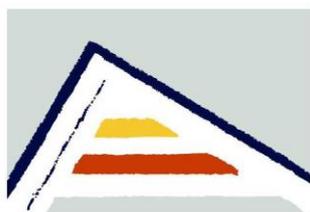


UNIVERSIDAD DE ALICANTE

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

Grado de Enfermería



Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

TRABAJO FIN DE GRADO

Revisión de la literatura sobre los beneficios e
inconvenientes de la terapia con animales en personas
mayores

Alumno/a

Laura Guillén Javaloyes

Tutor/a

Pablo Martínez Cánovas

Coordinador/a

Eva María Gabaldón Bravo

Curso académico 2016-2017

ÍNDICE

1. Resumen/Abstract.....	3
2. Introducción.....	5
2.1 Desde la prehistoria hasta nuestros días	5
2.2 Términos empleados en la terapia con animales	6
2.3 La terapia con animales enfocada en la tercera edad	6
2.3.1 La soledad en el último ciclo vital.....	7
2.3.2 La demencia y el tratamiento farmacológico	7
2.4 Justificación del estudio.....	8
3. Objetivos del trabajo	9
4. Metodología.....	9
5. Resultados.....	13
5.1 La terapia con animales en las personas mayores no institucionalizadas.....	13
5.1.1 Ancianos sin deterioro cognitivo.....	13
5.1.2 Ancianos con deterioro cognitivo.....	15
5.2 La terapia con animales en ancianos institucionalizados.....	16
5.2.1 Personas mayores sin deterioro cognitivo	17
5.2.2 Personas mayores con deterioro cognitivo	17
5.3 Comparación del efecto de la terapia asistida con animales en ancianos con y sin deterioro cognitivo que residen en un centro geriátrico.....	20
6. Discusión	21
6.1 Limitaciones.....	25
7. Conclusión.....	26
8. Agradecimientos	26
9. Anexos	27
10. Referencias Bibliográficas	37

1. Resumen

Introducción: desde hace décadas, los animales han sido objeto de estudio multidisciplinar para los humanos por los efectos positivos que generan a las personas. El aumento de la esperanza de vida y de los cuidados necesarios en la última etapa del ciclo vital, nos hizo enfocar este trabajo hacia la terapia con animales como una posible intervención favorable para las personas mayores.

Objetivos: el objetivo principal del presente trabajo se centra en la búsqueda de evidencia científica sobre los beneficios y los riesgos de la terapia con animales. Por otro lado, los objetivos secundarios están enfocados a la literatura existente en el contexto español así como en el rol que la enfermera desarrolla en esta intervención.

Metodología: tras una búsqueda exhaustiva en las bases de datos PubMed, CINAHL, Scopus, ProQuest y Google Académico así como una evaluación de la calidad de los artículos, un total de 19 estudios publicados entre 2011 y 2016 han sido incluidos en esta revisión.

Resultados: aproximadamente el 95% de los artículos analizados recaban como beneficiosa la terapia con animales. En cambio, solamente el 26,32% del total de publicaciones revisadas abarcan hallazgos negativos sobre esta intervención.

Discusión/conclusión: finalmente concluimos que las ventajas de la terapia con animales en la senectud superan, en número e importancia, a los posibles riesgos. Sin embargo, debido a la variedad de características de la población a estudio y tipos de intervenciones a evaluar, no podemos generalizar los resultados al total de la población mayor de 65 años. Si a esto le añadimos que existe una falta de estudios con una metodología de calidad, nos hace pensar que futuras investigaciones al respecto son necesarias, especialmente en el ámbito español.

Palabras clave: terapia asistida con animales, perros, ancianos, personas mayores, tercera edad, senectud, beneficios, riesgos, demencia, Alzheimer, institucionalizados y deterioro cognitivo.

Abstract

Introduction: for decades, animals have been the subject of multidisciplinary study for the humans by the positive effects that have been generated to people. The increase of life expectancy and care needed in the last part of the life cycle, made us fixate this work on animal-assisted therapy (AAT) like a possible favorable intervention for the elderly.

Objectives: the main objective is focused on the search of scientific evidence about the benefits and risks of animal-assisted therapy. On the other hand, the secondary objectives are aimed at literature in Spanish context as well as the nurse's role.

Methodology: after an exhaustive thorough search in PubMed, CINAHL, Scopus, ProQuest and Google Academic databases as well as an evaluation of the quality of the articles, a total of 19 studies published between 2011 and 2016 have been included in this review.

Results: approximately the 95% of analyzed articles consider the animal therapy as beneficial. Whereas, only the 26.32% of all revised publications include negative findings of this intervention.

Discussion/conclusion: we finally conclude that the advantages of animal-assisted therapy in old age exceed, in quantity and significance, the possible risks. However, the variety of characteristics of objects to study and types of interventions to be evaluated, we cannot generalize the results to all old ages over 65 years. If we add that there is a lack of studies with a methodology of quality, makes us think that future research is necessary, especially in the Spanish context.

Key words: animal-assisted therapy, dogs, old, old person, benefits, advantages, risks, disadvantage, dementia, Alzheimer, elderly and institutionalized.

2. Introducción

2.1 Desde la prehistoria hasta nuestros días

Nuestra relación con los animales se remonta a la prehistoria, calificándose como mutuamente beneficiosa y dinámica, ya que está relacionada con comportamientos esenciales para la salud y el bienestar, afectando a nivel emocional, psicológico y físico.(1) Por tanto, los animales han sido entendidos como sanadores y sujetos de investigación para el hombre.(2)

Las investigaciones arqueológicas cuentan que los dueños de mascotas existían desde hace 12000 años. De hecho, ya en la literatura griega y romana, referenciaban a los animales como positivos. En el siglo VI A.C los perros representaban, para los griegos, al dios de la medicina y la curación.(3,4)

En la Edad Media cambió esta percepción hacia los animales. Todas las prácticas humanas relacionadas con cualquier tipo de animal se consideraban inapropiadas. Esta situación duró hasta el siglo XVII cuando comenzó la creencia de que los animales tenían poder de socialización.(2,3)

Flores Nightingale ya reconoció las ventajas de la compañía de los animales así como su poder terapéutico a nivel físico, en especial, para las patologías crónicas(2) y, en Inglaterra (1792), los pacientes tenían permiso para cuidar a los animales como refuerzo positivo.(5) Hacia el año 1919, en el Hospital de Washington, se usó a los animales en el tratamiento de pacientes con trastornos mentales (4) y, a principios de los 60, en Estados Unidos, se originó la terapia con animales bajo la hipótesis de que la relación entre distintas especies podría ser terapéutica.(6) Fue en esos años cuando Boris Levison introdujo la idea de usar a los animales como coterapeutas por su capacidad de mediación y catálisis social.(7)

A partir de estas premisas, han aumentado el número de profesionales que aceptan el valor de los animales como herramienta terapéutica pero, no fue hasta 1980, cuando se reconoció la asistencia asistida por animales en la enfermería y la medicina. (4,8)

En la actualidad, los animales se emplean como terapia en Estados Unidos, Canadá, India, Japón, Corea, México y Suiza pero, solamente en el último país, se encuentra acreditada la terapia con animales en los cuidados para personas mayores con y sin demencia y en la rehabilitación de personas con lesiones cerebrales. Los equipos que trabajan en Suiza son de los pocos que están reconocidos y pagados.(9,10)

2.2 Términos empleados en la terapia con animales

En este contexto, surgen distintos términos para nombrar a estas intervenciones. De ahí, la necesidad de la estandarización de la terminología, que es la siguiente:

- Actividades asistidas con animales (AAA): se trata de acciones causales e informales que se basan en la idea de “conocer y saludar”. Consiste en visitar a las personas en distintos ámbitos como residencias geriátricas y hospitales.(2,4,11)
- Terapia asistida con animales (TAA o AAT): se define como una intervención que busca como resultado la mejora del funcionamiento físico, social, emocional y/o cognitivo. Se fundamenta en el vínculo persona-animal. Esta terapia debe de ser guiada por el adiestrador que ha entrenado al animal durante una media de 40 horas.(2,4,5,11,12)

El término Intervención Asistida con Animales (AAI) es definido por la IAHAIO (2014) de una forma muy similar a la TAA.(11,13) Existen otras formas de nombrar a esta terapia como IAAC o Caninoterapia pero son términos menos empleados.

2.3 La terapia con animales enfocada en la tercera edad

El uso de los animales como terapia se ha observado favorable, especialmente, en las personas mayores. Para muchos de ellos, la compañía de un animal significa alegría y calidad de vida.(3,7,14) Aquí radica la razón por la que nos centramos en este grupo de población.

Según las proyecciones para 2029, en España la esperanza de vida llegará a alcanzar los 84 años en los hombres y los 88,7 años en las mujeres.(15) (**Anexo 1**). Esto junto con el hecho de que los españoles que nacieron en el *Baby boom* vayan a ser mayores de 65 dentro de unos años, justifica el aumento de la demanda de los cuidados geriátricos en un cercano futuro.(16) (**Anexo 2**)

La tercera edad se trata de una etapa de la vida caracterizada por una disminución de las facultades generales. El decaimiento biológico de la senectud afecta a los aspectos socioculturales y económicos acumulados a lo largo de la vida. Además, hay que incluir las enfermedades crónicas, la pérdida de la independencia y el aumento del aislamiento.(4,12,17,18)

2.3.1 La soledad en el último ciclo vital

Indagando más en el aislamiento, nos encontramos con que la jubilación, el abandono del hogar de los hijos, la pérdida de amigos o de los miembros de la familia y la reducción del estado de salud y la movilidad, deriva en una restricción social que engloba la soledad, incomunicación y el aumento de la dependencia.(19)

La soledad es un problema de salud pública importante en el que la identificación de los factores de protección y las intervenciones adecuadas son fundamentales. En el caso de las personas mayores, junto con el aislamiento, puede incluso aumentar los porcentajes de mortalidad.(18,20) Las estadísticas nos dicen que el 50% de la población que vive sola tiene más de 65 años.(21) **(Anexo 3)** Además, tras la institucionalización de una persona mayor, el estrés y la soledad producido tras la separación de su entorno puede afectar gravemente en el bienestar de la persona.(13)

La compañía de un animal puede ser la solución a este problema en los ancianos. Según Williams y Jenkins, esto se debe al efecto positivo psicosocial que produce el animal.(22,23) La relación que se forja les aporta seguridad. En muchos casos, los animales pueden incluso sustituir a los miembros de la familia.(3,8)

El acabar la época laboral, también es un factor que influye en la soledad.(18) España consta de 8.602.601 pensionistas.(24) **(Anexo 4)** La jubilación supone una modificación importante en la vida de las personas debido al cambio de rol y de estatus. La pérdida de ingresos, de identidad profesional, relaciones sociales y hábitos diarios son evidentes. La adaptación a estas variaciones puede ser menos difícil con la compañía de un animal, debido a la cantidad de cuidados que la mascota requiere. De este modo, también se añade una responsabilidad que les hace mantenerse activos y, al actuar como relojes, permite el mantenimiento de los patrones de descanso.(8,12,18,22,25)

2.3.2 La demencia y el tratamiento farmacológico

En el escenario de la ancianidad, las enfermedades crónicas son una realidad a la que se enfrentan diariamente. La demencia se incluye dentro de las enfermedades degenerativas, irreversibles y primarias más frecuentes. Trae consigo la pérdida de funciones cognitivas y físicas y, actualmente, se considera una epidemia global. En 2012 aproximadamente 36 millones de personas en el mundo sufrían demencia. En 2015 esta cifra llegó a ascender hasta 47,47 millones de personas y se estima que para 2030 se alcancen las 76,63 millones de personas en el mundo.(11,26,27)

Las personas con demencia tienden a necesitar de asistencia diaria en un 42-67% de las ocasiones y, es muy común, aunque poco reconocida, la depresión en este colectivo. Esto trae consigo una disminución de la actividad física con el consecuente descenso de la funcionalidad a una mayor velocidad. Algunos estudios proponen que, la terapia asistida con animales puede aumentar la actividad física de estos pacientes, mejorando el estado del ánimo y el comportamiento.(27,28) Los estudios sobre el comportamiento sugieren que las visitas con perros incrementan la socialización en las residencias geriátricas, especialmente, en las personas que padecen demencia. Añadido a esto, reducen la tensión arterial, agresividad y ansiedad.(28,29)

