



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA

**Revisión sistemática sobre la eficacia de las terapias asistidas
con animales en el control de la depresión en pacientes con
cáncer**

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

Médico Cirujano

AUTORA:

Janampa Moreno, Lesly Victoria (ORCID: 0000-0002-0555-1819)

ASESOR:

Bazo Álvarez, Juan Carlos (ORCID: 0000-0002-6169-8049)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Salud Mental

TRUJILLO - PERÚ

2021

DEDICATORIA

A mis padres Tomasa y Edgar

Por haber confiado en mí todos estos años de estudio por su amor, confianza y sacrificio para culminar mis estudios. Los amo, este logro es por y para ustedes.

AGRADECIMIENTO

A Dios

Por permitir que este meta sea cumplida, por la salud que me dio todo este tiempo y por regalarme estas experiencias maravillosas.

A mis padres y hermanas

Por estar conmigo en este largo camino de estudios por ser mi fortaleza y apoyo desde que inicie esta aventura.

Asesor: Juan Carlos Bazo

Por la ayuda brindada desde el primer momento que inicie esta investigación, por su paciencia y grandes consejos.

ÍNDICE DE CONTENIDOS

ÍNDICE DE CONTENIDOS.....	iii
RESUMEN.....	vi
ABSTRACT	vii
I. INTRODUCCIÓN.....	1
II. MARCO TEÓRICO.....	4
III. METODOLOGÍA.....	10
3.1. Tipo y diseño de investigación	10
3.1. Búsqueda de literatura y selección de estudios	10
3.3. Extracción de datos	11
3.4. Calidad del estudio y certeza de la evidencia	11
3.6. Registro de protocolo de investigación	12
3.7. Aspectos éticos	13
IV. RESULTADO	14
4.1. Características de los estudios	14
4.2. Respecto a los animales más utilizados y los tipos de cáncer más frecuentes	16
4.3. Respecto al tiempo y actividades de las intervenciones	16
4.4. Respecto a la edad de los pacientes	16
4.5. Respecto a las escalas utilizadas	17
V. DISCUSIÓN.....	25
VI. CONCLUSIONES.....	28
VII. RECOMENDACIONES.....	29
REFERENCIAS	30
ANEXOS.....	35

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Características generales de los estudios incluidos en la revisión sistemática ...	19
Tabla 2: Instrumentos de evaluación de la depresión.	20
Tabla 3: Resultados de los estudios incluidos	21
Tabla 4: Tabla de riesgo de sesgo de los estudios cuasi experimentales incluidos en la revisión sistemática.....	23

ÍNDICE DE GRAFICOS

Grafico 1: Diagrama de flujo de estudios seleccionados.....	15
Grafico 2: Resumen de riesgo de sesgo de los estudios cuasi experimentales incluidos en la revisión sistemática.	24

RESUMEN

Objetivo: Determinar a través de una revisión sistemática la eficacia de la terapia asistida con animales en el control de la depresión en pacientes con cáncer

Métodos: Esta revisión sistemática realizó una búsqueda en 4 bases de datos como: Pubmed, SCOPUS, Cochrane Library y PsylInfo sobre las terapias asistidas con animales en el control de la depresión en pacientes con cáncer, para la búsqueda no hubo restricción en cuanto al idioma y año de publicación.

Resultados: Se incluyeron 4 investigaciones para esta revisión sistemática las cuales fueron estudios cuasi experimentales en inglés, dando como resultado una reducción significativa de los niveles de depresión con las terapias y para esto el 100% de los estudios utilizaron como animal de intervención unos perros y el tipo de cáncer más predominante vario debido a que no era un grupo homogéneo.

Conclusiones: De los cuatro estudios integrados en la revisión sistemática, solo tres de ellos tuvieron alta calidad metodológica y dos de estos tres estudios mostraron que hubo un efecto positivo en cuanto al control de la depresión y solo uno de ellos no mostro efecto significativo. Debido a que son pocos estudios se recomienda seguir investigación en el área por otro lado ningún estudio mostro daños o efectos adversos de la intervención.

Palabras clave: Terapia asistida con animales, depresión, cáncer.

ABSTRACT

Objective: To determine through a systematic review the efficacy of animal-assisted therapy in the control of depression in cancer patients

Methods: This systematic review conducted a search in 4 databases such as: Pubmed, SCOPUS, Cochrane Library and PsylInfo on animal-assisted therapies in the control of depression in cancer patients, for the search there was no restriction in terms of language and year of publication.

Results: We included 4 investigations for this systematic review which were quasi-experimental studies in English, resulting in a significant reduction in levels of depression with therapies and for this 100% of the studies used as an intervention animal dogs and the most predominant type of cancer varied because it was not a homogeneous group.

Conclusions: Of the four studies integrated in the systematic review, only three of them had high methodological quality and two of these three studies showed that there was a positive effect in terms of the control of depression and only one of them did not show a significant effect. Because there are few studies it is recommended to continue research in the area on the other hand no study showed harm or adverse effects of the intervention.

Keywords: Animal-assisted therapy, depression, cancer.

I. INTRODUCCIÓN

Actualmente la depresión es uno de los trastornos mentales más frecuentes, la depresión afecta a 300 millones de personas en el mundo, siendo la principal causa de discapacidad. Esta enfermedad afecta el estado de ánimo produciendo un descenso de la alegría, por lo cual también se conoce como trastorno del humor o trastorno afectivo. (1)

En el Perú la depresión tiene un promedio nacional de 4.8% con una prevalencia anual 4% en Lima rural y 8.8% en Iquitos. Es la principal causa de problemas de salud mental en la población general y siendo más prevalente en persona que ejercen trabajos o labores de mayor esfuerzo físico y mental, así como en pacientes oncológicos que sufre de depresión antes, durante y después del tratamiento del cáncer. Según la OMS estas cifras tienen un valor 8% por encima de promedio de depresión, las mujeres tuvieron doble riesgo de depresión en comparación con los hombres, considerándolos una de las principales causas de mortalidad. Sin embargo, a pesar de las altas tasas de prevalencia de depresión solo el 15,7% busco tratamiento psiquiátrico. (2)

Las personas que reciben la noticia de diagnóstico de cáncer, experimentan diversas emociones, así como pensamientos de miedo a la muerte, interrupción de sus actividades, miedo al cambio de imagen corporal y estilos de vida.(3)

La Agencia Internacional para la Investigación del Cáncer estima que la tasa de incidencia de cáncer en el Perú era de 192,6 casos por cada 100000 habitantes. (4)(5). En nuestro Perú las regiones con más casos de cáncer fueron Lima, La Libertad, Callao, Lambayeque y Piura. Entre las patologías más frecuentes son cáncer de cuello uterino, estomago, mama y en pacientes varones son el cáncer de estómago, próstata y piel, haciendo de estas regiones las más propensas de sufrir depresión en sus pacientes oncológicos.

El Instituto Nacional de Cáncer de Estados unidos indico que el 25% de los pacientes con diagnóstico de cáncer presentan depresión y el 60% de las mujeres con cáncer de mama presenta alteración del estado de ánimo. En Perú estos

índices varían donde se estima que la prevalencia de depresión en pacientes con cáncer de mama oscila entre un 14,2% a 50%.(6)

Por el incremento de los índices de depresión se han buscado terapias innovadoras para su tratamiento como lo es la terapia asistida con animales, que se ha practicado durante años y hoy en día se busca ver si realmente tienen eficacia. (7)

La terapia asistida con animales es cuando se integra animales en sesiones de tratamiento para problemas físico, mental y social. Los animales pueden abordar déficit cognitivos y perceptuales, así como aumentar la autoestima, mejorar el nivel de socialización. (8)(9)

El pensador Jhon Locke en el año 1669 defendió la relación que tenían los animales en el aspecto social de las personas, desde ese momento empezó a desarrollarse las teorías sobre la influencia de los animales en las enfermedades mentales. La primera vez que se registró la utilización de esta terapia fue en el año 1972 en un asilo de New York por el psiquiatra William Tuke. (8)

En el Perú esta terapia ya está siendo implementada en algunas ciudades, como lo es Tacna que brinda esta terapia con caballos a través de la asociación Workaway, mediante una intervención directa. En la actualidad Workaway atiende a más de 60 niños con problemas de adaptación social y discapacidad. (10) Por otro lado la Clínica San Juan Dios ha implementado la terapia asistida con animales en este caso lo realizan con perros indicando resultados positivos. El Hospital Nacional Guillermo Almenara de Essalud y la Asociación Bocalan Perú han implementado un programa de terapia asistida. (11)(12)(13)

El beneficio de esta terapia se debe a la activación del sistema de la oxitocina al momento de tener contacto con los animales, lo cual produce la reducción de la depresión y percepción de la soledad. Diferentes estudios de investigación mostraron que no solo reducía la depresión, sino que mostraba mayor resultado que la psicoterapia y medicación. (14)

En la actualidad la terapia asistida con animales está tomando un papel importante como parte de los tratamientos no farmacológicos para las personas con depresión y otras patologías físicas. Para ello los animales seleccionados deben poseer características de acuerdo a los pacientes y las necesidades del programa (15). Por

ello es importante hacer una revisión sistémica sobre la eficacia de la terapia asistida con animales en el control de la depresión.

La formulación del problema fue realizada a través de la pregunta PICO: ¿Cuál es la eficacia del tratamiento de la terapia asistida con animales en el control de la depresión en pacientes con cáncer?

La justificación del presente trabajo sobre la terapia asistida con animales en el control de la depresión en pacientes con cáncer es de importancia debido a que contribuiría a una potencial intervención y desde el punto de vista de los animales contribuiría a rescatar animales en estado de abandono, así como a la disminución de de casos de depresión en el Perú a través de una terapia alternativa. Este estudio permitirá verificar la eficacia de esta terapia para poder ser recomendada como un tratamiento complementario, así mismo poder profundizar los conocimientos y discutir con otras investigaciones ya realizadas con la finalidad de comprobar los resultados de dichos estudios y contribuir a que los investigadores tengan un consolidado detallado sobre la información permitiéndoles agilizar sus estudios.

Objetivo general: Determinar a través de una revisión sistemática la eficacia de la terapia asistida con animales en el control de la depresión en pacientes con cáncer.

Objetivos específicos:

- Analizar que animales son los más utilizados en la terapia asistida por animales.
- Determinar el tiempo de medio de la duración de las intervenciones de la terapia asistida con animales.
- Determinar en qué edad poblacional es más efectiva la terapia asistida por animales.
- Analizar que animales son los que causa mayor efectividad en el control de la depresión.
- Analizar el riesgo de sesgo de cada estudio integrado en la revisión sistemática a través de MINORS.

II. MARCO TEORICO

Para esta revisión sistémica se hizo una búsqueda preliminar acerca de la terapia asistida con animales en el control de la depresión, encontrando los siguientes estudios a nivel internacional.

