



This is the **published version** of the article:

Estoquera Guallar, Andrea; Binelli Capurro, Cynthia, dir. La eficacia de los perros de servicio psiquiátrico en militares con trastorno por estrés postraumático: una revisión sistemática. 2021. 25 pag. (1485 Grau en Psicología)

This version is available at <https://ddd.uab.cat/record/250759>

under the terms of the license



**LA EFICACIA DE LOS PERROS DE SERVICIO PSIQUIÁTRICO EN
MILITARES CON TRASTORNO POR ESTRÉS POSTRAUMÁTICO:
UNA REVISIÓN SISTEMÁTICA**

TRABAJO DE FINAL DE GRADO

Año académico 2020-2021

Autora: Andrea Estoquera Guallar

Tutora: Cynthia Binelli Capurro

Grado en Psicología

ÍNDICE

0. RESUMEN	3
1. INTRODUCCIÓN	4
2. METODOLOGÍA.....	11
3. RESULTADOS.....	12
4. DISCUSIÓN	18
5. REFERENCIAS.....	23

RESUMEN: Los militares son una población de riesgo para el desarrollo de un trastorno por estrés postraumático (TEPT). Ante esta problemática, se plantea la convivencia con un perro de servicio psiquiátrico como una opción de tratamiento complementario. El presente trabajo pretende investigar cómo mejoran, gracias a este apoyo, los síntomas del TEPT, los posibles trastornos comórbidos y la vida diaria del militar. Se usaron las palabras clave “*posttraumatic stress disorder*”, “*service dog*” y “*veteran*” para realizar una búsqueda bibliográfica en varias bases de datos. Aplicando los criterios de inclusión y de exclusión, los artículos finalmente seleccionados fueron 12. Con la revisión se observó que todos los síntomas del TEPT se benefician de la presencia del perro, especialmente los síntomas relacionados con la alerta y reactividad y con las alteraciones negativas cognitivas y del estado de ánimo. Además, los trastornos comórbidos presentes mejoran. En cuanto a la vida diaria del militar, los resultados principales señalan una mayor socialización, calma y calidad de vida, y una menor medicación, soledad y aislamiento. Por tanto, los perros de servicio psiquiátrico son un eficaz tratamiento para militares con TEPT. Se propone seguir investigando sobre la intervención asistida con perros para las personas afectadas por este trastorno.

Palabras clave: militar, trastorno por estrés postraumático, perro de servicio psiquiátrico, eficacia, revisión sistemática

ABSTRACT: The military is a population at risk for developing posttraumatic stress disorder (PTSD). Faced with this problem, living with a psychiatric service dog is considered as a complementary treatment option. The present systematic review aims to investigate how, thanks to this support, the symptoms of PTSD, possible comorbid disorders and the daily life of the military improve. The keywords "*posttraumatic stress disorder*", "*service dog*" and "*veteran*" were used in various databases to perform a systematic review of the available evidence analyzing this association. bibliographic search in various databases. Applying the inclusion and exclusion criteria, 12 articles were finally selected. The review found that all PTSD symptoms benefit from the presence of the dog therapeutic support, especially symptoms related to alertness and reactivity, as well as negative cognitive and mood disturbances. In addition, evidence of these studies suggests that present comorbid disorders also improve. Regarding the daily life of the military, the main results indicate greater socialization, calm and quality of life, less use of medication, loneliness and isolation. Therefore, psychiatric service dogs are an effective treatment for military personnel with PTSD. It is proposed to continue researching on dog-assisted intervention for people affected by this disorder.

Keywords: military, posttraumatic stress disorder, psychiatric service dog, efficacy, systematic review

1. INTRODUCCIÓN

El trastorno por estrés postraumático: aspectos clínicos

De acuerdo con la quinta edición del Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales (DSM-5), se entiende por *trauma* cualquier situación en la que una persona es expuesta a escenas de muerte real o inminente, lesiones físicas graves o agresión sexual, ya sea como víctima directa, como testigo o por ser alguien cercano a la víctima que lo ha vivido (Figueroa et al., 2016).

En rasgos generales, los traumas se caracterizan por ser de gran intensidad, imprevisibles, infrecuentes y de duración variada. Pueden afectar a una única persona o a comunidades enteras (Gaborit, 2006). Algunos ejemplos de vivencias traumáticas son la exposición a la guerra, el asalto físico, el abuso sexual, ser secuestrado o tomado como rehén, ataques terroristas, tortura, genocidios por causas políticas y/o étnicas, encarcelamiento como prisionero de guerra, desastres naturales o accidentes de tráfico graves (American Psychiatric Association, 2014).

El trastorno por estrés postraumático (TEPT) lo padecen aquellas personas que han sufrido o han sido testigos de una vivencia traumática, respondiendo a dicha situación con miedo, horror o indefensión intensos (Echeburúa & de Corral, 2009). Es un trastorno psiquiátrico duradero que se caracteriza por elevados niveles de reactividad, reexperimentar los eventos traumáticos vividos, pensamientos intrusivos y negativos, y evitar situaciones aversivas (APA, 2014) (McCall et al., 2020).

Los criterios diagnósticos del DSM-5 para este trastorno son los siguientes:

A. Exposición a la muerte, lesión grave o violencia sexual, ya sea real o amenaza en una (o más) de las formas siguientes:

1. Experiencia directa del suceso(s) traumático(s).
2. Presencia directa del suceso(s) ocurrido(s) a otros.
3. Conocimiento de que el suceso(s) traumático(s) ha ocurrido a un familiar próximo o a un amigo íntimo. En los casos de amenaza o realidad de muerte de un familiar o amigo, el suceso(s) ha de haber sido violento o accidental.
4. Exposición repetida o extrema a detalles repulsivos del suceso(s) traumático(s) (p. ej., socorristas que recogen restos humanos; policías repetidamente expuestos a detalles del maltrato infantil).

Nota: El criterio A4 no se aplica a la exposición a través de medios electrónicos, televisión, películas o fotografías, a menos que esta exposición esté relacionada con el trabajo.

B. Presencia de uno (o más) síntomas de intrusión siguientes asociados al suceso(s) traumático(s), que comienza después del suceso(s) traumático(s):

1. Recuerdos angustiosos recurrentes, involuntarios e intrusivos del suceso(s) traumático(s).
2. Sueños angustiosos recurrentes en los que el contenido y/o el afecto del sueño está relacionado con el suceso(s) traumático(s).
3. Reacciones disociativas (p. ej., escenas retrospectivas) en las que el sujeto siente o actúa como si se repitiera el suceso(s) traumático(s). (Estas reacciones se pueden producir de forma continua, y la expresión más extrema es una pérdida completa de conciencia del entorno presente).