Los animales, en especial los perros, aportan compañía independientemente del estado cognitivo de la persona.(4,9) Por otro lado, para paliar los síntomas de la demencia, como son la ansiedad o la agresividad, se acude al tratamiento farmacológico: antidepresivos, estabilizadores del ánimo, ansiolíticos, hipnóticos, antipsicóticos e inhibidores de la colinesterasa. Los efectos secundarios de los fármacos afectan a la calidad de vida de los pacientes e incluso, aumentan la mortalidad. Aquí radica la importancia de la investigación de terapias no farmacológicas como alternativas o complementos, cuyo objetivo sea mantener las habilidades de las personas tanto tiempo como sea posible.(9,10,29–31)

El empleo de los animales como parte o como terapia es un ejemplo prometedor de alternativa al uso de drogas. En algunos estudios se ha demostrado la reducción de los episodios de angustia, ansiedad y del uso de antipsicóticos además de un aumento del funcionamiento cognitivo en personas con demencia.(10,32,33)

2.4 Justificación del estudio

La necesidad de investigación en este ámbito se apoya en la idea aportada por la OMS en 1999 cuando enfatizó en la búsqueda de intervenciones para conseguir una *vejez activa*.(2)

Numerosas investigaciones se mueven al respecto y van en auge. Por tanto, la terapia asistida con animales es un tema actual. Los estudios vinculados con la relación humano-animal son recientes, multidisciplinarios y realizados desde varias perspectivas. En estas investigaciones se han involucrado muchas disciplinas, entre las que se encuentra enfermería. Asimismo, hasta el Instituto Nacional de Salud considera como posible factor protector la relación humano-animal.(1,2,9,18,22)

En muchos artículos se critica el uso de muestras de población demasiado pequeñas. Añadido a esto, algunos artículos originales inciden en la falta de revisión de la literatura, efectos evaluados a corto plazo y no a largo plazo de las AAI, exceso de presencia de estudios llamados “self-reported” y de la tendencia existente a la no publicación de lo negativo.(30,34)

3. Objetivos del trabajo

El **objetivo principal** de esta revisión es determinar la evidencia científica existente sobre el empleo de la terapia con animales en las personas mayores.

Los **objetivos secundarios** son los siguientes:

- Hallar los distintos beneficios de la terapia con animales en personas mayores de 65 años.
- Concluir los posibles riesgos que conlleva la terapia con animales para la población mayor.
- Realizar una difusión pasiva(35) sobre la terapia con animales en el colectivo de enfermería ya que, en muchas ocasiones, es la enfermera la que colabora en la terapia y, en otros casos, se lleva a cabo en residencias geriátricas donde la enfermería tiene un papel a resaltar.
- Señalar los estudios al respecto en el ámbito español.

4. Metodología

El estudio llevado a cabo consiste en una revisión descriptiva de la literatura.(36) Antes de iniciar la búsqueda bibliográfica, prefijamos los criterios de selección y de exclusión de los artículos. Con esto pretendíamos definir el campo que se quería revisar con detalle, para realizar una correcta revisión de la evidencia científica existente sobre el tema que nos concierne.

Los artículos seleccionados serán aquellos que cumplen los criterios de selección:

- Son publicados entre el 2011 y el 2016.
- La población a estudio es mayor de 65 años.
- Población no institucionalizada o institucionalizada parcial (centros de día) o totalmente.
- Son artículos de una calidad media-alta según los criterios CASPe y la revisión por pares.
- El lenguaje de publicación es castellano, valenciano, inglés o portugués.

- Las intervenciones son realizadas con perros o gatos.
- El texto completo es accesible.

Por otro lado, serán excluidos los artículos que:

- no estén relacionados con la pregunta de investigación,
- incluyan relatos personales e informales sobre experiencias vividas, y/o,
- las intervenciones se realicen con robots.

A continuación, desarrollamos la búsqueda bibliográfica en las siguientes bases de datos con sus respectivas estrategias:

PubMed

Estrategia de búsqueda (A): (Animal Assited Therapy AND aged) AND (Animal assisted theraphy eldery) AND (Animal assisted therapy dog AND aged) [All fields].

(Búsqueda avanzada $A_1 + A_2$).

- Filtros: artículos disponibles a texto completo y publicados entre el 2011 y el 2016.
- 69 artículos fueron encontrados de los cuales 27 perduraron al filtrar los resultados. Los escogidos tras leer el título y el resumen fueron 10 de los cuales 6 superaron los criterios de inclusión y son seleccionados.

Google Académico

Estrategia de búsqueda (B): (“terapia asistida con animales*” Y “personas mayores*”) Y (riesgos* O beneficios*) Y (mascotas* Y ancianos*).

- Filtros: artículos publicados entre 2011 y 2016.
- 316 resultados aparecieron con la búsqueda, que aminoraron a 178 artículos al emplear filtros. De los disponibles, optamos por 5 tras leer el título y resumen. Finalmente, 2 fueron seleccionados al cumplir los criterios de inclusión.

Scopus

Estrategia de búsqueda (C): “animal assisted therapy” AND “aged” (All fields).

- Filtros: artículos publicados entre 2011 y 2017.
- El resultado fue de 305 artículos una vez empleados los filtros. Tras leer el título y/o resumen el número se redujo a 9 pero exclusivamente 4 satisfacían los criterios de inclusión.

ProQuest

Estrategia de búsqueda (D₁): (animal assisted therapy OR pet therapy OR animal therapy OR animal intervention) AND (aged OR elderly OR senior OR older people).

- Filtros:

- Texto completo
- Publicados entre 2011 y 2017
- Artículos evaluados por expertos
- Tipo de fuente: revistas científicas, profesionales, de carácter general o libros.
- Tipo de publicación: Behavioral and Brain Sciences OR Journal of the American College of Cardiology OR Expert Review of Cardiovascular Therapy OR Psychopharmacology OR Expert Review of Anticancer Therapy OR The American Heart Journal OR Alternative Therapies in Health and Medicine OR Gerontology OR Psychological Medicine OR International Psychogeriatrics OR World Journal of Surgery OR Development and Psychopathology OR Physical Therapy OR Journal of Clinical Investigation OR The American Journal of Psychiatry OR Dementia and Geriatric Cognitive Disorders OR BMJ : British Medical Journal OR BMJ : British Medical Journal (Online) OR Aging Health OR GeoJournal OR Complementary Therapies in Medicine OR The American Journal of Geriatric Psychiatry.
- Tipo de documento: article OR feature OR review OR case study OR evidence based healthcare.
- Asunto: (humans OR studies OR adult OR aged OR animals OR risk factors OR treatment outcome OR aged, 80 & over OR mortality OR brain OR cardiovascular disease OR aging OR medical research OR retrospective studies OR prospective studies OR time factors OR follow-up studies OR patients OR behavior OR age OR clinical trials OR disease OR hospitals OR older people OR questionnaires OR heart attacks OR hypertension OR infections OR blood pressure OR drug therapy OR disease models, animal OR double-blind method OR case-control studies OR cross-sectional studies OR united states OR cholesterol OR exercise OR experiments OR prevalence OR alzheimers disease OR risk assessment OR quality of life OR cognition & reasoning OR cardiovascular diseases OR alzheimer disease OR cohort studies OR age factors) NOT (middle aged AND adolescent AND rodents AND child AND diet AND proteins AND young adult AND children & youth AND mice AND obesity AND diabetes AND child, preschool AND positron-emission tomography AND nutrition AND

prognosis AND medical imaging AND rats AND public health AND magnetic resonance imaging AND radiopharmaceuticals AND tomography, x-ray computed AND biological markers AND infant AND fluorodeoxyglucose f18 AND gene expression AND nonfiction AND oxidative stress AND insulin AND sensitivity & specificity AND metabolism AND womens health AND body mass index AND cytokines AND reproducibility of results AND apoptosis AND dietary supplements AND insulin resistance AND cancer AND inflammation AND pregnancy AND neoplasm staging AND tumors AND epidemiology AND lipids AND antioxidants AND mutation AND tomography AND population AND stroke AND kinases AND severity of illness index).

- Idiomas: inglés, portugués y castellano.

- De los 457053 artículos iniciales, quedaron 486 tras la aplicación de los filtros. Con la lectura del título y/o resumen y la eliminación de duplicados nos quedamos con 8 de los cuales solamente 1 cumplió los criterios de inclusión.

Estrategia de búsqueda (D₂): (animal assisted therapy OR pet therapy OR animal therapy OR animal intervention) AND (aged OR elderly OR senior OR older people) NOT (child* OR robots OR young OR autism OR horse* OR equine OR teenagers OR mouse OR pregnancy).

- Filtros:

- Texto completo disponible.
- Publicados entre 2011 y 2017.
- Idioma: inglés, portugués y castellano.
- Evaluados por expertos.
- Tipo de documento: artículo.
- Tipo de fuente: revista científica.
- Asunto: aged, aged (80 & over), animals, patients, risk factors, older people, risk assessment, alzheimers disease, disease progression y dementia.

- Hallamos 44539 resultados que se redujeron a 302 al incluir los filtros. De estos, escogimos 4 después de la lectura del título y/o resumen, pero exclusivamente un artículo cumplía los criterios de inclusión.

CINAHL

Estrategia de búsqueda (E): (animal assisted therapy OR pet therapy OR animal therapy intervention OR dog therapy OR canine) AND aged.

- Filtros: artículos publicados entre 2011-2016 y acceso libre al texto completo.
- 354 fueron los resultados de base de esta búsqueda quedando 36 artículos al utilizar los filtros. Escogimos solamente 2 al leer el título y/o resumen y ambos cumplieron los criterios de inclusión.

El siguiente paso consistió en el rescate de artículos de posible interés para este trabajo mediante un barrido bibliográfico. De los 19 posibles, 3 han sido empleados en el estudio. Además, todas las referencias obtenidas fueron descargadas y almacenadas.

Para conocer la calidad de los estudios encontrados aplicamos la plantilla CASPe. A continuación, se desempeñó la revisión por pares para minimizar el sesgo de selección. Tras la revisión por pares, calculamos el Índice de Kappa de Cohen. El resultado fue 0,92 por lo que la fuerza de concordancia entre las elecciones de ambos investigadores se califica como muy buena.

Siguiendo todos estos pasos, un total de 19 artículos han sido elegidos para analizar en este trabajo.

5. Resultados

5.1 La terapia con animales en las personas mayores no institucionalizadas

5.1.1 Ancianos sin deterioro cognitivo

Según la revisión realizada por June McNicholas en 2014, el efecto que las mascotas provocan en las personas mayores, hace que la frecuencia de sus visitas a la consulta del médico decrezca. El autor dice poder deberse a que las mascotas aportan un apoyo social beneficioso a nivel físico, emocional y social. Sin embargo, es cierto que muchas personas evitan la atención médica para que no les recomienden acudir a un residencial geriátrico y perder a su mascota. En el 70% de los casos, a pesar de que el sistema inmunitario del paciente se encuentre comprometido, hacen caso omiso de los consejos para su salud. Esto se debe a que en la mayoría de los centros geriátricos defienden una política sin mascotas. Las razones en las que se amparan son la protección de la salud y la seguridad cuando, en las instalaciones que aceptan animales de compañía, se registran pocos o ningún caso de caídas, zoonosis y/o problemas de gestión. Esto supone la pérdida de la mascota que, en la mayoría de las ocasiones, es equivalente a la de un ser humano a pesar de no estar reconocida socialmente.(19)

En una revisión de la literatura publicada en 2014, E.Paul Cherniack y Ariella R.

