



# El Rol del Perro en Personas con Trastorno de Estrés Postraumático. Estrategias para la convivencia

## The Role of the Dog in People with Post Traumatic Stress Disorder. Coexistence Strategies

### Resumen

En el último siglo se ha producido un gran auge en el uso de perros de asistencia de forma combinada con tratamientos convencionales para producir efectos terapéuticos a nivel biológico, psicológico y social, en personas con enfermedades mentales como el trastorno de estrés postraumático (TEPT). El objetivo del presente artículo ha sido llevar a cabo una revisión de literatura sobre la utilización de caninos en dicha afectación, a fin de comprender sus aportes potenciales. Se examinaron 57 referencias bibliográficas a través del enfoque de las recomendaciones de PRISMA, teniendo como resultados de dicho análisis la evidencia de contribución positiva en dicha alteración siendo algunos de los beneficios más destacados el control o reducción de la sintomatología, y mejoría en las relaciones interpersonales. Se resalta que puede variar según el caso, el abordaje que se la ha realizado y el entrenamiento del canino.

**Palabras clave:** trastorno; estrés; postraumático; perro; convivencia.



### Evelin Sambony

Dirección de Carabineros y Protección Ambiental  
<https://orcid.org/0009-0002-9310-760X>  
[evelin.sambony@correo.policia.gov.co](mailto:evelin.sambony@correo.policia.gov.co)  
Neiva, Hula.

### Camila Andrea Domínguez Casas

Dirección de Carabineros y Protección Ambiental  
<https://orcid.org/0009-0009-8495-8059>  
[ca.dominguooooo2@correo.policia.gov.co](mailto:ca.dominguooooo2@correo.policia.gov.co)  
Bogotá D.C.

### Manuel Fernando Cuellar Esquivel

Dirección de Carabineros y Protección Ambiental  
<https://orcid.org/0009-0007-4599-4140>  
[manuel.cuellar@correo.policia.gov.co](mailto:manuel.cuellar@correo.policia.gov.co)  
Neiva, Hula.

### Gabriel Antonio Bohorquez

Escuela de Guías y Adiestramiento Canino,  
Dirección de Educación Policial  
<https://orcid.org/0000-0003-4189-1092gabrielbohorquez957@gmail.com>  
Facatativá Cundinamarca.

### María Angelica Cardozo Niño

Escuela de Guías y Adiestramiento Canino,  
Dirección de Educación Policial  
<https://orcid.org/0009-0007-4489-2580>  
[maria.cardozo4146@correo.policia.gov.co](mailto:maria.cardozo4146@correo.policia.gov.co)  
Facatativá, Cundinamarca.



**Cómo citar:** Sambony E., Domínguez C., Cuellar M., Bohorquez G. & Crdozo M. (2024) El Rol del perro en personas con estrés postraumático. <https://doi.org/10.22335/gtn98865>

## Abstract

In the last century there has been a great boom in the use of assistance dogs in combination with conventional treatments to produce therapeutic effects at a biological, psychological and social level in people with mental illnesses such as post-traumatic stress disorder (PTSD). The objective of this article has been to carry out a literature review on the use of canines in this condition, to understand their potential contributions. 57 bibliographic references were examined through the PRISMA recommendations approach, having as results of said analysis the evidence of positive contribution in said alteration, some of the most notable benefits being the control and/or reduction of symptoms and improvement in interpersonal relationships, highlighting that it may vary depending on the case, the approach that has been taken, performed and the training of the canine.

**Keywords:** Post Traumatic; stress; disorder; dog; coexistence.

## Introducción

Según Kessler et al. (2005) y Allen et al. (2022), las estimaciones de prevalencia sugieren que alrededor del 8% de la población general se ve afectada por el Trastorno de Estrés Postraumático (TEPT), esta alteración psicopatológica clásicamente ocurre después de un evento de trauma y se caracteriza por síntomas tales como evitación, reexperimentación, anomalías negativas en los estados de ánimo y cognición e hiperactivación (American Psychiatric Association, 2013). De acuerdo con estudios, se ha evidenciado que los tratamientos convencionales para este no son tan eficientes como se esperan, generando la necesidad de soluciones complementarias, como es la terapia asistida por perros (Bomyea & Lang, 2012).

