, pero se espera que, junto al crecimiento de la popularidad de las IAA, aumente el número de estudios metodológicamente válidos.

Considerando estas cuestiones, Hoagwood, Acri, Morrissey y Peth-Pierce (2015) señalan que hay cinco rumbos que deben tomar las futuras investigaciones. Primero, se requieren más estudios controlados, ya que es crítico un entendimiento mayor de los mecanismos de acción que llevan a los efectos positivos reportados. En segundo lugar, se necesitan estudios comparativos para examinar si estos efectos se deben a procesos específicos de algunas especies particulares, o si es algo propio de la interacción con animales en general. Tercero, se deben analizar resultados que puedan ser conectados más directamente con teorías que ya se encuentren bien desarrolladas.

En pocos estudios se integran características de las intervenciones y mediciones precisas de los resultados con las teorías. Cuarto, será beneficiosa la inclusión de medidas fisiológicas, como el cortisol o la oxitocina en los estudios. En particular, la oxitocina parecería tener un rol fundamental en nuestra relación con los animales, por lo que sería de sumo interés medir cambios en esta hormona en las personas que reciben IAA. Finalmente, el quinto rumbo se refiere a que se requieren manuales que especifiquen de manera clara los procedimientos que se lleven a cabo, a fin de facilitar la replicación de los estudios.

En conclusión, los datos desarrollados en esta sección permiten caracterizar a las IAA como un campo cuyas investigaciones son incipientes pero prometedoras. Si bien existen algunas dificultades a nivel metodológico en los estudios reseñados, se espera que se puedan revertir en investigaciones futuras llevadas a cabo con mayor rigor científico. Ya se están generando cambios en el área en pos de una mayor sistematización, como el acuerdo de una terminología común compartida por las organizaciones de mayor renombre en el ámbito y el desarrollo de teorías explicativas acerca de los mecanismos detrás de la efectividad de estas prácticas.

Parte II – Los animales que participan en estas prácticas

Un aspecto central de las IAA que usualmente no es tenido en cuenta a la hora de realizar estudios en el área es el animal que participa en dichas intervenciones. De este modo, el foco generalmente se centra en los efectos que éstas tienen sobre las personas, omitiendo el estudio sistemático de las características de los animales que son parte de ellas. A continuación, se analizarán cuestiones ligadas tanto a la selección de estos animales, como a su bienestar durante estas prácticas.

Selección de animales aptos para IAA

Animales de lo más diversos son utilizados para llevar a cabo estas tareas, incluyendo perros, gatos, caballos, conejos,

cobayos, delfines, aves, peces y animales de granja. Sin embargo, dentro de los lineamientos publicados por el grupo de trabajo de IAHAIO (2015), solo animales domésticos pueden ser involucrados en estas actividades, mientras que no se debe trabajar con animales salvajes. Esto resulta de particular relevancia, ya que en algunos de los trabajos revisados se incluyeron animales no domésticos, como delfines.

Ya en su metaanálisis del año 2007, Nimer y Lundahl destacan la falta de estudios comparando la efectividad del uso de distintos animales o cómo incluso un mismo animal puede afectar diferencialmente a cada individuo según sus características. Como señala Kazdin (2017), es esperable que no todos los animales sean igualmente beneficiosos para todos los problemas y todos los clientes.

A su vez, no solo diferencias entre las especies utilizadas pueden afectar los resultados, sino también características propias de los animales dentro de una misma especie. Sin embargo, la variación intraespecie es frecuentemente ignorada, y algunos autores postulan que esta omisión tiende a deberse a una visión del animal como un instrumento pasivo o herramienta, más que un agente activo en el proceso terapéutico (Kruger & Serpell, 2010). Por ejemplo, Chitic et al. (2012) puntualizan que en los estudios revisados en su metaanálisis solo en un caso se especifica la raza de los perros utilizados, ignorando la variabilidad que presenta esta especie en forma, tamaño, tipo de pelaje y temperamento (Parker et al., 2004).

Serpell et al. (2017) indican que algunas de estas características fenotípicas podrían resultar más llamativas y efectivas en ciertos contextos terapéuticos que en otros.

Asimismo, en muchos casos no se incluyen detalles sobre la selección y socialización de los animales, mencionándose al pasar cuestiones como el entrenamiento o la evaluación del temperamento, pero sin incluir criterios específicos o detallar los procedimientos llevados a cabo (O' haire, 2013; Hill et al., 2019). MacNamara et al. (2015) advierten que la falta de definiciones claras de cómo y por qué los animales están siendo empleados, dificulta nuestra habilidad de seleccionar los mejores animales para ello. Describir los comportamientos típicos y caracterizar los rasgos temperamentales de los animales que participan en IAA podría mejorar el proceso de selección para cumplir ese rol, además de contribuir al conocimiento de los mecanismos responsables de sus efectos terapéuticos (Serpell et al., 2017).

Un punto de suma importancia es que no todos los animales son buenos candidatos para las IAA, aún aquellos que sus dueños consideran como “buenas mascotas” (IAHAIO, 2015). La tendencia es llevar a las intervenciones a animales principalmente seleccionados para compañía, más allá de si son realmente adecuados para ese trabajo (MacNamara et al., 2015). Por este motivo, los animales deben ser cuidadosamente evaluados por un experto en comportamiento animal y solo aquellos con el

entrenamiento y la disposición adecuadas deberían ser seleccionados para realizar estas tareas. A su vez, la aptitud de un animal puede variar a lo largo de su vida, ya que un animal mayor puede ser más tolerante y tener un temperamento más tranquilo, pero a la vez podría tener dificultades para afrontar tan bien las situaciones de estrés como uno más joven (Glenk, 2017).

MacNamara et al. (2015) revisaron algunos de los criterios de selección utilizados y propusieron ciertos pasos para llevar a cabo intervenciones incluyendo animales específicamente seleccionados. De este modo, sugieren primeramente clarificar cuál será el propósito de incorporar al animal a una intervención, determinar qué tipo de interacción habrá con los clientes, el modo de trabajo (si contará con un guía o el profesional a cargo de la intervención será también su guía). Así, se podrá describir claramente qué se espera del animal, a fin de poder determinar cuál se ajustará mejor a cada cliente según sus metas y necesidades. Cuanto más compleja sea la interacción y lo que se demande del animal, mayor importancia tendrán los criterios de selección para contar con los más adecuados para esas tareas. Es en el caso de las intervenciones instrumentales, donde los animales cumplen un rol directo en la interacción y se requiere una mayor especificidad en las capacidades, habilidades y resiliencia del animal involucrado.

