



Grado en Psicología
Trabajo de Fin de Grado
Curso 2016/2017
Convocatoria Junio



Modalidad: Revisión bibliográfica

Título: La terapia asistida con perros: una revisión de la literatura

Autor: Helaina Louise Harvey

Tutora: Gemma Benavides Gil

Elche, a 19 de Junio de 2017

Índice

1. Resumen	1
2. Introducción.....	2
3. Método.....	5
4. Resultados	7
5. Discusión/Conclusiones	17
6. Referencias	18
7. Anexos.....	30
Anexos A.....	30
Anexos B.....	43



1. Resumen

En el último siglo se ha producido un gran auge en el desarrollo de la Terapia Asistida con Animales, caracterizada por el uso de animales, de forma combinada con otras terapias tradicionales, para producir efectos terapéuticos a nivel biopsicosocial en los seres humanos. Uno de los animales más utilizados es el perro, debido a su gran versatilidad, fácil entrenamiento y sociabilidad. Además, gracias a la variedad de razas y tamaños, es posible el ajuste del animal a las necesidades del paciente. El objetivo del presente trabajo ha sido llevar a cabo una revisión de la literatura sobre la terapia asistida con perros (canoterapia), a fin de analizar sus aplicaciones y beneficios en distintas áreas y poblaciones. Los resultados de la revisión bibliográfica ponen de manifiesto los importantes efectos terapéuticos de la canoterapia en distintos colectivos, destacando los niños con autismo, las personas mayores y las personas con alguna discapacidad física o intelectual. Algunos de los beneficios más destacados son mejoras en el estado cognitivo, a nivel fisiológico y en las relaciones interpersonales.

Palabras clave: terapia asistida con perros, canoterapia, perros detectores

Abstract: In the last century there has been a great development of Animal Assisted Therapy, characterized by the use of animals, combined with other traditional therapies, to produce therapeutic effects at a biopsychosocial level in humans. One of the most used animals is the dog, due to its great versatility, easy training and sociability. In addition, as a result of the variety of breeds and sizes, it is possible to adjust the animal to the needs of the patient. The objective of the present work was to carry out a review of the literature on Dog Assisted Therapy (canotherapy), with the purpose to analyze its applications and benefits in various populations. The results of the literature review show the important therapeutic effects of canine therapy in different groups, especially children with autism, the elderly and people with physical or intellectual disabilities. Some of the most important benefits are improvements in cognitive state, physiological well-being and interpersonal relationships.

Keywords: dog therapy, dog assisted therapy, canine therapy, detection dog

2. Introducción

Actualmente, el 46% de los hogares españoles conviven con una mascota. Existe un fuerte vínculo emocional entre los dueños y sus animales, con un 63% de las personas contándoles sus intimidades. El animal les proporciona apoyo, seguridad y afecto incondicional. Asimismo, un 74% de las personas afirman que su mascota les hace feliz y un 31% le otorga mayor importancia que a sus amigos (Fundación Affinity, 2013; Fundación Affinity 2014).

Además, varios estudios han podido comprobar que el simple hecho de convivir con un perro como mascota, reduce los niveles de estrés y se muestran valores más altos en la salud mental de los dueños de estos animales (Alonso, 2000; González y Landero, 2011; Ortiz, Landero y González, 2012).

No obstante, los beneficios no se reducen únicamente a la relación de dueño-mascota, sino que a lo largo de los años, se ha podido observar que los animales tienen una gran importancia y papel en los procesos terapéuticos, donde actualmente ya no se discuten los beneficios que pueden acarrear (Gutiérrez, Granados y Piar, 2007; Villalta y Ochoa, 2007).

La Terapia Asistida con Animales (en adelante TAA) es una terapia que hace uso de un animal como parte fundamental del tratamiento. El animal debe cumplir ciertos criterios y la terapia tiene un objetivo específico, realizándose por un profesional o especialista en TAA. Va destinado a conseguir unas mejorías a nivel físico, social, emocional y/o cognitivo, pudiendo hacerse en una gran variedad de poblaciones (Cirulli, Borgi, Berry, Francia y Alleva, 2011).

Es importante diferenciar la TAA de las Actividades Asistidas con Animales (en adelante AAA). Las AAA buscan mejorar la calidad de vida del individuo con beneficios motivacionales, culturales y recreativas a través de una intervención con animales. Pueden ser llevados a cabo tanto por un entrenador especializado en TAA como por un voluntario. Además, no están dirigidas por un terapeuta y no tienen objetivos concretos (Cirulli *et al.* 2011).

Por lo tanto, la diferencia entre lo primero y segundo es que la TAA debe ser realizada por un especialista/profesional, mientras que lo segundo es más espontáneo y menos

regulado, realizado tanto por profesionales como voluntarias y no presenta objetivos específicos (Elipe, 2013).

Es importante recalcar que la TAA no es un tratamiento en sí, ni una alternativa a la terapia convencional, sino un complemento de este último, mostrándose que la combinación de este tipo de terapia con las tradicionales, puede producir una mejoría significativa en los resultados y objetivos terapéuticos (Martínez, 2008).

La utilización oficial de animales en el tratamiento ocurre en 1792 con William Tuke en el Retreat de York (Inglaterra). Tuke hizo uso de los animales con el fin de producir una modificación en la conducta de las personas con enfermedades mentales, pasando a utilizar un modelo más humano al eliminar los castigos y usar el refuerzo positivo (Martínez 2008; Elipe 2013).

A mediados del siglo XIX, se reforma el hospital de Bethlehem de Londres, introduciendo todo tipo de animales como perros y gatos (Martínez, 2008) y en Alemania, en 1867 el centro médico Bethel, utiliza animales de granja para tratar a las personas con epilepsia (Martínez 2008; Elipe 2013). También cabe destacar que entre 1944-1945 se hacía uso del cuidado de animales de granja para fomentar la recuperación de los veteranos en el Army Air Force Convalescent Center en Purling, Nueva York. Más tarde, en 1948, Samuel Ross creó Green Chimneys Childrens Service, una granja para la reeducación de niños y jóvenes que presentaban trastornos del comportamiento mediante el trabajo con los animales (Martínez 2008; Elipe 2013).

No obstante, es Boris M. Levinson, quien en 1953, establece las bases y se convierte en el padre de la TAA, al observar por casualidad una interacción positiva entre su perro "Jingles" y un niño de su consulta, publicando un artículo sobre ello en 1969 donde usa el término de "animales terapéuticos", que da lugar al comienzo oficial de la terapia con animales (Martínez, 2008).

A partir de la década de los 70, se da un gran desarrollo de la terapia asistida con animales en Estados Unidos y algunos países de Europa, sobre todo en Reino Unido, donde a pesar de una primera resistencia, actualmente se aceptan sus beneficios e importancia como terapia complementaria (Elipe, 2013).

La TAA se utiliza en una gran variedad de poblaciones, desde niños con autismo, adolescentes en situaciones de riesgo, personas mayores con demencia, mujeres

maltratadas y población penitenciaria (Martínez, 2008). En estas poblaciones se han demostrado beneficios en el funcionamiento social e interpersonal, en las actividades de la vida diaria y bienestar general (Anzizu, Botella y Ferrer, 2001; Fuentes, Gallego, Baza y Martín, 2012; Vázquez y Lista, 2011).

Cuando se habla de la TAA es importante destacar que el animal utilizado debe ajustarse a la persona y a sus necesidades. Asimismo, deben estar adiestrados, actuar de manera correcta ante respuestas imprevisibles y cumplir con todas las condiciones sanitarias requeridas. Se pueden utilizar una gran variedad de animales, desde gatos, perros (canoterapia), delfines (delfinoterapia), caballos (hipoterapia), pájaros o cobayas, entre otros (Martínez, 2008).

De todos los animales utilizados, el perro es el animal más común debido a su fácil adiestramiento, gran capacidad de aprender, sociabilidad y su variedad en tamaños y razas (Martínez, 2008). Varios estudios como los de Fine (2005), Cusack (2003) y Lan Robinson (1995), citado por Cordones (2011), han demostrado que el uso del perro sirve para disminuir el estrés y los sentimientos de soledad, además de mejorar su estado de ánimo. También actúa como un rompehielos, catalizando la comunicación y mejorando la interacción social (Cirulli *et al.* 2011).

El perro ha de ser sociable, tener un temperamento adecuado y ser fiable. En ningún caso debe tener comportamientos agresivos o impulsivos, ya que en muchas ocasiones se utilizan con personas con trastornos mentales graves o reacciones imprevisibles, y no puede suponer nunca un peligro para el paciente o profesional (Fundación Affinity, 2014; Fundación Affinity, 2015). También es necesario garantizar el bienestar animal, con exámenes físicos regulares para asegurar que su salud y condiciones físicas sean las adecuadas (Fundación Affinity, 2014; Fundación Affinity, 2015).

Los perros pueden utilizarse de muchas formas, diferenciando entre los perros de asistencia y los perros de terapia. Los perros de asistencia son perros entrenados específicamente para una persona con una necesidad concreta, mientras que los perros de terapia han sido entrenados para formar parte de una intervención asistida con animales, utilizándose como herramienta para conseguir unos determinados objetivos terapéuticos (Asociación Mr. Dogs, 2014).

En España, existen una gran cantidad de fundaciones y asociaciones relacionadas con el uso del perro para beneficios terapéuticos. Una de las más importantes es la Fundación

Purina, actualmente conocida como Fundación Affinity, creada en 1987, con el fin de promover el papel de los animales de compañía en la sociedad, a través de una campaña contra el abandono animal, y el apoyo para implantar programas de TAA colaborando con la Sociedad Española de Psiquiatría (Martínez, 2009).

Otra organización de importancia es la fundación ONCE del perro-guía que se creó en 1990, siendo el mayor centro de adiestramiento de perros para invidentes en Europa, poseyendo una capacidad de adiestramiento de más de un centenar de perros anualmente (Martínez, 2003; 2004; 2008). También se encuentra La Fundación Bocalán que se dedica a formar a profesionales caninos y a la realización de programas para la integración de personas con discapacidades.

Por último, cabe destacar La Coordinadora Nacional de Asociaciones de Animales de Asistencia y Terapia (CONAT) que incluye tanto la Asociación Nacional de Terapias y Actividades Asistidas por Animales (ANTA) y la Asociación Española de Perros de Asistencia (AEPA). ANTA hace uso de los perros de servicio con el fin de ayudar a personas con discapacidades intelectuales, psicológicas, físicas y sensoriales, así como a personas mayores, mientras que AEPA adiestra a perros de asistencia para personas discapacitadas (Martínez, 2009).

No obstante, a pesar de la gran cantidad de asociaciones y el amplio número de iniciativas por desarrollar esta terapia complementaria, se hace necesario una serie de estudios rigurosos y precisos con el fin de demostrar científicamente tanto la eficacia como los beneficios de la canoterapia. Es por ello que, el objetivo del presente trabajo ha sido llevar a cabo una revisión de la literatura sobre la terapia asistida con perros, a fin de analizar sus aplicaciones y beneficios en distintas poblaciones.

3. Método

Para llevar a cabo la revisión bibliográfica sobre la terapia asistida con perros, realizado este entre febrero y abril de 2017, se hizo uso de las siguientes fuentes:

- Base de datos SCOPUS, base de datos multidisciplinar y bibliográfica de resúmenes y citas de artículos de revistas científicas, englobando la mayor colección a nivel mundial de literatura científica, técnica y médica.

- PsycARTICLES, base de datos de revistas publicadas por la American Psychological Association (APA), la Canadian Psychological Association y Hogrefe & Huber, conteniendo más de 153.000 artículos de alrededor de 80 publicaciones desde 1894.

- PsicoDoc, base de datos en línea, creado por el Colegio Oficial de Psicólogos de Madrid en colaboración con la Biblioteca de la Universidad Complutense de Madrid, que recoge referencias bibliográficas de artículos de revistas españolas y latinoamericanas, actas de congresos, capítulos de libros, reseñas y resúmenes de presentaciones de congresos.

- PsycINFO, contiene referencias y resúmenes de artículos de revistas, capítulos de libros e informes técnicos, además de referencias de tesis, en el área de la psicología y otras disciplinas relacionadas.

- Google Académico es un buscador de Google dirigido al mundo académico, especializándose en la literatura científico-académica, incluyendo editoriales, bibliotecas, repositorios y bases de datos bibliográficos

Los términos introducidos para llevar a cabo la búsqueda bibliográfica han sido: “Terapia asistida con perros” y “Canoterapia” para las bases de datos en español, y “Dog therapy”, “Dog assisted therapy” y “Canine therapy”, para las bases de datos en inglés. Asimismo, únicamente en Google Académico, también se introdujeron los términos “Perros detectores”, “Perros detectores de cáncer”, “Perros detectores de hipoglucemia” en español, y en inglés “Detection dogs”, “Dogs and cáncer” “Dogs and hypoglucemia”.

El primer criterio de selección empleado en las búsquedas ha sido el área de conocimiento al que pertenecían los artículos, limitando el campo de interés a la psicología y a las ciencias de la salud.

Como segundo criterio, se han escogido únicamente aquellos documentos clasificados como artículos científicos y revisiones bibliográficas, donde no se ha acotado los años de publicación, siendo el objetivo recoger todas las aportaciones científicas acerca de la canoterapia desde los orígenes hasta la actualidad.

Finalmente, un tercer criterio seleccionado ha sido el idioma del documento, usando solo aquellos que estuvieran en la lengua inglesa o española.

Durante la búsqueda de artículos, se establecieron un total de cinco fases. En la fase 0, se recogen los resultados de introducir cada término en la base de datos, mientras que en la

fase 1, se plasman los resultados una vez aplicados los criterios de inclusión. Durante la fase 2, se seleccionan aquellos artículos que al leer su abstract sean de utilidad para el presente trabajo. La fase 3 sirve para eliminar los repetidos tanto en la misma base como en diferentes bases. Por último, en la fase 4, se eliminan aquellos artículos que a pesar de haber sido seleccionados por su abstract, no son relevantes para este trabajo, debido a que hacen referencia a las AAA, a mascotas o no tienen suficiente rigor científico.