4. Malestar psicológico intenso o prolongado al exponerse a factores internos o externos que simbolizan o se parecen a un aspecto del suceso(s) traumático(s).
 5. Reacciones fisiológicas intensas a factores internos o externos que simbolizan o se parecen a un aspecto del suceso(s) traumático(s).
- C. Evitación persistente de estímulos asociados al suceso(s) traumático(s), que comienza tras el suceso(s) traumático(s), como se pone de manifiesto por una o las dos características siguientes:
1. Evitación o esfuerzos para evitar recuerdos, pensamientos o sentimientos angustiosos acerca o estrechamente asociados al suceso(s) traumático(s).
 2. Evitación o esfuerzos para evitar recordatorios externos (personas, lugares, conversaciones, actividades, objetos, situaciones) que despiertan recuerdos, pensamientos o sentimientos angustiosos acerca o estrechamente asociados al suceso(s) traumático(s).
- D. Alteraciones negativas cognitivas y del estado de ánimo asociadas al suceso(s) traumático(s), que comienzan o empeoran después del suceso(s) traumático(s), como se pone de manifiesto por dos (o más) de las características siguientes:
1. Incapacidad de recordar un aspecto importante del suceso(s) traumático(s) (debido típicamente a amnesia disociativa y no a otros factores como una lesión cerebral, alcohol y drogas).
 2. Creencias o expectativas negativas persistentes y exageradas sobre uno mismo, los demás o el mundo (p. ej., “Estoy mal”, “No puedo confiar en nadie”, “El mundo es muy peligroso”, “Tengo los nervios destrozados”).
 3. Percepción distorsionada persistente de la causa o las consecuencias del suceso(s) traumático(s) que hace que el individuo se acuse a sí mismo o a los demás.
 4. Estado emocional negativo persistente (p. ej., miedo, terror, enfado, culpa o vergüenza).
 5. Disminución importante del interés o la participación en actividades significativas.
 6. Sentimiento de desapego o extrañamiento de los demás.
 7. Incapacidad persistente de experimentar emociones positivas (p. ej., felicidad, satisfacción o sentimientos amorosos).
- E. Alteración importante de la alerta y reactividad asociada al suceso(s) traumático(s), que comienza o empeora después del suceso(s) traumático(s), como se pone de manifiesto por dos (o más) de las características siguientes:
1. Comportamiento irritable y arrebatos de furia (con poca o ninguna provocación) que se expresan típicamente como agresión verbal o física contra personas u objetos.
 2. Comportamiento imprudente o autodestructivo.
 3. Hipervigilancia.
 4. Respuesta de sobresalto exagerada.
 5. Problemas de concentración.
 6. Alteración del sueño (p. ej., dificultad para conciliar o continuar el sueño, o sueño inquieto).
- F. La duración de la alteración (Criterios B, C, D, E) es superior a un mes.

- G. La alteración causa malestar clínicamente significativo o deterioro en lo social, laboral u otras áreas importantes del funcionamiento.
- H. La alteración no se puede atribuir a los efectos fisiológicos de una sustancia (p. ej., medicamento, alcohol) o a otra afección médica.

El trastorno por estrés postraumático presenta una alta comorbilidad con otras patologías. Según el mismo DSM-5, los individuos con TEPT son un 80% más propensos a presentar síntomas que cumplen con los criterios diagnósticos para, al menos, otro trastorno mental. Las condiciones comórbidas más prevalentes son el trastorno depresivo mayor (TDM), el trastorno por consumo de sustancias y algún otro tipo de trastorno de ansiedad (Sareen, 2014).

Además de las posibles patologías que pueden ir asociadas al TEPT, las personas que sufren este trastorno se ven afectadas a muchos niveles. Keane, Marshall & Taft (2006) afirman que:

Aquellos con trastorno por estrés postraumático tienen más probabilidades de divorciarse, informar sobre problemas para criar a sus hijos, participar en violencia doméstica, experimentar depresión y otros problemas psicológicos, informar sobre una menor satisfacción con la vida y problemas de salud física, involucrarse con el sistema legal, cobrar menos dinero, y cambiar de trabajo con frecuencia (Jordan et al. 1992, Koss et al 1991, Kulka et al. 1990, Schnurr & Green 2004, Walker et al. 2003).

Los militares como población de riesgo

El personal militar es el responsable de contribuir en la defensa, seguridad y bienestar del país. Algunas investigaciones sugieren que, aunque muchos militares sepan gestionar bien su trabajo, se exponen a elevados índices de experiencias traumáticas en comparación con la población general (Richardson et al., 2020), lo cual puede afectar gravemente su integridad tanto física como psíquica.

Según algunos datos recientes, se estima que la prevalencia de TEPT en militares norteamericanos está alrededor del 15% (Whitworth et al., 2019). Este trastorno psicopatológico suele ser inducido al enfrentarse a situaciones difíciles de su trabajo como guerras o conflictos armados, atentados terroristas, secuestros e, incluso, el propio entrenamiento militar.

Los soldados que combaten en guerras son los que tienen un mayor riesgo a exponerse a situaciones traumáticas y, por tanto, a desarrollar posteriormente un trastorno por estrés postraumático (Keane et al., 2006). Las investigaciones apuntan que un 23% de los militares estadounidenses que lucharon en Irak y Afganistán fueron diagnosticados con TEPT (Rodriguez et al., 2020), a diferencia del 30% de los soldados que fueron a Vietnam (Whitworth et al., 2019).

Un factor estrechamente asociado con la etiología del trastorno por estrés postraumático en militares es lo que se conoce por «daño moral». El daño moral es un estresor relacionado con actos que transgreden los valores morales de las personas (Richardson et al., 2020). El individuo puede perpetrar dichos actos (por ejemplo: herir o matar a enemigos combatientes), ser testigo de ellos (por ejemplo: fallar en la prevención del sufrimiento de compañeros o de civiles) o ser incapaz de prevenirlos y/o evitarlos (por ejemplo: la traición) (Griffin et al., 2019).

Otro factor relevante a considerar es la transición del veterano de su vida militar a su antigua vida civil. Es muy común que, después de un despliegue o de un licenciamiento, surjan dificultades en la reintegración a la comunidad, especialmente en aquellos veteranos con algún problema psiquiátrico (Yarborough et al., 2017). No solamente es un choque cultural el regresar a casa de la guerra, sino que además las vidas de los demás civiles han continuado sin ellos (Floore-Guetschow, 2020).

Sus familias, amistades y conocidos han creado nuevas rutinas y han vivido muchos momentos mientras el militar estaba a fuera, por lo que la readaptación a la nueva cotidianidad supone todo un reto para ellos. En ocasiones, incluso, el veterano deberá volver a aprender lo que significa ser un civil. También puede ocurrir que no sean bien recibidos o bienvenidos por sus conciudadanos, llegando a sentir que nadie entiende de donde viene, lo que ha vivido y lo que está sufriendo (Floore-Guetschow, 2020).

Como bien se ha mencionado anteriormente, el trastorno por estrés postraumático suele ser muy comórbido con otras patologías. En referencia a la población militar, en un estudio realizado por Walter et al. (2018) se concluyó que el TEPT frecuentemente coexistía con trastorno depresivo (49.0%), trastorno adaptativo (37.0%), trastorno de ansiedad generalizada (36.1%) y trastorno por consumo de alcohol (26.9%).

Además de las posibles patologías asociadas, esta población clínica está estrechamente relacionada con el suicidio debido a las experiencias traumáticas vividas y a sus secuelas. De hecho, el TEPT en militares (especialmente de guerra) es un gran factor de riesgo para la ideación suicida, el intento de suicido y el suicidio consumado (Holliday et al., 2020), siendo la prevalencia de este último mayor que la prevalencia de suicidio de la población general.

No solamente hay una alta comorbilidad con trastornos psiquiátricos; los problemas físicos también son abundantes en estos casos. El más común es la lesión cerebral traumática, cuyas siglas inglesas corresponden a TBI (*traumatic brain injury*). Entre el personal militar de Estados Unidos y los veteranos de las guerras de Afganistán e Iraq, la incidencia conjunta de TEPT y de lesión cerebral traumática leve es de un 48% (APA, 2014).

En resumen, McCall et al. (2020) señalan que:

Las consecuencias del TEPT para el funcionamiento de los veteranos incluyen un comportamiento de riesgo elevado tales como la ideación suicida y el uso de sustancias, un mal funcionamiento físico, desafíos financieros y laborales, y una disminución del compromiso social (Tanielian & Jaycox, 2008).

Los perros de servicio psiquiátrico

La Intervención Asistida por Animales (IAA) se define como “cualquier intervención que incluye o incorpora animales como parte de un proceso terapéutico o medio de mejora” (Kruger & Serpell, 2006, p. 25) (Zenithson et al., 2019). Su finalidad radica en conseguir un aumento en el bienestar de las personas atendiendo bien sea su estado físico, mental, social, emocional y/o educacional, gracias a la presencia del animal o los animales en cuestión.