Se han desarrollado algunos instrumentos a fin de evaluar la aptitud de los animales para

realizar estas tareas. Uno de ellos es el Modelo MacNamara de Evaluación de Capacidad Animal (MacNamara et al., 2015) que identifica componentes como la responsividad, la interacción con el ambiente, las habilidades relacionadas con el ambiente y otros atributos individuales como la especie, tamaño y apariencia. Otro es el Ethotest (Lucidi, Bernabò, Panunzi, Dalla Villa, & Mattioli, 2005), un modelo creado para evaluar perros de refugio. Este algoritmo cuenta con tres partes en donde se evalúa la agresividad y el temperamento, la interacción con las personas y la respuesta a comandos. Sin embargo, su uso no se encuentra aún muy difundido.

En suma, antes de incluir a un animal en una intervención, es vital tener claro qué rol cumplirá en ella y describir específicamente lo que se busca a la hora de incluirlo en las IAA. Los animales deben ser cuidadosamente evaluados, a fin de seleccionar aquellos que mejor se ajusten a este rol. De este modo, se podrán obtener los mejores resultados con la intervención y, a su vez, resguardar tanto su bienestar como el de las personas involucradas. Además, se requiere un mayor desarrollo de las investigaciones en esta área, ya que no se suelen incluir las características de los animales participantes en los estudios, pero es esperable que haya diferencias en los efectos de cada animal según su especie y características individuales.

Bienestar de los animales que participan en IAA

Junto al interés por el estudio de las características propias de los animales que realizan estas actividades, se vuelve relevante también conocer cómo pueden verse afectados por ellas. En particular, son pocas las investigaciones que se han centrado en los posibles efectos negativos que estas puedan tener sobre el bienestar de los animales (e.g., MacNamara et al., 2015; Ng, Albright, Fine, & Peralta, 2015). Indagar esta temática es de particular interés si se considera que el aumento de la demanda de las IAA podría presionar a los guías a llevar a cabo un mayor número de sesiones, dar menos tiempo de descanso entre ellas o incluir grupos más grandes de clientes, lo que podrían tener efectos nocivos sobre los animales (Marinelli et al., 2009).

Broom (1991) definió el bienestar animal como el estado de un individuo respecto a sus intentos de enfrentar el ambiente en el que se encuentra. A su vez, Fraser, Weary, Pajor y Milligan (1997) puntualizan que el bienestar animal incluye elementos físicos, afectivos y naturales. Así, este comprende el funcionamiento biológico adecuado del organismo, los estados afectivos (destacando la importancia de lo que el animal siente) y su vida natural en tanto expresión de conductas propias de su especie (Ng et al., 2015).

Estos conceptos son de utilidad para dar cuenta del bienestar animal en diversos contextos, incluyendo las IAA. Con respecto a cuestiones físicas y funcionamiento del

organismo, es imperioso minimizar el riesgo de que estos animales sufran heridas o se contagien enfermedades durante su participación en estas tareas. En particular, se encuentran expuestos a distintos tipos de manipulación que pueden resultar dañinos para ellos, como ser agarrados, empujados o tironeados, al igual que a distintos tipos de equipamiento que pueden lastimarlos (Chur-hansen et al., 2014). Además, si bien los riesgos de transmisión de zoonosis serían mínimos (Bert et al., 2016), cabe destacarse la importancia de controles veterinarios apropiados a fin de cuidar su salud y prevenir posibles contagios tanto para los animales como para las personas que interactúan con ellos.

La esfera afectiva, por su parte, incluye discomfort y miedo que puede experimentar el animal durante las intervenciones. En este sentido, es de suma importancia que el guía conozca las señales de estrés propias de la especie en general y de su animal en particular. De este modo, mediante la observación, podrá evitar proactivamente aquellas situaciones que le sean incómodas y dar por terminada una visita si es necesario. Dentro de las cuestiones que pueden traer incomodidad al animal se encuentran la presencia de multitudes, sonidos fuertes, olores aversivos, altas temperaturas y situaciones impredecibles (Glenk, 2017; King, Watters, & Mungre, 2011). Además, los animales generalmente no pueden escapar de esta situación en caso de sentirse agobiados, ya que dependen de su guía para tomar descansos (Ng et al., 2015). A su vez, una particularidad de

este tipo de actividades respecto a otras áreas de trabajo animal es que se requiere que toleren interactuar por períodos de tiempo que puede ser prolongados con personas desconocidas, en contacto estrecho y recibiendo atención no necesariamente solicitada (Glenk, 2017; Serpell, 2010). En línea con esto, no toda la interacción con humanos puede ser positiva para un animal, y además puede haber variaciones individuales relacionadas a la apariencia y comportamiento de la persona, que pueden influenciar su reacción (Ng et al., 2015). Por último, se debe considerar que los animales deben relacionarse con personas con diversas características y problemáticas que pueden llevarlos a actuar de modos inesperados, lo que podría ser una fuente adicional de estrés (De Santis et al., 2017).

Para asegurar intervenciones respetuosas y de calidad, es crítico que los animales nunca sean considerados como herramientas sino como compañeros valiosos de una relación profesional de respeto mutuo. Sus necesidades siempre deben ser consideradas, contempladas y balanceadas con las necesidades de los profesionales y clientes (MacNamara et al., 2015). Friesen (2010) plantea que algunas de las consideraciones que ayudan a que las IAA sean un ambiente seguro y confortable para los animales participantes incluyen disponibilidad de agua y un lugar seguro al que el animal pueda retraerse de sentirse incómodo en la situación. Además, se sugiere realizar pausas regulares para descanso y ejercicio. Los guías deben observar atentamente la presencia de señales de

estrés. A su vez, es deseable que el animal y su guía puedan familiarizarse previamente con el lugar donde se llevará a cabo la intervención. Asimismo, debe prestarse atención al trato que los animales reciban, no dejándolos nunca a solas sin supervisión. Por último, tanto los clientes como los miembros del personal deben ser instruidos acerca de cómo interactuar apropiadamente con el animal (Glenk, 2017).