El uso de caninos cada día se extiende más, especialmente aquellos que se manejan como coadyuvante terapéutico (Lass-Hennemann et al., 2014; Ramón, 2019; Lessard et al., 2018). Según la literatura, varían las definiciones Dependiendo el rol que cumple el uso de caninos, encontrando así una categorización de especialidades tales como perros de terapia o de asistencia. A su vez, esta última se divide en canes de servicio o apoyo emocional, al encontrar conceptos que varían

ligeramente según su enfoque de empleo, entrenamiento o certificaciones que tengan o no (McMichael & Singletary, 2021).

En el caso del TEPT, se implementa a los perros de servicio psiquiátrico, los cuales están entrenados específicamente para realizar tareas que mitigan los síntomas. Por ejemplo, proporcionar una redirección de la atención durante un episodio de reexperimentación. No obstante, investigaciones han demostrado que los caninos, independientemente de la clasificación, tienen un fuerte efecto de mejora en personas con trastornos mentales, al punto de ayudar a regular la sintomatología (Crowe et al., 2018; McMichael & Singletary, 2021; Olmert et al., 2015; Tedeschi et al., 2010).

En la investigación realizada por Rodríguez et al. (2018) se mencionan los múltiples informes anecdóticos y estudios cuantitativos (limitados), donde documentan los efectos significativos de los perros en el TEPT, especialmente en población militar. Esto evidencia una reducción de síntomas y brinda calidad de vida, salud emocional y mejoría en las relaciones interpersonales. La finalidad de esta revisión bibliográfica es comprender los aportes potenciales de los efectos de caninos en el TEPT, explicando las definiciones, en qué consiste este trastorno y la interacción generada al realizar una intervención de esa especie con sus respectivos beneficios.