Dentro de este tipo de intervención se hallan los perros de asistencia. Este término se estableció para referirse a aquellos perros entrenados específicamente para atender a personas con algún tipo de discapacidad o problemática en su vida diaria, ayudándoles a alcanzar un nivel óptimo

de independencia funcional (Bremhorst et al., 2018; Martellucci et al., 2019). A pesar de las múltiples tipologías de perros de asistencia, el presente trabajo se centrará en una categoría en concreto: los perros de servicio psiquiátrico.

Rodriguez et al. (2019) describen los perros de servicio psiquiátrico como aquellos perros entrenados específicamente para realizar tareas enfocadas a ayudar a una persona con un trastorno psiquiátrico. En el caso específico del trastorno por estrés postraumático, el perro estará adiestrado para llevar a cabo acciones relacionadas con la paliación de su sintomatología (McCall et al., 2020). Esta intervención se plantea para que sea de carácter complementario y nunca sustitutiva a la terapia principal.

Las tareas y roles que desarrolla este grupo canino se engloban en cuatro grupos: 1) Detección e intervención cuando el veterano está ansioso (por ejemplo: interrumpir ataques de ansiedad, flashbacks o terrores nocturnos); 2) Contribuir a que se sienta seguro; 3) Relajación; y 4) Socialización (por ejemplo: el perro puede ir con el veterano a sitios públicos como un acompañante, haciendo que se sienta menos aislado) (Vincent et al., 2018).

A pesar de las labores que es capaz de realizar, el perro de servicio psiquiátrico sigue siendo un animal que convive a diario con el militar afectado. Las investigaciones confirman que sólo la compañía de una mascota contribuye a que una persona sienta un mayor bienestar en su vida. Por este motivo, el perro de servicio psiquiátrico ayuda por doble: por una parte, por su entrenamiento enfocado en la sintomatología del TEPT (Tabla 1) y, por otra, por su condición de animal de compañía (Tabla 2).

Tabla 1

Comportamientos entrenados de un perro de servicio psiquiátrico para personas con TEPT (Rodríguez et al., 2020)

Tarea	Comportamiento
Interrumpir la ansiedad	El perro avisa al veterano cuando se siente ansioso e interrumpe su ansiedad con un golpe de nariz, colocando la cabeza en su regazo o con algún otro comportamiento.
Calmar la ansiedad	El perro realiza una conducta tranquilizadora como hacer contacto físico cuando el veterano siente angustia o ansiedad.
Bloquear (crear espacio)	El perro se posiciona horizontalmente frente al veterano para crear espacio personal.
Bloquear (proteger)	El perro se posiciona horizontalmente frente al veterano para proteger.
Cubrir (mirar atrás)	El perro se posiciona directamente detrás del veterano para vigilar y “cubrirle la espalda”.
Saludo social	El perro ayuda a saludar a las personas en público sentándose u ofreciendo la pata.
Despertar de una pesadilla	El perro reconoce que el veterano está teniendo una pesadilla y suavemente le despierta.

Tabla 2

Comportamientos no entrenados de un perro de servicio psiquiátrico para personas con TEPT (Rodríguez et al., 2020)

Característica	Efecto
Compañía	El perro es un “compañero de batalla”, un mejor amigo y un compañero.
No juzga	El perro no juzga a la persona por padecer trastorno por estrés postraumático.
Amor	El perro le da a la persona algo para amar y sentirse amado a cambio.
Calma	La presencia física del perro calma y reconforta.
Felicidad	El perro hace sonreír a la persona y trae alegría a su vida.
Independencia	El perro es una fuente de empoderamiento para que los veteranos hagan cosas por sí mismos.
Salir de casa	El perro permite al veterano salir de casa y sentirse a gusto en público.
Conectar con la familia	El perro ayuda a que el veterano conecte con su familia.
Rutina	El perro añade estructura, rutina y responsabilidad a la vida del veterano.
Ayuda social	El perro ayuda al veterano a hacer amigos y a tener interacciones sociales confortantes.

Justificación de la temática y relevancia clínica

A pesar de su menor influencia en España durante el siglo XXI, el presente trabajo tiene como población objetivo los militares porque son personas que se afrontan a situaciones muy duras tanto física como psicológicamente, y que en ocasiones atentan contra los derechos humanos y la propia integridad de la persona. Además, como bien se ha comentado a lo largo de este apartado introductorio, son realmente invalidantes los efectos negativos que el trastorno por estrés postraumático puede llegar a causar a los veteranos.

En cuanto a los perros de servicio, se ha optado por este tipo de intervención por varias razones que se comentarán a continuación. Para empezar, los traumas de los militares se originan debido a situaciones donde otras personas están implicadas o son las causantes, por lo que la compañía de un perro puede ser más favorable a la hora de transmitir confianza y crear una sensación de seguridad (Yount et al., 2012).

En segundo lugar, en el ámbito de la salud mental se ha demostrado que la interacción humano-animal produce efectos beneficiosos reduciendo la ansiedad y la activación (Martos et. al, 2015), sintomatología muy predominante en el trastorno por estrés postraumático. Si, además, el animal está específicamente entrenado para paliar algunos de sus síntomas, puede resultar interesante estudiar hasta qué punto pueden los perros de servicio ayudar a los militares.

Asimismo, a pesar de que los tratamientos terapéuticos y farmacológicos hayan demostrado su eficacia en personas con TEPT, lo cierto es que prácticamente el 50% del total de excombatientes con este trastorno deniegan ir a terapia o la abandonan antes de finalizar el proceso terapéutico. Algunas razones para ello son el elevado número y duración de las

sesiones requeridas, el estigma social que supone ir a terapia y la negación por parte del veterano a percibirse y/o que le perciban como una persona débil (Whitworth et al, 2019).

Estos datos demuestran la necesidad de investigar otras alternativas terapéuticas, diferentes a las convencionales, para este trastorno. El perro de servicio psiquiátrico puede ser un buen candidato como tratamiento complementario debido a su ayuda diaria al militar con el que convive. Es una intervención que el veterano percibiría menos estigmatizante, pues consideraría al animal como una compañía, un amigo e, incluso, un compañero de batalla.

Finalmente, si los resultados del presente trabajo sugieren que los perros de servicio psiquiátrico ayudan a la mejora del trastorno por estrés postraumático en militares, se podría investigar sus efectos en otro tipo de población afectada. Algunos ejemplos serían víctimas de violencia de género o víctimas de agresiones sexuales. Por todas estas razones, se ha visto pertinente y relevante clínicamente realizar una revisión sistemática sobre esta temática.

Objetivos de la revisión

Ante esta contextualización, el presente trabajo tiene por objetivo principal realizar una revisión sistemática de la evidencia disponible acerca de la eficacia de los perros de servicio psiquiátrico en militares con trastorno por estrés postraumático.

De manera más específica, el presente trabajo pretende: (a) identificar los síntomas propios del trastorno por estrés postraumático que se alivian, (b) determinar si los veteranos con alguna alteración comórbida al TEPT experimentan una reducción de esta gracias al perro de servicio, y (c) describir las mejoras percibidas por parte del militar en su vida diaria.

Las hipótesis planteadas en relación a los objetivos previos son, respectivamente, las siguientes: (a) los síntomas correspondientes a las alteraciones negativas cognitivas y del estado de ánimo y a la alteración de la alerta y reactividad (criterios D y E del DSM-5) son aliviados, (b) los posibles trastornos comórbidos que puedan encontrarse asociados al TEPT mejoran, y (c) el militar experimenta en su día a día un incremento en tranquilidad, sociabilidad y calidad de vida gracias a su perro de servicio psiquiátrico.

2. METODOLOGÍA

Para esta revisión sistemática se han consultado las bases de datos PubMed, Medline y PsycINFO. Las palabras clave usadas para la búsqueda de los artículos fueron: “*service dog*”, “*veteran*” y “*posttraumatic stress disorder*”.