Recientemente, Glenk (2017) realizó una revisión de aquellos estudios que evaluaron el bienestar de perros participantes de TAA. Los criterios de inclusión referían a que se encontraran publicados en revistas científicas revisadas por pares o fueran tesis de maestría o doctorado, incluyendo reportes de caso e investigaciones originales. Los estudios considerados fueron 9, de los cuales uno era una tesis de maestría y 2 eran reportes de caso. Estos perros trabajaban tanto en centros de internación como en centros de día, escuelas y universidades. A su vez, en la mayoría de los casos los receptores de la intervención eran adultos y la modalidad era grupal. Los indicadores de bienestar fueron cortisol, parámetros clínicos, comportamientos relacionados al estrés (incluyendo lamerse los labios, jadear, dar la pata, temblar, vocalizar, retraerse y acicalarse). Los tipos de interacción incluían elogios, caricias, rascado suave, acicalamiento, caminatas, obediencia a comandos y juegos de tirar y esconder. Respecto a las mediciones de cortisol, los resultados encontrados fueron heterogéneos. Mientras que

algunos autores no encontraron diferencias, otros reportan aumentos de estos niveles en los días de sesión. Sin embargo, se debe tener precaución al interpretar estos resultados, en tanto mayor concentración de esta hormona puede deberse a factores que no son negativos, como activación fisiológica ligada a excitación positiva por participar de estas tareas o incluso al transporte y la manipulación. En línea con estos resultados, no se encontraron comportamientos afines al estrés, excepto en un caso donde estuvieron relacionados a la interacción con niños pequeños. De este modo, la autora concluye que la evidencia actual no genera preocupación por el uso de animales en estas prácticas y destaca que ninguno de los estudios reseñados sugiere que deban ser discontinuadas debido a efectos negativos sobre el bienestar de los animales.

Por su parte, De Santis et al. (2017) llevaron a cabo una revisión centrada en consideraciones metodológicas para la medición del estrés en caballos. En líneas generales, estos estudios señalan que no es más estresante para el caballo ser montado en contextos terapéuticos que de modo recreacional, comparando las respuestas conductuales y fisiológicas de los animales ante jinetes considerados sanos y jinetes con diversas patologías, lo que indicaría que participar de estas tareas no sería particularmente estresante para estos animales.

En suma, si bien son pocos los estudios dedicados al análisis de los efectos que tiene la participación en estas prácticas, los resultados encontrados sugieren que estas tareas no

tendrían efectos particularmente nocivos sobre los animales. De todos modos, se requieren más investigaciones en el área para poder generalizar estas conclusiones.

Beneficios de las IAA para los animales

En contraparte con los posibles efectos nocivos que estas prácticas puedan tener sobre los animales participantes, algunos autores han detallado efectos benéficos de las mismas. Por ejemplo, los guías en el estudio de Haubenhofner y Kirchengast (2007) describieron que sus perros se encontraban satisfechos, relajados y contentos luego de una sesión. Sin embargo, se debe tener precaución al considerar la evaluación de los guías dado que sus valoraciones subjetivas pueden generar un sesgo en la interpretación de la conducta del animal.

La participación en este tipo de tareas provee una estimulación mental positiva que puede resultar enriquecedora para la vida del animal. Por su parte, el entrenamiento no solo los estimula cognitivamente, sino que profundiza el vínculo con sus guías. Además, las IAA brindan a los animales la oportunidad de socializar con un gran número de personas, lo que puede ser beneficioso para especies sociales como las que habitualmente participan en estas intervenciones (Ng et al., 2015).

Por ejemplo, se ha visto en perros que el contacto con las personas conlleva resultados positivos a nivel cardiovascular y endocrino, como menor presión arterial y tasa cardíaca, menor activación del eje Hipotálamo-Pituitaria-

Adrenal, y aumento de las concentraciones de dopamina, B-endorfinas, prolactina y oxitocina (e.g., Handlin et al., 2011; Odendaal & Meintjes, 2003).

De este modo, participar en IAA parecería ser positivo para los animales, en tanto les provee de estimulación cognitiva, mejora su vínculo con el guía y otorga un mayor número de oportunidades de socializar con personas, destacando los efectos benéficos que tiene la interacción para ambas especies. Sin embargo, faltan más estudios enfocados en los animales para poder profundizar estas conclusiones.

Conclusión

Las IAA constituyen un campo creciente que está recibiendo cada vez más atención tanto del público en general, como de profesionales de la salud y la comunidad científica. Son utilizadas en una gran variedad de ámbitos, con personas de diversas edades y características. Este interés trae aparejados intentos por sistematizar estas prácticas, a fin de poder mejorar su implementación y los estudios acerca de su efectividad. En líneas generales, se han encontrado resultados positivos en áreas como disminución de la sintomatología propia de la patología del cliente y mejoras en variables sociales y psicológicas. Sin embargo, se debe tener en cuenta el ya mencionado efecto cajón, que podría llevar a que solo se publiquen aquellas investigaciones con resultados positivos. Por este motivo, resulta importante que los estudios sean llevadas a cabo por grupos

independientes con experiencia en investigación, en vez de ser realizados por los mismos profesionales que están a cargo de las intervenciones. Esto permitirá disminuir problemas metodológicos y posibles sesgos en el análisis y publicación de los resultados.

En línea con esto, diversas limitaciones metodológicas dificultan la comparación y replicación de estudios. En particular hacen falta investigaciones con ensayos controlados aleatorizados, con poblaciones bien delimitadas y evaluaciones apropiadas. Resulta vital que las investigaciones cuenten con información suficientemente detallada sobre el procedimiento que se llevó a cabo, de modo que pueda ser correctamente replicado por otros grupos.

Por otro lado, un área aún poco explorada de este campo es la que se refiere a los estudios de las características de los animales que participan en las IAA. Es relevante conocer qué hace que un animal sea apto para este tipo de trabajo, a fin de mejorar los criterios de selección y entrenamiento disponibles. Particularmente, los animales en muchos casos suelen ser elegidos por su disponibilidad o por sus cualidades como mascota, descuidando el análisis de las características que se requieren de él y su idoneidad para cumplir ese rol. Además, cabe destacar que un mismo animal puede ser excelente para un tipo particular de intervención, pero tener dificultades en otras funciones, por lo que debe analizarse cuidadosamente qué se espera de él antes de seleccionarlo para cada tipo de intervención.

Asimismo, no se debe descuidar el bienestar de los animales involucrados, en tanto estas prácticas podrían ser una fuente de estrés para ellos. Si bien son pocos los estudios enfocados en la medición de indicadores conductuales y fisiológicos del estrés, en líneas generales no han encontrado efectos negativos en perros o caballos participantes de IAA. De todos modos, se requieren más estudios enfocados en esta temática, para garantizar que los animales participantes de las IAA no sufran ningún efecto adverso propio de participar en dichas prácticas.

Futuras investigaciones deberán centrarse en las características propias de la intervención y los animales participantes. Así, se podrá indagar sobre la generalización de estos efectos, y delimitar cuáles son las características puntuales que están ligadas a un mayor beneficio de la intervención. También se requieren más estudios para ampliar las teorías explicativas detrás de estas prácticas, teniendo en cuenta la importancia de desarrollar abordajes integrativos que incluyan tanto variables fisiológicas como el cortisol o la oxitocina, como psicológicas y conductuales.