Investigadores en China (**Feng et al., 2021**) realizaron una revisión sistemática y metaanálisis titulado: “Efectos de la terapia asistida por animales en niños y adolescentes hospitalizados”. Tuvo como enfoque realizar una revisión sistemática de los efectos de la terapia asistida por animales en el dolor, ansiedad, depresión presión arterial y frecuencia cardiaca en niños y adolescentes hospitalizados para ello se realizó una búsqueda en diversas bases de datos. Se incluyeron 8 estudios entre ellos 4 ensayos controlados aleatorios y 4 estudios cuasi experimentales con un total de 348 participantes, los estudios integrados en la investigación fueron del 2009 al 2018. Las sesiones fueron de 1 vez al mes hasta 12 veces al mes con intervenciones de 6– 30 minutos cada sesión que constaba de alimentar, acariciar, cepillar, hablar y jugar con los perros. Para la intervención de estas terapias se utilizó como principales animales perros dando como resultado disminución del dolor, presión arterial que presentaban los niños y adolescentes hospitalizados, pero no hubo disminución significativa en cuanto a la presencia depresión, ansiedad y estrés.(16)

Investigadores en EE.UU (**Chang et al., 2021**) realizaron una revisión sistemática y metaanálisis titulado: “Terapia asistida por animales como intervención para adultos mayores: una revisión sistémica y metaanálisis para guiar la practica basada en la evidencia”, tuvo como objetivo explorar aplicaciones de la terapia asistida con animales en adultos mayores, analizar sus efectos sobre la salud y proporcionar evidencia para las siguientes investigaciones. El estudio integro 47 estudios para su análisis, en el cual se integró a pacientes mayores de 65 años y el 45% se centró en adultos mayores con demencia, la terapia asistida con animales tuvo intervenciones de 1 vez por semana con un rango de tiempo de intervención de 5 a 180 minutos donde realizaban diversas actividades como pasear a los animales, hacer ejercicios juntos, alimentarlos, entre otros, donde la gran mayoría de los estudios realizo su terapia con perros y por lo tanto los hallazgos con otro tipo de animal son débiles.

Se llegó a la conclusión que se necesita más estudios para encontrar los efectos de la terapia asistida con animales para proporcionar una información más sólida por lo cual se necesita estudios altamente controlados. (17)

Investigadores en Australia (**Jones et al., 2019**) realizaron una revisión sistemática titulado: “Incorporación de la terapia asistida por animales en tratamiento de salud mental para adolescentes”, tuvo como objetivo identificar las características de las intervenciones de la terapia asistida, así como su impacto, tolerabilidad y viabilidad. El enfoque fue sistémico y se incluyeron 7 estudios con pacientes de 10 a 19 años de edad, donde involucren la terapia asistida con canes desde el año 2002-2019. En este estudio tuvo una duración promedio de 12 semanas con intervenciones de 60 minutos cada sesión. Para valorar los resultados se utilizó la Escala de Depresión Beck, Escala de autoeficiencia generalizada e Inventario de Ansiedad de Beck. Como resultado se mostró un efecto positivo de la terapia asistida por animales sobre los trastornos de estrés post traumático, ansiedad e ira. Las altas tasas de asistencias a las sesiones indican buena aceptabilidad por parte de los pacientes, así como tolerancia.

En conclusión, existe evidencia que la terapia asistida por animales mejora la eficacia del tratamiento en los pacientes adolescentes con problemas de salud mental produciendo una reducción en la sintomatología primaria, así como mejorando los procesos terapéuticos, esto se lograra si existe una buena viabilidad en cuanto a la capacitación y logística. (18)

Investigadores en Italia (**Ambrosi et al., 2018**) realizaron un artículo original titulado: “Estudio controlado sobre la eficacia de la terapia asistida por animales sobre la depresión, la ansiedad y la percepción de la enfermedad en ancianos institucionalizados”, tuvo como objetivo verificar la eficacia de la terapia asistida por perros en la depresión y ansiedad en los ancianos. Se incluyeron 31 pacientes los cuales fueron divididos en 2 grupos, un grupo comparación y un grupo control de asignación aleatoria. En este estudio tuvo una duración promedio de 10 semanas con intervenciones de 30 minutos cada sesión en pacientes mayores de 65 años. Para valorar los resultados se utilizó la Escala de Depresión Geriátrica de 15 elementos.

Como resultado se comparó los dos grupos, donde se identificó un gran efecto de la terapia asistida con animales en la reduciendo de la escala de depresión geriátrica en ancianos institucionalizados, indicando que el perro actúa como facilitadores de interacción social lo cual provoca respuestas emocionales positivas.

En conclusión, la terapia asistida por animales en especial por perros muestra resultados prometedores en el control de los síntomas de la depresión y en la eficacia del tratamiento, lo cual indica una mejor en su adherencia al tratamiento farmacológico. (19)

Investigadores en España (**García M.,2017**) realizaron una revisión sistemática titulado: “Eficacia de la terapia asistida con animales en niños y adolescentes con depresión y/o ansiedad”, tuvo como objetivo examinar los estudios centrados en la aplicación de la terapia asistida con animales en niños y/o adolescentes con ansiedad y depresión. Revisaron 7 artículos de fuentes confiables en la cual incluía personas entre la edad de 6-18 años con diagnóstico de depresión y/o ansiedad. Como resultado se comparó la información obtenida de los artículos revisados, en ellos se observó beneficios positivos de la terapia asistida con animales, donde los animales más utilizados fue perro y caballo, produciendo un mejoramiento del estado de ánimo, aumento de la expresión emocional y mejoramiento del contacto afectivo. En conclusión, se mostró beneficios en la reducción de síntomas en los pacientes con depresión y ansiedad.(20)

A nivel nacional solo se halló una revisión sistémica la cual habla de la terapia asistida con animales.

Investigadores en Peru (**Zafra et al.,2019**) realizaron una revisión sistemática y metaanálisis titulado: “Efectos de la terapia asistida por perros en adultos con demencia: revisión sistémica y metaanálisis”, tuvo como objetivo evaluar los efectos de la terapia asistida por perros en la población con demencia y evaluar la certeza de la evidencia de las estimaciones de los ensayos controlados aleatorios. El enfoque fue sistémico y se incluyeron 10 estudios entre ellos 6 ensayos controlados aleatorios y 4 estudios controlados cuasi experimentales. En este estudio se evalúa la eficacia de la terapia en la depresión, agitación y calidad de vida. Para valorar los resultados se utilizó la Escala de Cornell para la depresión en demencia,

Dementia Mood Assessment Scale y Observación multidimensional Escala para sujetos de edad avanzada. La intervención fue a través de actividades heterogéneas como jugar con el perro, peinarlos, alimentarlos durante 10 a 90 minutos. Como resultado se mostró un efecto positivo de la terapia asistida por animales sobre la apatía, pero no se encontró beneficios sobre depresión, agitación, calidad de vida y deterioro cognitivo. Como conclusión se necesita más estudios bien diseñados y correctamente analizados.(21)

La depresión es una enfermedad conocida hace 3 000 años por la medicina egipcia, en los últimos tiempos se ha dado mayor importancia a los trastornos depresivos, por ello la Organización Mundial de la Salud (OMS) ha decidido dedicar el 13 de Enero como el Día Mundial de la Lucha contra la Depresión, dando esta importancia debido a la falta de diagnóstico oportuno y un retraso en el inicio del tratamiento. Esto ha generado un problema de salud muy serio más aún cuando es de larga duración e intensidad, esta enfermedad no solo afecta al paciente sino al grupo familiar que le rodea ocasionando gran sufrimiento y alteración de las actividades laborales y en casos severos el paciente puede llegar a tomar la decisión del suicidio.(22)(23)

Para ello es importante tomar en cuenta los síntomas y señales de la depresión, debido a que la depresión es solo una pequeña parte de la depresión, las personas pueden presentar síntomas como: sentimientos persistentes de tristeza y ansiedad, sentimientos de pesimismo, culpabilidad e inutilidad, pérdida de interés, energía y dificultad para concentrarse.(24)

El Instituto de Salud Mental indico que los tipos más frecuentes de depresión son: La depresión mayor (grave) el cual se caracteriza por presentar síntomas depresivos la mayor parte del día, durante por lo menos 2 semanas interviniendo en las actividades diaria y el otro tipo de depresión es el trastorno depresivo persistente (distimia) el cual caracterizado por presentar síntomas depresivos durante un mínimo 2 años, estos pacientes pueden presentar episodios de depresión mayor junto con periodos de síntomas menos graves.(24)

Para ello se ha implementado diversos tratamientos tanto farmacológicos como la psicoterapia y hoy en día en otros países se han implementado terapias novedosas

una de ellas es la terapia asistida con animales, los cuales han dado muy buenos beneficios en los problemas de salud mental.

La terapia asistida por animales es un novedoso programa de intervención donde se ha demostrado beneficios en el manejo de pacientes con diagnósticos de salud mental, esto lo atribuyen a la relación que existe entre el animal y el paciente permitiendo una mayor facilitación al entorno hospitalario, brindándole mayor seguridad y confianza ayudando a la reducción de la depresión.

La facilidad de esta terapia es que permite realizar la intervención con las propias mascotas de los pacientes o con animales especializados, siendo de mayor utilización los perros debido a sus habilidades de entrenamiento y sociabilidad.(25)

Desde 1669, se han propuesto teorías sobre la influencia de los animales sobre las patologías mentales dichas teorías indicaban que el trato con animales despertaba los sentimientos sociales las cuales indicaban que tras el contacto con el animal se encontraban más relajadas y tranquilas. Por ello en el ciclo XIX fue implementado en las instituciones mentales de Inglaterra y otros países Europeo.(26)(27)

Levinson aportó investigaciones y aportes y gracias a estos estudios se empezaron a efectuar numerosas investigaciones en la década de los sesenta sobre la influencia de animales en la salud humana.(27)

Existen diferentes terapias asistidas por animales entre ellas: la equinoterapia donde incluyen los caballos utilizando varias técnicas utilizadas para el tratamiento tanto creativo como terapéutico, delfinoterapia estos animales aportan sus beneficios a través de los sonidos e ondas que producen, estos influyen en el sistema nervioso, pero para ello primero realizan una revisión de tres dimensiones corporal, mental y sistema de valores posterior a esto mandará ondas para equilibrarnos por último tenemos la terapia asistida por animales esta terapia es realizada para mejorar el plano afectivo, reduciendo el estrés y presión sanguínea, así como mejorar la voluntad de vivir y superar la depresión.(27)

Hoy en día la terapia asistida con animales, es una terapia que va ganando fuerza y popularidad en todo el mundo, así como en Perú donde ya se ha registrado en poca cantidad la práctica de dicha intervención a través de asociaciones y hospitales.

En cuanto a estudios sobre la terapia asistida con animales en pacientes con cáncer no se encontró información, por lo tanto, a partir de lo revisado se concluyó que es necesario realizar una revisión sistemática de la evidencia acumulada sobre las terapias asistidas con animales en el control de la depresión en pacientes con cáncer debido a la falta de revisiones acerca de esta terapia sobre dichos pacientes, logrando así un mayor beneficio en la contribución de información.

III. METODOLOGIA

3.1. Tipo y diseño de investigación

Se realizó una revisión sistemática fundamentada en el análisis de artículos originales, según las orientaciones de la declaración Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analysis 2020 (PRISMA 2020).

3.1. Búsqueda de literatura y selección de estudios

Para esta revisión sistémica, se incluyó estudios controlados aleatorios y estudios cuasi-experimentales que evaluaron directamente el efecto beneficioso o adverso de la terapia asistida con animales en el control de la depresión en pacientes con cáncer. Se excluyó los estudios a los cuales no se pudo tener acceso al texto completo.