Cherniack también definen la pérdida de un animal como un daño psicológico en los pacientes geriátricos. Recalcan como negativo el coste, las infecciones, las caídas y los cambios en el entorno que puede suponer una mascota a un anciano. Por otro lado, enfatizan en los beneficios terapéuticos de los animales, ya que provocan un efecto favorable en la salud de las personas mayores, mejorando la presión arterial y aumentando la actividad física.(37) Este dato también es apoyado por un artículo más actual (2016) donde María Alejandra Olarte y Marcos Díaz de Videla concluyen que las actividades con perros reducen la presión arterial, los triglicéridos y el colesterol, disminuyendo así los factores de riesgo de padecer enfermedades cardiovasculares. Además, a nivel biológico produce un aumento de endorfinas, oxitocina, prolactina, feniletilamina y dopamina.(2) La transferencia de emociones humano-animal reduce los niveles de cortisol produciéndose sensación de bienestar psicológico.(2)

En la interacción con el perro, se crean unas imágenes miméticas que desencadenan recuerdos y emociones, casi siempre vinculados con su infancia, y que resultan placenteros. Añadido a esto, el pelaje, la temperatura y los olores del animal provocan, en las personas mayores, un incremento de atención que mejora el bienestar físico general.(2)

A nivel conductual, el perro interfiere en las personas mayores aportando un propósito y una estructura a la rutina diaria. A la vez, los cuidados que el perro necesita hacen que el dueño esté más activo. Este último argumento está amparado por el estudio social cualitativo de R.Scheibeck, M.Pallauf, C Stellwag y B.Seeberger.(2,14)

Todos estos datos se cuestionan en el estudio de 2011 publicado por Mieke Rijken y Sandra van Beek. Ellos no podían afirmar que, las personas mayores de 65 años con enfermedades crónicas o alteraciones físicas dueños de mascotas presenten mejor estado de salud que los que se encuentran en las mismas condiciones pero no tienen ningún animal en sus casas. Especifican que el hecho de tener o no una mascota, no afecta al número de visitas al médico. Es más, los dueños de gatos tienen más contacto con los servicios de cuidados mentales. Del mismo modo, cuestiona el efecto de las mascotas en la actividad física de las personas mayores matizando que, si se trata de un perro esta actividad puede aumentar pero que, en el caso de que sea un gato, ocurre todo lo contrario. Por tanto, acaba su estudio aclarando que los animales pueden aportar compañía pero no afectan al estado de salud de las personas.(38)

5.1.2 Ancianos con deterioro cognitivo

Las personas mayores son un conjunto de población propenso a sufrir demencia. Las investigadoras Linda L.Butter, Suzzane Fitzsimmons y Beth Barba deducen, en el artículo de revisión publicado en *Journal of Gerontological Nursing*, que la terapia con animales puede ser una herramienta útil para las enfermeras a la hora de trabajar con pacientes con demencia. Este instrumento resulta exitoso si se planifican programas de forma cooperada entre disciplinas y siguiendo unos objetivos previamente estipulados por protocolos según un problema específico. Incluyen el papel de la enfermera en la terapia con animales considerándola la encargada de determinar si es o no conveniente que el paciente realice las actividades con el animal. Otra función que destacan de la enfermera, es la vigilancia del lavado de manos de los pacientes, así como de las patas de los animales, como prevención de zoonosis.(39)

Los estudios de revisión analizados, nos dicen que el contacto con el perro produce en las personas con Alzheimer un aumento de la atención y un descenso psicomotriz en el anochecer, cuando los comportamientos negativos suelen acentuarse, además de disminuir la apatía, ansiedad y tristeza.(2) Otras publicaciones, como el artículo de Bernabei V, Ronchi D De, Ferla T La, Moretti F y Tonelli L, también apoyan esta afirmación. Tras la revisión de la literatura que han realizado, señalan que 7/10 estudios del total muestran resultados favorables respecto a los síntomas conductuales y psicológicos en las personas con demencia, 1/6 estudios hablan del efecto positivo de la AAI en los desórdenes del estado de ánimo y el 92,3% de los estudios remarcan los efectos positivos de la AAI en otras variantes. No obstante, enfatizan en la no evidencia sobre la existencia de cambios en el estado cognitivo ni en el beneficio en los pacientes mayores con problemas psiquiátricos.(40)

Debido a la cantidad de cuidados que requieren las personas que sufren demencia, la mayoría se encuentran institucionalizados. Es por ello que, en la búsqueda de literatura realizada, solamente hemos hallado dos estudios, uno cualitativo y otro cuantitativo, sobre la terapia con animales en personas mayores con demencia que viven en sus casas y acuden a los centros de día.

El estudio cualitativo analiza el efecto de las actividades con animales en los pacientes con Alzheimer. Enrico Mossello *et al.*, han apreciado variaciones representativas en la escala de depresión en la demencia de Cornell (CSDD), cuyos valores tienden a disminuir después de las actividades con animales, aunque no se mantiene este efecto en el tiempo.(31)

La evaluación de los síntomas conductuales y psicológicos los calcularon mediante el *Neuropsychiatric Inventory* (NPI) en la que no hay cambios en la puntuación total, pero sí se observa un descenso en los niveles de ansiedad con una significativa diferencia entre las semanas que solamente realizaban actividades controladas y las semanas que las actividades eran con perros, siendo los mejores datos en el segundo caso.(31)

Estos autores también han obtenido resultados relevantes respecto a la interacción con el ambiente, que se ve aumentada tras las actividades con animales más que con las actividades controladas sin animales, y el movimiento, que mejora bastante al comparar los resultados de la escala *Motor Behavior Observation Form (MoBOF)* cuando solamente realizan las actividades rutinarias y tras las actividades con animales. Aún así, no se aprecia la modificación de valores en la evaluación después de las actividades controladas sin perros y las actividades con perros. La expresión vocal tampoco se ve transformada.(31)

Por último, detectaron un aumento del estado de placer y de mayor actividad en las personas mayores en las sesiones de actividades con perros. A parte, también se observó una disminución de la tristeza al comparar con las actividades sin animales, aunque los ítems de enfado y ansiedad del *Observed Emotion Rating Scale (OERS)* no cambiaron.(31) Sin embargo, no se produjeron modificaciones estadísticamente significativas en la agitación conforme a los resultados del *Cohen Mansfield Agitation Inventory* (CMAI) y el *Agitated Behaviour Mapping Instrument* (ABMI). Tampoco se distinguieron alteraciones en las soluciones del cuestionario *Severe Impairment Battery*, por lo que no se modifica el estado cognitivo de los pacientes.

Opuestamente, en el estudio de casos y controles de Christine Olsen *et al.*, concluyen que las actividades asistidas con animales disminuyen el riesgo de sufrir caídas, al menos a corto plazo, al aumentar el equilibrio y disminuir la morbilidad. A parte, han demostrado que mejora la calidad de vida al analizar a los sujetos por subgrupos. Estos hallazgos les hacen suponer que, de este modo, se mejora indirectamente la autonomía y el estado cognitivo de las personas mayores con demencia.(31,41)

5.2 La terapia con animales en ancianos institucionalizados.

Smith R., Johnson J. y Rolph S. hablan en su artículo sobre la ambivalencia existente con respecto a las mascotas en las residencias geriátricas y detallan que se trata de un

asunto tanto político como práctico. Relatan que en un hogar residencial para ancianos, lo privado y lo público se yuxtaponen. Se espera que los propietarios de los animales, por ley, se comporten responsablemente y se hagan cargo de ellos pero, en una residencia, esta responsabilidad puede suponer un riesgo. Sin embargo, la práctica avanza ideas sobre el beneficio terapéutico de los animales de compañía en los residenciales geriátricos.(3)

La senectud es un período de la vida donde las personas tienden a socializarse y mantenerse activos menos tiempo. Los ancianos institucionalizados, normalmente, suelen encontrarse poco enérgicos. Esta inactividad se ha visto mejorada con la terapia con animales junto con el incremento de la socialización y la reducción de la agitación. Todo ello hace que el estado psicológico y de apatía base mejoren. El motivo radica en que, al interactuar el anciano con el animal, los niveles de cortisol decrecen observándose así una disminución de la apatía pero, no está demostrado que influya en la depresión directamente.(2,13)

5.2.1 Personas mayores sin deterioro cognitivo

Si nos centramos en el colectivo de pacientes geriátricos institucionalizados sin deterioro cognitivo, solamente hallamos un artículo publicado en 2016 en la *Revista Española de Geriatria y Gerontología*. Se trata de un estudio preliminar sobre la terapia asistida con perros en personas de la tercera edad donde participaron 6 hombres y 10 mujeres institucionalizados y sin deterioro cognitivo.

A pesar de que la muestra es muy reducida y, por tanto, los resultados son poco generalizables, nos indica que las puntuaciones en memoria inmediata-aprendizaje mejoran considerablemente en los pacientes con los que se ha realizado la intervención e, incluso, disminuyen los síntomas depresivos, los valores de la tensión arterial y la frecuencia cardiaca.(12)

5.2.2 Personas mayores con deterioro cognitivo

Por el mismo motivo expuesto anteriormente, la carga de cuidados de las personas con algún tipo de déficit cognitivo, los estudios de este conjunto de población en institucionalizaciones son más numerosos.

En la publicación de Moretti *et al.* (2011), analizaron el efecto de la terapia con

animales en personas mayores de 65 años con Alzheimer, demencia vascular, demencia secundaria, alteraciones del estado del ánimo y/o desórdenes mentales. El grupo control no pudo mantener ningún contacto con los perros, mientras que el experimental recibió terapia asistida con animales.(7) La conclusión de estos autores se resume en una mejora de los síntomas depresivos en los residentes, aunque este progreso no se puede asegurar a largo plazo. En los valores del *Mini-Mental State Examination* (MMSE) se ve una evolución positiva, así como en la percepción de la calidad de vida, en los casos intervenidos con TAA.(7)

Al comparar estos resultados con los de un estudio cualitativo publicado en la revista *International Psychogeriatric* (2012), obtenemos concordancia en los resultados ya que en los hallazgos del MMSE se nota una mejora significativa en el subgrupo con menor alteración en la función cognitiva, y el *Geriatric Depression Scale* (GDS) muestra una reducción en la depresión en el grupo de ancianos con discapacidades neurológicas y/o internas. A parte, evalúan la independencia mediante la escala de *Katz* en la que se aprecia un ligero empeoramiento en el grupo de pacientes con una discapacidad cognitiva grave.(6)

Otro estudio posterior de casos y controles (2016), con una muestra mayor de participantes, se hizo para valorar el efecto de las intervenciones asistidas con animales en las personas con deterioro cognitivo o demencia. En este caso los descubrimientos son distintos.(11) En las mediciones entre T_0 (al empezar la AAA) y T_1 (a las 12 semanas) no se observan cambios respecto a la depresión. No obstante, al comparar T_0 y T_2 (a los 3 meses), sí se muestra un declive en los valores del *Cornell Scale for Depression in Dementia* (CSDD) en el grupo intervención, mientras que el grupo control continúa en aumento.(11) Los efectos de la intervención están asociados, principalmente, con la demencia severa ya que en esos pacientes se observó un efecto significativo en la calidad de vida en las tres mediciones (T_0 , T_1 y T_2). En el grupo control, los síntomas gradualmente empeoraron durante el período de estudio.(11) Con respecto a la agitación, no se apreciaron variaciones significativas relacionadas con las intervenciones asistidas con animales. Por tanto, en este estudio coligen que las actividades con animales desencadenan un efecto significativo en la calidad de vida y la depresión de los pacientes con demencia severa. La generalización de los resultados debe de hacerse con cautela porque, tanto la elección de las residencias de ancianos como de los participantes, puede estar sesgada hacia quienes consideran positivamente las actividades asistidas con animales.(11)