## Metodología

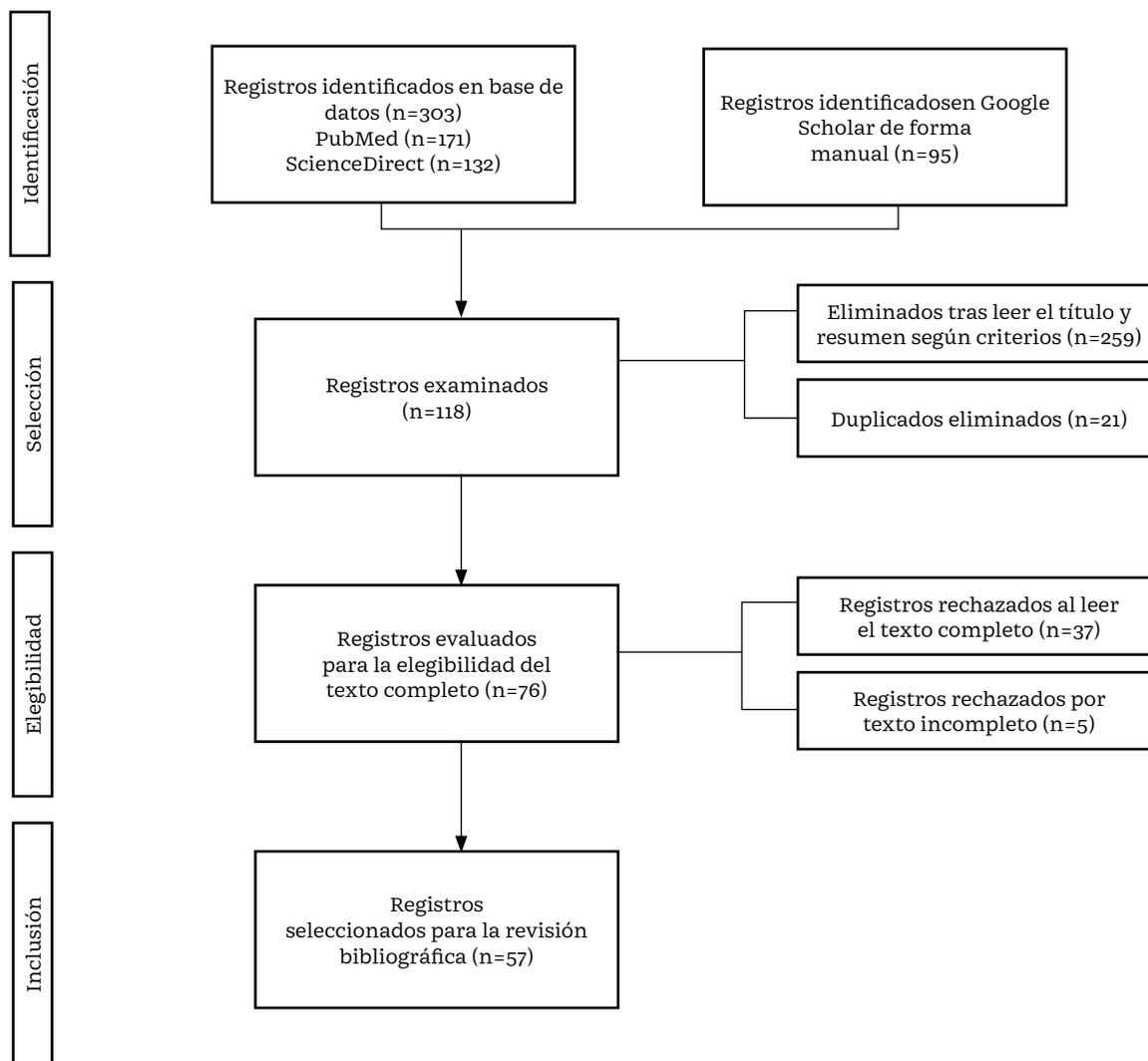
Este artículo hace referencia a una revisión bibliográfica con corte descriptivo de tipo cualitativo. El tipo de investigación consiste en identificar, consultar y obtener literatura además de otros materiales que sean útiles para la finalidad de la investigación (Hernández-Sampieri et al., 2017). En primera instancia se realizó la selección de las fuentes principales de información por medio de motores de búsqueda: ScienceDirect, PubMed y Google Scholar. Para iniciar la identificación se utilizó palabras clave como “perros/dogs”; “TEPT”; “caninos/canine”; “asistencia/assistance”; “servicio/service”; “terapia/therapy” tanto en español como en inglés, utilizando operadores lógicos como “y/and” y “o/or”. Esto se explica en la siguiente ecuación de búsqueda: (“dogs” OR “canine”) AND (“assistance” OR “service” OR “therapy”) AND “TEPT”. Lo anterior permitió asegurar que los documentos contengan aquellos términos útiles

para la revisión y evitar la exclusión de estudios relevantes, obteniendo así 398 registros.

En segunda instancia, se verificaron los títulos, eliminando aquellos que se repetían. Se leyeron los resúmenes y se seleccionaron aquellos que se consideraban que cumplían con la finalidad de esta revisión, y que cumplían con los criterios de inclusión: (1) relación con perros; (2) que estén entre el período 2005-2023; (3) artículos de revisión, de investigación, capítulos de libros, enciclopedia, reportes de caso, anécdotas; (4) enfocados al uso de canes para el TEPT. Los siguientes, son los criterios de exclusión: (1) ninguna mención de los caninos como modalidad de tratamiento;

(2) resúmenes de conferencias o comunicaciones cortas, biografías, comentarios de editores; (3) el estudio no escrito en español e inglés. Se obtuvieron 118 registros, de los cuales, al realizar su lectura completa o por falta de esta, se eliminaron 42. Finalmente, se escogieron 76 registros, los cuales fueron sometidos a un análisis según las recomendaciones de PRISMA (Ciapponi, 2021) relacionada con los Ítems Preferidos de Reporte para Revisiones Sistemáticas y Metaanálisis. A continuación, se elaboró una base de datos en Excel con los siguientes campos: año, nombre del estudio, tipo de investigación, objetivo y resultados. Al final, se incluyeron 58 registros para el desarrollo de la revisión.