Para esta investigación se realizó una búsqueda bibliográfica en 2 pasos: El primer paso será realizar una revisión sistémica en las bases de datos y el segundo paso una revisión de todas las referencias citadas en los artículos. En el anexo N°1 se observa la estrategia de búsqueda utilizada en la investigación será través de términos MESH.

Para cumplir el primer paso se realizará la búsqueda en diferentes bases de datos como: Pubmed, Scopus, CENTRAL y PsycINFO. No se realizará restricciones de idioma.

Criterios de inclusión:

- ✓ Estudios que evalúen la terapia asistida con animales en el control de la depresión.
- ✓ Estudios que integren a las terapias asistidas por animales a personas con neoplasias.

Criterios de exclusión

- ✓ Estudios de revisiones como: revisión, resúmenes, cartas, actas de congresos, informes de casos o editoriales.
- ✓ Estudios que no incluyan instrumento de evaluación sobre el nivel de la depresión.

Los artículos duplicados se eliminaron mediante el software Rayyan (28). Después se procedió a realizar una revisión de los títulos y los resúmenes para la selección de los artículos relevantes para la inclusión al estudio. Por último, los artículos seleccionados fueron evaluados mediante una revisión de texto completo y los resultados de la búsqueda serán reportados mediante PRISMA-S que se encarga de informar la búsqueda de literatura en revisiones sistémicas. Anexo 2.(29)

En el segundo paso se realizó mediante la revisión de la bibliografía de cada artículo seleccionado y se seleccionará todos los artículos que cumplan con los criterios de inclusión y fueron evaluados mediante una revisión de texto completo. En la tabla N°1 se mostrará la información extraída de los artículos seleccionados.

Para el cumplimiento del paso 1 y 2, se realizó de forma independiente por 2 revisores y los desacuerdos se resolverán mediante la discusión con un evaluador externo.

3.3. Extracción de datos

Para la extracción de datos se realizó mediante 2 investigadores independientes los cuales se extrajeron la siguiente información de cada uno de los estudios incluidos en una hoja de Microsoft Excel: autor, año de publicación, título, población, intervención (duración, frecuencia y actividades), comparador (duración, frecuencia y actividades), tiempo de seguimiento y efectos de la terapia asistida con animales. Tabla N°1,2,3.

Los resultados de los estudios se expresaron en la medida de lo posible como diferencia de medias estandarizada o riesgo relativo con intervalos de confianza del 95% para los datos continuos y/o dicotómicos. Los estudios que incluimos se agruparon en subgrupos de población, intervención y resultados similares. Los datos se han extraído en los tiempos presentados en los estudios incluidos.

3.4. Calidad del estudio y certeza de la evidencia

Para evaluar el riesgo de sesgo de los estudios controlados aleatorios incluidos en la investigación, se utilizó RoB, que es una herramienta Cochrane de riesgo de sesgo. Para evaluar la calidad metodológica y el riesgo de sesgo de los estudios cuasi experimentales, se utilizó la lista de verificación del Índice Metodológico para Estudios No Aleatorios (MINORS). Gráfico N° 2y Tabla N°4.(30)

Utilizamos el Sistema Grading of Recommendation Assessment, Development an Evaluation (GRADE) para evaluar la certeza de la evidencia de los estudios controlados aleatorios, esto nos permitirá clasificar la evidencia como alta, moderada, baja y muy baja y la eficacia de la intervención a través de las tablas de Resumen de Hallazgos (SoF).

MINORS estableció otro tipo de puntuación para sus estudios controlados cuasi experimentales donde cada ítem tiene una puntuación que va de 0 a 2: 0 para información que no ha sido reportada, 1 para información inadecuada, 2 información bien reportada. Obtenida la puntuación se clasificará el riesgo de sesgo, cuando la información era bien reportada se estableció como un riesgo bajo, un riesgo de sesgo poco cuando la información fue informada de manera inadecuada y riesgo de sesgo alto cuando la información no fue reportada. En una evaluación general de MINORS se consideró la puntuación <16 como un alto riesgo de sesgo y entre 16 a 24 riesgo de sesgo bajo. Anexo N°3.(30)

En el desarrollo de la revisión sistémica se utilizó la declaración PRISMA 2020 que es una guía actualizada para reportar una revisión sistemática, así como la guía de resumen de PRISMA 2020 y Cochrane-Handbook para ver método. Anexo N° 4 y 5 .(31)(32)

Resumimos los datos utilizando tablas descriptivas de elaboración propia. Se incluyeron algunos gráficos para facilitar la comunicación de resultados específicos. Los estudios incluidos se agruparon en subgrupos según el tipo de estudio. El sesgo de publicación se evaluó utilizando gráficos de dominio a través de Rob y MINORS.

3.6. Registro de protocolo de investigación

El presente proyecto de investigación está registrado en PROSPERO que es una plataforma que permite registrar las revisiones sistémicas en salud y permite asegurar la originalidad del trabajo.

3.7. Aspectos éticos

Esta revisión sistémica se considera como parte de los aspectos éticos los principios de beneficencia y no maleficencia, donde se incluye información de acceso libre así mismo las investigaciones tienen una integridad científica, por lo cual no ha sido falsificada ni adulterada, siendo aprobada por el Comité de Ética en Investigación de la Universidad Cesar Vallejo a través del informe 052-CEI-EPM-UCV-2021.

IV. RESULTADO

4.1. Características de los estudios

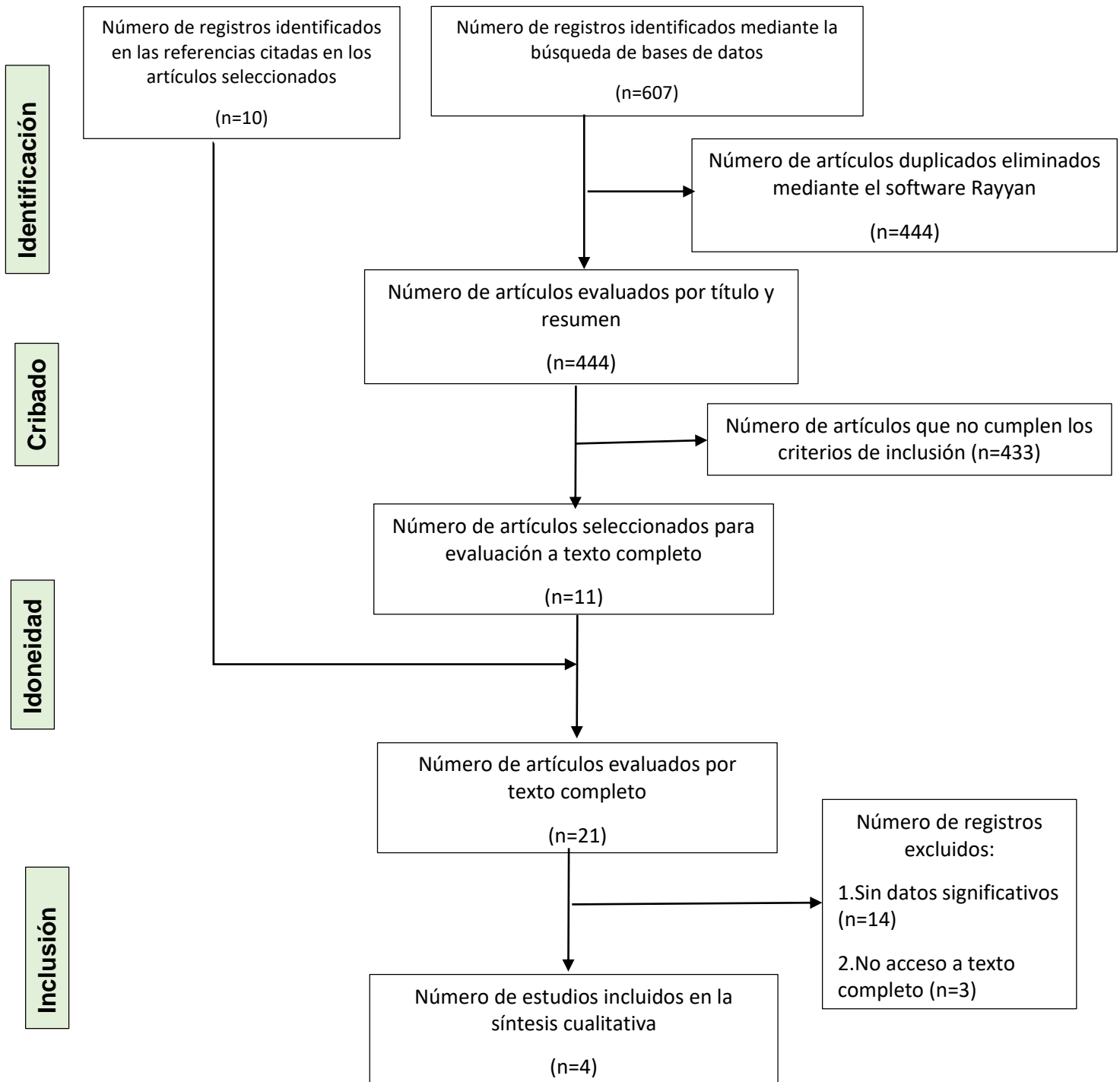
En la revisión sistemática que se realizó con la búsqueda en de cuatro bases de datos encontramos un total de 607 artículos, en el cual eliminamos 163 duplicados y examinamos 444 artículos por título y resumen, de ellos 11 estudios se evaluaron a esto completo y se excluyeron 17 estudios. Además, se evaluaron las referencias bibliográficas de los 11 documentos de los cuales se ha extraído 10 estudios que fueron incluidos a la revisión de texto completo. Posterior a la revisión de texto completo de los 22 artículos solo 4 fueron incluidos a la revisión sistemática.

Con respecto a los estudios integrados a la revisión sistemática, un 100% (n=4) de las investigaciones están publicadas en inglés, los 4 estudios era estudios cuasi experimentales, la cantidad de participantes vario entre 24 a 89 personas. El año de publicación seleccionados en el estudio fue en un periodo de 2007-2018. La mayor proporción de estudios fueron realizados en Italia (n=3) y España (n=1).

La realización del estudio fue en hospitales oncológicos, los 4 artículos fueron realizados en el área hospitalización y quimioterapia. En cuanto a los diagnósticos de depresión fue realizado a través de diferentes instrumentos de evaluación como Cuestionario de salud del paciente- 4 (PHQ-4), perfil de estados de ánimo, entre otro. Además, los estudios incluyeron diferentes grados de depresión (leve a severo). Por otro lado, la intervención de cada estudio consistió en sesiones de terapia asistida con animales en la cual los estudios involucraron interacción con perros en una sesión individual o grupal las cuales tuvieron como duración aproximadamente de 15 -60 minutos y realizaron en promedio entre 4- 25 sesiones las cuales tuvieron una frecuencia de 1 a 3 sesiones por semana.

Las intervenciones fueron heterogéneas las cuales incluyeron actividades que va desde observar al perro hasta jugar, hablar y peinar al animal, 1 estudio no tuvo grupo control mientras 3 estudios si lo tuvieron los cuales fueron visitas de familiares o personal de salud y lectura crítica.