4. Resultados

Tras la búsqueda bibliográfica, se procedió a realizar un análisis exhaustivo de los 80 artículos, finalmente incluidos en el presente trabajo. Tras aplicar los criterios de inclusión, se partió de un total de 2898 artículos, de los cuales, al leer su abstract se quedó en 360 artículos. Después, se eliminaron 198 artículos por estar repetidos, quedando con 162 artículos. Por último, se llegaron a eliminar 82 artículos más por no ser de relevancia, quedándose finalmente con un total de 80 artículos.

Los resultados se han agrupado en función de los destinatarios-beneficiarios de la terapia asistida con perros. Para una información más detallada de los trabajos revisados véase Anexo A.

Enfermedades físicas

En personas con fibromialgia, se observaron reducciones significativas en dolor, fatiga, estrés, ansiedad, tristeza e irritabilidad, además de mejorías en calma y alegría cuando eran acompañados por un perro en la sala de espera (Marcus *et al.* 2013).

En el estudio de Johnson, Meadows, Haubner y Sevedge, (2003) con personas con cáncer, se comparó una TAP, con la visita de otra persona o una sesión de lectura en silencio. Los resultados demostraron una diferencia significativa entre el grupo del perro y el de la lectura, pero no entre la visita del perro y otra persona. No obstante, se proporcionaron mayor cantidad de respuestas positivas al perro que a la persona, afirmando que les hizo sentirse mejor, que la terapia fue más fácil, que tenían más apego al animal y que lo recomendarían a otras personas.

Otro estudio relacionado con cáncer, donde pacientes realizan la quimioterapia junto a un perro de terapia, se observa una mejora significativa en depresión, estabilidad en

síntomas somáticos y un incremento en la saturación arterial de oxígeno (Orlandi, Trangeled y Mambrini, 2007).

También se dan beneficios para pacientes con insuficiencia cardiaca, encontrándose reducciones en la presión arterial pulmonar sistólica, presión en la cuña capilar pulmonar, en epinefrina y norepinefrina y en ansiedad estado (Cole, Gawlinski, Steers y Kotlerman, 2007). Además, en pacientes con daño cerebral o lesión medular, se mejora la percepción subjetiva del rendimiento diario, la valoración cognitiva y la independencia funcional (Ávila *et al.* 2013).

En pacientes que han sufrido un accidente cerebrovascular, la introducción de un perro de terapia ayuda el patrón de andar y, se anda con mayor rapidez junto al perro que con un bastón (Rondeau *et al.* 2010)

Los perros de terapia también pueden producir aumentos en los comportamientos verbales, no verbales y sociales en personas con afasia (LaFrance, Garcia y Labreche, 2006). Sin embargo, otro estudio aporta resultados contradictorios, donde no se encuentran diferencias, a pesar de una mayor satisfacción y motivación en los que participaron en terapia con perro (Macauley, 2006).

Dolor

En niños discapacitados, estos mostraron más sonrisas, menos conductas de dolor y una disminución en la tasa cardiaca, cuando se introducía un perro durante un proceso doloroso (Lima, Silva, Amaral, Magalhaes y Sousa, 2014). Esto también ocurría con adultos con dolor crónico, quienes presentaban beneficios en el estado de ánimo, dolor y estrés, además de ser positivo para sus acompañantes y los trabajadores (Marcus *et al.* 2012).

Resultados parecidos se encontraron durante un examen médico en una clínica pediátrica, produciéndose efectos significativos en el distrés de comportamiento, pero no en el arousal fisiológico (Hansen, Messinger, Baun y Megel, 1999).

Además, los pacientes que reciben interacción con un perro de terapia tras un reemplazo articular, usan una cantidad significativamente menor de medicación para controlar el dolor (Havey, Vlasses, Vlasses, Ludwig-Beymer y Hackbarth, 2014).

No obstante, no todos los resultados son positivos. La introducción del perro en una unidad pediátrica sí que producía resultados positivos en la ansiedad, en comparación con realizar un rompecabezas, pero solo a nivel post test, ya que no habían diferencias

intragrupales ni intergrupales en las medidas pre-post de ansiedad y dolor (Barker, Knisely, Schubert, Green y Ameringer, 2015). Además, tampoco se encuentran diferencias significativas en temperatura de la piel ni en distrés comportamental durante un examen dental en niños (Havener *et al.* 2001). Y en un proceso de extracción de sangre, no se dan cambios en ansiedad, ni dolor, pero si en distrés y cortisol (Vagnoli *et al.* 2015).

Trastornos psiquiátricos

En un estudio realizado por Kovács, Kis, Rózsa y Rózca (2004), después de una TAP durante 9 meses, pacientes esquizofrénicos presentaron mejorías en las habilidades para llevar una vida independiente, siendo significativa en las actividades domésticas y la salud.

Otros beneficios incluyen una reducción en anhedonia y un incremento en ocio y motivación (Nathans-Barel, Feldman, Berger, Modai y Silver, 2005). También, junto a la rehabilitación psicosocial, puede producir cambios significativos en la sintomatología negativa, una mayor adherencia al tratamiento y una reducción de cortisol (Calvo *et al.* 2016).

Otro estudio también confirma la mejora de la sintomatología negativa, añadiendo mejoras en los síntomas positivos, el contacto social y la calidad de vida (Villalta-Gil *et al.* 2009). Además, pueden darse mejoras en el uso de espacio durante la comunicación y en la comunicación no verbal (Kovács, Bulucz, Kis y Simon, 2006).

En el estudio de Barker y Dawson (1998), se investiga la reducción de ansiedad en pacientes psiquiátricos hospitalizados, donde no se encuentran diferencias significativas entre una terapia con perros y terapia recreacional. A pesar de ello, sí se observan diferencias significativas intragrupal, donde la TAP reduce ansiedad en trastornos psicóticos y también en trastornos del estado del ánimo, mientras que la terapia recreacional solo la reduce en estos últimos.

Asimismo, se ha medido el efecto de la canoterapia en pacientes psiquiátricos antes de una terapia electroconvulsiva, observándose una reducción significativa en el miedo, casi significativa en la ansiedad y nula para la reacción depresiva (Barker, Pandurangi y Best, 2003).

De igual modo, la incorporación de un perro terapéutico en niños y adolescentes en tratamiento psiquiátrico, tiene efectos significativos en el estado de salud mental,

mostrándose más alertas, abiertos, y con mayor equilibrio mental y deseo de contacto social (Prothmann, Bienert, Ettrich, 2006). Además, para adolescentes en un programa de control de ira, les produce un efecto calmante, mayor sensación de seguridad, empatía y motivación para atender el grupo (Lange, Cox, Bernert, Jenkins, 2007).

Sin embargo, con pacientes esquizofrénicos y esquizoafectivos, no se produjeron diferencias en ansiedad estado, ansiedad social, depresión, ni calidad de vida, en comparación con aquellos que participaron únicamente en rehabilitación (Fernández-Jorge, Roldán-Gacimartín, Gómez-Alfageme, Vargas y Lahera-Corteza, 2013).

Estrés postraumático

Otro ámbito en el que se ha empezado a aplicar la terapia asistida con perros es en personas que han sufrido algún tipo de evento traumático, encontrándose una reducción de la sintomatología en un 82%, y tras solo una semana, una reducción de la medicación y ansiedad a la mitad (Mims y Waddell, 2016).

Se ha observado que en casos de abuso sexual, se reducen los síntomas del estrés postraumático, además de disminuir la posibilidad de desarrollar TEPT (Hamama *et al.* 2011). También se ha encontrado un menor nivel de inmunoglobina A secretora y de la α -amilasa y una disminución más duradera en el ritmo cardíaco (Krause-Parello y Friedman, 2014).

En el estudio de Dietz, Davis y Pennings (2012), se concluye que se puede reducir la sintomatología de TEPT, ansiedad, depresión y preocupaciones sexuales en niños que han recibido abuso.

Otro trabajo de importancia estudió el efecto de introducir un perro a una terapia cognitivo conductual, concretamente en la variable relacionada con narración traumática. Utilizando una tarea de escritura expresiva, se encuentra que la presencia del perro puede ayudar a disminuir la ansiedad y depresión, sin interferir con el procesamiento emocional necesario (Hunt y Chizkov, 2014).

También se ha podido ver que un perro puede mejorar la ansiedad y afecto negativo durante situaciones traumáticas o estresantes, en comparación con un peluche o estar solo. No obstante, no se presentan diferencias entre estar acompañado por un perro u otra persona (Lass-Hennemann, Peyk, Streb, Holz y Michael, 2014).

También tiene beneficios para niños con apego inseguro, mostrándose una reducción de cortisol y estrés fisiológico durante situaciones sociales estresantes (Beetz, Julius, Turner y Kotrschal, 2012). En otro estudio parecido, se estudian las diferencias entre niños con apego evitativo y apego desorganizado durante una situación estresante. Se concluye que los niños con apego desorganizado comunican de una forma más intensa, tienen mayor contacto físico y hablan en mayor cantidad con el perro en comparación con los de un apego evitativo, por lo que el tipo de apego se puede transferir a las relaciones con animales (Wedl, Kotrschal, Julius y Beetz, 2016).

Autismo

Uno de los primeros estudios fue el realizado por los autores Redeker y Goodman, (1989), donde se observó que la introducción de un perro de terapia mejoraba el aislamiento y la interacción social.

Se ha reflejado un aumento en los comportamientos positivos, como sonrisas y contacto físico, y una reducción en los negativos, tanto físicos como verbales, después de una intervención con perros (Silva, Correia, Lima, Magalhaes y Sousa, 2011). Otros estudios informan de resultados similares, como un aumento significativo en comportamientos sociales positivos, específicamente los verbales, y una reducción de los negativos (Fung y Leung, 2014). Además, se observa que cuando tienen la elección entre un perro, una persona o un objeto, interactúan en mayor medida y durante mayor tiempo con el perro (Prothmann, Etrich y Prothmann, 2009).

Un estudio que ha encontrado resultados tanto positivos como negativos es el de Martin y Farnum (2002), que estudia niños con trastorno generalizado del desarrollo. Se encuentra que ante la presencia de un perro, se dan mayor número de risas, más concentración y una mayor probabilidad de iniciar conversación tanto con el perro como con la terapeuta. No obstante, también se observan respuestas más vagas y una menor cantidad de conversaciones sobre ellos mismos o el terapeuta, junto con más aleteo de manos.

Asimismo, otro estudio investiga la combinación de dos métodos que han funcionado altamente en el autismo; el método de "social story"- que consiste en guías visuales o escritas de una situación social y qué esperar y por qué- y la terapia con perros. Se observa que la presencia del perro durante la lectura del "social story" aumenta la

frecuencia de iniciaciones sociales y reduce la cantidad de sugerencias de respuestas sociales necesarias (Grigore y Rusu, 2014).

También se ha visto que es positivo para el estrés y comportamientos problemáticos, y el “cortisol awakening response” es menor en presencia del perro y aumenta cuando se retiran estos (Viau *et al.* 2010). A esto se añade una mayor interacción social y conexión emocional (Soloman, 2010). Además, proporciona mayor seguridad, libertad y bienestar para el niño (Burrows, Adams, y Spiers, 2008).

Se ha comprobado también que aumenta las interacciones sociales tanto con el animal como con el profesorado, reduciendo los comportamientos en solitario o repetitivos (Stevenson, Jarred, Hinchcliffe y Roberts, 2015).

Discapacidad intelectual y física

Se ha observado que el uso de un perro de terapia puede beneficiar a personas con discapacidad intelectual a nivel emocional, social y cognitivo (Pawlik-Popielarska, 2010).

En niños con retraso mental, se muestran más atentos, responsivos y con mayor iniciativa ante un perro. A esto se añaden incrementos en las respuestas no verbales y en las respuestas verbales positivas (Limond, Bradshaw, y Magnus Cormack, 2007). Otro estudio encuentra resultados parecidos, dándose diferencias significativas entre interactuar con un perro real o un perro artificial. Con el perro real hay más respuestas positivas, mayor comunicación con el terapeuta y una duración mayor de la atención focalizada (Chamradova, 1995).

Otro estudio de gran interés es el de Coleman, Ingram, Bays, Joy-Gaba y Boone (2015), que detectaron que las personas con discapacidad física, eran valoradas más positivamente por parte de personas sin discapacidad, cuando se emparejaban con un perro de terapia. Además, existen diferencias en cuanto a la raza del individuo, siendo valoradas positivamente en mayor medida las personas blancas que las negras.

Trastorno de déficit de atención con hiperactividad (TDAH)

En niños con TDAH, se han observado incrementos significativos en la presión arterial diastólica cuando acarician al perro, y en la presión arterial sistólica después de estar con este. El ritmo cardiaco disminuyó tanto en presencia como en ausencia del perro, quizás debido a una reorientación a la situación estimulante. Por lo tanto, se puede asumir que los

perros tienen un efecto más bien excitatorio que calmante para los niños con TDAH (Somervill, Swanson, Robertson, Arnett y Maclin, 2009).

Asimismo, otro estudio realizado por Schuck, Emmerson, Fine y Lakes (2015), ha demostrado que la incorporación de un perro a una terapia grupal puede mejorar las habilidades sociales y comportamientos problemáticos, pero sobre todo una reducción en la severidad de los síntomas.

Contextos educativos

La presencia de un perro puede mejorar el reconocimiento de objetos durante tareas de memoria, donde los niños no solo reconocen los objetos correctamente en mayor medida, sino también con mayor rapidez (Gee, Belcher, Grabski, DeJesus y Riley, 2012). En un estudio similar, se encuentra que se aumenta la velocidad en tareas motrices, además de la precisión en algunas de ellas (Gee, Harris y Johnson, 2007).