El presente estudio cuenta con algunas limitaciones propias de la dificultad de sistematizar la información de un campo de investigación incipiente como son las IAA. Las revisiones que se tomaron de base para analizar la efectividad de estas prácticas, en muchos casos no reportan información de relevancia para caracterizar completamente esta área, o la

reportan de manera no sistematizada. Acorde con esta problemática, la información aquí presentada no cuenta con el grado de detalle y sistematización que se podría esperar en estudios propios de otras áreas mejor delimitadas. Se espera que, conjunto al avance en los estudios empíricos de las IAA mejorando las cuestiones metodológicas y teóricas antes detalladas, se pueda también realizar revisiones con un grado mayor de sistematización de la información.

En síntesis, si bien las investigaciones en el área de las IAA son aún incipientes y presentan debilidades metodológicas, los resultados son alentadores. Esto, junto al hecho de que reciben un gran apoyo tanto del público general como de los profesionales, y que parecerían no afectar el bienestar de los animales; permite concluir que las IAA son un campo prometedor que debe seguir en desarrollo e investigación.

Referencias

- Amiot, C. E., & Bastian, B. (2015). Toward a psychology of human-animal relations. *Psychological Bulletin*, 141(1), 6.
- Animal Assisted Intervention International (s.f.). *Animal Assisted Intervention*. Recuperado de: <https://aai-int.org/aai/animal-assisted-intervention/>
- Beetz, A., Uvnäs-Moberg, K., Julius, H., & Kotrschal, K. (2012). Psychosocial and psychophysiological effects of human-animal interactions: the possible role of oxytocin. *Frontiers in psychology*, 3, 234.
- Beetz, A. M. (2017). Theories and possible processes of action in animal assisted interventions. *Applied developmental science*, 21(2), 139-149.
- Bernabei, V., De Ronchi, D., La Ferla, T., Moretti, F., Tonelli, L., Ferrari, B., ... & Atti, A. R. (2013). Animal-assisted interventions for elderly patients affected by dementia or psychiatric disorders: a review. *Journal of psychiatric research*, 47(6), 762-773.
- Bert, F., Gualano, M. R., Camussi, E., Pieve, G., Voglino, G., & Siliquini, R. (2016). Animal assisted intervention: A systematic review of benefits and risks. *European Journal of Integrative Medicine*, 8(5), 695-706.
- Bowlby, J. (1969). *Attachment and Loss: Vol.1 Attachment*. Nueva York: Basic books.
- Brelsford, V. L., Meints, K., Gee, N. R., & Pfeffer, K. (2017). Animal-assisted interventions in the classroom—A systematic review. *International journal of environmental research and public health*, 14(7), 669.
- Brickel, C. M. (1982). Pet-facilitated psychotherapy: A theoretical explanation via attention shifts. *Psychological reports*, 50(1), 71-74.
- Broom, D. M. (1991). Animal welfare: concepts and measurement. *Journal of animal science*, 69(10), 4167-4175.
- Cain, A. O. (1985). Pets as family members. *Marriage & Family Review*, 8(3-4), 5-10.
- Chitic, V., Rusu, A. S., & Szamoskozi, S. (2012). The Effects of Animal Assisted Therapy on Communication and Social Skills: A Meta-Analysis. *Transylvanian Journal of Psychology*, 13(1).

- Chur-Hansen, A., McArthur, M., Winefield, H., Hanieh, E., & Hazel, S. (2014). Animal-assisted interventions in children's hospitals: A critical review of the literature. *Anthrozoös*, 27(1), 5-18.
- Cirulli, F., Borgi, M., Berry, A., Francia, N., & Alleva, E. (2011). Animal-assisted interventions as innovative tools for mental health. *Annali dell'Istituto superiore di sanità*, 47, 341-348.
- Cotoc, C., An, R., & Klonoff-Cohen, H. (2019). Pediatric Oncology and Animal-Assisted Interventions: A Systematic Review. *Holistic nursing practice*, 33(2), 101-110.
- Crossman, M. K., & Kazdin, A. E. (2018). Perceptions of animal-assisted interventions: The influence of attitudes toward companion animals. *Journal of clinical psychology*, 74(4), 566-578.
- De Santis, M., Contalbrigo, L., Borgi, M., Cirulli, F., Luzi, F., Redaelli, V., ... & Valle, E. (2017). Equine Assisted Interventions (EAI): Methodological Considerations for Stress Assessment in Horses. *Veterinary sciences*, 4(3), 44.
- Díaz Videla, M., & Olarte, M. A. (2016). Animales de compañía, personalidad humana y los beneficios percibidos por los custodios. *PSIENCIA. Revista Latinoamericana de Ciencia Psicológica*, 8(2), 1-19.
- Engel, G. L. (1977). The need for a new medical model: a challenge for biomedicine. *Science*, 196(4286), 129-136.
- Fine, A. H., Tedeschi, P., & Elvove, E. (2015). Forward Thinking: The Evolving Field of Human-Animal Interactions. En Fine, A. H. (Ed.). *Handbook on Animal-Assisted Therapy (Cuarta Edición)* (21-35). Estados Unidos: Academic Press.
- Fraser, D., Weary, D. M., Pajor, E. A., & Milligan, B. N. (1997). A scientific conception of animal welfare that reflects ethical concerns. *Animal welfare*, 6, 187-205
- Friesen, L. (2010). Exploring animal-assisted programs with children in school and therapeutic contexts. *Early childhood education journal*, 37(4), 261-267.
- Glenk, L. M. (2017). Current perspectives on therapy dog welfare in animal-assisted interventions. *Animals*, 7(2), 7.
- Hall, S. S., Gee, N. R., & Mills, D. S. (2016). Children reading to dogs: A systematic review of the literature. *PloS one*, 11(2), e0149759.
- Halm, M. A. (2008). The healing power of the human-animal connection. *American Journal of Critical Care*, 17(4), 373-376.
- Handlin, L., Hydbring-Sandberg, E., Nilsson, A., Ejdebäck, M., Jansson, A., & Uvnäs-Moberg, K. (2011). Short-term interaction between dogs and their owners: effects on oxytocin, cortisol, insulin and heart rate—an exploratory study. *Anthrozoös*, 24(3), 301-315.
- Haubenhofer, D. K., & Kirchengast, S. (2007). 'Dog Handlers' and Dogs' Emotional and Cortisol Secretion Responses Associated with Animal-Assisted Therapy Sessions. *Society & Animals*, 15(2), 127-150.
- Herzog, H. (2014). Does animal-assisted therapy really work? What clinical trials reveal about the effectiveness of four-legged therapists. Recuperado de: <https://www.psychologytoday.com/blog/animals-and->

us/201411/does-animal-assisted-therapy-really-work.