Gráfico 1: Diagrama de flujo de estudios seleccionados



4.2. Respecto a los animales más utilizados y los tipos de cáncer más frecuentes

Las intervenciones asistidas con animales compartieron algunos elementos en común, por ejemplo, el 100% (n=4) de los estudios utilizaron perros para la terapia asistida, así como el requisito de que los animales integrados a la terapia pasen un control de salud estricto y tenía que cumplir con un esquema de vacunación completa, no tener enfermedades y haber sido entrenado por profesionales.

En cuanto a los tipos de cáncer que integraron los estudios, solo 50% (n=2) estudios informaron que tipo de cáncer presentaba su grupo de intervención, Orlani M (33) tuvo como integrantes a pacientes con cáncer de seno, tracto gastrointestinal, pulmón, cabeza y Silva N (34) involucro a su estudio a pacientes con leucemia y cáncer de tumores sólidos. Los estudios restantes no especifico con que tipo de cáncer presentaba su grupo de intervención.

Todos los estados mostraron resultados positivos, pero ninguno de ellos describió el mecanismo de estos resultados.

4.3. Respecto al tiempo y actividades de las intervenciones

La duración de las terapias oscilo e un rango de 15 a 60 minutos, solo 75% (n=3) estudios indicaron cuanto tiempo duraba cada sesión de la terapia asistida y 1 estudio no indicó la duración de su terapia.

El tiempo medio para cada sesión fue de 30 minutos y un promedio de 12 a 26 sesiones, la distribución de las sesiones por semana fue variada en cada estudio, Ginex P (35) realizo 4- 6 sesiones por semana por otro lado Orlani M (33) utilizo 1 sesión por semana durante 25 semanas, todas ellas independientemente de la diferencia de tiempo mostro beneficios significativos desde la primera sesión de la terapia asistida.

4.4. Respecto a la edad de los pacientes

Si bien los estudios integrados en la revisión sistemática no son homogéneos, se ha observado que los efectos positivos de la terapia no diferencio edades, Silva N (34) trabajo con niños >8 años y sus resultados fueron positivos en cuanto al control

de la depresión, por otro lado 2 estudios de Orlani M (33) y Johnson R (36) integraron paciente mayores de edad y mostraron resultados similares en cuanto a la depresión.

4.5. Respecto a las escalas utilizadas

Los cuatro estudios integrados en la revisión sistemática evaluaron los niveles de depresión en los pacientes con cáncer, cada uno de ellos utilizo escalas diferentes para la evaluación: Orlani M(33) utilizo la escala ADe.Ss O test (Anxiety, DEpression, Somatic Symptoms,hOstility),Ginex P(35) utilizo la escala de Cuestionario de salud del paciente-4 (PHQ-4) , Silva N(34) utilizo el inventario de depresión infantil y Johnson R(36) utilizo el Perfil de estado de ánimo (POMS) para calificar el estado depresión de los participantes, para todas las escalas una puntuación más alta significa mayor nivel de depresión.

4.6. Respecto a los resultados

Los resultados de los estudios fueron variados, 3 estudios (Orlani M, Silva N, Johnson) mostraron beneficios positivos en cuanto a la disminución del puntaje del score utilizado para evaluar el nivel de depresión y 1 estudio (Ginex P) demostró que no hubo cambios en cuanto a su grupo control y grupo de intervención a pesar que en ambos se utilizó el mismo tiempo de intervención.

Un estudio (Orlani M) se observó una reducción de la depresión en pacientes que están recibiendo quimioterapia de 1,04 a 0.7 $p < 0.001$, así como la reducción significativa de los niveles de ansiedad de 1,04 a 0.7 $p < 0.001$, un beneficio adicional que se pudo observar aumento en los niveles de saturación de oxígeno aumentando de 97,47% a 98,01% a la primera hora de la terapia y 98,04% a la segunda hora.

El estudio realizado por Ginex P mostro que las puntuaciones de PHQ-4 en depresión no fueron significativas desde el inicio hasta el seguimiento de las terapias asistidas, solo se mostró beneficios en cuanto a la puntuación de ansiedad, pero esta no fue de gran impacto.

El estudio realizado por Silva N demostró disminución en los síntomas de la depresión, así como dolor durante el tratamiento y enfermedad además presento

un beneficio adicional en la disminución de la irritabilidad algo muy parecido a la investigación realizada por Johnson R que demostró que los niveles de depresión con la terapia asistida tuvieron un score 0,70 a 0,82, los niveles de tensión obtuvieron un score: -0,25 a 0,90, los niveles de fatiga obtuvieron un score: -0,20 , a 0,74 y los niveles de confusión obtuvieron un score: 0,44 a 0,64 post terapia asistida.

En los estudios describían a los animales como mediadores para lograr el objetivo del estudio, debido a que son facilitadores de comportamiento produciendo cambios en la conducta y salud mental del paciente tratado. Esto se sustenta debido al vínculo animal-persona que se ha desarrollado a lo largo del tiempo. Una buena retroalimentación entre paciente, animal y terapeuta ofrece cambios significativos en cuanto la calidad de vida, emociones y enfermedades de salud mental.

Hubo referencias donde indicaban que los participantes se sentían a gusto con los perros debido a que ellos no juzgaban y que tenían mayor facilidad de dar amor, disminuyendo su miedo de hablar con extraños.

Los estudios revisados realizaron su ejecución con animales entrenados para mejorar el vínculo y cuidados hacia los pacientes, así como mejorar el bajo nivel cognitivo y expresivo.

Se describió la comodidad de los pacientes, estas sensaciones dieron como resultado una sensación de liberación lo cual se observó que producía mayor apego de los perros. Ante la interacción física como abrazos y caricias, produjo en el perro la decisión de quien acercarse, así como el amor que demuestra y cómo actúan.

4.7. Riesgo de sesgo

El riesgo de sesgo para los 4 estudios cuasi experimentales se evaluó mediante la herramienta MINORS, dando como resultado 3 de ellos con un riesgo de sesgo bajo y solo 1 con riesgo de sesgo alto, por lo cual la información integrada a la presente revisión sistemática es de alta credibilidad. Todos los estudios tuvieron problemas al informar el cálculo del tamaño de la muestra, así como el análisis estadístico adecuado. Por otro lado, solo un estudio no tuvo grupo comparativo solo grupo de intervención.

Tabla 1: Características generales de los estudios incluidos en la revisión sistemática

Nombre	Autor(es) Año. País	Idioma	Edad	n	Diseño	Tipo de cáncer	Número de sesiones	Duración de la sesión	Intervención
Efectos de la terapia con mascotas en el hospital de día oncológico. Pacientes sometidos a tratamiento de quimioterapia.(33)	Orlani M et al Italia. 2007	Ingles	GC: 25-77 GI: 25-83	GC: 89 GI: 89	Cuasi experimental	✓ Seno ✓ Tracto gastrointestinal ✓ Pulmón ✓ Cabeza y cuello ✓ Otros órganos	GI:25 sesiones	CI: 60 minutos	CI: Perros
Programa de terapia facilitada por animales: Resultados de Caring Canines, un programa para pacientes y personal de una unidad oncológica quirúrgica para pacientes hospitalizados.(35)	Ginex P et al España. 2018	Ingles	GC: >21 GI: >21	GC: 50 GI: 31	Cuasi experimental	✓ No especificaa	GI: 24-36 sesiones	CI:No especifica	CI: Perros
Impacto de un programa de terapia asistida con animales sobre las funciones fisiológicas y psicosociales de los pacientes de oncología pediátrica.(34)	Silva N P et al Italia. 2018	Ingles	GI:> 8	GI: 24	Cuasi experimental	✓ Leucemia ✓ Tumores solidos	GI: 12 sesiones	CI:30 minutos	CI: Perros
Actividad asistida por animales en pacientes con cáncer: efectos sobre el estado de ánimo, la fatiga, la salud autopercebida y sentido de coherencia.(36)	Johnson R et al Italia. 2008	Ingles	GC: >18 GI: >18	GI:10 GC:20	Cuasi experimental		GI: 12 sesiones	CI:15 minutos	CI: Perros

GC: Grupo control GI: Grupo de intervención

En la **tabla N°1** reúne los 4 estudios incluidos en la revisión sistemática, donde 2 investigaciones han sido realizadas en el 2018 y todas fueron en inglés,3 artículo mostraron beneficios positivos sobre el nivel de depresión, solo uno de ellos no mostro efectos beneficioso y 1 estudio no conto con grupo control.

Tabla 2: Instrumentos de evaluación de la depresión.

TITULO	INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN DE RESULTADOS
Efectos de la terapia con mascotas en el hospital de día oncológico. Pacientes sometidos a tratamiento de quimioterapia.(33)	✓ A.De.Ss.O test (Anxiety, DEpression, Somatic Symptoms, hOstility)
Programa de terapia facilitada por animales: Resultados de Caring Canines, un programa para pacientes y personal de una unidad oncológica quirúrgica para pacientes hospitalizados.(35)	✓ Cuestionario de salud del paciente- 4 (PHQ-4)
Impacto de un programa de terapia asistida con animales sobre las funciones fisiológicas y psicosociales de los pacientes de oncología pediátrica.(34)	✓ Inventario de depresión infantil
Actividad asistida por animales en pacientes con cáncer: efectos sobre el estado de ánimo, la fatiga, la salud autopercebida y sentido de coherencia.(36)	✓ Perfil de estados de ánimo (POMS)

En la tabla N 3 se muestra los test utilizados para evaluar la eficacia de la terapia asistida por animales en el control de la depresión, donde cada estudio utiliza una escala diferente.

Tabla 3:Resultados de los estudios incluidos

Titulo	Resultados	
	Grupo control	Grupo de intervención
Efectos de la terapia con mascotas en el hospital de día oncológico. Pacientes sometidos a tratamiento de quimioterapia.(33)	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 89 pacientes en quimioterapia, pero sin compañía de una mascota. ✓ El nivel de depresión se, mantuvo sin cambios antes y después a la quimioterapia. ✓ Reducción de la ansiedad (valor de inicio de 1,63 y al final 0.65 p <0.001). ✓ Reducción de la agresividad (valor de inicio 1,09 y al final 0.77 p <0.001). ✓ Reducción no significativa de la saturación de oxígeno, inicio 97,38% a 1 hora 97,32% y a 2 horas 97,00%. ✓ Leve disminución de la frecuencia cardiaca media, inicio 77,9 pulso/min, después de 1 hora 72,4 y después de 2 horas 72,6. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 89 pacientes aceptaron la compañía de un perro durante su quimioterapia. ✓ Disminución de la depresión en pacientes en quimioterapia (antes de TAA 1,04 y al final 0.7 p <0.001). ✓ Reducción significativa de la ansiedad (valor de inicio de TAA 1,84 y al final 0.48 p <0.001). ✓ Reducción de la agresividad (valor de inicio de TAA 1,11 y al final 0.51 p <0.001). ✓ Aumento significativo de los niveles de salutación de oxígeno, inicio 97,47% después de 1 hora 98,01 (p<0,001) y después de 2 horas 98,04 (p=0,004) ✓ Disminución de la frecuencia cardiaca media, inicio 76,3 pulso/min, después de 1 hora 71,8 y después de 2 horas 69,9.
Programa de terapia facilitada por animales: Resultados de Caring Canines, un programa para pacientes y personal de una unidad oncológica quirúrgica para pacientes hospitalizados.(35)	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Las puntuaciones de PHQ-4 en depresión no fueron significativas desde el inicio hasta el seguimiento. ✓ La puntuación de ansiedad cambió significativamente desde el inicio hasta la finalización (control: < 0,001). 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Las puntuaciones de PHQ-4 en depresión no fueron significativas desde el inicio hasta el seguimiento. ✓ Las puntuaciones de ansiedad cambiaron significativamente desde el inicio hasta la finalización (TAC: < 0,001), pero no fueron significativamente entre los grupos (p= 0,9).