En cuanto a los criterios de inclusión, se han establecido los siguientes: (1) Estudios que analicen la eficacia terapéutica de los perros de servicio psiquiátrico en militares, (2) Los veteranos que participan en el estudio presentan un diagnóstico clínico de TEPT según los criterios del DSM o con psicométricas, (3) Estudios de los últimos 10 años, y (4) Estudios en catalán, castellano o inglés.

A su vez, los criterios de exclusión fijados son: (1) Estudios de caso único, es decir, que la muestra esté compuesta por una sola persona y (2) Estudios que analicen la eficacia de los perros de servicio fuera de la convivencia diaria con el militar (por ejemplo: estudios que investiguen los efectos terapéuticos de programas de entrenamiento de perros de servicio psiquiátrico).

De los artículos finalmente seleccionados, se extraerá la información referente al año del estudio, a sus correspondientes autores, al tamaño de la muestra (militares que conviven con perros de servicio psiquiátrico), y a los resultados del estudio que estén relacionados con los objetivos específicos del trabajo.

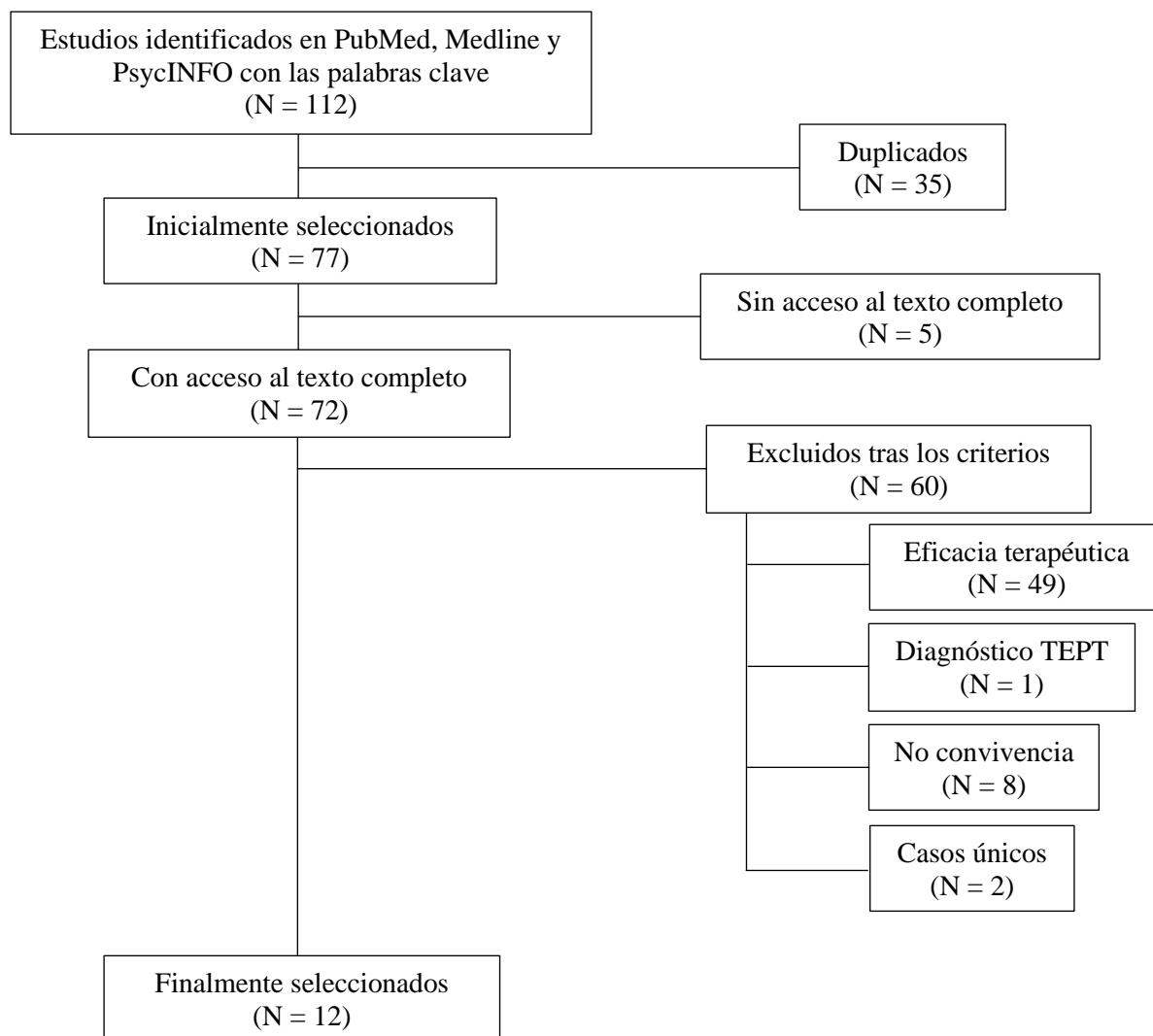
3. RESULTADOS

Aplicando la propuesta metodológica previamente detallada se seleccionaron, en primera instancia, 112 estudios. De esta cuantía inicial se descartaron 35 artículos, que resultaron ser duplicaciones, y 5 más por la inaccesibilidad al texto completo. Por lo tanto, 77 fueron los estudios disponibles a los que aplicar los criterios establecidos.

Dentro de estos, 59 fueron excluidos tras la aplicación de los criterios: 48 de ellos no analizaban la eficacia terapéutica de los perros de servicio psiquiátrico en poblaciones militares; en uno los participantes de la muestra no presentaban un diagnóstico clínico de TEPT; 8 de ellos no analizaban la eficacia de la convivencia con el perro de servicio; y, por último, los 2 artículos restantes eran casos únicos.

Los estudios que fueron finalmente elegidos se redujeron a 12, entre los cuales se pueden encontrar: 6 artículos estadounidenses, 5 disertaciones estadounidenses, un artículo canadiense y otro artículo australiano. La Figura 1 presenta los resultados de la búsqueda en el diagrama de flujo o *Flow-Chart*.

Figura 1. Diagrama de flujo



Datos generales de las muestras

Los participantes de los estudios recogidos son hombres y mujeres militares, de edades comprendidas desde los 23 hasta los 67 años, con un diagnóstico de trastorno por estrés postraumático. Todos ellos tienen a su disposición un perro de servicio psiquiátrico que les ha sido otorgado por su psicopatología. El tiempo que llevan conviviendo con el animal es muy variado, desde el mes hasta los 4 años.

En referencia a sus variables sociodemográficas, son personas procedentes de los Estados Unidos, Canadá y Australia, de distintas etnias y razas, siendo la más prevalente la caucásica. Sus puestos de trabajo han sido dentro de las fuerzas aéreas, la armada, el ejército, los cuerpos de marina, los guardacostas o la guardia nacional.

Algunos de ellos participaron en las guerras del Golfo Pérsico, Afganistán, Bosnia, Beirut, Somalia o Iraq. Otros no han estado en combate directo; sin embargo, también se han expuesto a situaciones complejas como, por ejemplo, el atentado a las Torres Gemelas del once de septiembre de 2001.

Analizando las variables clínicas de la muestra, la mayoría de ellos presentan algún trastorno comórbido al TEPT como, por ejemplo, depresión, una lesión cerebral traumática, abuso de alcohol, ansiedad, entre otros. También es importante destacar que algunos de ellos disponen de medicación psiquiátrica y/o acuden a terapia para tratar el trastorno por estrés postraumático.

Así pues, se puede observar que los militares procedentes de las muestras de los estudios analizados presentan características muy variadas entre ellos, originando de esta forma muestras muy heterogéneas respecto los distintos estudios.

Sintomatología del trastorno por estrés postraumático

En general, la evidencia sugiere que la convivencia con un perro de servicio psiquiátrico se asocia a una mejora del trastorno por estrés postraumático en militares, con la excepción del estudio de Kegel (2016), quien concluye que los veteranos de su muestra no presentaban ninguna modificación en la sintomatología de dicho trastorno.