Asimismo, puede mejorar su comprensión lectora debido a que se sienten más aceptados y menos juzgados al leer ante un perro (Le Roux, Swartz y Swart, 2014). En niños con discapacidad se aumenta su concentración, aciertos y motivación para la lectura, cuando podían leer en voz alta a un perro (Bassette y Taber-Doughty, 2013).

El trabajo de Kirnan, Siminerio y Wong (2015), encuentra que un perro ayuda a los niños de educación infantil a mejorar su habilidad lectora, no dándose diferencias para alumnos de 1º a 4º de primaria. Se hace un seguimiento de este estudio, aplicándose un segundo año, observando que se mantienen los beneficios para niños de educación infantil, y también observando mejoras significativas en 1º de primaria (Kirnan, Ventresco y Gardner, 2017).

También se ha visto que un perro de terapia no mejora la depresión en niños, pero sí aumenta la actitud positiva hacia el colegio y aprendizaje (Beetz, 2013).

En edades mayores, se han encontrado efectos positivos en estudiantes universitarios, quienes afirman que se sienten más felices, calmados, queridos y apoyados cuando se introduce un programa de terapia con perros en su campus, además de reducirse su ansiedad y estrés, siendo capaces de manejar este último a largo plazo (Dell *et al.* 2015; Crossman, Kazdin y Knudson, 2015). Esto se ve corroborado por Stewart, Dispenza, Parker, Chang y Cunnien (2014), quienes observan una reducción de ansiedad y soledad. También

se ha visto que sirve para aliviar estrés y mejorar el acceso y la percepción que tienen de los servicios de ayuda (Daltry y Mehr, 2015).

Por estas razones, se ha considerado implantar estas terapias en el primer año universitario, donde se produce mayor estrés por los cambios vitales que se producen (Adamle, Riley y Carlson, 2009).

Personas mayores y demencia

En la población geriátrica se ha aplicado en gran medida la terapia con perros debido a los extensos beneficios que puede generar, destacando entre ellos las físicas y psicológicas (Folch, Torrente, Heredia, Vicens, 2015).

Se ha podido ver que el uso de perros de terapia puede reducir el estado apático (Berry *et al.* 2011; Motomura, Yagi y Ohyama, 2004) y facilitar la interacción social y verbal (Berry *et al.* 2011; Fick, 1993; Katsinas, 2000). Se muestran una mayor cantidad de sonrisas ante un perro que ante otro ser humano (Berry *et al.* 2011) y también se ha visto que puede verse reducido la soledad (Banks y Banks, 2002).

Un estudio con pacientes de Alzheimer ha demostrado reducciones significativas en ansiedad y tristeza (Lutwack-Bloom, Wijewickrama y Smith, 2005). Otros estudios han encontrado también beneficios para el comportamiento agitado, además de un incremento en los comportamientos sociales (Sellers, 2005; Richeson, 2003).

También se ha observado una reducción de depresión (Tournier, Vives y Postal, 2017; Travers, Perkins, Rand, Barlett y Morton, 2013) un aumento en calidad de vida (Travers *et al.* 2013; Nordgren y Engstrom, 2014), y una disminución significativa del distrés de los cuidadores (Tournier *et al.* 2017).

Otro beneficio de interés es que les puede ayudar a controlar el comportamiento deambulante, tener una mejor orientación temporal y evitar el retraimiento en uno mismo (Katsinas, 2000).

Cabe destacar que no solo tiene efectos a nivel psicológico, sino que también se ha encontrado que a nivel fisiológico puede causar una reducción de la presión arterial sistólica y del ritmo cardiaco (Krause-Parello y Kolassa, 2016).

Sin embargo, no todos los estudios están de acuerdo con estos beneficios. No se han observado reducciones en el cortisol (Berry *et al.*) ni en el comportamiento distraído y la escucha (Fick, 1993). En otro estudio relacionado, no se han encontrado efectos en la irritabilidad, depresión, autocuidado ni el Mini-Mental State Examination (MMSE) (Motomura, Yagi y Ohyama, 2004).

Población reclusa

Un estudio realizado por Turner (2007), encontró que cuando presos participaban en un entrenamiento canino, estos informaban de una mayor paciencia, autoestima, habilidades sociales, habilidades como padres y capacidad de ayudar a otros. Otro estudio que destaca los beneficios en las habilidades sociales es el de Fournier, Geller y Fortney (2007).

También se observa menos nivel de depresión y una mejor autoestima (Walsh y Mertin, 1994). En el estudio de Furst (2007), se encuentra que tras un programa de entrenamiento canino, los presos perciben mejor trato del personal de la prisión y registran mayor feedback positivo de familiares. Además, se dan cambios en enfado, paciencia, expresión emocional, interacción social y salud, y también un mayor comportamiento altruista.

No obstante, también se han recogido resultados contradictorios, donde no se dan diferencias entre grupos después de un taller de psicoeducación en presas femeninas (Jasperson, 2013).

Procesos de diagnóstico y detección precoz

Una nueva tarea para los perros que ha empezado a surgir recientemente, es la de perros detectores.

Se ha evaluado la detección de cáncer de próstata a través de los compuestos volátiles orgánicos que se pueden encontrar en orina. El perro fue capaz de identificar correctamente un total de 30 de los 33 muestras de orina, indicando una sensibilidad y especificidad de 91% (Cornu, Cancel-Tassin, Ondet, Girardet y Cussenot, 2010).

También se han encontrado resultados prometedores para la detección de episodios de hipoglucemia, donde un 65% de dueños de perros afirman que su perro ha detectado al menos uno de sus episodios y en un 33,6% lo detectan antes de que la propia persona sea consciente (Wells, Lawson, Siriwardena, 2008). El perro muestra comportamientos de

búsqueda de atención y alerta, como saltar encima, ladrar o lamer (O'Connor, O'Connor y Walsh, 2008; y Wells *et al.* 2008) y en algunos casos respuestas de miedo como temblores o hiperventilación (Wells *et al.* 2008). Sin embargo, también existen resultados negativos, donde no fueron capaces de detectar hipoglucemia a través de hisopos de piel (Dehlinger *et al.* 2013).

En la detección de cáncer, se ha dado una tasa de éxito del 41% en la detección de cáncer de vejiga, es decir, se identifica correctamente 22 veces de las 54 ocasiones (Willis *et al.* 2004). Además, se ha encontrado una sensibilidad y especificidad del 71% y 93% respectivamente en la identificación de cáncer de pulmón, siendo esto independiente de la enfermedad pulmonar obstructiva crónica, del humo de tabaco u olores de comida (Enhmann *et al.* 2012).

Para concluir, cabe destacar un estudio realizado por Prothmann *et al.* (2005), con niños con anorexia, bulimia, ansiedad o autismo. A través del análisis del contacto visual, postura corporal y comportamiento hacia el perro y acompañante, se llega a concluir la posibilidad de diagnosticar a niños correctamente utilizando el análisis de su comportamiento con un perro de terapia.

Terapia psicológica

En un taller de manejo del estrés, se ha encontrado uso para los perros como apoyo a la reestructuración cognitiva, observando una disminución en los pensamientos negativos, incluyendo esto el autoconcepto negativo, la indefensión, mala adaptación y autorreproches (González y Landero, 2013).

Otros descubrimientos han sido que, la interacción con un perro de terapia durante un descanso de estudio, es igual de eficaz que un entrenamiento en mindfulness, para disminuir ansiedad y disforia a corto plazo (Shearer, Hunt, Chowdhury y Nicol, 2016).

Por último, se han usado los perros para mejorar la alianza terapéutica en personas con adicción a sustancias. Se han encontrado beneficios para hombres, mujeres, pacientes mandados por orden judicial y con dependencias a polisustancias, a cannabis y metanfetaminas, pero no siendo efectivo para aquellos con intervenciones por servicios sociales ni adicción al alcohol (Wesley, Minatrea y Watson, 2009).

En el Anexo B se incluye una tabla resumen de los principales beneficios de la terapia asistida con perros para las distintas poblaciones planteadas.

5. Discusión/Conclusiones

El objetivo del presente trabajo ha sido llevar a cabo una revisión de la literatura existente acerca de la terapia asistida con perros a fin de analizar sus aplicaciones y beneficios en distintas áreas y poblaciones.

Por una parte, se ha podido observar que la terapia asistida con perros tiene una gran cantidad de beneficiarios, de los cuales cabe destacar los niños con autismo, las personas de la tercera edad, los trastornos psiquiátricos, las enfermedades físicas, el contexto educativo y los procesos de detección y diagnóstico.

Por otra parte, también se han observado una gran cantidad de beneficios que aporta la terapia con estos animales. Aumentan los comportamientos positivos y disminuyen los negativos, incrementan las interacciones sociales y las habilidades para ello y se mejora el estado de ánimo y la soledad. A esto se añade que, aumentan la motivación, disminuyen la ansiedad, estrés y dolor, aportan habilidades para la vida diaria, y lo más reciente es su uso para detectar enfermedades como cáncer o hipoglucemia.

A pesar de las ventajas que se han deseado obtener, el trabajo también posee una serie de limitaciones.

Por una parte, una gran cantidad de los estudios existentes no utilizan grupo control, lo cual reduce la validez del estudio, ya que no se pueden discriminar los resultados producidos únicamente por la terapia asistida con perros, dando lugar a conclusiones erróneas.

Otra limitación es que la mayoría de los estudios evalúan los beneficios a corto plazo, es decir, los beneficios o bien inmediatos o bien tras un periodo como máximo de 3 meses, por lo que no se conoce si estos beneficios se mantienen en el tiempo.

Por último, otra limitación encontrada ha sido que varios estudios no miden adecuadamente las variables, basándose únicamente en feedback verbal y subjetivo u observación, en vez de utilizar instrumentos validados y fiables para medir los cambios producidos.

Por lo tanto, los estudios de cara al futuro deberían intentar ser lo más científicos y validos posibles, incluyendo medidas cuantitativas, grupo control y los beneficios a largo plazo, con el fin de realmente poder examinar los beneficios que tiene la terapia asistida con perros para las distintas poblaciones.

6. Referencias

Adamle, K., Riley, T., y Carlson, T. (2009). Evaluating college student interest in pet therapy. *Journal of American College Health*, 57(5), 545-8.

Alonso, Y. (2000). ¿Los animales fomentan la salud mental? Un análisis preliminar. *Revista de Psicología General y Aplicada*, 53(4), 693-700.

Anzizu, L., Botella, L y Ferrer, J. (2001). Evaluación de una terapia asistida por animales de compañía (taac) en un colectivo de ancianos institucionalizados a partir del análisis del discurso de los usuarios. *Psiquiatría.com*, 5(3). Recuperado el 27 de marzo de 2017 de <http://www.psiquiatria.com/psicogeriatría/evaluacion-de-una-terapia-asistida-por-animales-de-compania-taac-en-un-colectivo-de-ancianos-institucionalizados-a-partir-del-analisis-del-discurso-de-los-usuarios/#>

Asociación Mr. Dogs. (2014). *Terapia asistida con perros y perros de asistencia*. Recuperado el 15 de marzo de 2017 de <http://www.mrdogs.es/>

Ávila A., Torres, G., Villazala, O., López-Cortón, A., Viana, I., Saavedra, M., Larrañeta, L., y Pérez, L. (2013). Efectos de la terapia asistida con animales en personas con daño cerebral o lesión medular. *Trauma*, 24(2), 109-116.

Banks, M., y Banks, W. (2002). The effects of animal-assisted therapy on loneliness in an elderly population in long-term care facilities. *The Journals of Gerontology series A: Biological Sciences and Medical Sciences*, 57(7), M428-M432.

Barker, S., y Dawson, K. (1998). The effects of animal-assisted therapy on anxiety ratings of hospitalized psychiatric patients. *Psychiatric Services*, 49(6), 797-801.

Barker, S., Pandurangi, A., y Best, A. (2003). Effects of animal-assisted therapy on patients' anxiety, fear, and depression before ECT. *The Journal of ECT*, 19(1), 38-44.

- Barker, S., Knisely, J., Schubert, C., Green, J., y Ameringer, S. (2015). The effect of an animal-assisted intervention on anxiety and pain in hospitalized children. *Anthrozoös*, 28(1), 101-112.
- Bassette, L., y Taber-Doughty, T. (2013). The effects of a dog reading visitation program on academic engagement behavior in three elementary students with emotional and behavioral disabilities: A single case design. *Child & Youth Care Forum*, 42(3), 239-256.
- Berry, A., Borgi, M., Terranova, L., Chiarotti, F., Alleva, E., y Cirulli, F. (2012). Developing effective animal-assisted intervention programs involving visiting dogs for institutionalized geriatric patients: A pilot study. *Psychogeriatrics*, 12(3), 143-150.
- Beetz, A. (2013). Socio-emotional correlates of a schooldog-teacher-team in the classroom. *Frontiers in Psychology*, 4.
- Beetz, A., Julius, H., Turner, D., y Kotrschal, K. (2012). Effects of social support by a dog on stress modulation in male children with insecure attachment. *Frontiers in Psychology*, 3, 352.
- Burrows, K., Adams, C., y Spiers, J. (2008). Sentinels of safety: Service dogs ensure safety and enhance freedom and well-being for families with autistic children. *Qualitative Health Research*, 18(12), 1642-1649.
- Calvo, P., Fortuny, J., Guzmán, S., Macías, C., Bowen, J., García, M., Orejas, O., Molins, F., Tvarijonaviciute., Cerón, J., Bulbena, A., y 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, 13.
- Chamradova, A. (1995). Animal-assisted therapy in children with severe mental retardation. *Ceskoslovenska Psychologie*, 39(6), 559-561.
- 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(4), 341-348.
- Cole, K., Gawlinski, A., Steers, N., y Kotlerman, J. (2007). Animal-assisted therapy in patients hospitalized with heart failure. *American Journal of Critical Care*, 16(6), 575-585.