Impacto de un programa de terapia asistida con animales sobre las funciones fisiológicas y psicosociales de los pacientes de oncología pediátrica.(34)

- ✓ **Disminución significativa de los síntomas depresivos (p=0,069, d= -1,312).**
- ✓ Disminución del dolor (p=0,046, d= -0,0894)
- ✓ Disminución de la irritación (p=0,041, d= -0,917)
- ✓ Disminución de los niveles de estrés (p=0,005, d= -1,404)

Actividad asistida por animales en pacientes con cáncer: efectos sobre el estado de ánimo, la fatiga, la salud autopercebida y sentido de coherencia.(36)

- ✓ **Los niveles de depresión con visitas humanas tuvieron un score: -4,50 p=0,54.**
- ✓ **Los niveles de depresión con las sesiones de lectura tuvieron un score: -2,30 p=0,45**
- ✓ Los niveles de tensión con visitas humanas tuvieron un score: -2,60 p=0,22.
- ✓ Los niveles de tensión con las sesiones de lectura tuvieron un score: -1,71 p=0,56
- ✓ Los niveles de fatiga con visitas humanas tuvieron un score: -1,20 p=0,21.
- ✓ Los niveles de fatiga con las sesiones de lectura tuvieron un score: -0,50 p=1,0
- ✓ Los niveles de confusión con visitas humanas tuvieron un score: -2,10 p=0,26.
- ✓ Los niveles de confusión con las sesiones de lectura tuvieron un score: -1,33, p=0,62

- ✓ **Los niveles de depresión con TAA tuvieron un score: 0,70 p=0,82.**
- ✓ Los niveles de tensión obtuvieron un score: -0,25 p=0,90
- ✓ Los niveles de fatiga obtuvieron un score: -0,20 P=0,74
- ✓ Los niveles de confusión obtuvieron un score: 0,44 P=0,64

TAA: Terapia asistida con animales

En la tabla N°3 reúne los resultados de los 4 artículos entregados al estudio, se visualiza que un estudio no cuenta con grupo control, así como los demás estudios evaluaron también otros problemas de la salud mental.




Tabla 4:Tabla de riesgo de sesgo de los estudios cuasi experimentales incluidos en la revisión sistemática.

Ítems metodológicos para estudios no aleatorios	Orlani M	Ginex P	Silva N	Johnson R
1. Un objetivo claramente establecido: la pregunta abordada debe ser precisa y pertinente a la luz de la literatura disponible	2	2	2	2
2. Inclusión de pacientes consecutivos: todos los pacientes potencialmente aptos para la inclusión (que cumplen los criterios de inclusión) se han incluido en el estudio durante el período de estudio (sin exclusión o detalles sobre las razones de la exclusión).	2	2	2	2
3. Recopilación prospectiva de datos: los datos se recopilaron de acuerdo con un protocolo establecido antes del inicio del estudio.	2	2	2	2
4. Criterios de valoración adecuados al objetivo del estudio: explicación inequívoca de los criterios utilizados para evaluar el resultado principal que debe estar de acuerdo con la pregunta abordada por el estudio. Además, los criterios de valoración deben evaluarse por intención de tratar.	2	2	2	2
5. Evaluación imparcial del criterio de valoración del estudio: evaluación ciega de criterios de valoración objetivos y evaluación doble ciego de criterios de valoración subjetivos. De lo contrario, se deben indicar las razones para no cegar.	0	0	1	1
6. Período de seguimiento adecuado al objetivo del estudio: el seguimiento debe ser lo suficientemente largo para permitir la evaluación del criterio de valoración principal y los posibles eventos adversos.	2	2	2	2
7. Pérdida de seguimiento inferior al 5%: todos los pacientes deben incluirse en el seguimiento. De lo contrario, la proporción perdida durante el seguimiento no debe exceder la proporción que experimenta el criterio de valoración principal.	2	2	2	2
8. Cálculo prospectivo del tamaño del estudio: información del tamaño de la diferencia de interés detectable con un cálculo del intervalo de confianza del 95%, de acuerdo con la incidencia esperada del evento de resultado, e información sobre el nivel de significancia estadística y estimaciones de poder cuando comparando los resultados.	1	1	1	1
Criterios adicionales en el caso de estudio comparativo				
9. Un grupo de control adecuado: tener una prueba diagnóstica estándar de oro o una intervención terapéutica reconocida como la intervención óptima según los datos publicados disponibles.	2	2	-	2
10. Grupos contemporáneos: el grupo de control y el grupo estudiado deben manejarse durante el mismo período de tiempo (sin comparación histórica)	2	2	-	2
11. Equivalencia inicial de grupos: los grupos deben ser similares con respecto a los criterios distintos de los puntos finales estudiados. Ausencia de factores de confusión que puedan sesgar la interpretación de los resultados.	2	2	-	2
12. Análisis estadísticos adecuados: si las estadísticas estaban de acuerdo con el tipo de estudio con cálculo de intervalos de confianza o riesgo relativo.	1	2	-	1
TOTAL	20	21	14	21

En la tabla N°4 se muestra la puntuación MINORS que obtuvieron de los artículos integrados en la revisión sistemática para su valoración de riesgo de sesgo.

Gráfico 2: Resumen de riesgo de sesgo de los estudios cuasi experimentales incluidos en la revisión sistemática.

	A clearly stated aim	Inclusion of consecutive patients	Prospective collection of data	Endpoints appropriate to the aim of the study	Unbiased assessment of the study endpoint	Follow-up period appropriate to the aim of the study	Loss to follow up less than 5%	Prospective calculation of the study size	An adequate control group	Contemporary groups	Baseline equivalence of groups	Adequate statistical analyses
Orlani M 2007	+	+	+	+	-	+	+	?	+	+	+	?
Ginex P 2018	+	+	+	+	-	+	+	?	+	+	+	+
Silva N P 2018	+	+	+	+	?	+	+	?	-	-	-	-
Johnson R 2008	+	+	+	+	?	+	+	?	+	+	+	?

 Inadequate
  No reported
  Adequate

V. DISCUSIÓN

Se incluyeron cuatro estudios cuasi experimentales que evaluaron la eficacia de la terapia asistida en control de la depresión en pacientes con cáncer. Estos estudios no fueron homogéneos, tuvieron diferentes test de evaluación del efecto, el tamaño de la muestra fue pequeña y utilizaron pacientes con diferentes patologías y edad, se ha observado que los efectos positivos de la terapia no diferencio edades, a pesar de la heterogeneidad de los datos el riesgo de sesgo fue bajo en los estudios incluidos. Tres estudios incluidos mostraron efectos beneficiosos de la terapia asistida en cuanto a la depresión y solo uno no mostro resultado positivo, estos estudios también evaluaron la eficacia sobre los niveles de ansiedad, tensión, fatiga y saturación de oxígeno los cuales sus resultados fueron positivos, mostrando un efecto beneficioso potencial en la depresión y problemas de salud mental, para ello utilizaron como intermediarios a perros entrenados y con un carnet de vacunación estricto con un tiempo medio para cada sesión de 30 minutos y un promedio de 12 a 26 sesiones.

Los resultados mostrados son bastantes consistentes, mostrando que le trabajo con animales reduce significativamente los indicadores de salud mental como el estrés, depresión, ansiedad y mejorando la calidad de vida en niños y adultos. Una prueba de ello es la investigación realizada por Folse E (37) demostró en estudio realizado con perros a 44 participantes mayores de 21 años durante 7 semanas disminuyo significativamente los niveles de depresión. Por otro lado, otro estudio realizado por Pedersen (38) donde integro animales de granja, encontró reducción del nivel de depresión y ansiedad en adultos con depresión clínica diagnosticada y trastornos afectivos. En este estudio se observó mejores resultados debido a que sus duraciones de la intervención fueron de 12 semanas.

Podemos confirmar que la terapia asistida con animales si tienen una eficacia significativa y todas ella en el área de salud mental, así como observamos que los animales más utilizados para esta terapia son los perros. Una sola investigación Kamioka (39) integró animales como delfines y vacas, siendo estos menos común y más complicado ya que para la intervención se necesita tener un ambiente cálido, adecuado y mayor accesibilidad, pero a pesar de ellos se mostró buenos beneficios en cuanto al control de la depresión.

Al momento de indicar cuál es el mejor animal para la integración de estas terapias, fue difícil debido a que se debe seleccionar de acuerdo a los pacientes y la necesidad del programa. Un solo estudio Souter (40) revisado integró a gatos a la terapia lo cual, si dio buenos resultados, pero tuvo ciertas limitaciones en cuanto al entrenamiento, debido a que los gatos no obedecen órdenes y hay mayor probabilidad que agregan al paciente. Ello también se relacionó con el mayor tiempo de la terapia que fue de 12 semanas con una duración entre 8-67 minutos cada sesión.

Un estudio realizado por Folch (41) trabajo con 16 pacientes de aproximadamente 81 años dando como resultado beneficios significativos en cuanto a la disminución del puntaje de la Escala de Depresión Geriátrica utilizando 12 sesiones de solo 30 minutos con terapia asistidas con perros así como lo realizo Silva N (34) que trabajo con pacientes mayores de 8 años y mostro lo mismo resultados, por lo cual con una sola terapia de 30 minutos observaremos diferencias en el puntaje pre terapia y post terapia. En una revisión sistemática realizada en el 2019 por Zafra J (42) con pacientes con demencia no mostro resultados positivos en cuanto a la reducción de la depresión posterior a 32 semanas de terapias asistidas con perros y utilizando el mismo rango de tiempo en cada sesión.

He identificado durante el desarrollo del trabajo algunas fortalezas y debilidades como la carencia de estudios sobre la terapia asistida con animales en pacientes con cáncer por lo cual debido al pequeño número de estudios heterogéneos que se lograron analizar no se logró producir un metaanálisis de dicha información, así como un estudio no mostro un grupo control y la muestra de los estudios era relativamente pequeña. Sin embargo, esta revisión sistemática presento fortalezas debido a que nuestra estrategia de búsqueda integro 4 bases de datos reconocidas, no hubo restricción en cuanto al idioma y año, se realizó la evaluación de sesgo de cada estudio, así como siguió la lista de verificación PRISMA y con ello fue registrada en la base de datos de PROSPERO.

La terapia asistida ha sido aceptada de manera favorable por los participantes, familiares y personal de salud, pero aun su implicancia es dudosa debido a que su evidencia es bastante modesta. Para poder integrar esta terapia se necesitaría una infraestructura adecuada como lugares amplios y personal que sepa manejar los

animales que se involucrarían en la intervención, todo esto conllevaría a un gasto significativo para cuidar a los animales, comida, alojamiento y atención veterinaria, para ello se necesitaría apoyo de diversas instituciones para su implementación.