Como apoyo a la evidencia existente encontramos, durante la búsqueda bibliográfica, un estudio cualitativo basado en un caso de un anciano con demencia institucionalizado. En esta observación se detectó que la dosis de fármacos analgésicos se mantuvo sin variaciones durante el período de intervención. Sin embargo, a los tres meses de la finalización de la TAA, la necesidad de analgesia había incrementado considerablemente, aunque los investigadores desconocen el motivo exacto de este aumento. Con respecto al comportamiento, tras las actividades con animales comenzó a socializarse más, hecho que no se mantuvo en el tiempo. Además, se reveló una baja frecuencia de síntomas conductuales. A nivel psicológico, los síntomas mejoraron. La inquietud se mantuvo más de una vez a la semana pero no cada día y, al acabar las actividades, permaneció cooperador y con iniciativa al menos una vez a la semana. La realización de las actividades de la vida diaria y la capacidad de moverse mejoraron, asimismo, no necesitaba ayuda para comunicarse, alimentarse e ir al aseo al finalizar la intervención aunque estos datos cambiaron 3 meses después. La puntuación del MMSE, como en los estudios anteriores, se vio aumentada, por lo que se interpreta una mejora cognitiva. Desde otro lado, el análisis referente a la escala QUALID reveló que las expresiones de malestar se redujeron a una o menos a la semana pero, al acabar las actividades, parecía dejar de disfrutar interactuando con otras personas. El ítem de orientación resultó empeorar al acabar la terapia, al igual que el riesgo de caídas como relación directa del incremento de la actividad física.(9)

Si nos centramos en las personas con Alzheimer institucionalizadas, encontramos un artículo (estudio cualitativo) desarrollado en Suecia con cuatro mujeres y un hombre entre 89 y 95 años.(29)

Las conclusiones elaboradas por los autores dicen que los pacientes con Alzheimer recuperan recuerdos y sentimientos tras la terapia con animales tomando conciencia del pasado y presente. Asimismo, este fenómeno está relacionado con los Episodios de Lucidez en los pacientes con demencia.(29)

La presencia del perro parece actuar como disparador de memoria evocando sentimientos de tiempo y lugar así como de confianza, protección, cuidado y responsabilidad que, muchas veces, se traduce en seguridad. Los recuerdos pueden ser buenos o malos y, normalmente, provienen de la infancia.(29)

Los pacientes del estudio mostraron sentimientos profundos y tiernos hacia el perro mientras que, al mismo tiempo, parecía que el perro entendía las limitaciones de la persona.(29) Este último aspecto puede estar relacionado con la buena comunicación de

los perros con las personas mayores con demencia debido a su capacidad de lectura de los comportamientos sociales y comunicativos. María Alejandra Olarte y Marcos Díaz especifican que los perros tienen un tipo de comunicación propia que les confiere su capacidad de observación de las expresiones faciales, gestos y la mirada del ser humano.(2)

5.3 Comparación del efecto de la terapia asistida con animales en ancianos con y sin deterioro cognitivo que residen en un centro geriátrico.

Los autores Pablo A. Gallardo y Romeo E. Rivas realizaron un estudio de casos y controles para comparar el efecto de la terapia asistida con perros en las personas mayores con demencia y las personas mayores sin demencia en un centro residencial de Toledo (España). Para ello, dividieron la muestra de 34 pacientes en tres grupos(42):

- Grupo intervención: pacientes con demencia que presentan síntomas conductuales y psicológicos propios de la demencia (SCPD) a los que se sometieron a sesiones de estimulación con perros.
- Grupo sano: pacientes sin deterioro cognitivo pero con alguna alteración adaptativa a la residencia al que se le intervino con TAA.
- Grupo control: pacientes con demencia y con SCPD. Las actividades de este conjunto no incluían animales.

Al analizar el efecto de la terapia asistida con perros en estos tres grupos, dedujeron que se apreciaba una reducción de los síntomas en la escala de trastornos neuropsiquiátricos (NPI), en la escala Cornell para depresión y en la escala QUALID que determina la calidad de vida apreciada en los pacientes con demencia. La escala funcional y el MMSE no obtuvieron puntuaciones estadísticamente significativas en las distintas mediciones. Por otro lado, en el grupo sano solamente hubo diferencia significativa en la escala de Cornell.(42)

Estos datos radican, según sus autores, en que la TAA es eficaz para los trastornos de conducta como una opción no farmacológica en ancianos con demencia y SPCD a corto plazo. Añadido a esto, mejora la calidad de vida a la vez que disminuye la agitación y la agresividad, pero no causa efectos importantes en los ancianos cognitivamente sanos al comparar.(42)

Por último, para acabar el análisis de los resultados de este trabajo sobre la literatura disponible de la terapia con animales en personas mayores, es necesario nombrar el artículo de revisión de Alison Reynolds publicado en la revista Nursing & Residential Care en 2012. En esta revisión, la autora concluye que las investigaciones respecto a la

relación humano-animal están lejos de cumplir los estándares de oro. Hay una serie de estudios sobre la terapia con animales similares, muchos de ellos replicados de los resultados de proyectos de pequeña escala, haciendo que la evidencia no prospere.(43)

6. Discusión

Con esta revisión realizada entre noviembre de 2016 y mayo de 2017, pretendemos aportar una sólida base científica en enfermería sobre los beneficios y los riesgos de la terapia asistida con animales en las personas mayores.

Podemos concluir que 18 artículos de 19 incluyen aspectos positivos en sus conclusiones sobre la terapia con animales por lo que, a priori, esta intervención parece ser beneficiosa. Las ventajas de la terapia con animales en longevos pueden apreciarse a distintos niveles:

- Nivel social: los animales aportan una compañía a las personas mayores que incrementa su bienestar. La evidencia nos dice que el apoyo de las mascotas aumenta la interacción social en los ancianos no institucionalizados con y sin deterioro cognitivo (19,31) así como en los que se encuentran institucionalizados y presentan deterioro cognitivo.(9) Se dice que tanto los perros como los gatos actúan como “catalizadores sociales” aunque algún autor cuestiona esta capacidad en los gatos.(19)

La autora G.J Valiyamattam, ampara estas conclusiones en su artículo en el que especifica que la terapia asistida con animales puede instaurar, en los mayores, una sensación de responsabilidad y compromiso que les hace sentir eficaces y competentes a la vez que se genera un lazo de afecto y compañía entre ambos.(4)

- Nivel biológico: la terapia con animales produce en los ancianos una mejoría fisiológica que incluye la reducción de la tensión arterial, de la frecuencia cardíaca, del colesterol y de los triglicéridos en personas sin deterioro cognitivo institucionalizados o no.(2,12,37) Además, los estudios más recientes parecen determinar un descenso en la cuantificación de visitas al médico de estos pacientes, aunque este aspecto es discutible ya que en artículos publicados anteriormente discrepan.(19,38) Los pacientes institucionalizados con demencia a los que se les somete a intervenciones con animales, tienden a demandar menos fármacos, pero existe controversia y no hay estudios contundentes al respecto debido a la dificultad de seguimiento de la muestra por la elevada edad.(9,10)

- Nivel físico: la actividad física de las personas longevas se ve incrementada con el contacto con los animales, en especial con el perro ya que, en el caso de los gatos, se ha apreciado el efecto opuesto.(3,19,37,38) Estudios sobre la actividad física en personas mayores afirman la relación directa entre el ser propietario o no de un perro y el estado físico de esa persona.(44)

El desarrollo de actividades de la vida diaria y la movilidad se mejoran tras la terapia con animales en personas con demencia, aumentando el equilibrio y descendiendo el riesgo de caídas.(9,31) En un artículo actual (2016) sobre la terapia con animales como recurso fisioterapéutico en los ancianos institucionalizados respaldan estas deducciones al concluir que esta terapia mejora la marcha y el equilibrio en este grupo de población.(5)

- Nivel psicológico: la terapia con animales provoca en los pacientes institucionalizados con y sin deterioro cognitivo una mejora del estado psicológico y de apatía, una reducción de los síntomas depresivos y un aumento en la calidad de vida.(3,6,7,9,12,42) En aquellos con deterioro cognitivo pero que no viven en un complejo residencial geriátrico, también se aprecian estos beneficios, en especial, la disminución de la ansiedad y la tristeza.(31)

Un estudio cualitativo publicado posteriormente a la fase de resultados de este trabajo, concluye que el introducir a una mascota como miembro de la familia hace que el anciano aumente su autoestima además de proporcionales energía positiva y compañía.(45)

- Nivel conductual: para aquellas personas mayores sanas que viven en sus casas, la responsabilidad de ser propietarios de una mascota les hace estar más activos y mantener una estructura en su día a día cuando el ámbito laboral desaparece.(2,14)

Añadido a esto, en las personas con deterioro cognitivo provoca un aumento de la atención así como una disminución psicomotriz en el anochecer, cuando, en este tipo de pacientes, la agitación suele verse acentuada.(2,31,40)

Cuando un anciano es institucionalizado, las mascotas les hacen sentirse partícipes de sus propias vidas y, en los casos de demencia, los síntomas conductuales se ven disminuidos.(3,9,42)

Esta última conclusión es apoyada por guía de buenas prácticas publicada en el Joanna Briggs Institute titulado *Actividades Asistidas por Perros (AAP) para personas mayores que residen en centros de cuidados a largo plazo*.(46)

Además, una publicación reciente (2017) reafirma los beneficios de las actividades con animales para la mejora de los síntomas conductuales propios de la demencia.(47)

- Nivel cognitivo: esta categoría es compleja ya que los autores disciernen entre sí sobre los cambios que provocan las actividades con animales a nivel cognitivo. Algunos autores defienden la mejora del aprendizaje (memoria inmediata) y de la relación pasado-presente así como un aumento de seguridad, mientras que otros dicen no apreciar cambios al respecto.(6,7,9,11,12,31,40)

Estudios publicados entre 2015 y 2016 ajenos a este trabajo, defienden el aumento de los recuerdos, experiencias y emociones pasadas en las personas mayores con demencia tras las intervenciones con animales, así como la mejora del funcionamiento y estado cognitivo además de las habilidades de atención.(5,27,30)

Asimismo, Silvia Heisecke, resalta la presencia de la mascota en la vida de un anciano como favorable cognitivamente.(48)

Posiblemente, este beneficio cognitivo del que algunos investigadores hablan, esté relacionado con la compañía que el animal, ya sea perro o gato, le aporta al anciano debido a la interacción activa, el confort y la seguridad emocional que el animal aporta sin juicio alguno(4). Esta idea la obtenemos posterior a la lectura del artículo *Loneliness and cognitive function in the older adult: a systematic review*, en el que concluyen que la soledad y el estado cognitivo están directamente relacionados.(49)

Por otro lado, solamente cinco artículos nombran los efectos negativos. Hay que tener en cuenta la posible inclinación de los investigadores hacia lo positivo a la hora de sacar conclusiones al respecto.

Económicamente hablando, el mantenimiento de un animal tiene un coste elevado. Agregado a esto, el aumento del número de caídas, al cruzarse el animal entre las piernas del anciano, por ejemplo, y las posibles infecciones que puede transmitir un animal si no se toman las medidas preventivas oportunas, se consideran las principales desventajas de la terapia con animales. Concretamente los gatos son, según los autores, los que menos ventajas aportan en la senectud ya que disminuyen la actividad física, aumentan las visitas a las consultas de salud mental, reducen la interacción social y provocan cambios en el hogar.(37–39)

Otros artículos consideran la pérdida del animal, o bien por su muerte o por la necesidad de que la persona sea institucionalizada, un daño psicológico importante que puede desencadenar duelos semejantes a los que suceden con la pérdida humana.(19,37) Este riesgo lo encontramos en otro estudio, no insertado en esta revisión, que corrobora la similitud entre la pérdida de una mascota y la de una persona.(25) Por tanto, consideramos la falta del animal como el daño más relevante dentro de los detectados en la literatura.

Al enfocar la terapia con animales al colectivo de enfermería, solamente un estudio de revisión analizado en este trabajo incluye el rol de la enfermera dentro de las intervenciones con animales.(39) Otros artículos especifican la colaboración de las enfermeras en las instituciones geriátricas a la hora de elegir a los sujetos que iban a formar parte del estudio, pero sin dar más detalle sobre el papel que desempeñan. Esos hallazgos ponen en manifiesto la mínima conciencia de los/las enfermeros/as sobre su figura en esta intervención.