- Hill, J., Ziviani, J., Driscoll, C., & Cawdell-Smith, J. (2019). Can Canine-Assisted Interventions Affect the Social Behaviours of Children on the Autism Spectrum? A Systematic Review. *Review Journal of Autism and Developmental Disorders*, 6(1), 13-25.
- Hoagwood, K. E., Acri, M., Morrissey, M., & Peth-Pierce, R. (2017). Animal-assisted therapies for youth with or at risk for mental health problems: A systematic review. *Applied developmental science*, 21(1), 1-13.
- Hu, M., Zhang, P., Leng, M., Li, C., & Chen, L. (2017). Animal-assisted intervention for individuals with cognitive impairment: A meta-analysis of randomized controlled trials and quasi-randomized controlled trials. *Psychiatry research*. 260, 418–427.
- Jegatheesan, B., Beetz, A., Ormerod, E., Johnson, R., Fine, A. H., Yamazaki, K., & Choi, G. (2015). The IAHAIO definitions for animal assisted intervention and guidelines for wellness of animals involved. En Fine, A. H. (Ed.), *Handbook on animal-assisted therapy (Cuarta Edición)* (pp. 415-418). Estados Unidos: Academic Press.
- Julius, H., Beetz, A., Kotrschal, K., Turner, D., & Uvnäs-Moberg, K. (2012). *Attachment to pets: An integrative view of human-animal relationships with implications for therapeutic practice*. Estados Unidos: Hogrefe Publishing.
- Kamioka, H., Okada, S., Tsutani, K., Park, H., Okuizumi, H., Handa, S., ... & Honda, T. (2014). Effectiveness of animal-assisted therapy: A systematic review of randomized controlled trials. *Complementary therapies in medicine*, 22(2), 371-390.
- Kazdin, A. E. (2017). Strategies to improve the evidence base of animal-assisted interventions. *Applied developmental science*, 21(2), 150-164.
- King, C., Watters, J., & Mungre, S. (2011). Effect of a time-out session with working animal-assisted therapy dogs. *Journal of Veterinary Behavior: Clinical Applications and Research*, 6(4), 232-238.
- Kruger, K. A., & Serpell, J. A. (2010). Animal-assisted interventions in mental health: Definitions and theoretical foundations. En A. H. Fine (Ed.), *Handbook on Animal-Assisted Therapy (Tercera Edición)* (pp. 33-48). Estados Unidos: Academic Press.
- Lasa, S. M., Ferriero, G., Brigatti, E., Valero, R., & Franchignoni, F. (2011). Animal-assisted interventions in internal and rehabilitation medicine: a review of the recent literature. *Panminerva Med*, 53(2), 129-36.
- Lasa, S. M., Bocanegra, N. M., Alcaide, R. V., Arratibel, M. A., Donoso, E. V., & Ferriero, G. (2015). Intervenciones asistidas por animales en neurorrehabilitación: una revisión de la literatura más reciente. *Neurología*, 30(1), 1-7.
- Levinson, B. (1969). *Pet-oriented Child Psychotherapy*. Springfield: Charles C. Thomas
- Lorenz, K. (1943). Die angeborenen formen möglicher erfahrung (The innate forms of potential experience). *Zeitschrift Für Tierpsychologie*, 5, 235–409
- Lucidi, P., Bernabò, N., Panunzi, M., Dalla Villa, P., & Mattioli, M. (2005). Ethotest: A new model to identify (shelter) dogs' skills as service animals or adoptable

- pets. *Applied Animal Behaviour Science*, 95(1-2), 103-122.
- Maber-Aleksandrowicz, S., Avent, C., & Hassiotis, A. (2016). A systematic review of animal-assisted therapy on psychosocial outcomes in people with intellectual disability. *Research in developmental disabilities*, 49, 322-338.
- MacNamara, M., Moga, J., & Pachel, C. (2015). What's love got to do with it? Selecting animals for animal-assisted mental health interventions. En Fine, A. H. (Ed.) *Handbook on Animal-Assisted Therapy Cuarta Edición* (91-101). Estados Unidos: Academic Press.
- Marinelli, L., Normando, S., Siliprandi, C., Salvadoretti, M., & Mongillo, P. (2009). Dog assisted interventions in a specialized centre and potential concerns for animal welfare. *Veterinary research communications*, 33(1), 93-95.
- Marino, L. (2012). Construct validity of animal-assisted therapy and activities: How important is the animal in AAT? *Anthrozoös*, 25(1), 139-151.
- Maujean, A., Pepping, C. A., & Kendall, E. (2015). A systematic review of randomized controlled trials of animal-assisted therapy on psychosocial outcomes. *Anthrozoös*, 28(1), 23-36.
- McCune, S., Kruger, K. A., Griffin, J. A., Esposito, L., Freund, L. S., Hurley, K. J., & Bures, R. (2014). Evolution of research into the mutual benefits of human-animal interaction. *Animal Frontiers*, 4(3), 49-58.
- Nagasawa, M., Kikusui, T., Onaka, T., & Ohta, M. (2009). Dog's gaze at its owner increases owner's urinary oxytocin during social interaction. *Hormones and Behavior*, 55(3), 434-441.
- Ng, Z., Albright, J., Fine, A. H., & Peralta, J. (2015). Our ethical and moral responsibility: Ensuring the welfare of therapy animals. En A. H. Fine (Ed.), *Handbook on Animal-Assisted Therapy (Cuarta Edición)* (pp. 357-376). Estados Unidos: Academic Press.
- Nimer, J., & Lundahl, B. (2007). Animal-assisted therapy: A meta-analysis. *Anthrozoös*, 20(3), 225-238.
- Odendaal, J. S., & Meintjes, R. A. (2003). Neurophysiological correlates of affiliative behaviour between humans and dogs. *The Veterinary Journal*, 165(3), 296-301.
- O'Haire, M. E. (2013). Animal-assisted intervention for autism spectrum disorder: A systematic literature review. *Journal of autism and developmental disorders*, 43(7), 1606-1622.
- O'haire, M. E., Guérin, N. A., & Kirkham, A. C. (2015). Animal-assisted intervention for trauma: A systematic literature review. *Frontiers in psychology*, 6, 1121.
- Olarte, M. A., & Díaz Videla, M. (2016). Intervenciones Asistidas Por Animales: Intervenciones Con Perros En Adultos Mayores A Partir Del Enfoque Multimodal. *European Scientific Journal*, 12(10).
- Parker, H. G., Kim, L. V., Sutter, N. B., Carlson, S., Lorentzen, T. D., Malek, T. B., ... & Kruglyak, L. (2004). Genetic structure of the purebred domestic dog. *Science*, 304(5674), 1160-1164.
- Peluso, S., De Rosa, A., De Lucia, N., Antenora, A., Illario, M., Esposito, M., & De Michele, G. (2018). Animal-Assisted Therapy in Elderly Patients: Evidence and