Por lo tanto, realizando una revisión general observamos que muchos autores coinciden en que la terapia asistida con animales produce beneficios positivos en cuanto al nivel de depresión y problemas de salud mental en todas las personas de diferentes edades y tipos de cáncer, así como ayuda a la adherencia al tratamiento farmacológico. Se ha mostrado mayor eficacia al momento de utilizar un perro en las terapias y con un promedio de 30 minutos por cada sesión, independientemente del tipo de cáncer y la edad del paciente.

VI. CONCLUSIONES

De los cuatro estudios integrados en la revisión sistemática, solo tres de ellos tuvieron alta calidad metodológica y dos de estos tres estudios mostraron que hubo un efecto positivo en cuanto al control de la depresión y solo uno de ellos no mostro efecto significativo. Debido a que son pocos estudios se recomienda seguir investigación en el área por otro lado ningún estudio mostro daños o efectos adversos de la intervención.

VII. RECOMENDACIONES

1. Todavía no hay evidencia suficiente para concluir que esta terapia es 100% efectiva para esta población, por ello aún no se debe recomendar en el entorno clínico.
2. Los estudios prospectivos e intervencionistas futuros deben utilizar una metodología estricta para evaluar los resultados de la terapia a largo plazo en los pacientes por lo cual los pacientes deben ser evaluados al momento del alta y el seguimiento.
3. Se necesita más estudios para evaluar los beneficios y riesgos de la terapia asistida con animales en los pacientes con cáncer y estos estudios deben informarse adecuadamente y adherirse a los principios descritos anteriormente así logrando minimizar el riesgo de sesgo.
4. El análisis de costo – beneficio de la intervención a largo plazo en estos pacientes podría facilitar la distribución de los recursos sanitarios.

REFERENCIAS

1. Organización Mundial de la salud. Día Mundial de la Salud Mental 2017 – La salud mental en el lugar de trabajo [Internet]. 9 octubre 2017. Available from: https://www.who.int/mental_health/es/
2. Ministerio de Salud. Dirección General de Intervenciones Estratégicas en Salud Pública - Dirección de Salud. LINEAMIENTOS DE POLÍTICA SECTORIAL EN SALUD MENTAL PERÚ 2018” (RM N° 935 – 2018/ MINSA) [Internet]. 2018. p. 54. Available from: <http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/4629.pdf>
3. National Cancer institute. Depression [Internet]. NCI. 2010. Available from: <https://www.cancer.gov/espanol/cancer/sobrellevar/sentimientos/depresion-pro-pdq>
4. Ministerio de Salud. Plan Esperanza:Memoria [Internet]. 2018. p. 5–52. Available from: <http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/3395.pdf>
5. Ramos C, Guerrero N. Análisis de la Situación del Cáncer en el Perú, 2018. Minist SaludCentro Nac Epidemiol Prevención y Control Enfermedades [Internet]. 2020; Available from: [/https://www.dge.gob.pe/epipublic/uploads/asis/asis_2020.pdf](https://www.dge.gob.pe/epipublic/uploads/asis/asis_2020.pdf)
6. Berrospi S, Herencia M, Soto A. Prevalencia y factores asociados a la sintomatología depresiva en mujeres con cáncer de mama en un hospital público de Lima, Perú. Acta méd Peru [Internet]. 2017;34(2):95–100. Available from: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1728-59172017000200004&lng=es
7. Nimer J, Lundahl B. Terapia asistida por animales: Un metanálisis. Una Rev Multidiscip las interacciones Pers y Anim [Internet]. 2015;20(3):225–38. Available from: doi:10.2752/089279307X224773
8. Therapet. La Terapia Asistida por Animales (AAT) es la utilización de animales como modalidad terapéutica para facilitar la curación y rehabilitación de pacientes con enfermedades agudas o crónicas. [Internet].

- Available from: <https://therapet.org/about/what-is-animal-assisted-therapy/>
9. Martinez A, Martínez M, Todo M. TERAPIA ASISTIDA CON PERROS. 2010;1–65. Available from: https://ddd.uab.cat/pub/trerecpro/2010/80131/terapia_asistida_con_perros.pdf
 10. Workaway.info. Help our animal assisted therapy association with our animals and children in Tacna - Peru [Internet]. 2021. Available from: <https://www.workaway.info/de/host/735321419755>
 11. ASOCIACIÓN BOCALÁN PERÚ. ASOCIACIÓN BOCALÁN PERÚ LES DA SU MÁS CÁLIDA BIENVENIDA [Internet]. Available from: <https://www.bocalanperu.org/>
 12. Clínica San Juan de Dios. La Clínica San Juan de Dios de Lima implementa la Terapia Asistida con Perros [Internet]. febrero. 2014. Available from: La Clínica San Juan de Dios de Lima implementa la Terapia Asistida con Perros
 13. Diario correo. Niños con discapacidad reciben terapia asistida con perros. 03/05 [Internet]. 2016; Available from: <https://diariocorreo.pe/peru/ninos-con-discapacidad-reciben-terapia-asistida-con-perros-670021/?ref=dcr>
 14. Diaz M, Adrian P. LA OXITOCINA EN EL VÍNCULO HUMANO-PERRO: REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA Y ANÁLISIS DE FUTURAS ÁREAS DE INVESTIGACIÓN. Interdisciplinaria [Internet]. 2017;34(1):73–90. Available from: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=18052925005>
 15. Guillen J. TERAPIA FÍSICA EN LA TERAPIA ASISTIDA CON ANIMALES [Internet]. 2018. Available from: http://repositorio.uigv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.11818/4532/TRABSUFICIENCIA_GUILLEN_JESUS.pdf?sequence=1&isAllowed=y
 16. Feng Y, Lin Y, Zhang N, Jiang X, Zhang L. Effects of animal-assisted therapy on hospitalized children and teenagers: A systematic review and meta-analysis. J Pediatr Nurs. 2021;11(60):11–23.

17. Chang S, Lee J, An H, Hong W, Lee J. Animal-Assisted Therapy as an Intervention for Older Adults: A Systematic Review and Meta-Analysis to Guide Evidence-Based Practice. *Worldviews Evid Based Nurs*. 2021;18((1)):60–7.
18. Jones M, Rice S, Motton S. Incorporating animal-assisted therapy in mental health treatments for adolescents: A systematic review of canine assisted psychotherapy. *PLoS One*. 2019;14(1).
19. Ambrosi C, Zaiontz C, Peragine G, Sarchi S, Bona F. Randomized controlled study on the effectiveness of animal-assisted therapy on depression, anxiety, and illness perception in institutionalized elderly. *PSYCHOGERIATRICS*. 2019;19:55–64.
20. García M. Eficacia de la Terapia Asistida con Animales en niños y adolescentes con depresión y/o ansiedad. 2017.
21. Zafra J, Pacheco K, Tellez W. Effects of dog-assisted therapy in adults with dementia: a systematic review and meta-analysis. *BMC Psychiatry* [Internet]. 2019;24(1)(19):41. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30678665/>
22. Facultad de Medicina de la UNAM. Depresión en adolescentes: diagnóstico y tratamiento. *Rev Fac Med*. 2017;60(5):52–5.
23. Organización Mundial de la salud. Depresión. Centro de prensa [Internet]. 2020; Available from: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/depression>
24. Instituto de Salud Mental. Información básica de la depresión. Dep SALUD Y Serv HUMANOS DE LOS ESTADOS UNIDOS [Internet]. 2016;19. Available from: https://www.nimh.nih.gov/health/publications/espanol/depression-sp/19-mh-8079spdf_159009.pdf
25. Jofré L. Animal-assisted therapy in health care facilities. *Rev Chil Infect*. 2005;22 (3):257–63.

26. Martos R, Ordóñez D, Martos R. Animal-assisted intervention (AAI): The current situation in Spain. *Psychol Writings* [Internet]. 2015;8(3):1–10. Available from: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=271043400001>
27. Pulgarin N. Assisted animal therapy: conceptual approach to the benefits of the human – animal bond. *Med - Col*. 2016;8(2):218–20.
28. Rayyan-Intelligent Systematic Review [Internet]. 2021. Available from: <https://www.rayyan.ai/>
29. Rethlefsen M, Kirtley S, Waffenschmidt S, Ayala A, Moher D, Page M, et al. PRISMA-S: An Extension to the PRISMA Statement for Reporting Literature Searches in Systematic Reviews. *Syst Rev*. 2020;10(1):39.
30. Slim K, Nini E, Forestier D, Kwiatkowski F, Panis Y, Chipponi J. Methodological index for non-randomized studies (minors): development and validation of a new instrument. *ANZ J Surg*. 2003;73(9):712–6.
31. Page M, McKenzie J, Bossuyt P, Boutron I, Hoffmann T, Mulrow C. The PRISMA 2020 statement: an updated guideline for reporting systematic. *BMJ*. 2021;372(71).
32. Page M, McKenzie J, Bossuyt P. The PRISMA 2020 statement: an updated guideline for reporting systematic reviews. *Syst Rev*. 2021;10(89).
33. Orlani M, Trangeliza K, Mambrini A, Tangliani M. Pet therapy effects on oncological day hospital patients undergoing chemotherapy treatment. *Anticancer Res*. 2007;27((6C)):4301–3.
34. Silva N, Osório F. Impact of an animal-assisted therapy programme on physiological and psychosocial variables of paediatric oncology patients. *PLoS One*. 2018;4(13(4)):e0194731.
35. Ginex P, Montefusco M, Zecco G, Trocchia Mattessich, N Burns J, Hedel-Siegel J, Kopelman J, et al. Therapy Program: Outcomes from Caring Canines, a Program for Patients and Staff on an Inpatient Surgical Oncology Unit. *Clin J Oncol Nurs*. 2018;22((2)):193–8.
36. Johnson R, Meadows R, Haubner J, Sevedge K. Animal-assisted activity

- among patients with cancer: effects on mood, fatigue, self-perceived health, and sense of coherence. *Oncol Nurs Forum*. 2008;35((2)):225–32.
37. Eileen B, Folse C, Minder M. Animal-Assisted Therapy and Depression in Adult College Students. *Anthrozoos*. 2015;7((3)):188–94.
 38. Pedersen I, Nordaunet T, Martinsen E, Berget B, Braastad B. Farm animal-assisted intervention: relationship between work and contact with farm animals and change in depression, anxiety, and self-efficacy among persons with clinical depression. *Issues Ment Heal Nurs*. 2011;32(8):493–500.
 39. Kamioka H, Okada S, Tsutani K, Park H, Okuizumi H, Handa S, et al. Effectiveness of animal-assisted therapy: A systematic review of randomized controlled trials. *Complement Ther Med*. 2014;22(2):371–390.
 40. Souter M, Miller M. Do Animal-Assisted Activities Effectively Treat Depression? A Meta-Analysis. *Anthrozoos*. 2015;20((2)):167–80.
 41. 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 Esp Geriatr Gerontol*. 2016;51(4):210–216.
 42. Zafra J, Pacheco K, Tellez W, Taype A. Effects of dog-assisted therapy in adults with dementia: a systematic review and meta-analysis. *BMC Psychiatry*. 2019;19(1):1–10.
 43. Arróyabe M. Proyecto de desarrollo de terapias asistidas por perros en el Consorci Sanitari de Terrassa. *Derecho Anim Anim Law Stud [Internet]*. 2018;9(1):18–51. Available from: https://ddd.uab.cat/pub/da/da_a2018v9n1/da_a2018v9n1p18.pdf
 44. Organizacion Mundial de la salud. Depresión [Internet]. Temas de salud. 2017. Available from: <https://www.who.int/topics/depression/es/>
 45. Slim K, Nini E, Forestier D, Kwiatkowski F, Panis Y, Chipponi J. Methodological index for non-randomized studies (MINORS): development and validation of a new instrument. *ANZ J Surg*. 2003;73(9):712–716.