Esto nos hace ver que, a pesar de que el uso de animales como terapia en enfermería se remonta al año 1980 (4,8), los profesionales de enfermería no han avanzado en investigación respecto a este tema. Por lo tanto, creemos en la necesidad de ampliar nuestros conocimientos tanto en la relación humano-animal como en los efectos de la terapia con animales para las personas mayores como alternativa no farmacológica para disminuir los síntomas conductuales propios de la demencia, síntomas depresivos, riesgo de enfermedades cardiovasculares etc. (32,50–53) Otro trabajo de fin de grado de enfermería de la Universidad de Cantabria del año 2016, también coincide con nuestra conclusión respecto al requerimiento de que el colectivo enfermero continúe trabajando en esta línea de investigación.(54)

Si llevamos esto al contexto de España, nos encontramos con que solamente 2 artículos de 19 se centran en pacientes españoles.(12,42) Este dato, junto con el hecho de que únicamente 3 de los 19 artículos estén publicados en español, nos permite apreciar la carencia de evidencia sobre esta intervención en nuestro país.(2,12,42) Poco a poco parece que se está tomando conciencia sobre el poder terapéutico de los animales en España. Se están generando iniciativas que se basan en la visita de mascotas, normalmente perros, o el mantenimiento de la mascota del anciano en las residencias geriátricas.(55) La Asociación Defensora de los Derechos Animales recalca que únicamente tres residencias españolas aceptan la presencia de mascotas

permanentemente.(55) Una de ellas se encuentra en Bizkaia, la residencia Geriátrica Aitzea.(56)

Estos primeros pasos se generan trasladando la evidencia científica generada en otros países a nuestro entorno. Puede resultar positivo a la hora de aumentar las investigaciones y de dar a conocer la terapia con animales como intervención, pero no podemos afirmar que los beneficios vayan a ser los mismos al tratarse de una cultura y un ambiente diferente.

6.1 Limitaciones

Las limitaciones de nuestro estudio se centran, principalmente, en la carencia de una metodología apropiada de los artículos incluidos.

El tamaño de la muestra de la mayoría de los artículos es menor de 30 por lo que la validez interna se ve dañada. Exclusivamente dos estudios de casos y controles y dos revisiones superan esta cifra.(3,11,37,41)

Hemos apreciado que, salvo un estudio cualitativo y tres estudios de cuantitativos, la selección de la muestra a estudio no se hace de forma aleatorizada.(11,14,41,42) Esto puede deberse a que se requiere de una voluntariedad y aceptación positiva de las personas hacia los animales antes de llevar a cabo la intervención. La consecuencia radica en la influencia de las experiencias pasadas de los ancianos con los animales generando resultados con sesgo de selección que influyen en la validez externa de los mismos. Además, aunque la recogida de datos, el análisis de resultados y la parte ética de los estudios son de una calidad alta, no hay presencia de ciego o doble ciego en las investigaciones salvo en una.(42) De este modo y junto con la disposición de los investigadores de descubrir hallazgos, la interpretación de los resultados puede verse subjetivada.

La evaluación de los resultados de cada artículo ha sido, en casi todas las investigaciones, repetida a lo largo del tiempo.(6,7,9,11,13,31,41) Como conclusión obtenemos que los beneficios generados por la terapia con animales en ancianos, solamente son efectivos aparentemente a corto plazo, exceptuando el artículo de Olsen C., Pedersen I., Bergland A., Enders-Slegers M.J. e Iheback C. donde reflejan que la mejora de los síntomas depresivos permanecen en el tiempo.(41) Es por ello que son indispensables estudios con intervenciones cuyo intervalo de tiempo sea más amplio.

Añadido a todo esto, la variedad de tipos de estudio así como de intervenciones, de escalas y mascotas empleadas en cada uno de ellos, hace difícil la comparación de resultados entre investigaciones.

Por último, el número de artículos escogidos para este análisis, es menor de 30 y, a parte, no hay la misma cantidad de estudios de cada tipo ni las características de la población de cada uno son iguales (deterioro cognitivo o no, institucionalizados o no, dependientes o independientes, con contacto previo con animales o sin contacto etc.), por lo que los resultados son difícilmente generalizables.

Todos estos motivos nos hacen determinar que investigaciones futuras sobre esta terapia son necesarias, coincidiendo así con otras muchas publicaciones no incluidas en esta revisión.(10,27,28)

7. Conclusión

Según los artículos examinados, podemos concluir que el uso de la terapia con animales sobrepasa, en número e importancia, a los posibles riesgos. Aún así, al decantarse los estudios sobre el análisis de resultados en la población con deterioro cognitivo y las intervenciones con perros, no es posible extender estas ventajas al total de personas mayores y todo tipo de animales.

Con todos los hallazgos positivos existentes, futuras investigaciones son necesarias, especialmente en España, para generar literatura científica de calidad sobre esta intervención, ya que son muchas las limitaciones que obtuvimos durante la realización del trabajo.

Finalmente, la enfermería debe de reivindicar su papel en este ámbito, comenzar a generar evidencia y ampliar sus conocimientos sobre terapias alternativas para el cuidado de nuestros mayores.

8. Agradecimientos

Agradecer a mi compañera Laura Vilar, estudiante de enfermería, por su participación en la revisión por pares (metodología). Además, me gustaría dar las gracias al tutor del presente Trabajo de Fin de Grado, Pablo Martínez Cánovas, por su participación, responsabilidad, profesionalidad, e iniciativa así como sus tan acertadas indicaciones y correcciones siempre basadas en el conocimiento científico.

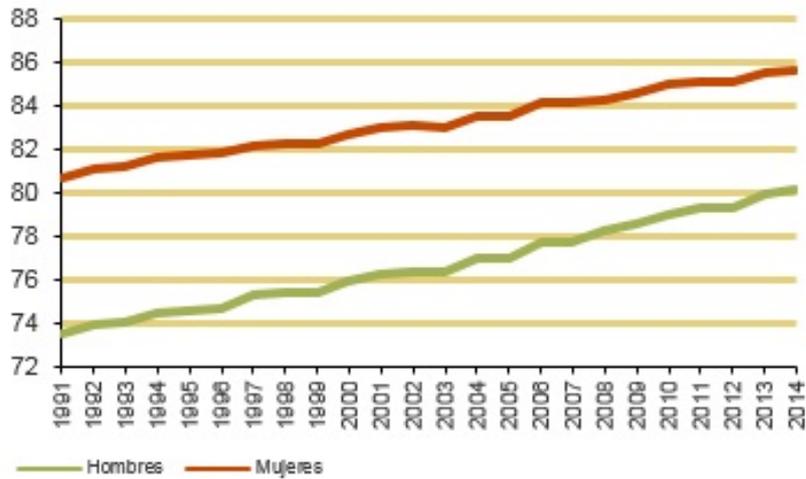
9. Anexos

Anexo1. Esperanza de vida (15)

Evolución de la esperanza de vida al nacimiento. Brecha de género. España

Evolución de la esperanza de vida al nacer

años

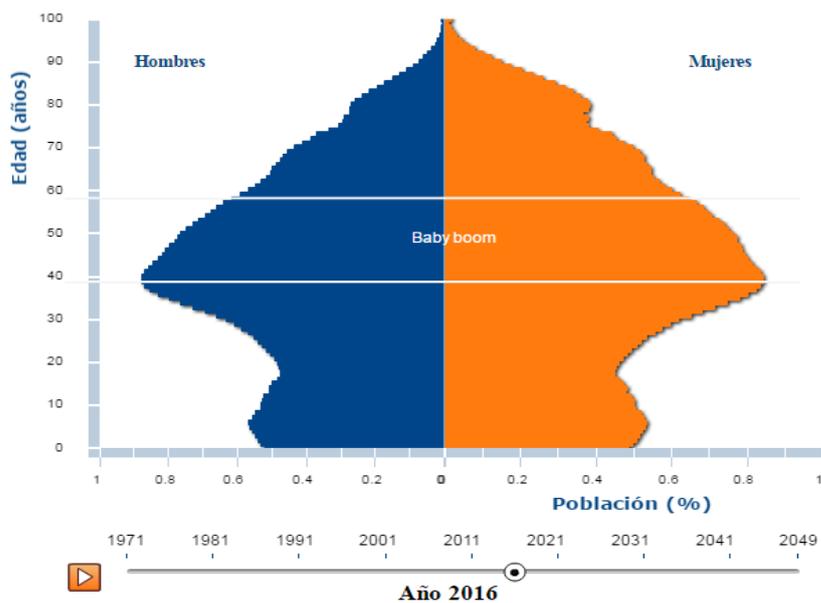


Fuente: Tablas de mortalidad. INE

Anexo 2.1 Pirámide de población de España 2016 (16)

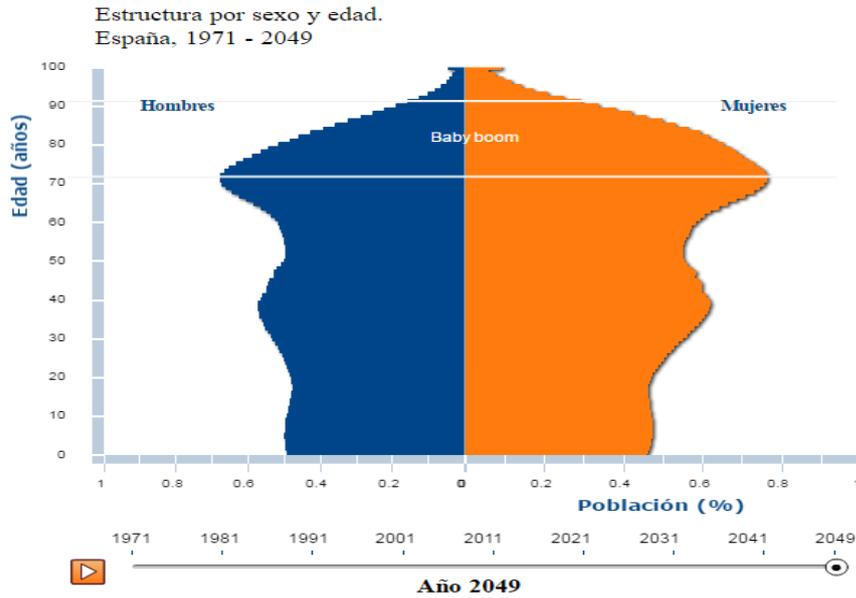
Pirámide de población de España (formato Adobe Flash)

Estructura por sexo y edad.
España, 1971 - 2049

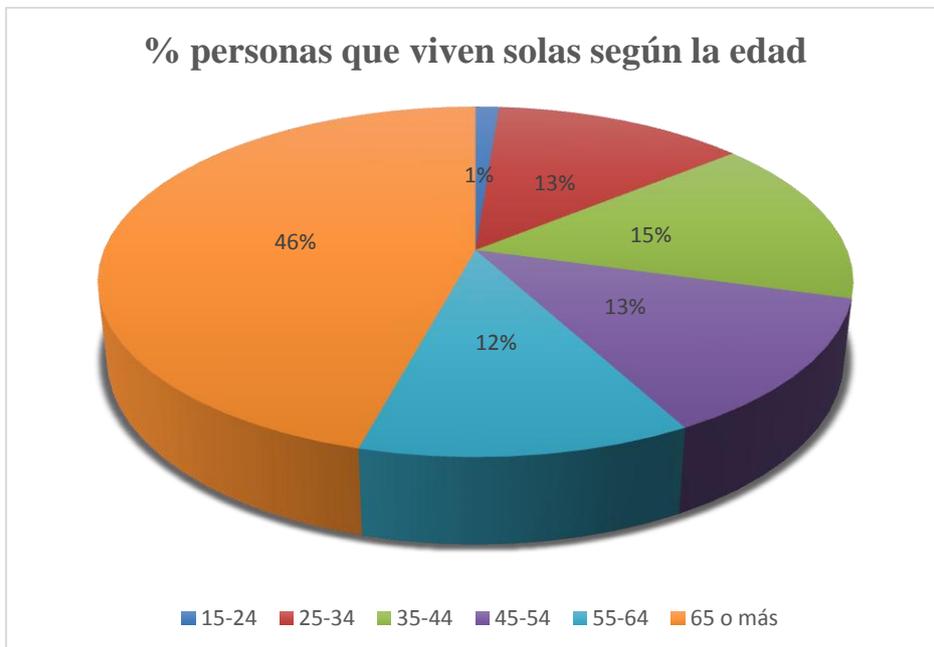


Anexo 2.2 Pirámide de población de España 2049.(16)