- Controversies in Dementia and Psychiatric Disorders and Future Perspectives in Other Neurological Diseases. *Journal of geriatric psychiatry and neurology*, 31(3), 149-157.
- Pet Partners (s.f.) *Terminology*. Recuperado de <https://petpartners.org/learn/terminology/>
- Rabbitt, S. M., Kazdin, A. E., & Hong, J. E. (2014). Acceptability of animal-assisted therapy: Attitudes toward AAT, psychotherapy, and medication for the treatment of child disruptive behavioral problems. *Anthrozoös*, 27(3), 335-350.
- Rooney, N. J., Gaines, S. A., & Bradshaw, J. W. (2007). Behavioural and glucocorticoid responses of dogs (*Canis familiaris*) to kennelling: investigating mitigation of stress by prior habituation. *Physiology y Behavior*, 92(5), 847-854.
- Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2000). Intrinsic and extrinsic motivations: Classic definitions and new directions. *Contemporary educational psychology*, 25(1), 54-67.
- Schultheiss, O. C., & Brunstein, J. C. (2001). Assessment of implicit motives with a research version of the TAT: Picture profiles, gender differences, and relations to other personality measures. *Journal of personality assessment*, 77(1), 71-86.
- Serpell, J. A. (2002). Anthropomorphism and Anthropomorphic Selection—Beyond the "Cute Response". *Society y Animals*, 10(4), 437-454.
- Serpell, J. A. (2010). Animal-assisted interventions in historical perspective. En A. H. Fine (Ed.), *Handbook on Animal-Assisted Therapy (Tercera Edición)* (pp. 17-32). Estados Unidos: Academic Press.
- Serpell, J., McCune, S., Gee, N., & Griffin, J. A. (2017). Current challenges to research on animal-assisted interventions. *Applied Developmental Science*, 21(3), 223-233.
- Shen, R. Z., Xiong, P., Chou, U. I., & Hall, B. J. (2018). "We need them as much as they need us": A systematic review of the qualitative evidence for possible mechanisms of effectiveness of animal-assisted intervention (AAI). *Complementary therapies in medicine*, 41, 203-207.
- Souter, M. A., & Miller, M. D. (2007). Do animal-assisted activities effectively treat depression? A meta-analysis. *Anthrozoös*, 20(2), 167-180.
- Tinbergen, N. (1951). *The study of instinct*. Nueva York: Oxford University Press.
- Virués-Ortega, J., Pastor-Barriuso, R., Castellote, J. M., Población, A., & de Pedro-Cuesta, J. (2012). Effect of animal-assisted therapy on the psychological and functional status of elderly populations and patients with psychiatric disorders: a meta-analysis. *Health Psychology Review*, 6(2), 197-221.
- Wall, E., Ferrazzi, G., & Schryer, F. (1998). Getting the Goods on Social Capital 1. *Rural sociology*, 63(2), 300-322.
- Waite, T. C., Hamilton, L., & O'Brien, W. (2018). A meta-analysis of Animal Assisted Interventions targeting pain, anxiety and distress in medical settings. *Complementary therapies in clinical practice*, 33, 49-55.
- Wells, D. L. (2009). The effects of animals on human health and well-being. *Journal of Social Issues*, 65(3), 523-543.
- Wilson, E. O. (1984). *Biophilia*. Cambridge: Harvard University Press.
- Wohlfarth, R., Mutschler, B., Beetz, A., & Schleider, K. (2014). An investigation into

the efficacy of therapy dogs on reading performance in 6–7 year old children. *Human-Animal Interaction Bulletin*, 2(2), 60-73.

Wood, L., Giles-Corti, B., & Bulsara, M. (2005). The pet connection: Pets as a conduit for social capital? *Social science y medicine*, 61(6), 1159-1173.

Anexo

Tabla 1. Análisis de dependencia y comparación de medias de estilos de apego según la etapa de adultez.

Estudio	Criterios de Inclusión	Población	Tipo de Animales Modalidad	IAA	Forma de Medición	Resultados
Do Animal-Assisted Activities Effectively Treat Depression? A Meta-Analysis Souter y Miller, 2007	n = 5 - Asignación aleatoria de los participantes - Contar con grupo control - Depresión medida mediante autorreportes	Adultos con depresión	Perros	IAA Mayormente visitas individuales Duración por sesión entre 8 y 67.5 minutos Número total de visitas de 1 a 24 Duración total de 0.71 a 12 semanas	Escalas e inventarios estandarizados	Si bien los efectos fueron de una magnitud media, se encontraron evidencias significativas de que las IAA se asociaban con una disminución de los síntomas depresivos.
The healing power of the human-animal connection. Halm, 2008	n = 11 - Se excluyeron aquellos estudios dedicados a personas con discapacidad o diagnósticos psiquiátricos	Niños o adultos hospitalizados	Animales varios	IAA Duración por sesión entre 10 y 20 minutos Duración total 8 a 16 hs	Medidas fisiológicas, nivel de dolor, entrevistas, observaciones y filmaciones	Efectos positivos en aspectos fisiológicos, mejoras a nivel cardíaco y pulmonar. Beneficios emocionales como alivio del dolor y distracción. Efectos sociales como mayor contacto y comunicación, sentimiento de normalización del ambiente.
Animal-assisted interventions in internal and rehabilitation medicine: a review of the recent literature Lasa et al., 2011	n = 35 - Escritos en inglés - Publicados luego del año 2001 - Se excluyeron trabajos publicados en revistas veterinarias	Pacientes varios	Animales varios	IAA No sistematiza datos de duración y frecuencia	Mediciones fisiológicas, observaciones	Mejoras en la socialización, estado de ánimo y bienestar general. Reducción del estrés, ansiedad y soledad. Desarrollo de habilidades recreativas y de ocio.