Vincent et al. (2017), Yarborough et al. (2017), O'Haire & Rodriguez (2018) y Jensen et al. (2020) arrojan una mejora general del TEPT, es decir, sin entrar en detalle en cuanto a su sintomatología. Para ello, administraron el cuestionario *PTSD Checklist* a los participantes de sus correspondientes muestras antes y después de la adquisición del perro de servicio psiquiátrico para evaluar la evolución del trastorno.

Los artículos de Moore (2013) y de Rodriguez et al. (2018) afirman con sus resultados una mejoría en los cuatro grupos principales de síntomas del trastorno por estrés postraumático (síntomas de intrusión relacionados con el suceso traumático, síntomas de evitación de estímulos asociados al suceso traumático, alteraciones cognitivas negativas y del estado de ánimo, y alteración de la alerta y reactividad).

Krause-Parelllo & Morales (2018) y McLaughlin & Hamilton (2019) coinciden en la reducción de los síntomas relacionados con las alteraciones cognitivas negativas y del estado de ánimo, y la alteración de la alerta y reactividad. Por otra parte, Floore-Guetschow (2020) arroja esta

misma mejora, además de los síntomas relacionados con la intrusión. Finalmente, Kopicki (2016) concluye que únicamente disminuyen los síntomas de alerta y reactividad, permaneciendo los demás estables y sin ninguna alteración.

Algunas de las investigaciones anteriores (Moore, 2013; Krause-Parello & Morales, 2018; McLaughlin & Hamilton, 2019; Floore-Guetschow, 2020) presentan una característica en común: se basan en una metodología cualitativa mediante el uso de entrevistas semiestructuradas. Ante esta tesisura, el trastorno por estrés postraumático no es evaluado a través de instrumentos psicométricos específicos, por lo que se puede detectar de manera aislada en qué medida mejoran – si es el caso – cada uno de sus síntomas principales.

Trastornos comórbidos

Los artículos que han investigado acerca de los trastornos comórbidos al TEPT arrojan una disminución de ataques de pánico, ansiedad, ideación suicida, intentos de suicidio, depresión y abuso de alcohol y de otras sustancias (Moore, 2013; Vincent et al., 2017; Yarborough et al., 2017; Krause-Parello & Morales, 2018; O’Haire & Rodriguez, 2018; Rodriguez et al., 2018; McLaughlin & Hamilton, 2019; Floore-Guetschow, 2020).

Algunos de estos estudios evaluaron estas patologías a través de instrumentos psicométricos como, por ejemplo, el Inventario de Depresión de Beck (Vincent et al., 2017), el BASIS-24 (Yarborough et al., 2017), el *PROMIS Depression* (O’Haire & Rodriguez, 2018) o el *Patient Health Questionnaire* (O’Haire & Rodriguez, 2018).

Un artículo interesante a destacar por ser el único de estas características es el de Rodriguez et al. (2018). Este estudio evaluó el efecto del perro de servicio psiquiátrico en la respuesta del cortisol salival al despertar y el funcionamiento relacionado con el *arousal* en una población de veteranos con TEPT. Los resultados indicaron que la convivencia con el perro de servicio tenía una influencia positiva en la ansiedad de los militares afectados por el trastorno.

El estudio Kegel (2016) es el único que concluye una invariación del uso de alcohol en los militares de su muestra. Su tesis doctoral se centró en investigar cómo los perros de servicio psiquiátrico eran beneficiosos para aquellos militares con un trastorno por uso de alcohol además del TEPT. Se hipotetizó que los veteranos con perro de servicio, tanto aquellos que toman medicación psiquiátrica como los que no, presentarían una disminución del uso de alcohol en comparación con aquellos en lista de espera para obtener uno.

Vida diaria del militar

En referencia al área de la vida diaria del militar, los artículos de Marston (2015) y de Kopicki (2016) señalan, respectivamente, que la calidad de vida y la calidad de sueño se mantienen estables y que, por tanto, no sufren ninguna modificación ni mejora a raíz de la compañía del perro de servicio psiquiátrico.

No obstante, los estudios restantes concluyen que son muchas las mejoras observadas. Los aspectos que más veces se han repetido son la disminución de medicación y aislamiento, y el aumento de relaciones interpersonales, ir a sitios públicos, calma y calidad de vida (Moore, 2013; Kegel, 2016; Vincent et al., 2017; Yarborough et al., 2017; Krause-Parello & Morales, 2018; O’Haire & Rodriguez, 2018; McLaughlin & Hamilton, 2019; Floore-Guetschow, 2020).

Los autores anteriores, con excepción de Kegel (2016), también afirman una mejora significativa en seguridad, rutina, protección, actividad física, responsabilidad, compañía, felicidad, motivación y calidad del sueño, juntamente con una disminución de emociones negativas y soledad.

Para la obtención de estos resultados, los estudios de Moore (2013), Krause-Parello & Morales (2018), McLaughlin & Hamilton (2019) y Floore-Guetschow (2020) se decantaron por el uso de entrevistas semiestructuradas, algunas grupales y otras individuales, con las cuales preguntaron a los militares de sus respectivas muestras sobre diferentes temas relacionados con sus vidas.

Tabla 3

Estudios que analizan la eficacia de los perros de servicio en militares con TEPT

Autores	Año	Sujetos	Criterio B* (Intrusión)	Criterio C* (Evitación)	Criterio D* (Alteraciones cognitivas y anímicas)	Criterio E* (Alerta y reactividad)	Trastornos comórbidos	Vida diaria
Moore	2013	8	↑	↑	↑	↑	↓ Ataques de pánico, Ideación suicida, Ansiedad, Depresión, Uso de alcohol y sustancias	↑ Ir a sitios públicos, Rutina, Actividad física, Protección, Seguridad, Relaciones interpersonales, Felicidad, Calma ↓ Emociones negativas, Aislamiento, Soledad, Medicación
Marston	2015	12	-	-	-	-	-	= Calidad de vida
Kegel	2016	43	=	=	=	=	= Uso de alcohol	↑ Calidad de vida
Kopicki	2016	12	=	=	=	↑	-	= Calidad del sueño
Vincent et al.	2017	15	↑ (?)	↑ (?)	↑ (?)	↑ (?)	↓ Depresión	↑ Relaciones interpersonales, Calidad de vida, Calidad del sueño
Yarborough et al.	2017	24	↑ (?)	↑ (?)	↑ (?)	↑ (?)	↓ Uso de sustancias, Ataques de pánico, Depresión	↑ Felicidad, Calidad de vida, Relaciones interpersonales, Actividad

Tabla 3
(Continuación)

Autores	Año	Sujetos	Criterio B* (Intrusión)	Criterio C* (Evitación)	Criterio D* (Alteraciones cognitivas y anímicas)	Criterio E* (Alerta y reactividad)	Trastornos comórbidos	Vida diaria
Krause-Parelllo & Morales	2018	21	-	-	↑	↑	↓ Ansiedad, Ideación suicida, Intentos de suicidio, Uso de sustancias, Uso de alcohol, Depresión	↑ Motivación, Calma, Relaciones interpersonales, Ir a sitios públicos, ↓ Aislamiento, Medicación
O'Haire & Rodriguez	2018	75	↑ (?)	↑ (?)	↑ (?)	↑ (?)	↓ Depresión	↑ Compañía, Calidad de vida, Actividad ↓ Aislamiento
Rodriguez et al.	2018	45	↑	↑	↑	↑	↓ Uso de alcohol, Ansiedad	↑ Relaciones interpersonales, Calidad de vida, Calidad del sueño
McLaughlin & Hamilton	2019	7	-	-	↑	↑	↓ Ideación suicida, Intentos de suicidio, Ansiedad, Depresión, Ataques de pánico, Uso de alcohol, Uso de sustancias	↑ Seguridad, Motivación, Rutina, Relaciones interpersonales, Ir a sitios públicos, Responsabilidad ↓ Aislamiento, Medicación, Soledad
Floore-Guetschow	2020	7	↑	-	↑	↑	↓ Ataques de pánico, Ansiedad, Depresión, Ideación suicida	↑ Seguridad, Ir a sitios públicos, Calma, Relaciones interpersonales, Motivación ↓ Aislamiento, Medicación
Jensen et al.	2020	112	↑ (?)	↑ (?)	↑ (?)	↑ (?)	-	-