- Coleman, J., Ingram, K., Bays, A., Joy-Gaba, J., y Boone, E. (2015). Disability and assistance dog implicit association test: A novel IAT. *Rehabilitation Psychology*, 60(1), 17-26.
- Cordones, V. (2011). *Aplicación de la terapia asistida con animales de compañía para la mejora de la calidad de vida en las personas mayores institucionalizadas de las Residencias de Mayores de Nuestra Señora de la Piedad de Quintanar de la Orden (Toledo)*. Recuperado el 15 de marzo de 2017 de <http://www.uclm.es/bits/archivos/trabajos/VERONICA%20CORDONES%20ESCUADERO.pdf>
- Cornu, J., Cancel-Tassin, G., Ondet, V., Girardet, C., y Cussenot, O. (2011). Olfactory detection of prostate cancer by dogs sniffing urine: a step forward in early diagnosis. *European Urology*, 59(2), 197-201.
- Daltry, R., y Mehr, K. (2015). Therapy dogs on campus: Recommendations for counseling center outreach. *Journal of College Student Psychotherapy*, 29(1), 72-78.
- Crossman, M., Kazdin, A., y Knudson, K. (2015). Brief unstructured interaction with a dog reduces distress. *Anthrozoös*, 28(4), 649-659.
- Dehlinger, K., Tarnowski, K., House, J., Los, E., Hanavan, K., Bustamante, B., Ahmann, A., y Ward, W. (2013). Can trained dogs detect a hypoglycemic scent in patients with type 1 diabetes?. *Diabetes Care*, 36(7), e98-e99.
- Dell, C., Chalmers, D., Gillett, J., Rohr, B., Nickel, C., Campbell, L., Hanoski, R., Haugerud, J., Husband, A., Stephenson, C., y Brydges, M. (2015). PAWSing student stress: A pilot evaluation study of the St. John ambulance therapy dog program on three university campuses in Canada/Museler le stress chez l'étudiant : Étude pilote d'évaluation menée sur trois campus universitaires au Canada dans le cadre du programme de zoothérapie canine d'ambulance saint-jean. *Canadian Journal of Counselling and Psychotherapy (Online)*, 49(4), 332-359.
- Dietz, T., Davis, D., y Pennings, J. (2012). Evaluating animal-assisted therapy in group treatment for child sexual abuse. *Journal of Child Sexual Abuse*, 21(6), 665-683.

- Ehmann, R., Boedeker, E., Friedrich, U., Sagert, J., Dippon, J., Friedel, G., y Walles, T. (2012). Canine scent detection in the diagnosis of lung cancer: revisiting a puzzling phenomenon. *European Respiratory Journal*, 39(3), 669-676.
- Elipe, I. (2013). *La terapia asistida con animales: una nueva dimensión en la rehabilitación neuropsicológica*. Recuperado el 15 de marzo de 2017 de <http://www.aepccc.es/blog/item/la-terapia-asistida-con-animales-una-nueva-dimension-en-la-rehabilitacion-neuropsicologica.html>
- Fernández-Jorge, M., Roldán-Gacimartín, M., Gómez-Alfageme, M., Vargas, M., y Lahera-Corteza, G. (2013). Aplicabilidad y efectividad de la terapia asistida con animales en personas con trastorno mental grave y duradero: Un ensayo piloto aleatorizado. *Rehabilitacion Psicosocial*, 10, 18-24.
- Fick, K. (1993). The influence of an animal on social interactions of nursing home residents in a group setting. *American Journal of Occupational Therapy*, 47(6), 529-534.
- Folch, A., Torrente, M., Heredia, L., y Vicens, P. (2016). Estudio preliminar de la efectividad de la terapia asistida con perros en personas de la tercera edad. *Revista Española de Geriatría y Gerontología*, 51(4), 210-216.
- Fournier, A., Geller, E., y Fortney, E. (2007). Human-animal interaction in a prison setting: Impact on criminal behavior, treatment progress, and social skills. *Behavior and Social Issues*, 16(1), 89.
- Fuentes, B., Gallego, J., Baza, S., y Martín, N. (2012). Terapia asistida con perros como tratamiento rehabilitador en personas con esquizofrenia. 13º Congreso Virtual de Psiquiatría.com. Interpsiquis 2012. <http://www.interpsiquis.com>
- Fundación Affinity (2013). *I análisis científico del vínculo entre personas y animales*. Recuperado el 15 de marzo de 2017 de <http://www.fundacion-affinity.org/sites/default/files/i-analisis-vinculo-2013-nota-de-prensa.pdf>
- Fundación Affinity (2014). *II análisis científico del vínculo entre personas y animales: Contigo soy mejor*. Recuperado el 10 de marzo de 2017 de <http://www.fundacion-affinity.org/observatorio/infografia-del-segundo-estudio-sobre-el-vinculo-2014>

- Fundación Affinity (2014). *Consejos para seleccionar el perro perfecto para la terapia*. Recuperado el 10 de marzo de 2017 de <http://www.fundacion-affinity.org/perros-gatos-y-personas/animales-que-curan/consejos-para-seleccionar-el-perro-perfecto-para-terapia>
- Fundación Affinity (2015). *¿Importa la raza para ser perro de terapia?* Recuperado el 10 de marzo de 2017 de <http://www.fundacion-affinity.org/perros-gatos-y-personas/animales-que-curan/importa-la-raza-para-ser-perro-de-terapia>
- Fung, S., y Leung, A. S. (2014). Pilot study investigating the role of therapy dogs in facilitating social interaction among children with autism. *Journal of Contemporary Psychotherapy*, 44(4), 253-262.
- Furst, G. (2007). Prison-based animal programs: Self-reported effects of participation and implications for desistance. *Prison Service Journal*, 172, 38.
- Gee, N., Belcher, J., Grabski, J., DeJesus, M., y Riley, W. (2012). The presence of a therapy dog results in improved object recognition performance in preschool children. *Anthrozoös*, 25(3), 289-300.
- Gee, N., Harris, S., y Johnson, K. (2007). The role of therapy dogs in speed and accuracy to complete motor skills tasks for preschool children. *Anthrozoös*, 20(4), 375-386.
- González, M., y Landero, R. (2011). Diferencias en estrés percibido, salud mental y física de acuerdo al tipo de relación humano-perro. *Revista Colombiana de Psicología*, 20(1), 75-86.
- González, M., y Landero, R. (2013). Terapia asistida con animales como apoyo en la reestructuración cognitiva. *Revista de Psicología Universidad de Antioquia*, 5(1), 35-43.
- Grigore, A., y Rusu, A. (2014). Interaction with a therapy dog enhances the effects of social story method in autistic children. *Society & Animals: Journal of Human-Animal Studies*, 22(3), 241-261.
- Gutiérrez, G., Granados, D., y Piar, N. (2007). Interacciones humano-animal: características e implicaciones para el bienestar de los humanos. *Revista Colombiana de Psicología*, 16, 163-183.

- Hamama, L., Hamama-Raz, Y., Dagan, K., Greenfeld, H., Rubinstein, C., y Ben-Ezra, M. (2011). A preliminary study of group intervention along with basic canine training among traumatized teenagers: A 3-month longitudinal study. *Children and Youth Services Review, 33*(10), 1975-1980.
- Hansen, K., Messinger, C., Baun, M., y Megel, M. (1999). Companion animals alleviating distress in children. *Anthrozoös, 12*(3), 142-148.
- Havener, L., Gentes, L., Thaler, B., Megel, M., Baun, M., Driscoll, F., Beiraghi, S., y Agrawal, N. (2001). The effects of a companion animal on distress in children undergoing dental procedures. *Issues in Comprehensive Pediatric Nursing, 24*(2), 137-152.
- Havey, J., Vlasses, F., Vlasses, P., Ludwig-Beymer, P., y Hackbarth, D. (2014). The effect of animal-assisted therapy on pain medication use after joint replacement. *Anthrozoös, 27*(3), 361-369.
- Hunt, M., y Chizkov, R. (2014). Are therapy dogs like xanax? does animal-assisted therapy impact processes relevant to cognitive behavioral psychotherapy? *Anthrozoös, 27*(3), 457-469.
- Jasperson, R. (2013). An animal-assisted therapy intervention with female inmates. *Anthrozoös, 26*(1), 135-145.
- Johnson, R., Meadows, R., Haubner, J., y Sevedge, K. (2003). Human-animal interaction: A complementary/alternative medical (CAM) intervention for cancer patients. *American Behavioral Scientist, 47*(1), 55-69.
- Katsinas, R. (2000). The use and implications of a canine companion in a therapeutic day program for nursing home residents with dementia. *Activities, Adaptation & Aging, 25*(1), 13-30.
- Kirnan, J., Siminerio, S., y Wong, Z. (2016). The impact of a therapy dog program on children's reading skills and attitudes toward reading. *Early Childhood Education Journal, 44*(6), 637-651.
- Kirnan, J., Ventresco, N., y Gardner, T. (2017). The Impact of a Therapy Dog Program on Children's Reading: Follow-up and Extension to ELL Students. *Early Childhood Education Journal, 1-14*.

- Kovács, Z., Kis, R., Rózsa, S., y Rózsa, L. (2004). Animal-assisted therapy for middle-aged schizophrenic patients living in a social institution. A pilot study. *Clinical Rehabilitation*, 18(5), 483-486
- Kovács, Z., Bulucz, J., Kis, R., y Simon, L. (2006). An exploratory study of the effect of animal-assisted therapy on nonverbal communication in three schizophrenic patients. *Anthrozoös*, 19(4), 353-364.
- Krause-Parello, C., y Friedmann, E. (2014). The effects of an animal-assisted intervention on salivary alpha-amylase, salivary immunoglobulin a, and heart rate during forensic interviews in child sexual abuse cases. *Anthrozoös*, 27(4), 581-590.
- Krause-Parello, C., y Kolassa, J. (2016). Pet therapy: Enhancing social and cardiovascular wellness in community dwelling older adults. *Journal of Community Health Nursing*, 33(1), 1-10.
- LaFrance, C., Garcia, L., y Labreche, J. (2007). The effect of a therapy dog on the communication skills of an adult with aphasia. *Journal of Communication Disorders*, 40(3), 215-224.
- Lange, A., Cox, J., Bernert, D., y Jenkins, C. (2007). Is counseling going to the dogs? an exploratory study related to the inclusion of an animal in group counseling with adolescents. *Journal of Creativity in Mental Health*, 2(2), 17-31.
- Lass-Hennemann, J., Peyk, P., Streb, M., Holz, E., y Michael, T. (2014). Presence of a dog reduces subjective but not physiological stress responses to an analog trauma. *Frontiers in psychology*, 5.
- Le Roux, M., Swartz, L., y Swart, E. (2014). The effect of an animal-assisted reading program on the reading rate, accuracy and comprehension of grade 3 students: A randomized control study. *Child & Youth Care Forum*, 43(6), 655-673.
- Lima, M., Silva, K., Amaral, I., Magalhães, A., y Sousa, L. (2014). Can you help when it hurts? dogs as potential pain relief stimuli for children with profound intellectual and multiple disabilities. *Pain Medicine (United States)*, 15(11), 1983-1986.
- Limond, J., Bradshaw, J., y Cormack, M. (1997). Behavior of children with learning disabilities interacting with a therapy dog. *Anthrozoös*, 10(2-3), 84-89.

- Lutwack-Bloom, P., Wijewickrama, R., y Smith, B. (2005). Effects of pets versus people visits with nursing home residents. *Journal of Gerontological Social Work*, 44(3-4), 137-159.
- Macauley, B. L. (2006). Animal-assisted therapy for persons with aphasia: A pilot study. *Journal of Rehabilitation Research and Development*, 43(3), 357.
- Marcus, D., Bernstein, C., Constantin, J., Kunkel, F., Breuer, P., y Hanlon, R. (2012). Animal-assisted therapy at an outpatient pain management clinic. *Pain Medicine*, 13(1), 45-57.
- Marcus, D., Bernstein, C., Constantin, J., Kunkel, F., Breuer, P., y Hanlon, R. (2013). Impact of animal-assisted therapy for outpatients with fibromyalgia. *Pain Medicine*, 14(1), 43-51.
- Martin, F., y Farnum, J. (2002). Animal-assisted therapy for children with pervasive developmental disorders. *Western Journal of Nursing Research*, 24(6), 657-70.
- Martínez, R. (2003). Deficiencia visual y Terapia Asistida por Animales: el uso de los perros guías dentro de las técnicas de Orientación y Movilidad (I). Primera parte. *Revista Polibea*, 67, 12-23.
- Martínez, R. (2003). Deficiencia visual y Terapia Asistida por Animales: el uso de los perros guías dentro de las técnicas de Orientación y Movilidad (II). Segunda parte. *Revista Polibea*, 68, 26-30.
- Martínez, R. (2004). Deficiencia visual y Terapia Asistida por Animales: el uso de los perros guías dentro de las técnicas de Orientación y Movilidad (III). Tercera parte. *Revista Polibea*, 69, 11-19.
- Martínez, R. (2008). La terapia asistida por animales: una nueva perspectiva y línea de investigación en la atención a la diversidad. *Indivisa: Boletín de Estudios e Investigación*, (9), 117-146.
- Martínez, R. (2009). Atención a la diversidad y terapia asistida por animales. Programas y experiencias en el medio penitenciario. *Revista de Educación Inclusiva*, 2(3), 111-133.
- Mims, D., y Waddell, R. (2016). Animal assisted therapy and trauma survivors. *Journal of Evidence-Informed Social Work*, 13(5), 452-457.
- Motomura, N., Yagi, T., y Ohyama, H. (2004). Animal assisted therapy for people with dementia. *Psychogeriatrics*, 4(2), 40-42.