Intervenciones Asistidas por Animales: alcances, desafíos y limitaciones

Animal-assisted interventions for elderly patients affected by dementia or psychiatric disorders: A review Bernabei et al., 2013	n = 23 - Pacientes > 65 años - Escritos en inglés - Publicados luego del año 1995	Pacientes ancianos con demencia o trastornos psiquiátricos	IAA Animales varios No sistematiza datos de duración y frecuencia	Medidas fisiológicas, escalas estandarizadas, autorreportes, observaciones y filmaciones	Influencias positivas en pacientes con demencia, reducción de la agitación y mejoras en la interacción social, comunicación y estado de ánimo, pero no en desempeño cognitivo. En el caso de pacientes psiquiátricos, mejoras en interacción social, pero resultados heterogéneos en comportamiento y estado de ánimo.
Animal-Assisted Intervention for Autism Spectrum Disorder: A Systematic Literature Review O'Haire, 2013	n = 14 - Escritos en inglés - Publicados en revistas revisadas por pares - Con datos empíricos originales	Personas con trastorno del espectro autista (TEA). En su mayoría niños, pero algunos participantes tenían hasta 20 años de edad.	IAA Animales varios Mayoritariamente individuales Actividades de cuidado y conocimiento animal, juegos. Duración promedio de 12.2 semanas, con 13.4 sesiones de 40.4 minutos	Medias fisiológicas, escalas estandarizadas y caseras, entrevistas y observaciones	Mejoras en interacción social y comunicación, disminución de comportamientos problema, estrés y severidad del TEA. También algunas mejoras en la calidad de vida y en el estado emocional.
Intervenciones asistidas por animales en neurorrehabilitación: una revisión de la literatura más reciente Lasa et al., 2015	n = 23 - Escritos en inglés - Publicados luego del año 2001 - Se excluyeron trabajos publicados en revistas veterinarias	Pacientes en neurorrehabilitación	IAA Mayoritariamente perros y caballos No sistematiza datos de duración y frecuencia	Medidas fisiológicas, observaciones	Mejoría en la función motora gruesa y en el manejo del miembro superior en pacientes con parálisis cerebral infantil. Los pacientes con TEA y trastornos mentales mostraron mayor socialización y contacto con el medio ambiente, al igual que disminución del estrés, ansiedad y sentimientos de soledad. Mejorías en el equilibrio y la espasticidad de pacientes con esclerosis múltiple, lesiones medulares y ACV.

<p>Animal-assisted intervention for trauma: A systematic literature review O'Haire, 2015</p>	<p>n = 10</p> <ul style="list-style-type: none"> - Escritos en inglés - Publicados en revistas revisadas por pares - Con datos empíricos originales 	<p>Personas que sufrieron experiencias traumáticas, principalmente veteranos de guerra y personas que experimentaron abuso infantil</p>	<p>IAA</p> <p>Animales varios</p> <p>Duración promedio de 7.8 semanas con 11.6 sesiones de 115.4 minutos</p>	<p>Medidas fisiológicas, encuestas, observaciones</p>	<p>Reducción en depresión, síntomas de trastorno de estrés post traumático y ansiedad. Mejoras en la calidad del sueño, menos problemas comportamentales en niños y mayor calidad de vida.</p>
<p>Animal assisted intervention: A systematic review of benefits and risks Bert et al., 2016</p>	<p>n = 36</p> <ul style="list-style-type: none"> - Escritos en inglés, español o portugués - Publicados luego del año 2000 	<p>Pacientes hospitalizados o en instituciones de cuidado a largo plazo</p>	<p>IAA</p> <p>Animales varios</p> <p>No sistematiza datos de duración y frecuencia</p>	<p>Medidas fisiológicas, encuestas, reportes, escalas, observaciones, uso de medicación analgésica</p>	<p>Reducción del estrés, dolor y ansiedad, y de comportamientos agresivos, particularmente en pacientes psiquiátricos. Repercusiones positivas en los signos vitales y la ingesta nutricional.</p>
<p>Animal-assisted intervention for individuals with cognitive impairment: A meta-analysis of randomized controlled trials and quasi-randomized controlled trials Hu et al., 2017</p>	<p>n = 10</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pruebas controladas aleatorizadas o cuasi aleatorizadas - Reportar efectos de la intervención 	<p>Pacientes ancianos con disfunciones cognitivas</p>	<p>IAA</p> <p>Mayoritariamente perros y gatos</p> <p>Duración por sesión entre 30 y 90 minutos</p> <p>Duración total de 6 semanas a 6 meses</p> <p>Frecuencia de 1 o 2 veces por semana</p>	<p>Escalas e inventarios, observaciones,</p>	<p>Reducción de problemas comportamentales y psicológicos, al igual que síntomas de demencia, como depresión y agitación. No se encontraron mejoras significativas en actividades diarias, calidad de vida y desempeño cognitivo.</p>
<p>A meta-analysis of Animal Assisted Interventions targeting pain, anxiety and distress in medical settings Waite et al., 2018</p>	<p>n = 22</p> <ul style="list-style-type: none"> - Realizados en un contexto médico - Escritos en inglés 	<p>Niños y adultos con condiciones médicas varias</p>	<p>IAA</p> <p>Solo perros.</p> <p>Duración entre 8 y 1500 minutos.</p> <p>No específica duración total o frecuencia.</p>	<p>Escalas y cuestionarios</p>	<p>Las IAA llevaron a cambios positivos en dolor, angustia y ansiedad.</p>

Intervenciones Asistidas por Animales: alcances, desafíos y limitaciones

Pediatric Oncology and Animal-Assisted Interventions: A Systematic Review Cotoc et al., 2019	n = 5 - Diseños aleatorizados y controlados, prepost, cohortes, transversales, controles de caso y reportes de caso - Escritos en inglés	Pacientes menores a 18 años diagnosticados con algún tipo de cáncer, sus padres y personal del hospital	IAA Solo perros No sistematiza datos de duración y frecuencia	Medidas fisiológicas, encuestas, reportes, escalas, observaciones	Efectos psicológicos y fisiológicos positivos en los pacientes pediátricos como mejoras en el ánimo, bienestar general, estado de ánimo, calidad del sueño, nutrición y actividad física. Disminución de miedo, ansiedad y niveles de estrés
Canine-Assisted Interventions Affect the Social Behaviours of Children on the Autism Spectrum? A Systematic Review Hill et al., 2019	n = 23 - Escritos en inglés - Publicados en revistas revisadas por pares - Con datos empíricos originales - Medición de resultados en comportamiento social	Niños y jóvenes (hasta 18 años) con trastorno del espectro autista	IAA Solo perros No reporta datos de duración y frecuencia	Escalas, observaciones	Mejoras en comportamiento social, particularmente comunicación verbal y no verbal, aumento de comportamientos sociales deseados y reducción de comportamientos sociales indeseados
Animal-assisted therapy: A meta-analysis Nimer y Lundahl, 2007.	n = 49 - Incluir al menos cinco participantes en el grupo tratado - Escritos en inglés	Pacientes varios	TAA Animales varios No reporta datos de duración y frecuencia	Medidas fisiológicas, observaciones	Efectos moderados en síntomas autistas, dificultades médicas, problemas comportamentales y bienestar emocional.
The Effects of Animal Assisted Therapy on Communication and Social Skills: A Meta-Analysis Chitic et al., 2012	n = 4 - Escritos en inglés - Incluir grupo control	Personas con déficits en comunicación y habilidades sociales	TAA Animales varios No sistematiza datos de duración y frecuencia	Escalas y cuestionarios	Incidencia positiva del tratamiento en déficits comunicacionales y de habilidades sociales.
Construct Validity of Animal-Assisted Therapy and Activities: How important Is the Animal in AAT? Marino, 2012	N = 16 - Datos cuantitativos - Uso de estadística inferencial - Grupo control	Pacientes varios	TAA Animales varios No reporta datos de duración y frecuencia	Medidas fisiológicas, reportes, escalas, observaciones	Resultados heterogéneos, con cierta evidencia de efectos terapéuticos positivos de las TAA.