Nota: ↑ aumento/mejora; ↑ (?) mejora el TEPT, pero se desconocen los síntomas que mejoran; ↓ disminución; = no hay variación

*Se establece la mejora con mínimo un síntoma aliviado

4. DISCUSIÓN

El presente trabajo tuvo como objetivo principal realizar una revisión sistemática sobre la evidencia disponible acerca de la eficacia de los perros de servicio psiquiátrico en militares con trastorno por estrés postraumático. Más específicamente, el trabajo pretendía: (1) identificar los síntomas propios del TEPT que se aliviaban gracias al perro; (2) determinar si las patologías comórbidas experimentaban una reducción; (3) describir las mejoras percibidas por parte del militar en su vida diaria.

La primera hipótesis planteada fue que los criterios D y E del DSM-5 mejoraban. Estos criterios corresponden, respectivamente, a los síntomas relacionados con las alteraciones negativas cognitivas y del estado de ánimo asociadas al suceso traumático y a la alteración de la alerta y reactividad. En consonancia con la hipótesis, se encontró que la mayoría de estudios reportaron notables mejoras en estos dominios.

Los perros de servicio intervienen directamente mejorando la alteración de la alerta y reactividad gracias a sus conductas entrenadas, pues muchas de ellas están focalizadas en este tipo de síntomas. Algunos ejemplos de estas tareas son alertar al militar cuando hay extraños en la casa, poner espacio entre el veterano y los desconocidos cuando están por la calle o en algún sitio público y alertarle cuando alguien se le está acercando (Yarborough et al., 2017).

El efecto que producen todas estas conductas es que la persona deje de estar tan hipervigilante a su alrededor, pueda calmarse y sentir que hay alguien a su lado que le protege y le avisa de cualquier cosa. Los veteranos que informaron utilizar a sus perros de esta manera indicaron una disminución sintomatológica de las alteraciones en la alerta y reactividad (Moore, 2013). Por tanto, un punto importante que favorece la mejora de estos síntomas es la seguridad y protección que ofrecen los perros de servicio psiquiátrico al militar.

En relación con la mejora de las alteraciones negativas cognitivas y del estado de ánimo, la evidencia disponible confirma que un fuerte vínculo persona-perro provoca efectos hormonales positivos que incluyen concentraciones reducidas de cortisol, un biomarcador de estrés, y un aumento de las concentraciones de oxitocina (Powell et al., 2019). Este incremento de la oxitocina provoca un estado de ánimo más positivo, disminuye las emociones negativas y aumenta la percepción del bienestar en los seres humanos (van Houtert et al., 2018).

No solamente se ha encontrado la mejora en estos dos grupos de síntomas; también se ha comprobado un alivio en los criterios B y C, aquellos correspondientes a la presencia de síntomas de intrusión relacionados con el evento traumático y a la evitación persistente de estímulos asociados al suceso traumático. En ambos casos, el perro de servicio psiquiátrico ayuda a que el militar pueda gestionarlos mejor.

Se ha constatado que el perro despierta y tranquiliza al veterano cuando tiene una pesadilla o un terror nocturno, contribuyendo a que se sienta seguro y tenga menos dificultades para volverse a dormir (Moore, 2013; Krause-Parell & Morales, 2018; McLaughlin & Hamilton, 2019; Floore-Guetschow, 2020). El animal no puede evitar que la persona tenga pesadillas por las noches, pero ayuda a mejorar su calidad del sueño.

Asimismo, cuando el militar experimenta flashbacks o recuerdos dolorosos la presencia del perro le recuerda que el peligro ya no está ahí y le ayuda a que se centre en el presente (van

Houtert et al., 2018). En estos difíciles momentos el perro colabora en la disminución del impacto negativo del trauma (Brooks et al., 2018), siendo un gran apoyo para el veterano.

Para finalizar, en el estudio cualitativo de Moore (2013) algunos de los militares que evitaban comentar con sus familiares o amigos las experiencias traumáticas vividas encontraban en su perro de servicio psiquiátrico un apoyo para desahogarse. Los perros proporcionan un ambiente seguro donde las personas pueden hablar sin miedo de ser juzgadas o de ser una carga; permiten que expresen sus sentimientos y aclaren sus pensamientos sin la preocupación de que interrumpan, ofrezcan críticas o consejos, o traicionen su confianza (Brooks et al., 2018).

La segunda hipótesis que se planteó es que las patologías comórbidas al TEPT se verían aliviadas gracias a la convivencia del perro de servicio psiquiátrico. En la presente revisión se ha constatado una disminución de ideación suicida, intentos de suicidio, depresión y abuso de alcohol y de otras sustancias (Moore, 2013; Vincent et al., 2017; Yarborough et al., 2017; Krause-Parell & Morales, 2018; O'Haire & Rodriguez, 2018; McLaughlin & Hamilton, 2019; Floore-Guetschow, 2020), confirmando de esta forma la hipótesis planteada.

Según la bibliografía, los perros tienen la capacidad de distraer y alterar la atención de los ataques de pánico o la ideación suicida (Brooks et al., 2018). En el estudio cualitativo de McLaughlin & Hamilton (2019), algunos de los participantes destacaron que el sentido de responsabilidad de cuidar del perro era importante en la prevención del suicidio, mientras que otros comentaron que el perro suponía una distracción de sus pensamientos suicidas.

Las mascotas proporcionan a los humanos un sentido de propósito y de significado a sus vidas: les dan una razón para vivir, contribuyen a una mayor sensación de control y de empoderamiento, y ofrecen esperanza para el futuro (Brooks et al., 2018). Esto se considera particularmente importante cuando los militares se sienten consumidos por su trastorno, mejorando considerablemente la ideación e intentos de suicidio y su estado de ánimo depresivo.

El tener un motivo o propósito para vivir no solamente influye en los síntomas anteriores, sino que también afecta al consumo de alcohol. En el estudio de Moore (2013) algunos veteranos mencionaron que sus perros de servicio psiquiátrico les ayudaban a que se mantuvieran sobrios y les inspiraban a seguir viviendo. Por tanto, en este sentido el perro de servicio supone una fuente de motivación para salir adelante y superar las dificultades.

También se ha observado una reducción de ataques de pánico y ansiedad (Moore, 2013; Yarborough et al., 2017; Krause-Parell & Morales; Rodriguez et al., 2018; McLaughlin & Hamilton, 2019; Floore-Guetschow, 2020). Esto podría explicarse por la disminución en la sintomatología más ansiosa del TEPT comentada anteriormente gracias a las conductas que realiza el perro de servicio psiquiátrico.

En esta misma dirección, un estudio de Rodriguez et al. (2020) concluyó que las conductas realizadas por los perros de interrumpir la ansiedad experimentada por el militar y calmarlo y confortarlo fueron las más usadas y percibidas como las más importantes para los veteranos de la muestra. Por tanto, se puede observar como el perro de servicio psiquiátrico tiene un papel fundamental en la sintomatología de tipo ansiosa.

Un indicador de la reducción de los trastornos comórbidos expuestos es la disminución de su correspondiente medicación, comprobada en los estudios de Moore (2013), Krause-Parell & Morales (2018), McLaughlin & Hamilton (2019) y Floore-Guetschow (2020). Esta estaba

compuesta por fármacos psicotrópicos, medicamentos contra la ansiedad, antidepresivos y pastillas para conciliar el sueño.