Figura 1. Diagrama de flujo PRISMA



> Nota. Elaboración propia basada en la guía PRISMA 2020.

## Resultados

Dentro del ámbito organizacional existen dos categorías que fueron creadas a partir de la Ley de Estadounidenses con Discapacidades (siglas en inglés, ADA); la Ley de Vivienda Justa (siglas en inglés, FHA); la Ley de Acceso a Transportistas Aéreos (ACAA); y el Departamento de Vivienda y Desarrollo Urbano (HUD). Todo lo anterior para describir a los caninos que trabajan en auxilio al ser humano. Estas categorizaciones son los perros de terapia y de asistencia. Dentro de la última, se dividen en dos especialidades: el apoyo emocional y el servicio. Además, se encontró una subespecialidad que es la psiquiátrica, la cual beneficia a personas con discapacidades e impedimentos físicos, incluso a aquellas que tienen condiciones médicas, mentales y emocionales (McMichael & Smith-Blackmore, 2021). A continuación, se describirá en qué consiste cada concepto, sus características y empleo.

Los perros de terapia (TD, por sus siglas en inglés), son animales que presentan características especiales como el temperamento calmado, tranquilo y la mansedumbre. Cuentan con entrenamiento en obediencia básica (Krause-Parello et al., 2016) y normalmente se encuentran bajo control de un guía o cuidador. Su finalidad es la de beneficiar a otras personas diferentes a su tenedor. Su acción se orienta a reducir el estrés y promover el bienestar humano, sea de forma individual o colectiva, a través del contacto corporal. Algunos ejemplos de estas interacciones y apoyos descritos en escenarios, en donde es frecuente su presencia, son en la corte como acompañante de niños; en aeropuertos brindando apoyo a viajeros nerviosos; en las instalaciones médicas; hogares de adultos mayores o centros de detención como compañía; e interacción positiva de las personas que se encuentran allí (McMichael & Singletary, 2021).

En el grupo de perros de asistencia se incluye los de apoyo emocional y de servicio. Los primeros, conocidos como ESA (por sus siglas en inglés: *emotional support animal*) tienen como objetivo brindar soporte físico, psicológico y emocional, a través de acciones de acompañamiento a los pacientes. Su entrenamiento consiste básicamente en reforzar su comportamiento natural, ya que este es la esencia del tratamiento al generar ayuda a las personas mediante la mitigación del males-

tar asociado (Taylor et al., 2015). Su implementación debe ir respaldada por el aval de un profesional de salud, ya sea médico, psiquiatra o psicólogo, de acuerdo con los requerimientos terapéuticos de los pacientes (McMichael & Singletary, 2021; McMichael & Smith-Blackmore, 2021).

Los perros de servicio están entrenados para realizar tareas específicas directamente relacionadas con la alteración que presenta el paciente. Entre estas se incluye una amplia gama de discapacidades que pueden ser de naturaleza física (el uso de sillas de ruedas), médica (convulsiones por epilepsia), sensorial (tales como ceguera o sordera), psiquiátrica (como el trastorno de estrés posttraumático) e intelectual, así como otras categorías relacionadas con la salud mental. El entrenamiento de los canes va orientado a realizar algunas acciones diversas que incluyen alertar a las personas ante la presencia de otros (útil para personas sordas); asistencia en la navegación (esencial para personas con discapacidad visual); la interrupción de patrones de comportamiento (por ejemplo, detectar y prevenir ataques de pánico); entre otros (McMichael & Singletary, 2021; Lloyd et al., 2019).