ANEXOS

OPERACIONALIZACION DE VARIABLES

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	INDICADORES	ESCALA DE MEDICIÓN
Terapia asistida con animales	Intervenciones que integra a animales como parte integral del proceso del tratamiento para promover la mejora en la salud física, psicológica y social. (43)	La eficacia de la terapia asistida con animales se medirá a través de los resultados de los test realizados en los pacientes con depresión.	<ul style="list-style-type: none"> • Resultado final de los estudios. 	<ul style="list-style-type: none"> • Escala Ordinal
Depresión	Trastorno mental frecuente caracterizado por la presencia de pérdida de interés o placer, tristeza, falta de autoestima y disminución de la autoestima. Clasificándose en depresión leve y crónica.(44)	La depresión se medirá mediante los test realizados en cada estudio de investigación incluidos en el presente trabajo.	<ul style="list-style-type: none"> • Escala de depresión geriátrica (GDS). • Inventario de depresión de Beck. • Escala Cornell para la depresión. • Categorías de comportamiento y cambios en la depresión. (BDI-IA) 	<ul style="list-style-type: none"> • Escala ordinal

Anexo 1: Estrategia de búsqueda

		Results	Date
Pubmed	(Animal Assisted Therapy OR Animal Assisted Therapies OR Animal Facilitated Therapy OR Animal Facilitated Therapies OR Pet Therapy OR Pet Therapies OR Pet Facilitated Therapy OR Pet Facilitated Therapies OR Pet-Assisted Therapy OR Pet Assisted Therapy OR Pet-Assisted Therapies OR Therapy, Animal Assisted OR Facilitated Therapy, Animal OR Therapy, Animal Facilitated OR Therapy, Pet OR Therapy, Pet-Assisted)) AND (Depression OR Depressions OR Depressive Symptoms OR Depressive Symptom OR Emotional Depression OR Emotional Depressions OR Symptom, Depressive OR Symptoms, Depressive OR Depression, Emotional OR Depressions, Emotional) Filters: Clinical Trial, Randomized Controlled Trial	126	12/10/2021
Scopus	(TITLE-ABS-KEY ("Animal Assisted Therapy*" OR "Animal Assisted Therapies" OR "Animal Facilitated Therapy" OR "Animal Facilitated Therapies" OR "Pet Therapy" OR "Pet Therapies*" OR "Pet Facilitated Therapy*" OR "Pet Facilitated Therapies" OR "Pet-Assisted Therapy" OR "Pet Assisted Therapy*" OR "Pet-Assisted Therapies" OR "Therapy, Animal Assisted*" OR "Facilitated Therapy, Animal" OR "Therapy, Animal Facilitated" OR "Therapy, Pet" OR "Therapy, Pet-Assisted") AND TITLE-ABS-KEY ("Depression*" OR "Depressions*" OR "Depressive Symptoms*" OR "Depressive Symptom*" OR "Emotional Depression*" OR "Emotional Depressions*" OR "Symptom, Depressive" OR "Symptoms, Depressive" OR "Depression, Emotional" OR "Depressions, Emotional")) AND (LIMIT-TO (DOCTYPE , "ar"))	123	12/10/2021
CENTRAL	(Animal Assisted Therapy OR Animal Assisted Therapies OR Animal Facilitated Therapy OR Animal Facilitated Therapies OR Pet Therapy OR Pet Therapies OR Pet Facilitated Therapy OR Pet Facilitated Therapies OR Pet-Assisted Therapy OR Pet Assisted Therapy OR Pet-Assisted Therapies OR Therapy, Animal Assisted OR Facilitated Therapy, Animal OR Therapy, Animal Facilitated OR Therapy, Pet OR Therapy, Pet-Assisted):ti,ab,kw AND (Depression OR Depressions OR Depressive Symptoms OR Depressive Symptom OR Emotional Depression OR Emotional Depressions OR Symptom, Depressive OR Symptoms, Depressive OR Depression, Emotional OR Depressions, Emotional):ti,ab,kw in Trials	189	12/10/2021
PSYINFO	<ol style="list-style-type: none"> 1. (Animal Assisted Therapy or Animal Assisted Therapies or Animal Facilitated Therapy or Animal Facilitated Therapies or Pet Therapy or Pet Therapies or Pet Facilitated Therapy or Pet Facilitated Therapies or Pet-Assisted Therapy or Pet Assisted Therapy or Pet-Assisted Therapies or Therapy, Animal Assisted or Facilitated Therapy, Animal or Therapy, Animal Facilitated or Therapy, Pet or Therapy, Pet-Assisted).mp. [mp=title, abstract, heading word, table of contents, key concepts, original title, tests & measures, mesh] 2. Depression.mp. 3. 1 and 2 	169	20/10/2021
TOTAL		607	

Anexo 2: PRISMA-S: Una extensión de la declaración PRISMA para informar la búsqueda de literatura en revisiones sistémicas.

Section/topic	#	Checklist item	Location(s) Reported
INFORMATION SOURCES AND METHODS			
Database name	1	Name each individual database searched, stating the platform for each.	
Multi-database searching	2	If databases were searched simultaneously on a single platform, state the name of the platform, listing all of the databases searched.	
Study registries	3	List any study registries searched.	
Online resources and browsing	4	Describe any online or print source purposefully searched or browsed (e.g., tables of contents, print conference proceedings, web sites), and how this was done.	
Citation searching	5	Indicate whether cited references or citing references were examined, and describe any methods used for locating cited/citing references (e.g., browsing reference lists, using a citation index, setting up email alerts for references citing included studies).	
Contacts	6	Indicate whether additional studies or data were sought by contacting authors, experts, manufacturers, or others.	
Other methods	7	Describe any additional information sources or search methods used.	
SEARCH STRATEGIES			
Full search strategies	8	Include the search strategies for each database and information source, copied and pasted exactly as run.	
Limits and restrictions	9	Specify that no limits were used, or describe any limits or restrictions applied to a search (e.g., date or time period, language, study design) and provide justification for their use.	
Search filters	10	Indicate whether published search filters were used (as originally designed or modified), and if so, cite the filter(s) used.	
Prior work	11	Indicate when search strategies from other literature reviews were adapted or reused for a substantive part or all of the search, citing the previous review(s).	
Updates	12	Report the methods used to update the search(es) (e.g., rerunning searches, email alerts).	
Dates of searches	13	For each search strategy, provide the date when the last search occurred.	
PEER REVIEW			
Peer review	14	Describe any search peer review process.	
MANAGING RECORDS			
Total Records	15	Document the total number of records identified from each database and other information sources.	
Deduplication	16	Describe the processes and any software used to deduplicate records from multiple database searches and other information sources.	

Anexo 3: Lista de verificación del Índice Metodológico para Estudios No aleatorios (MINORS)(45)

Table 2. The revised and validated version of MINORS

Methodological items for non-randomized studies	Score†
<ol style="list-style-type: none"> 1. A clearly stated aim: the question addressed should be precise and relevant in the light of available literature 2. Inclusion of consecutive patients: all patients potentially fit for inclusion (satisfying the criteria for inclusion) have been included in the study during the study period (no exclusion or details about the reasons for exclusion) 3. Prospective collection of data: data were collected according to a protocol established before the beginning of the study 4. Endpoints appropriate to the aim of the study: unambiguous explanation of the criteria used to evaluate the main outcome which should be in accordance with the question addressed by the study. Also, the endpoints should be assessed on an intention-to-treat basis. 5. Unbiased assessment of the study endpoint: blind evaluation of objective endpoints and double-blind evaluation of subjective endpoints. Otherwise the reasons for not blinding should be stated 6. Follow-up period appropriate to the aim of the study: the follow-up should be sufficiently long to allow the assessment of the main endpoint and possible adverse events 7. Loss to follow up less than 5%: all patients should be included in the follow up. Otherwise, the proportion lost to follow up should not exceed the proportion experiencing the major endpoint 8. Prospective calculation of the study size: information of the size of detectable difference of interest with a calculation of 95% confidence interval, according to the expected incidence of the outcome event, and information about the level for statistical significance and estimates of power when comparing the outcomes <p><i>Additional criteria in the case of comparative study</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 9. An adequate control group: having a gold standard diagnostic test or therapeutic intervention recognized as the optimal intervention according to the available published data 10. Contemporary groups: control and studied group should be managed during the same time period (no historical comparison) 11. Baseline equivalence of groups: the groups should be similar regarding the criteria other than the studied endpoints. Absence of confounding factors that could bias the interpretation of the results 12. Adequate statistical analyses: whether the statistics were in accordance with the type of study with calculation of confidence intervals or relative risk 	

†The items are scored 0 (not reported), 1 (reported but inadequate) or 2 (reported and adequate). The global ideal score being 16 for non-comparative studies and 24 for comparative studies.

Anexo 4: Declaración PRISMA 2020: Guía actualizada para informar la revisión sistémica.

Section and Topic	Item #	Checklist item	Location where item is reported
TITLE			
Title	1	Identify the report as a systematic review.	
ABSTRACT			
Abstract	2	See the PRISMA 2020 for Abstracts checklist.	
INTRODUCTION			
Rationale	3	Describe the rationale for the review in the context of existing knowledge.	
Objectives	4	Provide an explicit statement of the objective(s) or question(s) the review addresses.	
METHODS			
Eligibility criteria	5	Specify the inclusion and exclusion criteria for the review and how studies were grouped for the syntheses.	
Information sources	6	Specify all databases, registers, websites, organisations, reference lists and other sources searched or consulted to identify studies. Specify the date when each source was last searched or consulted.	
Search strategy	7	Present the full search strategies for all databases, registers and websites, including any filters and limits used.	
Selection process	8	Specify the methods used to decide whether a study met the inclusion criteria of the review, including how many reviewers screened each record and each report retrieved, whether they worked independently, and if applicable, details of automation tools used in the process.	
Data collection process	9	Specify the methods used to collect data from reports, including how many reviewers collected data from each report, whether they worked independently, any processes for obtaining or confirming data from study investigators, and if applicable, details of automation tools used in the process.	
Data items	10a	List and define all outcomes for which data were sought. Specify whether all results that were compatible with each outcome domain in each study were sought (e.g. for all measures, time points, analyses), and if not, the methods used to decide which results to collect.	
	10b	List and define all other variables for which data were sought (e.g. participant and intervention characteristics, funding sources). Describe any assumptions made about any missing or unclear information.	
Study risk of bias assessment	11	Specify the methods used to assess risk of bias in the included studies, including details of the tool(s) used, how many reviewers assessed each study and whether they worked independently, and if applicable, details of automation tools used in the process.	
Effect measures	12	Specify for each outcome the effect measure(s) (e.g. risk ratio, mean difference) used in the synthesis or presentation of results.	
Synthesis methods	13a	Describe the processes used to decide which studies were eligible for each synthesis (e.g. tabulating the study intervention characteristics and comparing against the planned groups for each synthesis (item #5)).	
	13b	Describe any methods required to prepare the data for presentation or synthesis, such as handling of missing summary statistics, or data conversions.	
	13c	Describe any methods used to tabulate or visually display results of individual studies and syntheses.	
	13d	Describe any methods used to synthesize results and provide a rationale for the choice(s). If meta-analysis was performed, describe the model(s), method(s) to identify the presence and extent of statistical heterogeneity, and software package(s) used.	
	13e	Describe any methods used to explore possible causes of heterogeneity among study results (e.g. subgroup analysis, meta-regression).	
	13f	Describe any sensitivity analyses conducted to assess robustness of the synthesized results.	
Reporting bias assessment	14	Describe any methods used to assess risk of bias due to missing results in a synthesis (arising from reporting biases).	
Certainty assessment	15	Describe any methods used to assess certainty (or confidence) in the body of evidence for an outcome.	