La tercera y última hipótesis es que el militar experimentaría un aumento de tranquilidad, sociabilidad y calidad de vida en su día a día gracias al perro de servicio. Esta hipótesis se confirma además de resultar que son muchos los aspectos influidos positivamente por el animal. Algunos ya se han comentado anteriormente: seguridad, protección, responsabilidad, calma, calidad del sueño, motivación y una menor medicación y emociones negativas.

Para empezar, de lo que más se han beneficiado los militares ha sido del aumento en las relaciones interpersonales. Aquí se estaría incluyendo tanto amigos y familiares como personas desconocidas. En el primero de los casos, los perros de servicio parecen actuar como un catalizador social para la estructura familiar al tener esta una conexión central a través de él (Krause-Parell & Morales, 2018). Esto supone un gran apoyo para aquellos militares que tienen dificultades de integración al volver a casa.

En el segundo caso, los perros exponen con frecuencia a las personas a encuentros con extraños en lugares públicos y facilitan el establecimiento de confianza entre ellos, yendo más allá de contactos no verbales o conversaciones superficiales (Díaz & Olarte, 2016). Así pues, los perros son considerados facilitadores para la creación de redes sociales, permitiendo establecer conversaciones con desconocidos y compartir actividades ligadas a los paseos del animal.

En esta misma línea, los dueños de los perros están más activos físicamente en comparación con aquellos que no tienen debido a las demandas de ejercitación de estos animales y de realizar salidas con ellos (Díaz & Olarte, 2016). Como consecuencia, los primeros tienen en general una mejor salud, lo cual favorece el establecimiento de un importante vínculo entre la actividad física y el bienestar mental (González & Hernández, 2011; Powell et al., 2019).

El hecho de tener que sacar al perro a la calle contribuye también a un menor aislamiento, ya que el militar no se queda todo el día encerrado en casa. En el estudio de McLaughlin & Hamilton (2019), los participantes describieron sentimientos de aislamiento antes de la llegada de su perro de servicio, llegando a huir de su propia familia y a excluirse y esconderse de la sociedad.

Tampoco hay que olvidar que los perros de servicio psiquiátrico son animales que necesitan sus cuidados y atenciones, lo cual favorece que el militar siga una rutina diaria y sienta que es necesario por alguien (Floore-Guetschow, 2020). A su vez, la persona experimenta una menor soledad al tener una compañía en su día a día. De hecho, muchos militares perciben a su perro de servicio como un compañero de batalla, un amigo e, incluso, parte de su familia.

Por consiguiente, teniendo en cuenta todo lo comentado durante este apartado, se comprende que haya un aumento en la calidad de vida del militar gracias a su perro de servicio psiquiátrico y que este sea más feliz desde la llegada del animal a su hogar (Kegel, 2016; Vincent et al., 2017; Yarborough et al., 2017; O'Haire & Rodriguez, 2018; Rodriguez et al., 2018).

Conclusión

En vista de los estudios revisados para el presente trabajo, se puede concluir que los perros de servicio psiquiátrico son una eficaz intervención complementaria para aquellos militares con trastorno por estrés postraumático, pues reducen la característica sintomatología del TEPT, los posibles trastornos comórbidos presentes y, además, mejoran potencialmente la calidad de su vida diaria.

No obstante, para que esta intervención sea efectiva no puede pasar desapercibido el vínculo entre el perro y la persona. Se ha demostrado que una mayor cercanía entre ambos es un fuerte predictor de la frecuencia e importancia percibida de las conductas entrenadas del perro de servicio psiquiátrico (Rodriguez et al., 2020). Así pues, la parte más importante de si la intervención será o no beneficiosa es la conexión humano-animal (Floore-Guetschow, 2020).

Limitaciones

El presente trabajo no está exento de limitaciones. Para empezar, algunos de los artículos recogidos no se basaban en la nueva versión del DSM, usando tanto los criterios diagnósticos para el trastorno por estrés postraumático del DSM-IV como instrumentos de evaluación de esta misma versión.

Esto es debido a la poca bibliografía que hay sobre la temática elegida, siendo esta una intervención bastante novedosa y centrada especialmente en militares. Por tanto, faltaría investigar más sobre el papel de los perros de servicio psiquiátrico en personas con trastorno por estrés postraumático.

Además, a causa de los pocos estudios que hay al respecto, cada uno presenta muestras muy heterogéneas en cuanto a sus características sociodemográficas y clínicas. Lo ideal sería poder agrupar los estudios con muestras más parecidas (mismo género, tiempo con el perro, presencia o no de terapia, etc.) para que los resultados sean lo más acurados posible.

Otra limitación respecto a los artículos recogidos para el presente trabajo es que la mayoría son cuantitativos, siendo los estudios cualitativos los que más información valiosa han aportado acerca de los objetivos establecidos.

Finalmente, hay que considerar las propias limitaciones y defectos de este tipo de intervención. Algunos de estos son el alto coste que puede suponer el tener un perro de servicio psiquiátrico, el largo tiempo en lista de espera para obtenerlo (Krause-Parello & Morales, 2018) y la noción del fallecimiento del animal y sus respectivas consecuencias para el estado anímico y mental del militar (McLaughlin & Hamilton, 2019).

Futuras direcciones

En vista de los resultados de la revisión, sería interesante que en España se siguiera investigando los efectos terapéuticos de los perros en aquellas personas que sufren de trastorno por estrés postraumático, además de abrirse líneas de investigación relacionadas con la intervención y convivencia con perros de servicio psiquiátrico.

Además, se sugiere establecer como población objetivo de este tratamiento complementario aquellas personas con trastorno por estrés postraumático que hayan vivido la situación

traumática en su hogar. Sería el caso de víctimas de violencia doméstica, violencia de género (tanto mujeres como sus hijos), agresiones y abusos sexuales, etc.

La casa de cada uno es considerada un lugar seguro para las personas que viven ahí. No obstante, las víctimas mencionadas anteriormente por desgracia sufren situaciones horribles en su propia casa, por lo que el concepto de hogar que todo el mundo tiene se desvanece, convirtiéndose así en un sitio donde tampoco pueden estar a salvo de cualquier mal.

Si estas personas convivieran con un perro de servicio psiquiátrico preparado para atender su sintomatología se hipotetiza que, además de mejorar su trastorno por estrés postraumático, con el tiempo podrían volver a considerar su hogar un sitio seguro y confortable gracias a la presencia y compañía del animal.