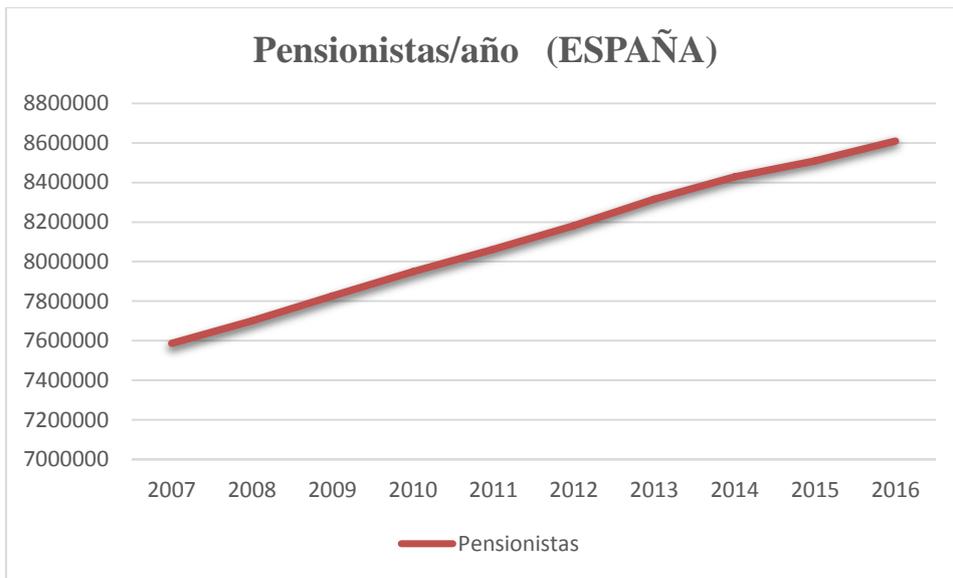
Pirámide de población de España (formato Adobe Flash)



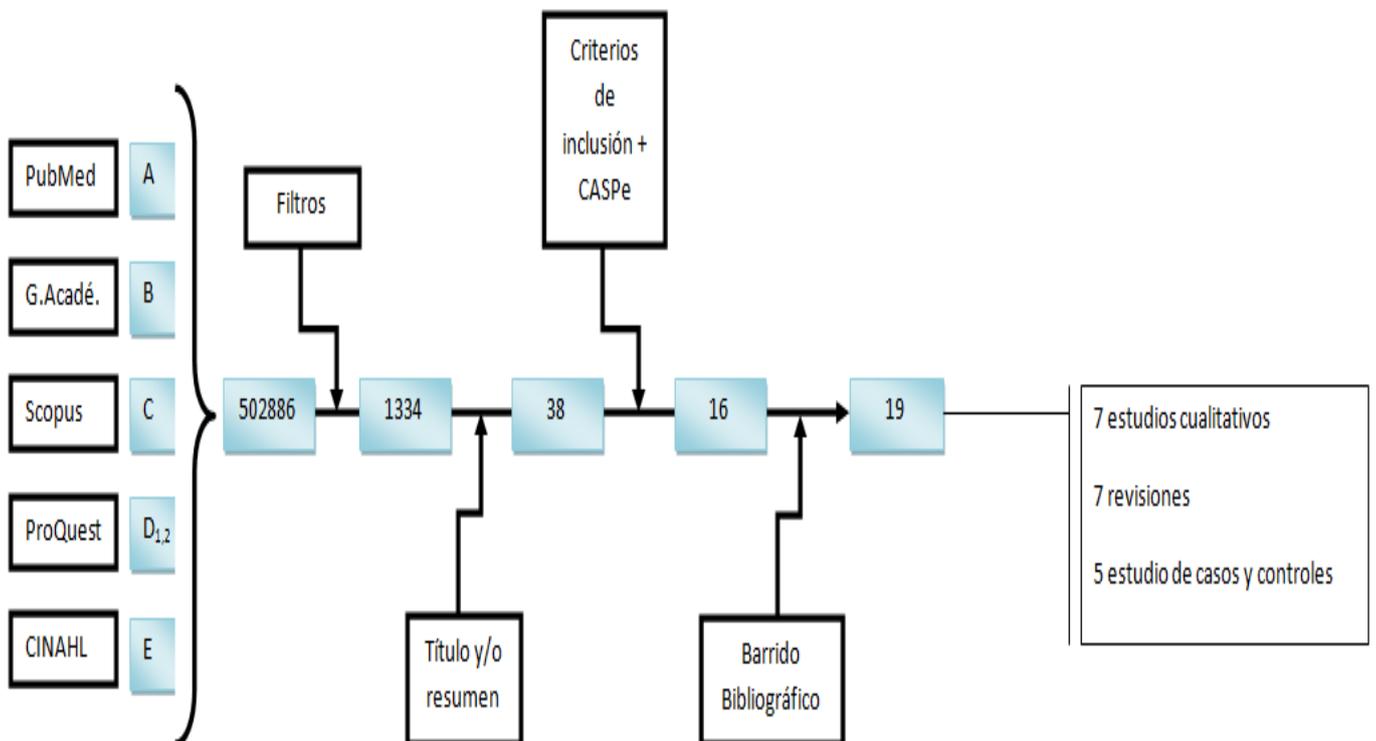
Anexo 3. Porcentaje de personas que viven solas según la edad



Anexo 4. Número de personas pensionistas por año en el España



Anexo 5. Procedimiento metodológico



Anexo 6. Tablas de resultados

6.1 Estudios cualitativos

Nombre /año – lugar	Autor/es	Diseño	Intervención	Tipo de animal	Análisis
Evaluation of social relationships in elderly by animal-assisted therapy. (2012-Italia)(6)	Menna, Lucía Francesca <i>et al.</i>	20 pacientes con <u>demencia y alteraciones cognitivas.</u> INSTITUCIONALIZADOS	1h/semana.	Perros	MMSE , GDS y Escala Katz (T ₀ y T ₁) ¹
Developing effective animal-assisted intervention programs involving visiting dogs for institutionalized geriatric patients: a pilot study. (2012-Italia)(13)	Berry, Alessandra <i>et al.</i>	19 pacientes con dudosa o confirmada <u>alteración cognitiva.</u> INSTITUCIONALIZADOS	2veces/semana durante 5 meses a la misma hora y día cada semana con 2 perros, 2 cuidadores y 2 psicoterapeutas.	Perros	Interacción social, apatía, niveles de cortisol y GDS. (T ₀ y T ₁) ¹
Effects of Animal-Assisted Therapy on Behavioral and/or Psychological Symptoms in Dementia: a case report. (2012-Suecia)(9)	Nordgren Lenna y Engström Gabriella.	1 paciente. INSTITUCIONALIZADO	60 min/semana durante 8 semanas.	Perros	Tratamiento farmacológico, actividades de la vida diaria, MMSE, Orientación, QUALID, dolor y riesgo de caídas, síntomas de comportamiento (CMAI) y psicológicos. (T ₀ ,T ₁ ,T ₂) ²

<p>Can therapy dogs evoke awareness of one's past and present life in persons with Alzheimer's disease? (2013-Suecia)(29)</p>	<p>Savall, Anna Ebbeskog, Britt Lundh, Carina Fageberg, Ingegerd</p>	<p>5 pacientes con <u>demenia</u> INSTITUCIONALIZADOS.</p>	<p>25 horas.</p>	<p>Perros</p>	<p>Cuantificación de muestras de alegría, recuerdos de la infancia. Comportamiento. Capacidad de comprensión. Capacidad de diferencia rentre la realidad y los recuerdos</p>
<p>Animal-assisted activity and emotional status of patients with Alzheimer's disease in day care. (2011) (31)</p>	<p>Mossello Erico <i>et al.</i></p>	<p>Población (n): 10 sujetos con demencia tipo <u>Alzheimer</u>. INSTITUCIONALIZACIÓN PARCIAL. (Centro de día)</p>	<p>Sesiones de 100min por la mañana.¹ 3veces/semana</p>	<p>Perros</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Severe Impairment Batery (SIB). - Cornel Scale for Depression in Dementia (CSDD). - Neuropsychiatric Inventory (NPI). - Cohen Mansfield Agitation Inventory (CMAI). - Observed Emotion Rating Scale (OERS). - Agited Behavior Mapping Instrument (ABMI). - Motor Behavior Observation Form (MoBOF). <p>(T₀, T₁, T₂)³</p>
<p>About Cats and Dogs... Reconsiderig the relationship between Pet Ownership and Health Related</p>	<p>Rijken, Mieke y Van Beek, Sandra</p>	<p>Población (n)= 14 personas mayores con problemas físicos y enf. crónicas.</p>	<p>Comparación entre los dueños de mascotas y los no dueños.</p>	<p>Perros y gatos</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Percepción general de salud (RAND-36 Short-form Health Status Suvey). - General Health

Outcomes in Community Dwelling Elderly. (Países Bajos-2011)(38)			Questionnaire (GHQ) ⁴ - Short Questionnaire to asses health enhancing physical activity (SQUASH). - Contacto social. ⁵ - UCLA Loneliness Scale. - Frecuencia de visitas al especialista o a consultas generales. ⁶
Elderly people in many respects benefit from interaction with dogs. (2011)(14)	Scheibeck R. Pallauf M. Stellwag C. Seeberger B.	Población (n)=23 dueños de perros. No institucionalizados	----- Perros Entrevista etnográfica ⁷ (Muestreo teórico) ⁸

6.2 Estudios de casos y controles

Nombre /año – lugar	Autor/es	Diseño	Intervención	Tipo de animal	Análisis
Effect of animal-assisted activity on balance and quality of life in home-dwelling persons with dementia. (Osfold, Vestfold, Oslo y Akershus-2016)(41)	Olsen Christine, Pedersen Ingeborg, Bergland Astrid, Enders-Slegers Marie-José e Ihlebaek Camila.	80 pacientes con <u>demencia y déficit cognitivo</u> . 42=grupo intervención 38=grupo control <u>INSTITUCIONALIZACIÓN PARCIAL</u> (centros de día).	30 min/ sesión en grupos de 3-7 participantes. 2 veces/ semana durante 12 semanas.	Perros	Escala BBS (equilibrio), Escala QUALID (calidad de vida) y el Clinical Dementia Rating(CDR) (evalúa el estado cognitivo y funcional). (T ₀ , T ₁ , T ₂) ⁹