Existe, además, una subespecialidad denominada perros de servicio psiquiátrico (PSD por sus siglas en inglés: *Psychiatric Service Dog*), los cuales están entrenados para abordar de manera precisa los síntomas de una alteración mental. Este adiestramiento lo puede tener cualquier canino, no existe una limitación de raza, género o tamaño. De igual manera, puede ser realizado por la persona que se convertirá en el adiestrador (tenedor-entrenador), o bien pueden recibir en colaboración de un instructor certificado. También existe la posibilidad de que sean adiestrados en su totalidad por organizaciones especializadas dedicadas a la provisión de este tipo de canes (Lloyd et al., 2019). Sin embargo, según Yount et al. (2013), cuando el paciente entrena al canino se genera un beneficio en el manejo de emociones, atención e interacción social. Además, los PSD en comparación con los ESA tienen la ventaja de poder acceder a lugares públicos, viajar en transporte público y participar en actividades sociales en los que normalmente está restringida su entrada (Lloyd et al., 2019).

## Hacia la comprensión del TEPT

El Trastorno de Estrés Postraumático se presenta como una respuesta psicopatológica o condición mental que surge luego de que personas hayan experimentado un evento traumático. Esta alteración puede derivarse de diversas situaciones como el abuso sexual o físico, los desastres naturales, conflictos bélicos, actos violentos o accidentes graves, incluso la exposición a situaciones donde hay riesgo de muerte o amenaza; también hechos de violencia intrafamiliar, estrés por aculturación y discriminación (Beetz et al., 2019; Pittman, 2014; Cleaveland & Frankendorf, 2020; American Psychiatric Association, 2023).

El desarrollo de síntomas característicos de la TEPT, se genera después de la exposición a un evento traumático, donde la persona experimenta al menos cuatro de los siguientes criterios (también considerados como síntomas): recurrencia de reexperimentación del suceso (pensamientos intrusivos, *flashbacks* o pesadillas); tendencia a evitar cualquier elemento que pueda desencadenar el recuerdo; aislamiento social; e hiperexcitación. En menor proporción, se presentan alteraciones de estado de ánimo; disminución de la respuesta emocional y cognición. Estas frecuentemente se relacionan con expectativas negativas sobre el futuro y el mundo en general, que involucra sentimientos de culpa y autoculpabilidad, pudiendo llegar a presentarse en forma combinada (American Psychiatric Association, 2013; Woodward et al., 2017; Beetz et al., 2019; Bomyea & Lang, 2012; Van Houtert et al., 2022).

Las tasas de TEPT son notoriamente más altas entre los veteranos y otros individuos cuyas ocupaciones conllevan un mayor riesgo de exposición a eventos traumáticos, como por ejemplo policías y miembros de fuerzas militares, bomberos, socorristas y personal médico de emergencia. Esto afecta más específicamente a personas sobrevivientes de violación, combate militar, cautiverio, internamiento y genocidio con motivaciones étnicas o políticas (American Psychiatric Association, 2013; Beetz et al., 2019; Saunders et al., 2017). El trastorno se asocia con comportamientos suicidas y abuso de sustancias, especialmente en mujeres, jóvenes y militares retirados rurales (Krause-Parello et al., 2016).

En Estados Unidos, se estima que, en algún momento de sus vidas, entre el 5 % y el 10 % de la

población experimenta TEPT. En el caso de los veteranos de Irak y Afganistán, aproximadamente el 8 % padece este trastorno. En Europa, se estima que entre el 2 % y el 3 % de la población europea sufre de esta alteración. En la región de los Balcanes, tras los conflictos de las guerras yugoslavas en los años noventa, las tasas de TEPT varían entre el 6 % y el 33 %. En el Reino Unido, un 1,3 % de la población general se ve afectado por el TEPT (Whitworth, 2023; Carrillo, 2023; Serrano-Juárez et al., 2021). En el contexto de América no se cuentan con cifras confiables acerca del TEPT. No obstante, es importante señalar que las tasas de TEPT y otros trastornos relacionados con el estrés tienden a ser más elevadas en naciones que han experimentado conflictos armados, violencia social o desastres naturales (Carrillo, 2023). De acuerdo con las estimaciones de Torres et al. (2021), se calcula que entre el 5 % y el 30 % de la población en Guatemala y El Salvador podría presentar TEPT debido a la violencia política; mientras que, en Colombia, esa cifra se sitúa en un rango del 10 % al 15 %.