5. REFERENCIAS

- Belloch, A., Sandín, B., & Ramos, F. (n.d.). *Manual de psicopatología: Volumen II*
- Bremhorst, A., Mongillo, P., Howell, T., & Marinelli, L. (2018). Spotlight on assistance dogs—legislation, welfare and research. *Animals*, 8(8), 1–19.
- Brooks, H. L., Rushton, K., Lovell, K., Bee, P., Walker, L., Grant, L., & Rogers, A. (2018). The power of support from companion animals for people living with mental health problems: A systematic review and narrative synthesis of the evidence. *BMC Psychiatry*, 18(1), 1–12.
- Champagne, N., & Lessart, G. (2017). Effectiveness of Service Dogs for Veterans with PTSD: Preliminary Outcomes. *Studies in Health Technology and Informatics*, 242, 130–136.
- Davies, R. L., Prince, M. A., Bravo, A. J., Kelley, M. L., & Crain, T. L. (2019). Moral Injury, Substance Use, and Posttraumatic Stress Disorder Symptoms Among Military Personnel: An Examination of Trait Mindfulness as a Moderator. *J Trauma Stress*, 32(3), 414–423.
- Díaz Videla, M., & Alejandra Olarte, M. (2016). Animales de compañía, personalidad humana y los beneficios percibidos por los custodios Companion Animals, Human Personality and the Benefits Perceived by the Guardians. *Psiencia revista latinoamericana de ciencia psicológica*, 8(2), 1–21.
- DSM 5* (5^a ed.). (2014). Madrid: Editorial Médica Panamericana
- Figueroa, R. A., Cortés, P. F., Accatino, L., & Sorensen, R. (2016). Management of psychological trauma in primary care. *Revista Médica de Chile*, 144(5), 643–655.
- Floore-Guetschow, L. (2020). *Exploring the effect of service dogs on PTSD symptoms in veterans* (Nº 27995218). ProQuest.
- González Ramírez, M. T., & Hernández, R. L. (2011). Diferencias en Estrés Percibido, Salud Mental y Física de acuerdo al Tipo de Relación Humano-Perro. *Revista Colombiana de Psicología*, 20(1), 75–86.
- Griffin, B. J., Purcell, N., Burkman, K., Litz, B. T., Bryan, C. J., Schmitz, M., Villierme, C., Walsh, J., & Maguen, S. (2019). Moral Injury: An Integrative Review. *Journal of Traumatic Stress*, 32(3), 350–362.
- Holliday, R., Borges, L. M., Stearns-Yoder, K. A., Hoffberg, A. S., Brenner, L. A., & Monteith, L. L. (2020). Posttraumatic Stress Disorder, Suicidal Ideation, and Suicidal Self-Directed Violence Among U.S. Military Personnel and Veterans: A Systematic Review of the Literature From 2010 to 2018. *Frontiers in Psychology*, 11(August).
- Jensen, C. L., Rodriguez, K. E., & O'Haire, M. E. (2020). Servide Dogs for Veterans and Military Members with Posttraumatic Stress Disorder: Replication with the PTSD Checklist for DSM-5. *Journal of Traumatic Stress*, 1–8.
- Keane, T. M., Marshall, A. D., & Taft, C. T. (2006). Posttraumatic stress disorder: Etiology, epidemiology, and treatment outcome. In *Annual Review of Clinical Psychology* (Vol. 2, pp. 161–197).
- Kegel, A. (2016). *Service dogs for the mind: psychiatric service dogs for the treatment of posttraumatic stress disorder and alcohol use in veterans: a quantitative study* (Nº 10666876). ProQuest.
- Kopicki, A. (2016). *Examining the efficacy of service dogs as an alternative intervention for*

veterans diagnosed with posttraumatic stress disorder (Nº 10181676). ProQuest.

Krause-Parelllo, C. A., & Morales, K. A. (2018). Military Veterans and Service Dogs: A Qualitative Inquiry Using Interpretive Phenomenological Analysis. *Anthrozoös*, 31(1), 61-75.

Martellucci, S., Belvisi, V., Ralli, M., Di Stadio, A., Musacchio, A., Greco, A., Gallo, A., De Vincentiis, M., & Attanasio, G. (2019). Assistance dogs for persons with hearing impairment: A review. *International Tinnitus Journal*, 23(1), 26–30.

Martos-Montes, R., Ordóñez-Pérez, D., de la Fuente-Hidalgo, I., Martos-Luque, R., & García-Viedma, M. R. (2015). Intervención asistida con animales (IAA): Análisis de la situación en España. *Escritos de Psicología / Psychological Writings*, 8(3), 1–10.

Marston, H. (2015). *An efficacy study regarding the impact of service dogs on the quality-of-life combat veterans* (Nº 3664299). ProQuest.

Mauricio Gaborit. (2006). Desastres y trauma psicológico. *Pensamiento Psicológico*, 2(7), 15–39.

McCall, C. E., Rodriguez, K. E., MacDermid Wadsworth, S. M., Meis, L. A., & O'Haire, M. E. (2020). "A Part of Our Family"? Effects of Psychiatric Service Dogs on Quality of Life and Relationship Functioning in Military-Connected Couples. *Military Behavioral Health*, 8(4), 410–423.

McLaughlin, K., & Hamilton, A. L. (2019). Exploring the influence of service dogs on participation in daily occupations by veterans with PTSD: A pilot study. *Australian Occupational Therapy Journal*, 648-655.

Moore, A. (2013). *Animal-assisted therapy for united states veterans with posttraumatic stress disorder* (Nº 3580809). UMI.

Ng, Z., Morse, L., Albright, J., Viera, A., & Souza, M. (2019). Describing the Use of Animals in Animal-Assisted Intervention Research. *Journal of Applied Animal Welfare Science*, 22(4), 364–376.

O'Haire, M. E., & Rodriguez, K. E. (2018). Preliminary efficacy of service dogs as a complementary treatment for posttraumatic stress disorder in military members and veterans. *J Consult Clin Psychol*, 86(2), 179-188.

Powell, L., Edwards, K. M., McGreevy, P., Bauman, A., Podberscek, A., Neilly, B., Sherrington, C., & Stamatakis, E. (2019). Companion dog acquisition and mental controlled study. *BMC Public Health*, 1–10.

Richardson, A., Gurung, G., Samaranayaka, A., Gardner D., deGraaf, B., Wyeth, E. H., Derrett, S., Shepherd, D., & McBride, D. (2020). Risk and protective factors for post-traumatic stress among New Zealand military personnel: A cross sectional study. *Plos One*, 15(4).

Rodriguez, K. E., Bryce, C. I., Granger, D. A., & O'Haire, M. E. (2018). The effect of a service dog on salivary cortisol awakening response in a military population with posttraumatic stress disorder (PTSD). *Pyschoneuroendocrinology*, 98, 202-210.

Rodriguez, K. E., LaFollette, M. R., Hediger, K., Ogata, N., & O'Haire, M. E. (2020). Defining the PTSD Service Dog Intervention: Perceived Importance, Usage, and Symptom Specificity of Psychiatric Service Dogs for Military Veterans. *Frontiers in Psychology*, 11.

Sareen, J. (2014). Posttraumatic Stress Disorder in Adults: Impact, Comorbidity, Risk Factors,

and Treatment. *The Canadian Journal of Psychiatry*, 59(9), 460–467.

van Houtert, E. A. E., Endenburg, N., Wijnker, J. J., Rodenburg, B., & Vermetten, E. (2018). The study of service dogs for veterans with Post-Traumatic Stress Disorder: a scoping literature review. *European Journal of Psychotraumatology*, 9(sup3), 1518199.

Vincent, C., Belleville, G., Gagnon, D. H., Dumont, F., Auger, E., Lavoie, V., Besemann, M., Champagne, N., & Lessart, G. (2017). Effectiveness of Service Dogs for Veterans with PTSD: Preliminary Outcomes. *Studies in Health Technology and Informatics*, 242, 130–136.

Wall, P. H., Convoy, S. P., & Braybrook, C. J. (2019). Military Service–Related Post-traumatic Stress Disorder: Finding a Way Home. In *Nursing Clinics of North America* (Vol. 54, Issue 4, pp. 503–515). W.B. Saunders.

Walter, K. H., Levine, J. A., Highfill-McRoy, R. M., Navarro, M., & Thomsen, C. J. (2018). Prevalence of Posttraumatic Stress Disorder and Psychological Comorbidities Among U.S. Active-Duty Service Members, 2006–2013. *Journal of Traumatic Stress*.

Whitworth, J. D., Scotland-Coogan, D., & Wharton, T. (2019). Service dog training programs for veterans with PTSD: results of a pilot controlled study. *Social Work in Health Care*, 58(4), 412–430.

Yarborough, B. J. H., Owen-Smith, A. A., Stumbo, S. P., Yarborough, M. T., Perrin, N. A., & Green, C. A. (2017). An observational study of service dogs for veterans with posttraumatic stress disorder. *Psychiatric Services*, 68(7), 730–734.

Yount, R. A., Olmert, M. D., & Lee, M. R. (2012). Service dog training program for treatment of posttraumatic stress in service members. *U.S. Army Medical Department Journal*, June, 63–69.