<p>Terapia asistida con perros en pacientes con demencia y SPCD institucionalizados en centro residenciales de Toledo, España. (España-2015)(42)</p>	<p>Gallardo Schall, Pablo A. Rivas Espinoza, Romeo E.</p>	<p>Población (n)=18 G.intervención: 6 pacientes con demencia y SPCD¹⁰. G.control: 6 pacientes con demencia y SPCD sin intervención. G. Sano: 6 pacientes sin deterioro cognitivo pero con alteración adaptativa a la residencia. INSTITUCIONALIZADOS.</p>	<p>16 sesiones de 35 min. 2sesiones/semana.</p>	<p>Perros</p>	<p>Mini examen del estado mental (MMSE), escala Barthel modificada, escala Cornell (depresión), escala de trastornos neuropsiquiátricos(NPI), Quality of life in late-stage dementia scale (QUALID) y escala MOPI (valora el funcionamiento).</p>
<p>Estudio preliminar de la efectividad de la terapia asistida con perros en personas de la tercera edad. (Tarragona España)-2016)(12)</p>	<p>Folch Anabel, Torrente Margarita, Heredia Luis y Vicens Paloma.</p>	<p>Población(n):6 hombres y 10 mujeres <u>sin deterioro cognitivo</u>. La mitad participó en la intervención y la otra mitad se mantuvo como grupo control. Grupos equiparados según edad, sexo y nivel de estudios. INSTITUCIONALIZADOS</p>	<p>Sesiones de AAA de 30 min, 1 vez/semana, por las mañanas, durante 12 semanas.</p>	<p>Perros</p>	<p>MiniMental State Examination (MMSE) y el Programa Integrado de Exploración Neuropsicológica¹¹</p>
<p>Pet therapy in elderly patients with mental illness. (2011)(7)</p>	<p>Moretti Francesca <i>et al.</i></p>	<p>Población(n); 10 pacientes = casos 11 pacientes = controles. <u>Pacientes con enf.mentales.</u></p>	<p>90 min AAA/semana durante 6 semanas</p>	<p>Perros</p>	<p>MMSE y Geriatric depression scale (GDS). (T₀ y T₁)¹²</p>
<p>Effect of animal-assisted Interventions on depression, agitation and quality of life in nursing home residents suffering from cognitive</p>	<p>Olsen Christine <i>et al.</i></p>	<p>Población(n)= 58personas mayores con demencia. 28=grupo intervención. 30=grupo control. INSTITUCIONALIZADOS</p>	<p>AAA: sesiones de 30 minutos, dos veces a la semana durante 12 semanas en grupos de 3-6 participantes; tocar al perro, alimentarlo y</p>	<p>Perros</p>	<p>-Cornell Scale for Depression in Dementia (CSDD). -Brief Agitation Rating Scale (BARS). -Quality of life: QUALID. -The Clinical Dementia Rating Scale (CDR)</p>

impairment or dementia: a cluster randomized controlled trial. (Noruega-2016)(11)	lanzarle juguetes para que el perro los busque; Al grupo control no se le ofrece ninguna actividad.	$(T_0, T_1, T_2)^{13}$
--	---	------------------------

6.3 Estudios de revisión

Nombre /año – lugar	Autor/es	Diseño	Intervención	Tipo de animal	Análisis
Pets as therapy: where is the evidence? (2012)(43)	Reynols Alyson.	26 artículos	-----	-----	Estudia los beneficios de las mascotas en las personas mayores así como los proyectos de investigación existentes al respecto. Se centra en las escalas : <ul style="list-style-type: none"> - Profile of Mood States Questionnaire. - Hospital and Depression Scale (HADS). - General Health Questionnaire.
Intervenciones asistidas por animales: Intervenciones con perros en adultos mayores a partir del enfoque multimodal. (2016)(2)	Olarte, María Alejandra y Díaz Videla, Marcos.	28 artículos obtenidos de las bases de datos Redalyc, Dialnet, Proquest y MYNCIT.	-----	Perros.	Afectación de AAA a nivel: <ul style="list-style-type: none"> - Biológico. - Afectivo. - Sensitivo. - Creación de imágenes. - Cognitivo. - Conductual.
Animal-assisted Therapy for Clients with Dementia: Nurses' Role.	Buettner Linda L. Fitzsimmons Suzanne y Barba Beth.	8 artículos entre 2003 y 2010.	-----	-----	Evidencia respecto a la AAT en el cuidado de los pacientes con demencia.

(2011)(39)

People, pets and care homes: a story off ambivalence.(3)

Smith Randall, Johnson Julia y Rolph Sheena.

74 referencias bibliográficas obtenidas de las bases de datos PubMed y AGRÍCOLA.

- Historia relación humano-animal.
- Salud y bienestar que aportan las mascotas a los mayores.
- Efecto de las visitas de animales a las instituciones geriátricas.
- Efecto de la permanencia de las mascotas individuales o grupales en las residencias geriátricas.

The role of pets in the lives of older people: a review. (2014)(19)

McNicholas, June.

20 artículos (1988-2005).

- Importancia de las mascotas para las personas mayores.
- Consecuencias de la pérdida de una mascota tras la institucionalización.

The Benefit of Pets and Animal-Assisted Therapy to the Health of Older Individuals. (2014)(37)

Cherniack, E.Paul y Cherniack Ariella R.

PubMed + Barrido Bibliográfico N=35 artículos.

Beneficios y daños de la TAA **

Animal assisted interventions for elderly patients affected by dementia or psychiatric disorders: a

Bernabei, V. *et al.*

PubMed, Embase y PsycINFO. N=9 artículos Pacientes con demenia o alteración cognitiva.

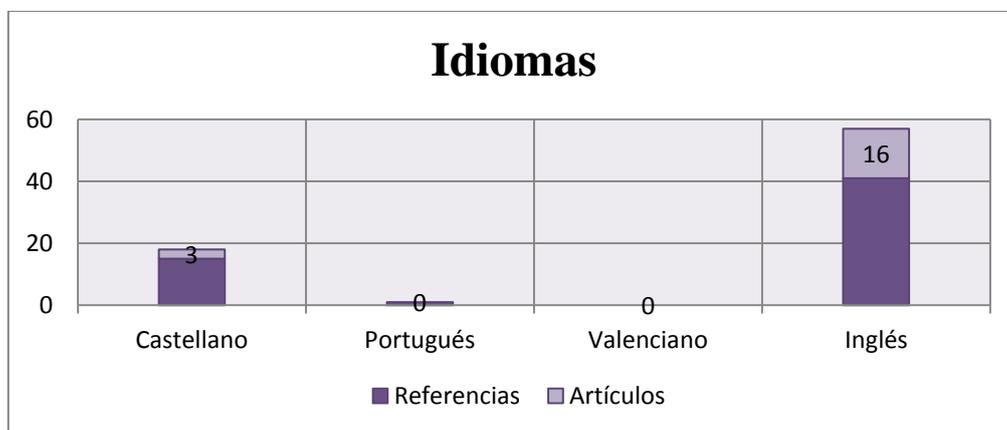
BPSD, función cognitiva y síntomas depresivos. ***

Anexo 7. Observaciones

- $(T_0 \text{ y } T_1)^1$: recogida de datos antes y después de la intervención.
- $(T_0, T_1, T_2)^2$: recogida de datos la semana antes de la intervención (T_0), al acabar la intervención (T_1) y tres meses después (T_2).
- $(T_0, T_1, T_2)^3$: el tiempo de estudio donde se recogen los datos se divide en:
 - Rutina diaria normal, dos semanas (T_0).
 - Actividades controladas, tres semanas (T_1).
 - AAA, tres semanas (T_2).
- General Health Questionnaire⁴: determina el estado de salud mental.
- Contacto social⁵: preguntas directas sobre la frecuencia de interacciones sociales con amigos o vecinos.
- Frecuencia de visitas al especialista o consultas generales⁶: basado en las estadísticas de los Países Bajos.
- Entrevista etnográfica⁷: solamente escojo esa parte de análisis del estudio porque es la única cuya población a estudio es mayor de 65 años.
- Muestreo teórico⁸: recogida de datos en el proceso de investigación, es decir, durante la investigación, el autor recoge los datos, los codifica y analiza paralelamente a la decisión de los datos que se deben ser recogidos.
- $(T_0, T_1, T_2)^9$: recogida de datos antes de la intervención (T_0), cuando la intervención ha finalizado (T_1) y a los tres meses de haber acabado la intervención (T_2)
- SCPD¹⁰: síntomas conductuales y psicológicos propios de la demencia.
- Programa Integrado de Exploración Neuropsicológica¹ consta de los subtest:
 - Orientación.

- Evaluación de la fluencia verbal.
 - CARAS-R, test que mide la percepción y atención.
 - Test Auditivo Verbal de Rey (TAVR): analiza la memoria, aprendizaje, retención y reconocimiento.
 - State- Trait Anxiety Inventory (STAI).
 - Yesavage: Escala de Depresión Geriátrica (GDS).
 - Interpersonal Reactivity Index (IRI): empleado para evaluar la empatía.
 - Índice de Barthel: utilizada para valorar la funcionalidad de las personas.
 - Variables psicológicas.
- $(T_0 \text{ y } T_1)^{12}$: análisis de los test antes y después de AAA.
 - $(T_0, T_1 \text{ y } T_2)^{13}$: Se analizan los resultados al empezar (T0) y al acabar, a las 12 semanas (T1) y a los tres meses (T3).
 - ** No se incluyen los resultados referentes a los efectos psicológicos porque incluye un artículo cuya intervención se realiza con pájaros.
 - *** No se incluyen los apartados de TAA con robots.

Anexo 8. Relación referencias totales utilizadas-artículos incluidos en la revisión/idiomas



10. Referencias Bibliográficas

1. Hosey G, Melfi V. Human-animal interactions, relationships and bonds: a review and analysis of the literature. *Int J Comp Psychol.* 2014;27(1):117–42.
2. Olarte MA, Videla MD. Intervenciones Asistidas Por Animales: Intervenciones Con Perros En Adultos Mayores A Partir Del Enfoque Multimodal. *Eur Sci J.* 2016;1857–7881.

3. Smith R, Johnson J, Rolph S. People, pets and care homes: a story of ambivalence. *Qual Ageing Older Adults* [Internet]. 2011;12(4):217–28. Available from: <http://www.emeraldinsight.com/10.1108/14717791111191144>
4. Valiyamattam GJ. Animal assisted interventions and geriatric well-being: The Indian context. *Indian J Heal Wellbeing*. 2013;4(3):608–14.
5. Brenner MB, Zanin EM, Emaanuel D, Lehmann F, Raupp S. Terapia assistida por animais como recurso fisioterapêutico para idosos institucionalizados. *Sci Med (Porto Alegre)*. 2016;26(3).
6. Menna L, Fontanella M, Santaniello A, Ammendola E, Travaglino M, Mugnai F, et al. Evaluation of social relationships in elderly by animal-assisted activity. *Int Psychogeriatrics*. 2012;24(6):1019–20.
7. Moretti F, De Ronchi D, Bernabei V, Marchetti L, Ferrari B, Forlani C, et al. Pet therapy in elderly patients with mental illness. *Psychogeriatrics*. 2011;11(2):125–9.
8. Silcox D, Reed BJ. The Human Animal Bond: Applications for Rehabilitation Professionals. *J Appl Rehabil Couns*. 2014;45(3):27–38.
9. Nordgren L, Engström G. Effects of Animal-Assisted Therapy on Behavioral and/or Psychological Symptoms in Dementia: A Case Report. *Am J Alzheimer's Dis Other Dementias* [Internet]. School of Health, Care and Social Welfare, Mälardalen University, Eskilstuna, Sweden, Centre for Clinical Research, Sörmland/Uppsala University, Eskilstuna, Sweden lena.nordgren@mdh.se: Sage Publications Inc.; 2012 Dec;27(8):625–32. Available from: <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=c8h&AN=104436620&lang=es&site=ehost-live>
10. Nordgren L. Effects of dog-assisted intervention on behavioural and psychological symptoms of dementia : *Nursing Older People*: Vol. 26, No. 3 (RCNi). 2014;26(3). Available from: <http://journals.rcni.com/doi/abs/10.7748/nop2014.03.26.3.31.e517>
11. Olsen C, Pedersen I, Bergland A, Enders-Slegers M-J, Patil G, Ihlebæk C, et al. Effect of animal-assisted interventions on depression, agitation and quality of life in nursing home residents suffering from cognitive impairment or dementia: a cluster randomized controlled trial. *Int J Geriatr Psychiatry* [Internet]. Section for Public

Health Science, Department of Landscape Architecture and Spatial Planning,
Norwegian University of Life Sciences: John Wiley & Sons, Inc.; 2016
Dec;31(12):1312–21. Available from:
<http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=c8h&AN=119139039&lang=es&site=ehost-live>