- Nathans-Barel, I., Feldman, P., Berger, B., Modai, I., y Silver, H. (2005). Animal-assisted therapy ameliorates anhedonia in schizophrenia patients. *Psychotherapy and Psychosomatics*, 74(1), 31-35.
- Nordgren, L., y Engstrom, G. (2014). Animal-assisted intervention in dementia: Effects on quality of life. *Clinical Nursing Research*, 23(1), 7-19.
- O'Connor, M., O'Connor, C., y Walsh, C. (2008). A dog's detection of low blood sugar: a case report. *Irish Journal of Medical Science*, 177(2), 155-157.
- Orlandi, M., Trangeled, K., Mambrini, A., Tagliani, M., Ferrarini, A., Zanetti, L., Tartarini, R., Pacetti, P., y Cantore, M. (2007). Pet therapy effects on oncological day hospital patients undergoing chemotherapy treatment. *Anticancer Research*, 27(6C), 4301-4303.
- Ortiz, X., Landero, R., y González, M. (2012). Terapia asistida por perros en el tratamiento del manejo de las emociones en adolescentes. *Summa Psicológica UST*, 9(2), 25-33.
- Pawlik-Popielarska, B. (2010). The impact of kynotherapy in handicapped children. *Acta Neuropsychologica*, 1(8), 26-37.
- Prothmann, A., Albrecht, K., Dietrich, S., Hornfeck, U., Stieber, S., y Ettrich, C. (2005). Analysis of child-dog play behavior in child psychiatry. *Anthrozoös*, 18(1), 43-58.
- Prothmann, A., Bienert, M., y Ettrich, C. (2006). Dogs in child psychotherapy: Effects on state of mind. *Anthrozoös*, 19(3), 265-277.
- Prothmann, A., Ettricht, C., y Prothmann, S. (2009). Preference for, and responsiveness to, people, dogs and objects in children with autism. *Anthrozoös*, 22(2), 161-171.
- Redefer, L., y Goodman, J. (1989). Brief report: Pet-facilitated therapy with autistic children. *Journal of autism and developmental disorders*, 19(3), 461-467.
- Richeson, N. (2003). Effects of animal-assisted therapy on agitated behaviors and social interactions of older adults with dementia. *American Journal of Alzheimer's Disease & Other Dementias®*, 18(6), 353-358.
- Rondeau, L., Corriveau, H., Bier, N., Camden, C., Champagne, N., y Dion, C. (2010). Effectiveness of a rehabilitation dog in fostering gait retraining for adults with a recent stroke: A multiple single-case study. *NeuroRehabilitation*, 27(2), 155-163.

- Shearer, A., Hunt, M., Chowdhury, M., y Nicol, L. (2016). Effects of a brief mindfulness meditation intervention on student stress and heart rate variability. *International Journal of Stress Management*, 23(2), 232-254.
- Schuck, S., Emmerson, N., Fine, A., y Lakes, K. (2015). Canine-assisted therapy for children with ADHD: Preliminary findings from the positive assertive cooperative kids study. *Journal of Attention Disorders*, 19(2), 125-137.
- Sellers, D. (2006). The Evaluation of an Animal Assisted Therapy Intervention for Elders with Dementia in Long-Term Care. *Activities, Adaptation & Aging*, 30(1), 61-77.
- Silva, K., Correia, R., Lima, M., Magalhães, A., y de Sousa, L. (2011). Can dogs prime autistic children for therapy? evidence from a single case study. *The Journal of Alternative and Complementary Medicine*, 17(7), 655-659.
- Solomon, O. (2010). What a dog can do: Children with autism and therapy dogs in social interaction. *Ethos*, 38(1), 143-166.
- Somervill, J., Swanson, A., Robertson, R., Arnett, M., y MacLin, O. (2009). Handling a dog by children with attention-deficit/hyperactivity disorder: Calming or exciting? *North American Journal of Psychology*, 11(1), 111-120
- Stevenson, K., Jarred, S., Hinchcliffe, V., y Roberts, K. (2015). Can a dog be used as a motivator to develop social interaction and engagement with teachers for students with autism? *Support for Learning*, 30(4), 341-363.
- Stewart, L., Dispenza, F., Parker, L., Chang, C., y Cunnien, T. (2014). A pilot study assessing the effectiveness of an animal-assisted outreach program. *Journal of Creativity in Mental Health*, 9(3), 332-345.
- Tournier, I., Vives, M., y Postal, V. (2017). Animal-assisted intervention in dementia: Effects on neuropsychiatric symptoms and on caregivers' distress perceptions. *Swiss Journal of Psychology*, 76(2), 51-58.
- Travers, C., Perkins, J., Rand, J., Bartlett, H., y Morton, J. (2013). An evaluation of dog-assisted therapy for residents of aged care facilities with dementia. *Anthrozoös*, 26(2), 213-225.

- Turner, W. (2007). The experiences of offenders in a prison canine program. *Federal Probation*, 71(1), 38-43.
- Vagnoli, L., Caprilli, S., Vernucci, C., Zagni, S., Mugnai, F., y Messeri, A. (2015). Can presence of a dog reduce pain and distress in children during venipuncture?. *Pain Management Nursing*, 16(2), 89-95.
- Vásquez, L., y Lista, A. (2011). La terapia asistida con animales como parte de los programas de rehabilitación neuropsicológica. *Psicologia.com*, 15, 33-39. <http://hdl.handle.net/10401/4385>
- Viau, R., Arsenault-Lapierre, G., Fecteau, S., Champagne, N., Walker, C. D., y Lupien, S. (2010). Effect of service dogs on salivary cortisol secretion in autistic children. *Psychoneuroendocrinology*, 35(8), 1187-1193.
- Villalta, V., y Ochoa, S. (2007). La terapia facilitada por animales de compañía como programa de rehabilitación adjunto para personas con diagnóstico de esquizofrenia crónica. *Papeles del Psicólogo*, 28(1), 49-56.
- Villalta-Gil, V., Roca, M., Gonzalez, N., Domènec, E., Cuca, Escanilla, A., Asensio, M., Esteban, M., Ochoa, S., y Haro, J. (2009). Dog-assisted therapy in the treatment of chronic schizophrenia inpatients. *Anthrozoös*, 22(2), 149-159.
- Walsh, P., y Mertin, P. (1994). The training of pets as therapy dogs in a women's prison: A pilot study. *Anthrozoös*, 7(2), 124-128.
- Wedl, M., Kotrschal, K., Julius, H., y Beetz, A. (2015). Children with Avoidant or Disorganized Attachment Relate Differently to a Dog and to Humans During a Socially Stressful Situation. *Anthrozoös*, 28(4), 601-610.
- Wells, D., Lawson, S., y Siriwardena, A. (2008). Canine responses to hypoglycemia in patients with type 1 diabetes. *The Journal of Alternative and Complementary Medicine*, 14(10), 1235-1241.
- Wesley, M., Minatrea, N., y Watson, J. C. (2009). Animal-assisted therapy in the treatment of substance dependence. *Anthrozoös*, 22(2), 137-148.

Willis, C., Church, S., Guest, C., Cook, W., McCarthy, N., Bransbury, A., M, Church., y Church, J. (2004). Olfactory detection of human bladder cancer by dogs: proof of principle study. *British Medical Journal*, 329(7468), 712.



7. Anexos

Anexo A. Información relativa a los trabajos científicos revisados sobre terapia asistida con perros

Autores y año	Poblacion y nº de participantes	Procedimiento	Con/sin grupo control	Variables de estudio	Resultados terapéuticos
Johnson, Meadows, Haubner y Sevedge (2003)	Personas con cáncer (N=30)	Visita de perro durante 15 minutos (N=10)	Sí: <ul style="list-style-type: none"> • Visita de persona (N=10) • Lectura en solitario (N=10) 	Grado en el que pacientes con cáncer evaluaban una visita de un perro de terapia como beneficioso (IntQ)	<ul style="list-style-type: none"> • Diferencia significativa entre grupo de perro y lectura • No diferencia entre grupo perro y grupo persona • Participantes + respuestas positivas ante el perro
LaFrance, García y Labreche (2006)	Adulto con afasia (N=1)	Interacción con perro y logopeda	Sí: <ul style="list-style-type: none"> • Logopeda/sin perro • Sin logopeda/sin perro 	Habilidades de comunicación (verbal y no verbal)	<ul style="list-style-type: none"> • + Comportamientos verbales y no verbales • + Comportamientos sociales
Macualey (2006)	Adulto con afasia (N=3)	Introducción de perro de terapia a una terapia tradicional de terapia de habla	Sí. Mismos participantes con terapia tradicional sin perro (terapia de habla con logopeda)	Mejorías en afasia (WAB) y satisfacción	<ul style="list-style-type: none"> • No se dan diferencias significativas entre grupos en afasia • Los del grupo de terapia con perro muestran mayor satisfacción
Orlandi, Trangeled, Mambrini, Tagliani, Ferrarini, Zanetti, Tartarini, Pacetti y Cantore (2007)	Personas con cáncer (N=n/a)	Ofrecer a pacientes que van a recibir quimioterapia, realizarlo en sala con perro de terapia	Sí. Pacientes que eligen realizarlo sin perro o días que no está el perro	Beneficios del perro durante la quimioterapia	<ul style="list-style-type: none"> • 86% eligen perro de terapia • Mejora significativa de puntuaciones en depresión • Síntomas somáticos no cambiaron, mientras que en grupo control hubo aumento significativo en agravación • Incremento significativo de saturación arterial de oxígeno
Cole, Gawlinski, Steers y Kotlerman	Pacientes con insuficiencia cardíaca	12 minutos con perro de terapia (N=26)	Sí: <ul style="list-style-type: none"> • Visita de un 	Medidas hemodinámicas, niveles neurohormonales y	<ul style="list-style-type: none"> • + Reducción en presión arterial pulmonar sistólica y en presión en

(2007)	(N=76)		voluntario (N=25) • Tratamiento normal, sin voluntario y sin perro (n=25)	ansiedad estado (STAI)	cuña capilar pulmonar • + Reducción en epinefrina y norepinefrina • + Reducción en ansiedad estado
Rondeau, Corriveau, Bier, Camden, Champagne y Dion (2010)	Pacientes con accidentes cerebrovasculares (N=4)	Introducción de un perro de terapia a rehabilitación y entrenamiento de andar	No	Mejoras en la andadura	• Todos los sujetos presentan mejoras en su patrón de andar y andan con mayor velocidad junto al perro que con un bastón
Ávila, Torres, Villazala, López-Cortón, Viana, Saavedra, Larrañeta y Pérez (2013)	Daño cerebral o lesión medular (N=30)	Terapia asistida con perro durante 16 meses con un total de 23 sesiones de grupo	No	Efectos terapéuticos: batería cognitiva (LOTCA), índice Barthel y Escala COPM	• Todos los pacientes presentan mejorías o se mantienen estable • COPM = $8,42 \pm 2,59$ para la importancia, $8,17 \pm 2,41$ para el desempeño y $8,96 \pm 2,07$ en satisfacción • Mejora de 33% en valoración cognitiva • Mejora en 37% en independencia funcional
Marcus, Bernstein, Constatin, Kunkel, Breuer y Hanlon (2013)	Fibromialgia (N=113)	Compañía de perro durante espera en sala de espera (N=84)	Sí. Sala de espera sin perro (N=49)	Dolor, fatiga, estrés, agravación, ansiedad, tristeza, irritabilidad, calma, agrado, alegría	• Mejoras significativas en todo lo evaluado • El grupo control solo mejora en alegría
Hansen, Messinger, Baun y Megel (1999)	Niños (N=34)	Se introducía el perro durante el examen pediátrico (N=15)	Sí. Examen pediátrico sin perro (N=19)	Distrés comportamental (OSBD) y arousal fisiológico (presión arterial, tasa cardíaca y temperatura de la piel)	• Diferencia significativa en distrés comportamental • No significativo en arousal fisiológico
Havener, Gentes, Thaler, Megel, Baun, Driscoll, Beiraghi y Agrawal (2001)	Niños durante examen dental (N=40)	Acompañados por perro de terapia durante examen dental	Sí. Sin perro de terapia	Temperatura de la piel, distrés comportamental y arousal fisiológico	• No diferencias en temperatura periférica de la piel • No diferencias en distrés comportamental • Presencia del perro se relaciona con menos arousal fisiológico
Marcus, Bernstein, Constantin, Kunkel, Breuer y Hanlon (2012)	Adultos con dolor (N=382)	Interacción con perro en sala de espera en clínica de manejo de dolor (N=286)	Sí. Grupo control con sala de espera con revistas y televisor (N=96)	Dolor, fatiga, estrés, agravación, ansiedad, tristeza, irritabilidad, calma, amabilidad, alegría	• Reducción significativa de dolor • Mejoras en estrés y estado de ánimo • Mejoras en familiares que acompañaban y también trabajadores

Lima, Silva, Amaral, Magalhaes y Sousa (2014)	Niños con discapacidad (N=2)	Perro presente durante un proceso doloroso	No	Reducción de dolor (sonrisas, ceñudo, muecas, quejas, llanto, tasa cardiaca)	<ul style="list-style-type: none"> + Sonrisas - Conductas de dolor Reducción de tasa cardiaca
Havey, Vlasses, Vlasses, Ludwig-Beymer y Hackbarth (2014)	Pacientes de reemplazo articular (N=92)	Interacción con perro durante 5-15 minutos (N=46)	Sí. Grupo sin perro (N=46)	Uso de medicación para manejo de dolor	<ul style="list-style-type: none"> Reducción significativa en uso de medicación para manejo de dolor
Barker, Knisely, Schubert, Green y Ameringer (2015)	Niños hospitalizados (N=40)	Introducción de un perro en una unidad pediátrica en un hospital (N=20)	Sí. Grupo control que realizaban un puzle, un rompecabezas (N=20)	Ansiedad y dolor (NRS)	<ul style="list-style-type: none"> Diferencias significativa post test en ansiedad No hay diferencias significativas intragrupo ni intergrupo en cambios pre-post en ansiedad y dolor
Vagnoli, Caprilli, Vernucci, Zagni, Mugnai y Messeri (2015)	Niños durante extracción de sangre (N=50)	Presencia de perro durante extracción de sangre	Sí. Extracción de sangre sin perro	Distrés, cortisol, dolor, ansiedad	<ul style="list-style-type: none"> - Distrés y cortisol No diferencias en ansiedad o dolor
Barker y Dawson (1998)	Pacientes psiquiátricos (trastornos de estado de ánimo, trastornos psicóticos y otros) (N=313)	Interacción con perro de terapia durante 30 minutos (N=93)	Sí. Mismos pacientes hacen sesión de terapia recreativa (música, arte actividades de ocio) (N=137)	Ansiedad (STAI)	<ul style="list-style-type: none"> No se dan diferencias significativas en ansiedad entre grupos En la TAA se reduce ansiedad de forma significativa en pacientes con trastornos psicótico, trastorno del estado de ánimo, y otros paciente El grupo control sólo mejora los pacientes con trastorno de estado de ánimo
Kovacs, Kis, Rózsa y Rózca (2003)	Esquizofrenia (N=7)	Sesiones de terapia con perros de 50 minutos durante 9 meses	No	Habilidades para vivir independiente (ILSS)	<ul style="list-style-type: none"> + Habilidades para vivir independiente Diferencia significativa en actividades domesticas y salud
Barker, Pandurangi y Best (2003)	Pacientes psiquiátricos antes de terapia electroconvulsiva (N=35)	Interacción durante 15 minutos en sala de espera con el perro	Sí. Mismos pacientes en sala de espera solo con revistas (sin perro)	Miedo, ansiedad y depresión (VAS)	<ul style="list-style-type: none"> Efecto significativo en reducción de miedo Efecto casi significativo en ansiedad Efecto nulo en depresión