Effect of animal-assisted therapy on the psychological and functional status of elderly populations and patients with psychiatric disorders: a metaanalysis Virués-Ortega et al., 2012	n = 21 - Incluir al menos 5 participantes - Intervenciones de más de un día de duración - Medición de los resultados	Pacientes ancianos y pacientes adultos diagnosticados con trastornos psiquiátricos y del estado de ánimo	TAA Animales varios Mayoritariamente grupal Duración por sesión en promedio 2 hrs Duración total de 1 semana a 69 semanas (promedio de 7 semanas) Frecuencia semanal	Escalas, observaciones	Mejoras en el funcionamiento social y efectos moderados en depresión, ansiedad y disturbios comportamentales. Los efectos en funcionamiento social y depresión fueron mayores en los pacientes psiquiátricos, mientras que los disturbios comportamentales se redujeron en pacientes con demencia. No se encontraron efectos en soledad, destreza cognitiva y habilidades para la vida diaria
Effectiveness of animal-assisted therapy: A systematic review of randomized controlled trials Kamioka et al., 2014	n = 11 - Escritos en inglés - Ensayos controlados aleatorizados - Excluyeron estudios que se encontraran en proceso o no brindaran información sobre los efectos en la cura y la rehabilitación	Pacientes varios	TAA Animales varios No sistematiza datos de duración y frecuencia	Encuestas, reportes, escalas, observaciones,	La TAA sería un tratamiento eficaz para desórdenes como la depresión, la esquizofrenia y las adicciones al alcohol o drogas, al igual que para enfermedades avanzadas y limitantes para la vida. Mejoras en calidad de vida, comportamiento social y salud mental, como disminución de ansiedad y mejor estado de ánimo.
Animal-assisted therapies for youth with or at risk for mental health problems: A systematic review Hoagwood et al., 2015	n = 24 - Enfocados en niños y adolescentes (< 21 años) - Publicados luego del año 2000 - Contar con grupo control	Niños y jóvenes con problemas mentales o en riesgo de padecerlos	TAA Animales varios No sistematiza datos de duración y frecuencia	Observaciones	Resultados heterogéneos. Las condiciones que recibieron mayor evidencia a favor fueron la terapia con caballos para el TEA, y terapia con perros para situaciones de trauma.

Intervenciones Asistidas por Animales: alcances, desafíos y limitaciones

<p>A Systematic Review of Animal-Assisted Therapy on Psychosocial Outcomes in People with Intellectual Disability Maber-Aleksandrowicz et al., 2016</p>	<p>n = 10</p> <ul style="list-style-type: none"> - Estudios cuantitativos - Reportar efectos en funcionamiento cognitivo, social, emocional o comportamental. - Se excluyeron pacientes diagnosticados con trastornos del espectro autista 	<p>Personas con discapacidad intelectual</p> <p>La mayoría fueron niños y adolescentes varones</p>	<p>TAA</p> <p>Animales varios</p> <p>Individual en la mitad de los estudios (grupales en 2 y no especificada en otros3)</p> <p>Duración por sesión en promedio 20-45 min</p> <p>Duración total en general entre 6 semanas y 10 semanas, excepto 2 estudios con una duración mayor a doce meses</p>	<p>Escalas, observaciones</p>	<p>Mejoras en funciones cognitivas como memoria, concentración y atención. En el área social hubo mejoras en la comunicación y mayor interacción. El área emocional fue evaluada en dos casos y se encontraron mejoras en estado de ánimo y relajación. Algunas mejoras en comportamiento, dependientes del género y la severidad de la discapacidad.</p>
<p>A Systematic Review of Randomized Controlled Trials of Animal-Assisted Therapy on Psychosocial Outcomes Maujean et al., 2015</p>	<p>n = 8</p> <ul style="list-style-type: none"> - Uso de animales domésticos - Escritos en inglés - Ensayos controlados y aleatorizados 	<p>Personas con déficits psicosociales</p>	<p>TAA</p> <p>Animales varios</p> <p>No sistematiza datos de duración y frecuencia</p>	<p>Escalas, observaciones</p>	<p>Las IAA podrían beneficiar a individuos con diversas patologías y características, desde niños con autismo a adultos con trastornos psiquiátricos.</p>
<p>Animal-Assisted Therapy in Elderly Patients: Evidence and Controversies in Dementia and Psychiatric Disorders and Future Perspectives in Other Neurological Diseases Peluso et al., 2018</p>	<p>n = 16</p> <ul style="list-style-type: none"> - Escritos en inglés - Ensayos controlados 	<p>Pacientes ancianos con demencia o desórdenes psiquiátricos</p>	<p>TAA</p> <p>Perros y gatos</p> <p>No sistematiza datos de duración y frecuencia</p>	<p>Escalas, cuestionarios, observaciones</p>	<p>En pacientes con demencia, se encontró una influencia positiva en agresión y ansiedad junto con mejoras en calidad de vida y habilidades interpersonales</p> <p>En pacientes con desórdenes psiquiátricos, mejoras en motivación y autoestima, aumento de conducta prosocial y disminución de problemas comportamentales</p>
<p>Children Reading to Dogs: A Systematic Review of the Literature</p>	<p>n = 48</p> <ul style="list-style-type: none"> - Escritos en inglés - Datos 	<p>Niños participantes de programas de lectura asistida por perros</p>	<p>EAA</p> <p>Perros</p> <p>No sistematiza datos de duración</p>	<p>Medidas fisiológicas, escalas, reportes de docentes,</p>	<p>Efectos positivos en motivación, autoconfianza y disminución de la ansiedad.</p>

Hall et al., 2016	cuantitativos		y frecuencia	observaciones	
Animal-Assisted Interventions in the Classroom: A Systematic Review Brelsford et al., 2017	n = 25 - Trabajo con niños y adolescentes - Con datos empíricos originales - Publicados en revistas revisadas por pares	Intervenciones en el ámbito escolar Niños y adolescentes tanto con desarrollo típico como con dificultades comportamentales y de aprendizaje	EAA Mayoritariamente perros No sistematiza datos de duración y frecuencia	Escalas, cuestionarios, observaciones	Efectos socioemocionales, como mejoras del estado de ánimo, regulación emocional y funcionamiento social. También mejoras en funcionamiento cognitivo, habilidades motoras, comportamiento en el aula y activación psicológica

Recibido: Septiembre, 2020 • Aceptado: julio, 2020