12. Folch A, Torrente M, Heredia L, Vicens P. Estudio preliminar de la efectividad de la terapia asistida con perros en personas de la tercera edad. *Rev española geriatría y Gerontol Organo Of la Soc Española Geriatría y Gerontol* [Internet]. 2016;51(4):210–6. Available from:
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5661394&orden=0&info=link>
13. Berry A, Borgi M, Terranova L, Chiarotti F, Alleva E, Cirulli F. Developing effective animal-assisted intervention programs involving visiting dogs for institutionalized geriatric patients: A pilot study. *Psychogeriatrics*. 2012;12(3):143–50.
14. Pallauf M. Elderly People in Many Respects Benefit From Interaction With Dogs. *Eur J Med Res*. 2011;16:557–63.
15. Instituto Nacional de Estadística. Esperanza de vida [Internet]. 2016 [cited 2017 Feb 2]. Available from:
http://www.ine.es/ss/Satellite?L=es_ES&c=INESeccion_C&cid=1259926380048&p=1254735110672&pagename=ProductosYServicios/PYSLayout
16. CSIC E en red. Envejecimiento en red. EN-RED. Portal especializado en envejecimiento y personas mayores. Gerontología y Geriatría. Consejo Superior de Investigaciones Científicas [Internet]. Envejecimiento en red. CSIC. C/ Albasanz, 26-28, 28037 Madrid, España. envejecimientoenred@cchs.csic.es <<mailto:envejecimientoenred@cchs.csic.es>>; [cited 2017 Feb 1]. Available from:
<http://envejecimiento.csic.es/estadisticas/graficos-dinamicos/graficos/piramide-espanya.html>
17. Castro VC de, Carreira L. Las actividades de ocio y la actitud de ancianos institucionalizados: informaciones para la práctica de enfermería. *Rev Lat Am Enfermagem* [Internet]. 2015;23(2):307–14. Available from:
http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-

11692015000200017&lang=pt

18. Blazina C, Kogan LR. Older Adults and Pets- Physical and Psychological Benefits. In: Blaicina C, Kogan L., editors. Men and Their Dogs [Internet]. USA: Springer International Publishing Switzerland; 2016. p. 257–80. Available from: <http://link.springer.com/10.1007/978-3-319-30097-9>
19. McNicholas J. The role of pets in the lives of older people: a review. *Work with Older People* [Internet]. 2014;18(3):128–33. Available from: <http://www.emeraldinsight.com/doi/abs/10.1108/WWOP-06-2014-0014?af=R%5Cnhttp://www.emeraldinsight.com/doi/abs/10.1108/WWOP-06-2014-0014>
20. Pikhartova J, Bowling A, Victor C. Does owning a pet protect older people against loneliness? *BMC Geriatr* [Internet]. 2014;14:106. Available from: <http://www.pubmedcentral.nih.gov/articlerender.fcgi?artid=4182770&tool=pmcentrez&rendertype=abstract>
21. Boletín informativo del Instituto Nacional de Estadística. Las formas de la convivencia. Hogares de una sola persona. [Internet]. 2014 [cited 2017 Feb 2]. Available from: http://www.ine.es/ss/Satellite?L=es_ES&c=INECifrasINE_C&cid=1259944407896&p=1254735116567&pagename=ProductosYServicios%2FINECifrasINE_C%2FPYSDetalleCifrasINE#ancla_1259944565113
22. Fraser C. Beneficios de la compañía de los animales para los ancianos. *Investig y Educ en Enfermería*. 1991;9(2):155–64.
23. Eshbaugh EM, Somervill JW, Kotek JH, Perez E, Nalan KR, Wilson CE, et al. Brief report: Presence of a dog, pet attachment, and loneliness among elders. *N Am J Psychol* [Internet]. 2011;13(1):1–4. Available from: <http://libproxy.temple.edu/login?url=http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=psyh&AN=2011-04911-001&site=ehost-live&scope=site&scope=cite%5Cnhttps://login.libproxy.temple.edu/login?url=http://content.ebscohost.com/ContentServer.asp?T=P&P=AN&>
24. Ministerio de empleo y seguridad social. Seguridad Social:Estadísticas,

- Presupuestos y Estudios [Internet]. 2017 [cited 2017 Feb 2]. Available from: http://www.seg-social.es/Internet_1/Estadistica/Est/Pensiones_y_pensionistas/Series_de_Pensiones_en_vigor_y_Pensionistas/ESTC_005257
25. Rujoiu O, Rujoiu V. Human-animal bond: Loss and grief. A review of the literature. *Rev Asistentia Soc [Social Work Rev [Internet]*. 2013;12(3):163–71. Available from: <http://0-search.proquest.com.alpha2.latrobe.edu.au/docview/1440066598?accountid=12001>
 26. World Health Organization. The Epidemiology and Impact of Dementia Current State and Future Trends [Internet]. 2015 [cited 2017 Feb 1]. Available from: http://www.who.int/mental_health/neurology/dementia/en/
 27. Menna LF, Santaniello A, Gerardi F, Di Maggio A, Milan G. Evaluation of the efficacy of animal-assisted therapy based on the reality orientation therapy protocol in Alzheimer's disease patients: a pilot study. *Psychogeriatrics*. 2016;16(4):240–6.
 28. Friedmann E, Galik E, Thomas SA, Hall PS, Chung SY, McCune S. Evaluation of a Pet-Assisted Living Intervention for Improving Functional Status in Assisted Living Residents With Mild to Moderate Cognitive Impairment: A Pilot Study. *Am J Alzheimers Dis Other Demen [Internet]*. 2014;30(3):1–13. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25118333>
 29. Swall A, Ebbeskog B, Lundh Hagelin C, Fagerberg I. Can therapy dogs evoke awareness of one's past and present life in persons with Alzheimer's disease? *Int J Older People Nurs*. 2015;10(2):84–93.
 30. Nordgren L, Engström G. Animal-Assisted Intervention in Dementia: Effects on Quality of Life. *Clin Nurs Res [Internet]*. 2014;23(1):7–19. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23800890>
 31. Mossello E, Ridolfi A, Mello AM, Lorenzini G, Mugnai F, Piccini C, et al. Animal-assisted activity and emotional status of patients with Alzheimer's disease in day care. *Int Psychogeriatrics [Internet]*. 2011;23(6):899–905. Available from: http://www.journals.cambridge.org/abstract_S1041610211000226
 32. Mitchell G, Agnelli J. Non-pharmacological approaches to alleviate distress in

- dementia care. *Nurs Stand* [Internet]. 2015;30(13):38–44. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26602678>
33. Margioli ES. Non-pharmacological Treatments for People with Dementia. In: Vlamos P, Alexiou A, editors. Greece; 2015. p. 127–8. Available from: <http://link.springer.com/10.1007/978-3-319-08927-0>
 34. Herzog H. *The Impact of Pets on Human Health and Psychological Well-Being : Fact , Fiction , or Hypothesis ?* 2011;
 35. Rumbo-Prieto JM, Martínez Ques ÁA. Cómo mejorar los cuidados de salud: la importancia de la implementación. *Enfermería Clínica* [Internet]. Elsevier; 2016 Nov [cited 2017 Mar 27];26(6):333–5. Available from: <http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S1130862116301498>
 36. Guirao-Goris JA, Salas AO, Ferrer E, Resumen F. El artículo de revisión. *Rev Iberoam Enferm Comunitaria* [Internet]. 2008 [cited 2017 Feb 21];1(1). Available from: <http://revista.enfermeriacomunitaria.org/articuloCompleto.php?ID=7>.
 37. Cherniack EP, Cherniack AR. The Benefit of Pets and Animal-Assisted Therapy to the Health of Older Individuals. *Curr Gerontol Geriatr Res*. 2014;2014:9.
 38. Rijken M, van Beek S. About Cats and Dogs ... Reconsidering the Relationship Between Pet Ownership and Health Related Outcomes in Community-Dwelling Elderly. *Soc Indic Res*. 2011;102(3):373–88.
 39. Buettner BLL, Fitzsimmons S, Barba B. Animal-Assisted Therapy for Clients with Dementia: Nurses' Role By: Linda L. Buettner, Suzanne Fitzsimmons, Beth Barba Buettner, L.L., Fitzsimmons, S, Barba, B. (2011). *Animal-Assisted Therapy for Clients with Dementia: Nurses' Role*. *J Gerontol Nurs*. 2011;37:10–4.
 40. Bernabei V, Ronchi D De, Ferla T La, Moretti F, Tonelli L. Animal - assisted interventions for elderly patients affected by dementia or psychiatric disorders : A review. 2015;47:2013–5.
 41. Olsen C, Pedersen I, Bergland A, Enders-Slegers MJ, Ihlebæk C. Effect of animal-assisted activity on balance and quality of life in home-dwelling persons with dementia. *Geriatr Nurs (Minneap)*. 2016;37:284–91.

42. Gallardo Schall PA, Rivas Espinoza RE. Terapia asistida con perros en pacientes con demencia y SPCD institucionalizados en centros residenciales de Toledo. *Inf psiquiátricas* [Internet]. 2015;220:113–26. Available from: <http://www.informacionespsiquiatricas.com/admin-newsletter/uploads/docs/20150617120238.pdf>
43. Reynolds A. Pets as therapy: where is the evidence? *Nurs Resid Care*. 2012;14(9):478–81.
44. Christian H, Westgarth C, Bauman A, Richards E, Rhodes R, Evenson K. Dog ownership and physical activity: a review of the evidence. *J Phys Act Heal*. 2013;10.
45. Yang C-L, Lee C-M, Tsao L-I. Life experiences of caring for pets among taiwanese community-dwelling older adults: Pets as an integral part of the family and beyond. *J Gerontol Nurs*. 2017;43(1).
46. Institute JB. Actividades Asistidas por Perros (AAP) para personas mayores que residen en centros de cuidados a largo plazo. *Best Pract Evid based Inf sheets Heal Prof* [Internet]. 2011;15(13):1–4. Available from: http://www.evidenciaencuidados.es/BPIS/PDF/2011_15_13_BestPrac.pdf
47. Tournier I, Marie-Frédérique Vives, Postal V. Animal-Assisted intervention in dementia: Effects on neuropsychiatric symptoms and on caregivers' distress perceptions. *Swiss J Psychol*. 2017;76(2).
48. Lucha Contra A, Silvina Heisecke D, Saludable C, de Alzheimer otras Demencias Regazzoni EC, Aleandro SN, Bagnati PM, et al. Animales de compañía en el entorno de personas con deterioro cognitivo y demencias. *Rev Anu Alma* [Internet]. 2016 [cited 2017 Apr 30];(7). Available from: http://www.alma-alzheimer.org.ar/_archivos/revista7.pdf
49. Boss L, Kang D-H, Branson S. Loneliness and cognitive function in the older adult: a systematic review. *Int Psychogeriatr* [Internet]. 2015;27(4):541–53. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25554219>
50. Beetz A, Uvnäs-Moberg K, Julius H, Kotrschal K. Psychosocial and psychophysiological effects of human-animal interactions: The possible role of

- oxytocin. *Front Psychol.* 2012;3(JUL):1–15.
51. Levine GN, Allen K, Braun LT, Christian HE, Friedmann E, Taubert KA, et al. Pet ownership and cardiovascular risk: A scientific statement from the American Heart Association. *Circulation.* 2013;127(23):2353–63.
 52. Munoz Lasa S, Ferriero G, Brigatti E, Valero R, Franchignoni F. Animal-assisted interventions in internal and rehabilitation medicine: a review of the recent literature. *Panminerva Med [Internet].* 2011;53(2):129–36. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21659977>
 53. Campo RA, Uchino BN. Humans´ Bonding with their Companion Dogs: Cardiovascular Benefits during and after Stress. *J Sociol Soc Welf.* 2013;40(4).
 54. Salazar Calleja A. *Terapia asistida con animales y cuidados de enfermería.* Cantabria: Universidad de Cantabria; 2016.
 55. inforesidencias. Mascotas en residencias de ancianos o las mascotas de los ancianos en residencias [Internet]. [cited 2017 Apr 21]. Available from: <https://www.inforesidencias.com/contenidos/noticias/nacional/mascotas-en-residencias-de-ancianos>
 56. Geriátrico Aitzea. Servicios específicos [Internet]. [cited 2017 Apr 21]. Available from: http://geriatricoaitzea.es/servicios_especificos.asp
 57. Bernabei V, De Ronchi D, La Ferla T, Moretti F, Tonelli L, Ferrari B, et al. Animal-assisted interventions for elderly patients affected by dementia or psychiatric disorders: a review. *J Psychiatr Res. England;* 2013 Jun;47(6):762–73.