Nathans-Barel, Feldman, Berger, Modai y Silver (2005)	Esquizofrenia (N=20)	Participación del perro en sesiones psicosociales (N=10)	Sí. Grupo control sin perro (N=10)	Tono hedónico (SHAPS), ocio (QLESQ), motivación (SQLS), sintomatología positiva y negativa (PANS)	<ul style="list-style-type: none"> + Tono hedónico, por lo que reducción significativa de anhedonia Mejoras en ítems de QLESQ y SQLS No diferencias en PANS
Prothmann, Bienert y Ettrich (2006)	Niños y adolescentes en tratamiento psiquiátrico (N=100)	Incorporación de un perro a un grupo de terapia (N=61)	Sí. Grupo control sin perro (N=39)	Estado mental (Baser Befindlichkeits-Skala, BBS), 4 subescalas: vitalidad, equilibrio emocional, extroversión social y alerta	<ul style="list-style-type: none"> + Incrementos en las puntuaciones de todas las dimensiones de BBS Diferencia pretest-postest + Alerta, atención, apertura, deseo de contacto social y equilibrio mental
Kóvács, Bulucz, Kis y Simon (2006)	Esquizofrenia (N=5)	Terapia con perro 1 vez por semana durante 6 meses	No	Habilidades de comunicación (BGRS)	<ul style="list-style-type: none"> Mejora en el uso del espacio durante comunicación Mejora parcial en comunicación no verbal (gestos reguladores y anatomía de movimiento)
Lange, Cox, Bernet y Jenkins (2007)	Grupo de manejo de ira en adolescentes (N=n/a)	Introducción del perro al grupo de manejo de ira	No	Beneficios generales	<ul style="list-style-type: none"> Efecto calmante Alivio del humor + Sensación de seguridad + Empatía + Motivación para atender
Villalta-Gil, Roca, González, Domenec, Cuca, Escanilla, Asensio, Esteban, Ochoa y Haro (2009)	Esquizofrenia (N=21)	Introducción de perro durante un programa de intervención (N=12)	Sí. Grupo control (N=9)	Sintomatología positiva y negativa (PANSS), habilidades de la vida diaria (LSP), calidad de vida (WHOQOL)	<ul style="list-style-type: none"> + Puntuación de contacto social en LSP Mejora de síntomas positivos y negativos Mejora en puntuación total de PANSS y WHOQOL
Fernández-Jorge, Roldán-Gacimartín, Gómez-Alfageme, Vargas y Lahera-Corteza (2013)	Esquizofrénicos o esquizoafectivos	Rehabilitación habitual que incluía perro de terapia (N=6)	Sí. Grupo control si perro de terapia (N=5)	Depresión (BDI-II), ansiedad (STAI), ansiedad social (SADS) y calidad de vida (CSCV)	<ul style="list-style-type: none"> No se observaron diferencias entre los dos grupos
Calvo, Fortuny, Guzmán, Macías, Bowen, García, Orejas, Molins, Tvarijonaviciute, Cerón, Bulbena y	Esquizofrenia (N=22)	Introducción de perro en rehabilitación psicosocial (6 meses, dos veces a la semana) (N=14)	Sí. Grupo control sin perro (N=8)	Sintomatología negativa (PANSS) y calidad de vida (EurQol-5)	<ul style="list-style-type: none"> Dos grupos tienen cambios significativos en sintomatología Grupo TAA mejora en sintomatología negativa + Adherencia al TAA que al grupo control

Fatjó (2016)					<ul style="list-style-type: none"> • Reducción significativa de cortisol
Hamama, Hamama-Raz, Dagan, Greenfeld, Rubistein y Ben-Ezra (2011)	Adolescentes expuestos a eventos traumáticos (abuso físico o sexual) (N=18)	1 sesión de 3h durante 12 semanas, donde interactuaban con el perro y trataban aspectos psicosociales (N=9)	Sí. Grupo control sin perro (N=9)	Bienestar subjetivo, capacidad de sobrellevar eventos estresantes, sintomatología de TEPT (PCL-C), sintomatología depresiva (SCESD)	<ul style="list-style-type: none"> • Reducción de síntomas de TEPT • Reducción de posibilidad de desarrollar TEPT • No diferencias significativas en bienestar, sobrellevar eventos estresantes, ni sintomatología depresiva
Dietz, Davis y Pennins (2012)	Niños y adolescentes abusados (N=153)	Terapia de grupo con perro de terapia	Sí. Terapia de grupo sin perro de terapia	Sintomatología de TEPT, depresión, ansiedad y preocupación sexual	<ul style="list-style-type: none"> • - Sintomatología TEPT • - Depresión • - Ansiedad • - Preocupación sexual
Beetz, Julius, Turner y Kotrschal (2012)	Niños con apego inseguro (N=47)	Presencia del perro de terapia durante una situación de estrés social (N=24)	<p>Sí:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Estar con otra persona (N=10) • Estar con un perro de peluche (N=13) 	Niveles de estrés mediante cortisol en saliva	<ul style="list-style-type: none"> • Estrés fisiológico significativamente menor cuando estaban con perro, es decir, mayor reducción de cortisol
Krause-Parello y Friedman (2014)	Niños víctimas de abuso sexual (N=42)	Presencia de perro durante entrevista forense (N=19)	Sí. Grupo control sin perro durante entrevista (N=23)	Indicadores de estrés (A-amilasa de saliva, inmunoglobina A y ritmo cardíaco)	<ul style="list-style-type: none"> • Interacción entre duración de la entrevista y presencia de perro en a-amilasa • Inmunoglobina A menor con perro • - Tasa cardíaca
Hunt y Chizkov (2014)	Terapia cognitivo-conductual (N=107)	Introducción de un perro durante escritura de evento traumático	Sí. Escritura de evento traumático sin perro	Sintomatología depresiva (BDI), personalidad (NEO-FFI), ansiedad (STAI), PANAS	<ul style="list-style-type: none"> • - Distrés al tener perro durante escritura traumática • - Síntomas depresivos • - Ansiedad cuando estaba perro durante escritura traumática
Lass-Hennemann, Peyk, Streb, Holz y Michael (2014)	80 mujeres sanas (N=80)	Visión de una película traumática junto a la presencia de un perro (N=17)	<p>Sí:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Visión de la película con otra persona (N=20) • Visión de la película con un peluche (N=20) • Visión de la película estando solo (N=20) 	Estrés subjetivo y ansiedad (STAI-S), estado de ánimo, (PANAS), estrés fisiológico (presión arterial, ECG, cortisol)	<ul style="list-style-type: none"> • Menos ansiedad y afecto negativo, en comparación con grupo de peluche o estando solo. • No hay diferencias con la condición de estar acompañado por otro perro • No hay cambios a nivel fisiológico
Mims y Waddel (2016)	Estrés postraumático (N=n/a)	Uso de perro de terapia	No	Síntomas, ansiedad, medicación	<ul style="list-style-type: none"> • Reducción en 82% de sintomatología • Después de una semana, se

					reduce ansiedad y medicación a la mitad
Wedl, Kotschal, Julius, Beetz (2016)	Niños con apego inseguro/evitativo y apego desorganizado (N=19)	Presencia de perro de terapia durante situación estresante provocado por el Social Stress Test for Children (TSST-C)	No	Diferencias en comportamiento social y respuesta fisiológica	<ul style="list-style-type: none"> Niños con apego desorganizado comunican de una forma más intensa con el perro que los de apego inseguro Niños con apego desorganizado tienen mayor contacto físico y hablan más con el perro durante y después de la situación estresante No diferencias en nivel de cortisol entre niños
Redefer y Goodman (1989)	Niños con autismo (N=12)	20 minutos de interacción con terapeuta en presencia de un perro de terapia	No	Cambios en aislamiento e interacción social	<ul style="list-style-type: none"> + Interacción social - Aislamiento Después de un mes, interacción social disminuye y aislamiento aumenta, pero sigue mayor que la línea base
Martin y Farnum (2002)	Niños con trastorno generalizado del desarrollo (N=10)	Interacción con perro de terapia 1 vez a la semana, 15 semanas	Sí, mismos participantes: <ul style="list-style-type: none"> Perro de peluche Una pelota 	Comportamiento (observación)	<ul style="list-style-type: none"> + Risas, + concentración, + conversación sobre el perro y conversación con el perro - Conversación sobre ellos mismos, + respuestas vagas, + aleteo de manos
Burrows, Adams y Spiers (2008)	Niños con autismo (N=10)	Uso de perro de servicio	No	Impacto de perro de servicio en niños (observación)	<ul style="list-style-type: none"> + Seguridad y libertad + Bienestar + Reconocimiento social e interacción
Prothmann, Ettrich y Prothmann (2009)	Niños con autismo (N=14)	Interacción libre con perro de terapia	Sí, mismos participantes: <ul style="list-style-type: none"> Interacción con perro Interacción con objeto 	Preferencia entre animal, persona u objeto	<ul style="list-style-type: none"> + Interacción con el perro, durante + tiempo y + número de iniciaciones de contacto
Viau, Arsenault-Lapierre, Fecteau, Champagne, Walker y Lupien (2010)	Autismo (N=42)	Uso de perro de servicio	Sí. Tratamiento sin animal	Efecto en secreción de cortisol en saliva	<ul style="list-style-type: none"> - Estrés - Comportamientos problemáticos "Cortisol awakening response" reducido cuando están con perro y aumenta cuando se retiran perros
Soloman (2010)	Niños con autismo	Uso de perro de terapia	No	Impacto de perro en interacciones sociales	<ul style="list-style-type: none"> + Interacción social + Conexión emocional

Silva, Correia, Lima, Magalhaes y Sousa (2011)	Niños con autismo (N=1)	Sesión de terapia con terapeuta y perro (45 minutos)	Sí. Sesión de terapia sólo con terapeuta	Comportamientos positivos y negativos	<ul style="list-style-type: none"> + Comportamientos positivos (sonrisas y contacto) - Comportamientos negativos tanto físicos como verbales
Fung y Leung (2014)	Niños autistas (N=10)	Terapia lúdico con un perro (N=5)	Sí. Terapia lúdico sin perro (N=5)	Comportamientos sociales (verbales y no verbales), positivos y negativos	<ul style="list-style-type: none"> + Comportamientos positivos - Comportamientos negativos + Comportamientos sociales verbales
Grigore y Rusu (2014)	Niños con autismo (N=3)	Incorporación de un perro durante "social story"	No	Habilidades sociales: capacidad de presentarse a otra persona y habilidad de saludar a otra persona	<ul style="list-style-type: none"> + Iniciaciones sociales - Necesidad de sugerencia para conseguir una respuesta social
Stevenson, Jarred, Hinchcliffe y Roberts (2015)	Niños con autismo (N=3)	5 sesiones de terapia con perro junto a sus profesores	No	Habilidades sociales (Observación y ADOS-2)	<ul style="list-style-type: none"> Respuestas muy individualizadas para cada individuo + Interacciones sociales significativas tanto con el perro como con la profesora - Comportamiento en solitario y comportamiento repetitivo
Chamradova (1995)	Retraso mental severo (N=16)	Uso de perro de terapia real y perro artificial	Sí. Solo perro artificial	Comportamiento, duración de atención focalizada	<ul style="list-style-type: none"> Diferencias significativas entre grupos + respuestas positivas, + comunicación con terapeuta, + duración de atención focalizada
Limond, Bradshaw y Magnus Cormack (2007)	Niños con retraso mental (N=8)	Introducción de perro en escuela para 6 sesiones	Sí. Mismos participantes interactúan con un perro artificial	Comportamientos sociales (duración y frecuencia)	<ul style="list-style-type: none"> + Atentos, +responsivos, + iniciativa En presencia del perro real la duración de la mirada es mayor al perro En condición de perro artificial es mayor la duración de la mirada hacia el terapeuta u otros juguetes + Respuesta no verbales + Respuesta verbales positivas
Pawlik-Popielarska (2010)	Discapacidad intelectual (N=8)	Introducción de perro de terapia en aula de colegio	No	Comportamientos (Scale of Observation of Behaviour of Children and Parents)	<ul style="list-style-type: none"> Mejorías significativas en todas las escalas: emocional, social y cognitivo
Coleman, Ingram, Bays, Joy-Gaba y Boone (2015)	Personas con discapacidad (N=244)	Perro de terapia de persona discapacitada	No	Percepción sobre discapacitados al tener un perro de terapia (IAT)	<ul style="list-style-type: none"> Sesgo positivo implícito hacia personas con discapacidad cuando tienen perro de terapia