Section and Topic	Item #	Checklist item	Location where item is reported
RESULTS			
Study selection	16a	Describe the results of the search and selection process, from the number of records identified in the search to the number of studies included in the review, ideally using a flow diagram.	
	16b	Cite studies that might appear to meet the inclusion criteria, but which were excluded, and explain why they were excluded.	
Study characteristics	17	Cite each included study and present its characteristics.	
Risk of bias in studies	18	Present assessments of risk of bias for each included study.	
Results of individual studies	19	For all outcomes, present, for each study: (a) summary statistics for each group (where appropriate) and (b) an effect estimate and its precision (e.g. confidence/credible interval), ideally using structured tables or plots.	
Results of syntheses	20a	For each synthesis, briefly summarise the characteristics and risk of bias among contributing studies.	
	20b	Present results of all statistical syntheses conducted. If meta-analysis was done, present for each the summary estimate and its precision (e.g. confidence/credible interval) and measures of statistical heterogeneity. If comparing groups, describe the direction of the effect.	
	20c	Present results of all investigations of possible causes of heterogeneity among study results.	
	20d	Present results of all sensitivity analyses conducted to assess the robustness of the synthesized results.	
Reporting biases	21	Present assessments of risk of bias due to missing results (arising from reporting biases) for each synthesis assessed.	
Certainty of evidence	22	Present assessments of certainty (or confidence) in the body of evidence for each outcome assessed.	
DISCUSSION			
Discussion	23a	Provide a general interpretation of the results in the context of other evidence.	
	23b	Discuss any limitations of the evidence included in the review.	
	23c	Discuss any limitations of the review processes used.	
	23d	Discuss implications of the results for practice, policy, and future research.	
OTHER INFORMATION			
Registration and protocol	24a	Provide registration information for the review, including register name and registration number, or state that the review was not registered.	
	24b	Indicate where the review protocol can be accessed, or state that a protocol was not prepared.	
	24c	Describe and explain any amendments to information provided at registration or in the protocol.	
Support	25	Describe sources of financial or non-financial support for the review, and the role of the funders or sponsors in the review.	
Competing interests	26	Declare any competing interests of review authors.	
Availability of data, code and other materials	27	Report which of the following are publicly available and where they can be found: template data collection forms; data extracted from included studies; data used for all analyses; analytic code; any other materials used in the review.	

Anexo 5: PRISMA 2020 para resúmenes.

Section and Topic	Item #	Checklist item	Reported (Yes/No)
TITLE			
Title	1	Identify the report as a systematic review.	
BACKGROUND			
Objectives	2	Provide an explicit statement of the main objective(s) or question(s) the review addresses.	
METHODS			
Eligibility criteria	3	Specify the inclusion and exclusion criteria for the review.	
Information sources	4	Specify the information sources (e.g. databases, registers) used to identify studies and the date when each was last searched.	
Risk of bias	5	Specify the methods used to assess risk of bias in the included studies.	
Synthesis of results	6	Specify the methods used to present and synthesise results.	
RESULTS			
Included studies	7	Give the total number of included studies and participants and summarise relevant characteristics of studies.	
Synthesis of results	8	Present results for main outcomes, preferably indicating the number of included studies and participants for each. If meta-analysis was done, report the summary estimate and confidence/credible interval. If comparing groups, indicate the direction of the effect (i.e. which group is favoured).	
DISCUSSION			
Limitations of evidence	9	Provide a brief summary of the limitations of the evidence included in the review (e.g. study risk of bias, inconsistency and imprecision).	
Interpretation	10	Provide a general interpretation of the results and important implications.	
OTHER			
Funding	11	Specify the primary source of funding for the review.	
Registration	12	Provide the register name and registration number.	

Activar Windows

Anexo 6: Protocolo de PROSPERO

Systematic review of the efficacy of animal-assisted therapies in controlling depression in cancer patients

- 1. Titule:** Systematic review on the relationship of animal-assisted therapies in the control of depression in cancer patients.
- 2. General Lenguaje:**
English
- 3. Start:**
April 12,2021
- 4. Early Termination Date:**
December 22,2021
- 5. Review Stage:**
In progress
- 6. Named Contac:**
Janampa Moreno Lesly Victoria
- 7. Named Contac Email:**
Leslyjanampa48@gmail.com
- 8. Address:**
Mz P Lote 10 Barrio 5A Alto Trujillo, Porvenir.
- 9. Contact Telephone Number:**
930389806
- 10. Organizational Affiliation of the Review:**
Universidad Cesar Vallejo-Trujillo
- 11. Members:**
Janampa Moreno Lesly Victoria
- 12. Financing:**
Self-financing
- 13. Conflicts of Interest:**
None
- 14. Collaborators: ADD**
- 15. Review Questions:**
 1. What is the efficacy of animal-assisted therapy in controlling symptoms of depression in patients with cancer?

1. Analyze which animals are most commonly used in animal-assisted therapy.
2. To determine the mean time of duration of animal-assisted therapy interventions.
3. To determine at which population age animal-assisted therapy is most effective.
4. Analyze which animals are the ones that cause greater effectiveness in the control of depression.

16. Search:

For this systemic review, we included randomised controlled studies and quasi-experimental studies that directly assessed the benefit or adverse effect of animal-assisted treatment in the control of depression in cancer patients. Studies that could not be accessed will be excluded. For this research, a bibliographic search will be carried out in 2 steps: The first step will be to perform a search in different databases (PubMed, Scopus, CENTRAL Cochrane Library and PsycINFO) and the second step a review of all the references cited in the articles included. The search terms will be adapted to each database. There will be no restrictions on language or publication date.

17. URL to Search for the Strategy

See section 27 and Appendix for details on the search strategy.

18. Study Condition or Domain:

We will focus on all the benefits of animal-assisted therapy in managing depression in cancer patients without differentiating the type and stage of cancer.

19. Participants:

Participants will be cancer patients of different age groups, sex and without comorbidities.

20. Intervention:

It will be through animal-assisted therapy consisting of activities where the patient performs the following interactions with animals (brushing, playing, feeding, talking,

walking, etc.). For the integration of animals into therapies there will be no differentiation of the type of animal used, breed, sex and age.

21. Comparator:

Animal-assisted therapy will be compared with no treatment or any other treatment for depression (medical, pharmacological or non-pharmacological) as well as any control group.

22. Types of Studies to be Included:

Randomised controlled studies and quasi-experimental studies shall be included. Review articles, abstracts, letters, conference proceedings, case reports or editorials will be excluded.

23. Context:

None

24. Main Outcomes:

Outcomes related to the level of depression, impact on physical health, and improvement in adherence to cancer treatment.

25. Timing and Efecct Measures

Study results should be expressed as far as possible as standardised mean difference or relative risk with 95% confidence intervals for continuous and/or dichotomous data. The studies we will include will be grouped into subgroups of population, intervention and similar outcomes. Data will be extracted at the times presented in the included studies. If a subgroup seems compatible, the possibility of performing a meta-analysis will be evaluated, in which the heterogeneity will be evaluated by means of an I² statistic, if we find heterogeneity a random effects model will be used.

The publication bias will be done using funnel graphics and the data will be processed with the Stata v14.0 software.

26. Additional Result:

None

27. Data Extraction (Selection and Coding):

After the search, all titles will be treated using the Rayyan program, a list will be created and duplicates removed. Review process will be carried out by two reviewers A and B, with the support of a third person C for Disagreements (name to be defined).

Then proceed to a review of the titles and abstracts for the selection of relevant articles for inclusion in the study. Finally, the selected articles will be evaluated through a full-text review. In the second step will be carried out by reviewing the bibliography of each selected article and selected all articles that met the inclusion criteria. Selection will be reported following the PRISMA-S guidelines.

In this systemic review, the data extracted will be recorded in tables of own elaboration where it will be recorded: abbreviated name, materials, procedures, who performs the intervention, how and where the intervention is performed, results, among others.

On the other hand, data will also be extracted such as: author, year of publication, country, population data (type of cancer, age), animal used in therapies.

28. Assessment of Risk of Bias:

To assess the risk of bias of randomised controlled studies included in the research, we will use RoB, which is a Cochrane risk of bias tool. To assess the methodological quality and risk of bias of quasi-experimental studies, the Methodological Index for Non-Randomised Studies (MINORS) checklist will be used. We will use the Grading of Recommendation Assessment, Development and Evaluation (GRADE) System to assess the certainty of the evidence, this will allow us to classify the evidence as high, moderate, low and very low and the efficacy of the intervention through the Summary of Findings (SoF) tables.

29. Strategy for Data Synthesis:

We will summarize the data using self-made descriptive tables. Some charts are included to facilitate the communication of specific results. The included studies will be grouped into subgroups according to the type of study. Publication bias will be

assessed using domain graphs through Rob and MINORS. According to the heterogeneity of the results, it will be evaluated if the meta-analysis is carried out.

30. Subgroup or Set Analysis:

A subgroup analysis will be performed according to the study design: Randomised controlled trials and quasi-experimental controlled studies. In addition, a sub-analysis on the type of animal most included in animal-assisted therapy, as well as the age of the people patients.

31. Type or Method of Revision:

Systemic review

32. Language:

English

33. Country:

Perú

34. Other Registration Details:

None

35. Protocol URL:

To be defined

36. Dissemination Plans:

The results will be incorporated in university thesis and later published in a scientific journal.

37. Keywords:

Animal-assisted therapy, depression, cancer, animals.

38. Details of any other Existing Revisions:

No other existing reviews were reported in PROSPERO with similar goals.

39. Status of the Current Revision:

Ongoing

40. Additional Information:

None

41. Details:

None

42. Appendix: Search strategy

1. Animal Assisted Therapy [tiab][sh]
2. Pet Therapies [tiab][sh]
3. Pet Facilitated Therapy [tiab][sh]
4. Pet-Assisted Therapies [tiab][sh]
5. Depression [tiab][sh]
6. Depressive Disorder [tiab][sh]
7. #1 or #2 or #3 or #4
8. #1 and #2
9. #1 or #2 or #3 or #4 and #5 or #6