					<ul style="list-style-type: none"> • Mayor sesgo positivo a individuos de raza blanca que negra
Somerville, Swanson, Robertson, Arnett y MacLin (2009)	Niños con TDAH (N=17)	Contacto con perro durante 15 minutos	Sí. Mismos niños pasan por las dos condiciones: con perro y sin perro	Presión arterial, ritmo cardiaco, efecto excitatorio o calmante	<ul style="list-style-type: none"> • Aumento de presión arterial diastólica durante interacción con perro • Aumento de presión arterial sistólica después de interacción con perro • Disminución del ritmo cardiaco durante y después de interacción
Schuck, Emmerson, Fine y Lakes (2015)	Niños con TDAH (N=68)	Terapia grupal con perro durante 12 semanas (N=11)	Sí. Grupo control sin perro de terapia (N=12)	Mejoras en TDAH (ADHD-RS-IV), habilidades sociales y comportamiento problemático (SSIS-RS) y competencia social (SCI)	<ul style="list-style-type: none"> • En ambos grupos se observa mejoras en habilidades sociales, comportamientos sociales y problemáticos • En grupo con perro se reduce en mayor cantidad la gravedad de los síntomas relacionados con TDAH
Gee, Harris y Johnson (2007)	Niños en edad preescolar (n=14)	Presencia del perro durante realización de tareas motoras	Sí. Realización de tareas motoras sin perro	10 habilidades motoras gruesas (salto largo, salto alto, etc.), frecuencia y tiempo para completar cada tarea	<ul style="list-style-type: none"> • Completan las tareas con + rapidez (sin compromiso en precisión) • Aumenta la precisión en algunas tareas y lo reduce en otras
Adamle, Riley y Carlson (2009)	Estudiantes universitarios (N=246)	Presentación durante 20 minutos sobre terapia asistida con perros	No	Beneficios de la terapia con perros percibido por estudiantes	<ul style="list-style-type: none"> • Destacan beneficios, sobretodo el primer año
Gee, Belcher, Grabski, DeJesus y Riley (2012)	Niños (N=20)	Perro presente durante tareas de memoria	Sí. Mismos participantes con persona presente durante tarea de memoria	Precisión en reconocimiento de objeto durante tarea de memoria	<ul style="list-style-type: none"> • + Reconocimiento de objetos correctamente • Reconocimiento + rápido
Bassette y Taber-Doughty (2013)	Estudiantes con discapacidad comportamental y emocional (N=3)	Leían en voz alta a un perro de terapia	Sí. Mismos participantes leían en voz alta a ellos mismos	Engagement académico y comportamiento	<ul style="list-style-type: none"> • + Concentración durante la tarea de lectura y por lo tanto mejorías en lectura • + Motivación para leer • + Engagement
Beetz (2013)	Niños con problemas emocionales y comportamentales: depresión (N=46)	Introducción de perro en un colegio	N/A	Depresión	<ul style="list-style-type: none"> • No se dan cambios en depresión • + actitud positiva hacia la escuela y aprendizaje

Le Rouz, Swartz y Swart (2014)	Niños con dificultades de lectura (N=27)	Leer en voz alta a un perro de terapia	<p>Sí:</p> <ul style="list-style-type: none"> Lectura en voz alta a un adulto (N=24) Lectura en voz alta a un peluche (N=26) Grupo control (N=25) 	Tasa de lectura, precisión y comprensión	<ul style="list-style-type: none"> No diferencias en tasa de lectura + Comprensión lectora + Aceptación a leer con perros
Stewart, Dispenza, Parker, Chang y Cunnien (2014)	Estudiantes universitarios (N=55)	Programa de terapia asistida con perros	No	Ansiedad y soledad	<ul style="list-style-type: none"> - Ansiedad y soledad
Kirnan, SIminerio y Wong (2015)	Niños de educación infantil, 1º, 2º, 3º y 4º de primaria (N=169)	Lectura a un perro de terapia	Sí. Mismos participantes sus puntuaciones sin perro	Capacidad lectora y actitud ante la lectura	<ul style="list-style-type: none"> Mejoras significativas solo en niños de educación infantil
Dell, Chalmers, Gillett, Rohr, Nickel, Campbell, Hanoski, Haugerud, Husband, Stephenson y Brydges (2015)	Estudiantes universitarios (N=726)	Interacción individual o en grupo con perro de terapia	No	Salud mental, querer y apoyo, sentimientos positivos	<ul style="list-style-type: none"> Mejora en manejo de estrés Se sienten + queridos y + apoyados + felices, + calmados - Ansiedad, - estrés
Crossman, Kazdin y Knudson (2015)	Estudiantes y residentes médicos (N=67)	Interacción libre con perro (N=22)	<p>Sí:</p> <ul style="list-style-type: none"> Grupo que veía fotos de un perro (N=23) Grupo control (N=22) 	Ansiedad (SAI) y estado de ánimo (PANAS)	<ul style="list-style-type: none"> Mayores reducciones en puntuación de ansiedad (SAI) y estado de ánimo negativo + Afecto positivo
Daltry y Mehr (2015)	Estudiantes universitarios (N=n/a)	Introducción de programa de terapia con perros en campus universitario	No	Alivio de estrés e incrementar acceso y percepción de servicios de counselling	<ul style="list-style-type: none"> Se consiguen ambos objetivos: alivio de estrés y mayor acceso y percepción de servicios
Kirnan, Ventresco y Gardner (2017)	Niños de educación infantil, 1º, 2º, 3º y 4º de primaria (N=169)	Lectura a un perro de terapia	Grupo control. Lectura sin perro	Capacidad lectora. Seguimiento del estudio de Kirnan, SIminerio y Wong (2016)	<ul style="list-style-type: none"> Se siguen dando diferencias significativas para niños de educación infantil Se dan diferencia significativa en 1º de primaria
Fick (1993)	Personas mayores (N=36)	Terapia de grupo junto al perro de terapia	Sí. Mismos participantes con terapia de grupo sin perro	Frecuencia y tipo de comportamientos sociales	<ul style="list-style-type: none"> + Interacciones sociales verbales No cambios en comportamiento distraído, escucha atenta y escucha no atenta
Katsinas (2000)	Personas con	Introducción del perro	No	Interacción social y	<ul style="list-style-type: none"> + Interacción social tanto con

	demencia (N=n/a)	dentro de un programa de rehabilitación		comportamiento deambulante	perro como con otras personas <ul style="list-style-type: none"> • Mejora en comportamiento deambulante • - Retraimiento en ellos mismos • + Orientación temporal
Banks y Banks (2000)	Personas mayores (N=45)	Introducción del perro dentro de la residencia para sesiones de 30 minutos 3 veces a la semana (N=15)	Sí: <ul style="list-style-type: none"> • TAA durante 10 minutos una vez a la semana (N=15) • Grupo control sin TAA (N=15) 	Soledad (UCA-LS)	<ul style="list-style-type: none"> • Diferencias significativas entre grupos, con una reducción significativa en soledad
Richeson (2003)	Demencia (N=15)	Visita con perro de terapia	No	Comportamiento social, medicación necesaria y estado cognitivo (MMSE, CMAI)	<ul style="list-style-type: none"> • + Comportamiento social • - Comportamiento agitado
Motomura, Yagi y Ohyama (2004)	Personas con demencia (N=8)	1h de actividades de interacción con perros durante 4 días	No	Apatía, depresión, (GDS), irritabilidad, autocuidado (PSMS) y MMSE	<ul style="list-style-type: none"> • Solo mejoría significativa en apatía
Lutwick-Bloom, Wijewickrama y Smith (2005)	Personas mayores (N=68)	Visitas de un perro de terapia durante 6 meses (N=42)	Sí. Grupo control con visitas solo de voluntarios, sin perro (N=26)	Estado anímico (POMS) y depresión (GDS)	<ul style="list-style-type: none"> • Mejoras significativas en estado anímico • No se dan cambios en depresión
Sellers (2005)	Demencia (N=4)	Visitas con perro de terapia	No	Comportamiento social (Observation Checklist, SBOC), y estado cognitivo (MMSE, ABMI)	<ul style="list-style-type: none"> • Se reduce comportamiento agitado (ABMI) • + Comportamiento social
Berry, Borgi, Terranova, Chiarotti, Allea y Cirulli (2011)	Personas mayores institucionalizados (N=19)	Uso de perro durante situaciones sociales y sesiones de fisioterapia	Sí. Interacción con otra persona	Estado de ánimo, interacciones sociales, estado apático, cortisol y depresión (GDS)	<ul style="list-style-type: none"> • Incrementa las interacciones sociales y con el perro • + Sonrisas con perro que con la persona • Se reduce sintomatología apática pero no depresiva • No se reduce cortisol
Travers, Perkins, Rand, Bartlett y Morton (2013)	Pacientes con demencia (N=55)	Interacción con perro dos veces a la semana, durante 40-50 minutos para 11 semanas (N=27)	Sí. Interacción con persona (N=28)	Calidad de vida (QOL), depresión (GDS-SF)	<ul style="list-style-type: none"> • Mejora las puntuaciones en depresión • + Calidad de vida
Nordgren y Engstrom	Personas con	10 sesiones con perro	No	Calidad de vida:	<ul style="list-style-type: none"> • Mejoras significativas en calidad

(2014)	demencia (N=9)	de terapia		comportamiento observable y estado emocional (QUALID)	de vida
Folch, Torrente, Heredia y Vicens (2015)	Personas de la tercera edad (N=16)	Terapia asistida con perro durante 12 semanas	Sí	Variables físicas y psicológicas	<ul style="list-style-type: none"> • Mejorías en variables psicológicas y físicas
Krause-Parello y Kolassa (2016)	Personas mayores (N=28)	Interacción con perro de terapia a través de un grupo de voluntarios	Sí. Mismos participantes pero solo con voluntarios	Presión sanguínea y tasa cardiaca	<ul style="list-style-type: none"> • + Reducción en presión arterial sistólica • + Reducción en ritmo cardiaco • + Actividad diaria
Tournier, Vives y Postal (2017)	Alzheimer (N=11)	Interacción con perro 1 vez a la semana durante 5 meses	No	Comportamientos y síntomas neuropsicóticos	<ul style="list-style-type: none"> • Reducción leve de depresión, euforia y comportamiento motor aberrante • Aumento ligero de alucinaciones • Disminución significativa en distrés de cuidadores
Walsh y Mertin (1994)	Presos (N=8)	Entrenamiento canino	No	Depresión, autoestima	<ul style="list-style-type: none"> • - Depresión y + autoestima
Fournier, Geller y Fortney (2007)	Presos con historia de abuso de sustancia (N=48)	Entrenamiento canino	Sí. Grupo control eran presos que estaban en lista de espera para el programa	Incidentes disciplinarios, nivel de tratamiento, interacción subjetiva y habilidades sociales	<ul style="list-style-type: none"> • Ambos grupos mejoran en habilidades sociales, pero son mayores en grupo experimental
Furst (2007)	Presos (N=15)	Entrenamiento canino	No	Cambios en presos notado subjetivamente y por otros	<ul style="list-style-type: none"> • Presos perciben mejor trato del personal • + Feedback positivo de familia • Cambios en enfado, paciencia, expresión emocional, interacción social y salud • + Comportamiento altruista
Turner (2007)	Presos (N=6)	Entrenamiento canino	No	Beneficios generales a través de entrevista	<ul style="list-style-type: none"> • + Paciencia, habilidades parentales, habilidades sociales, ayudar a los demás, autoestima
Jaspersen (2013)	Presos femeninos (N=74)	Desarrollo de grupo de psicoeducación y terapia (N=36)	Sí. Grupo control sin perro (N=38)	Outcome Questionnaire 45.2 para medir: relaciones interpersonales, malestar por síntomas, ejecución de roles sociales y distrés general	<ul style="list-style-type: none"> • Mejoras significativas mantenidos en el tiempo tanto en dos grupos • Sin diferencias significativas entre grupos
Willis, Church, Guest, Cook, McCarthy,	Cáncer de vejiga (N=144)	Perro para detector de cáncer de vejiga	Sí. Personas sanas (N=108)	Si se puede entrenar perros para detectar	<ul style="list-style-type: none"> • 22 aciertos de 54 ocasiones • Tasa de éxito de 41%, comparado

Bransbury, Church y Church (2004)		(N=36)		cáncer de vejiga	con 14% de azar o casualidad
Prothmann, Albrecht, Dietrich, Hornfeck, Stieber y Ettrich (2005)	Niños con diferentes diagnósticos (anorexia, bulimia, ansiedad o autismo) (N=40)	Interacción con un perro de terapia	No	Contacto visual, postura corporal, comportamiento hacia el perro y acompañante	<ul style="list-style-type: none"> • Posibilidad de diagnosticar a niños en función de su comportamiento con el animal
Wells, Lawson y Siriwardena (2008)	Hipoglucemia (N=212)	Perro para detectar bajada de azúcar	No	Comportamientos y capacidad de identificar hipoglucemia	<ul style="list-style-type: none"> • 65% de perro responde al menos a uno de los episodios de hipoglucemia • 33,6% personas indican que los perro actúan antes de que ellos mismos sean conscientes de hipoglucemia • Realizan comportamientos para llamar la atención; ladrar, chupar, saltar encima etc. • Algunos muestran respuestas de miedo
O'Connor, O'Connor y Walsh (2008)	Hipoglucemia (N=1)	Perro para detectar bajada de azúcar	No	Comportamientos ante hipoglucemia	<ul style="list-style-type: none"> • Comportamientos de alerta y búsqueda de atención
Cornu, Cancel-Tassin, Ondet, Girardet y Cussenot (2010)	Pacientes con cáncer de próstata (N=33)	Uso del perro para detección de cáncer de próstata	No	Cantidad de aciertos	<ul style="list-style-type: none"> • 30 aciertos de 33 muestras de orina • 91% de especificidad y sensibilidad
Ehmann, Boedeker, Friedrich, Sagerts, Dippon, Friedel y Walles (2012)	Cáncer de pulmón (N=220)	Perro para detector cáncer de pulmón (N=110=)	Sí. Personas sanas (N=110)	Capacidad de identificar cáncer de pulmón a través de compuestos orgánicos volátiles en aliento	<ul style="list-style-type: none"> • Se identifico con una sensibilidad de 71% y especificidad de 93% • Se identifica independientemente de enfermedad pulmonar obstructiva crónica, de humo de tabaco y olores de comida
Dehlinger, Tarnowski, House, Los, Hanavan, Bustamante, Ahmann y Ward (2013)	Hipoglucemia (N=3, cada participante aporta 8 muestras = 24)	Detección de hipoglucemia por perro (12 muestras)	Sí. Muestras de los mismos tres participantes sin episodio de hipoglucemia (12 muestras)	Identificación de hipoglucemia con hisopos de piel	<ul style="list-style-type: none"> • No son capaces de identificar la hipoglucemia con hisopos de piel
Wesley, Minatrea y Watson (2009)	Personas en tratamiento por dependencia a sustancias (N=231)	Introducción de un perro durante un tratamiento cognitivo conductual en grupo (N=135)	Sí. Grupo control sin perro (N=96)	Alianza terapéutica	<ul style="list-style-type: none"> • +Opinión positiva de la alianza terapéutica, alianza se ve mejorado • Diferencias significativas en mujeres, hombres, dueño de

					mascota, por orden judicial, poli substancia, cannabis y metanfetamina
González y Landero (2013)	Mujeres	Introducción de un perro a un taller de manejo del estrés como apoyo a la reestructuración cognitiva	No	Cambios en pensamientos negativos, pensamiento automático (ATQ)	<ul style="list-style-type: none"> Disminución significativa en puntuaciones del ATQ en todas las escalas
Shearer, Hunt, Chowdhury y Nicol (2016)	Estudiantes	Interacción con perro durante descanso de estudio (N=26)	<p>Sí:</p> <ul style="list-style-type: none"> Grupo que reciben entrenamiento de mindfulness (N=27) Grupo control 	Manejo del estrés, ansiedad (STAI), disforia (PANAS-X), depresión (BDI), mindfulness (FFMQ), variabilidad en tasa cardiaca	<ul style="list-style-type: none"> - Disforia y ansiedad a corto plazo sin diferencias entre grupo de perro y grupo de mindfulness



Anexo B. Información relativa a los trabajos científicos revisados sobre terapia asistida con perros, sintetizada por poblaciones beneficiarias

Población	Autores y año	Variables de estudio	Resultados terapéuticos
<p>Enfermedades físicas</p> <p>Cáncer, afasia, insuficiencia cardíaca, accidente cerebrovascular, daño cerebral, lesión medular, fibromialgia, hipoglucemia</p>	<p>Johnson, Meadows, Haubner y Sevedge (2003) Willis, Church, Guest, Cook, McCarthy, Bransbury, Church y Church (2004) Prothmann, Albrecht, Dietrich, Hornfeck, Stieber y Ettrich (2005) LaFrance, García y Labreche (2006) Macauley (2006) Orlandi, Trangeled, Mambrini, Tagliani, Ferrarini, Zanetti, Tartarini, Pacetti y Cantore (2007) Cole, Gawlinski, Steers y Kotlerman (2007) Wells, Lawson y Siriwardena (2008) O'Connor, O'Connor y Walsh (2008) Rondeau, Corriveau, Bier, Camden, Champagne y Dion (2010) Cornu, Cancel-Tassin, Ondet, Girardet y Cussenot (2010) Ehmann, Boedeker, Friedrich, Sagert, Dippon, Friedel y Walles (2012) Ávila, Torres, Villazala, López-Cortón, Viana, Saavedra, Larrañeta y Pérez (2013)</p>	<p>Satisfacción, estado cognitivo, habilidades de comunicación, afasia, andadura, dolor, fatiga, estrés, ansiedad, tristeza, irritabilidad, presión arterial, tasa cardíaca, temperatura de la piel, detección de cáncer, detección de diagnósticos clínicos, detección de hipoglucemia</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Resultados contradictorios para afasia • Mejoras en andadura • Mejora estado cognitivo: ansiedad, dolor, fatiga, estrés, ansiedad, irritabilidad • Reduce presión arterial y pulmonar • Reduce epinefrina y norepinefrina • Beneficioso para personas con cáncer, mejora depresión • En cáncer es más efectivo que sesión de lectura, pero igual a la visita de otra persona • Detección de cáncer de próstata, vejiga y pulmón • Resultados contradictorios para detección de hipoglucemia • Capacidad de acertar diagnósticos clínicos
<p>Dolor</p> <p>Niños durante examen pediátrico, examen dental, extracción de sangre, hospitalizados, adultos con dolor, pacientes de reemplazo articular</p>	<p>Hansen, Messinger, Baun y Megel (1999) Havener, Gentes, Thaler, Megel, Baun, Driscoll, Beiraghi y Agrawal (2001) Marcus, Bernstein, Constantin, Kunkel, Breuer y Hanlon (2012) Lima, Silva, Amaral, Maghaes y Sousa (2014) Havey, Vlasses, Vlasses, Ludwig-Beymer y Hackbarth (2014) Barker, Knisely, Schubert, Green y Ameringer (2015) Vagnoli Caprilli, Vernucci, Zagni, Mugnai y Messeri (2015)</p>	<p>Distrés comportamental, arousal fisiológico, dolor, ansiedad, estrés, cortisol, estado de ánimo</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Resultados contradictorios para distrés comportamental, ansiedad y dolor • Reducción de tasa cardíaca y cortisol • Mejora estrés, estado de ánimo y tiene más sonrisas • Se usa menos medicación • No se dan mejoras en arousal fisiológico ni temperatura de piel
	<p>Barker y Dawson (1998) Kovacs, Kis, Rózsa y Rózca (2003)</p>	<p>Habilidades de la vida diaria, habilidades sociales y de comunicación, calidad de</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Resultados contradictorios para calidad de vida

<p>Trastornos psiquiátricos</p> <p>Trastornos del estado de ánimo, trastorno psicótico, esquizofrenia, esquizoafectivos</p>	<p>Barker, Pandurangi y Best (2003) Nathans-Barel, Feldman, Berger, Modai y Silver (2005) Prothmann, Bienert y Ettrich (2006) Kóvacs, Bulucz, Kis y Simon (2006) Lange, Cox, Bernert y Jenkins (2007) Villalta-Gil, Roca, González, Domenec, Cuca, Escanila, Asensio, Esteban, Ochoa y Haro (2009) Fernández-Jorge, Roldán-Gacimartín, Gómez-Alfageme, Vargas y Lahera-Corteza (2013) Calvo, Fortuny, Guzmán, Macias, Bowen, García, Orejas, Molins, Tvarijonaviciute, Cerón, Bulbena y Fatjó (2016)</p>	<p>vida, ansiedad, depresión, sintomatología positiva y negativa, anhedonia</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Mejora sintomatología positiva y negativa • No se dan cambios en depresión ni ansiedad • Mejora habilidades de la vida diaria, comunicación, contacto social, uso de espacio • Mejora estado mental, miedo, anhedonia, adherencia • Mejora motivación, se encuentran más calmados y seguros • Reducción de cortisol
<p>Estrés postraumático</p> <p>Abuso sexual o físico, niños con apego inseguro o evitativo, escritura de evento traumático, visión de película traumática</p>	<p>Hamama, Hamama-Raz, Dagan, Greenfeld, Rubistein y Ben-Ezra (2011) Dietz, Davis y Pennings (2012) Beetz, Julius, Turner y Kotrschal (2012) Krause-Parello y Friedman (2014) Hunt y Chizkov (2014) Lass-Hennemann, Peyk, Streb, Holz y Michael (2014) Mims y Waddel (2016) Wedl, Kotrschal, Julius y Beetz (2016)</p>	<p>Bienestar subjetivo, estado de ánimo, sintomatología del TEPT, depresión, ansiedad, estrés, indicadores de estrés cortisol</p>	<ul style="list-style-type: none"> • No se dan diferencias en ansiedad y afecto negativo en presencia de perro o persona, pero si entre perro y peluche • Otros estudios encuentran beneficios para depresión, ansiedad y reducción de cortisol, tasa cardiaca, inmunoglobulina A y a-amilasa • Menor sintomatología, medicación y probabilidad de desarrollar TEPT • Menos distrés y ansiedad durante escritura de evento traumático • Niños con apego desorganizado comunican más y tienen más contacto físico
<p>Autismo</p>	<p>Redefer y Goodman (1989) Martin y Farnum (2002) Burrows, Adams y Spiers (2008) Prothmann, Ettrich y Prothmann (2009) Viau, Arsenault-Lapierre, Fecteau, Champagne, Walker y Lupien (2010) Soloman (2010) Silva, Correia, Lima, Magalhaes y Sousa (2011) Fung y Leung (2014) Grigore y Rusu (2014) Stevenson, Jarred, Hinchcliffe y Roberts (2015)</p>	<p>Comportamiento general, comportamientos positivos y negativos, aislamiento, interacción social, habilidades sociales, cortisol</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Mayor interacción social y menor aislamiento • Menos comportamientos problemáticos/negativos • Mas comportamientos positivos: sonrisas, contacto físico, risas y concentración • Mayor bienestar, seguridad, libertad y menos estrés • Mas aleteo de manos, respuestas más vagas y menos conversación sobre ellos mismos
<p>Discapacidad intelectual y física</p>	<p>Chamradova (1995)</p>	<p>Comportamiento general, comportamiento social,</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Mejora a nivel emocional, social y cognitivo • Mas comunicación verbal y no verbal

	Limond, Bradshaw y Magnus Cormack (2007) Pawlik-Popielarska (2010) Coleman, Ingram, Bays, Joy-Gaba y Boone (2015)	atención focalizada, percepción sobre personas con discapacidad por personas sin discapacidad	<ul style="list-style-type: none"> • Mas atención focalizada, iniciativa y responsivos • Sesgo positivo implícito hacia personas con discapacidad cuando tienen perro de terapia
TDAH	Somervill, Swanson, Robertson, Arnett y MacLin (2009) Schuck, Emmerson, Fine y Lakes (2015)	Mejoras en TDAH, habilidades sociales, comportamientos problemáticos, presión arterial, ritmo cardíaco	<ul style="list-style-type: none"> • Reducción de sintomatología relacionada con TDAH • Mayores habilidades sociales menos y comportamientos problemáticos • Mayor presión arterial diastólica durante interacción y mayor presión arterial sistólica después • Se reduce tasa cardíaca
Contexto escolar	Gee, Harris y Johnson (2007) Adamle, Riley y Carlson (2009) Gee, Belcher, Grabski, DeJesus y Riley (2012) Bassette y Taber-Doughty (2013) Beetz (2013) Le Roux, Swartz y Swart (2014) Stewart, Dispenza, Parker, Chang, Cunnien (2014) Kirnan, Siminerio y Wong (2015) Dell, Chalmers, Gillett, Rohr, Nickel, Campbell, Hanoski, Haugerud, Husband, Stephenson y Brydges (2015) Crossman, Kazdin y Knudson (2015) Daltry y Mehr (2015) Kirnan, Ventresco y Gardner (2017)	Habilidades motoras, reconocimiento de objetos, tasa de lectura, engagement académico, estado de ánimo, depresión, ansiedad, soledad, estrés	<ul style="list-style-type: none"> • Beneficios durante primer año de universidad por los cambios vitales • Menos ansiedad, estrés, soledad y mas felicidad y calma entre universitarios • Se realizan tareas motoras con mayor rapidez y precisión en algunas • Mayor reconocimiento y rapidez en reconocimiento de objetos • Mas comprensión lectora, motivación para leer, mayor concentración • No se dan cambios en niños de 2º, 3º y 4º de primaria • No se dan cambios en depresión
Personas mayores y demencia	Fick (1993) Katsinas (2000) Banks y Banks (2002) Richeson (2003) Motomura, Yagi y Ohyama (2004) Lutwack-Bloom, Wijewickrama y Smith (2005) Sellers (2005) Berry, Borgi, Terranova, Chiarotti, Alleva y Cirulli (2011) Travers, Perkins, Rand, Bartlett y Morton (2013) Nordgren y Engstrom (2014)	Comportamiento social, interacción social, calidad de vida, estado cognitivo, apatía, depresión, irritabilidad, medicación, cortisol, sueño, peso, masa corporal, presión sanguínea, tasa cardíaca	<ul style="list-style-type: none"> • Mayor calidad de vida y sonrisas • Mas interacción social, menos retraimiento y menos soledad • Menos comportamiento deambulante, comportamiento agitado, orientación temporal, ansiedad y tristeza • Mejora en presión arterial, ritmo cardíaco y distrés de cuidadores • Resultados contradictorios para depresión • No se mejora la escucha atenta, el comportamiento distraído, cortisol,

	Folch, Torrente, Heredia y Vicens (2015) Keseler, Edwards y Videbech (2015) Krause-Parello y Kolassa (2016) Tournier, Vives y Postal (2017)		irritabilidad, autocuidado, estado cognitivo
Población reclusa	Walsh y Mertin (1994) Fournier, Geller y Fortney (2007) Furst (2007) Turner (2007) Jasperson (2013)	Incidentes disciplinarios, habilidades sociales, interacción social, autoestima, depresión	<ul style="list-style-type: none"> • Mejoran las habilidades sociales y las relaciones interpersonales • Mejora autoestima, paciencia y empatía • Menos depresión • Algunos estudios no encuentran beneficios
Terapia psicológica	Wesley, Minatrea y Watson (2009) González y Landero (2013) Shearer, Hunt, Chowdhury y Nicol (2016)	Alianza terapéutica, pensamientos negativos, estrés, ansiedad, depresión, tasa cardíaca	<ul style="list-style-type: none"> • Mejor alianza terapéutica para algunos colectivos • Menos pensamientos negativos • Reducción de disforia y ansiedad igual en grupo de perro que con grupo de mindfulness a CP