Actualmente, los profesionales de la salud abordan el TEPT a través de múltiples modalidades de tratamiento. Entre ellas se incluye intervenciones farmacológicas, enfoques conductuales como grupos de apoyo y enseñanza para el manejo del estrés, así como métodos terapéuticos como la terapia cognitivo-conductual (TCC), el Reprocesamiento y Desensibilización a través del Movimiento Ocular (EMDR, por sus siglas en inglés), de exposición y la centrada en el trauma (Institute of Medicine, 2008; Krause-Parello et al., 2016). Muchas personas siguen sintomáticas incluso después de estos, y, aunque varios estudios respalden ser efectivos, las tasas de falta de respuesta, inestabilidad y abandono a las mismas suelen ser altas. Esto se atribuye a la dificultad para establecer una conexión terapéutica que trascienda en el tiempo, sumado al fuerte rechazo a afrontar el evento traumático y al señalamiento negativo que persiste contra los pacientes con problemas de salud mental en la sociedad (Bomyea & Lang, 2012; Schottenbauer et al., 2008).

Según Beetz et al. (2019), los desafíos de las terapias con pacientes con TEPT se reflejan en la desconfianza hacia otros seres humanos y hacia el mundo en general. Esto se percibe como peligroso y amenazante, la vida se considera incontrolable,

el paciente se siente inútil y débil, con una mínima o nula red social de apoyo. Es importante la inclusión de terapias complementarias, en este caso, la intervención con caninos, ya que las actuales no son universalmente efectivas, factibles o aceptables (Bomyea & Lang, 2012; Schottenbauer et al., 2008).

### **Contribución de caninos en el TEPT**

Una forma de intervención que se ha combinado con las terapias estándar para el trastorno de estrés postraumático es el uso de perros de servicio, ya sea PSD o ESA (de terapia o compañía), con el fin de aliviar los síntomas y facilitar la recuperación mediante la interacción entre humano- animal (denominado HAI, por sus siglas en inglés: *Human-Animal Interactions*) Esta mejora la relación terapeuta-paciente en el tratamiento de TEPT y ayuda al éxito de este. Así, la HAI es responsable de los diversos efectos psicológicos benéficos para los pacientes, originados a partir de un conjunto de teorías que están vinculados entre sí (Beetz et al., 2019). A continuación, estos serán mencionados y se resaltarán su contribución a nivel fisiológico, psicológico y social, además, se describirá cómo los perros de asistencia intervienen en estos aspectos.

Respecto de las teorías, la primera trata del fenómeno según el cual la simple presencia de animales amigables, serenos y en calma puede reducir los signos de estrés en las personas. Al mismo tiempo, fomenta la percepción de seguridad y un entorno libre de riesgos, concepto que se denomina “efecto biofilia” según Julius et al. (2012). La segunda, hace referencia a la activación del sistema de oxitocina (OXT): esta es una hormona y neurotransmisor que promueve la interacción y comunicación social, la relajación mental y biológica, la confianza, el buen humor y reduce los parámetros de estrés (eje Hipotálamo-Pituitaria-Adrenal-HPA y Sistema Nervioso Autónomo-ANS) como la presión arterial, la frecuencia cardíaca y el cortisol. Incluso, disminuye los niveles de agresión mediante el contacto físico entre el paciente y el perro, siendo un mecanismo neurobiológico que explica muchos de los efectos positivos de la HAI (Beetz et al., 2012; Carter & Porges, 2016; Yount et al., 2012), siendo así un aporte en los tres aspectos.

Yount et al. (2013) citan un estudio donde, al aplicar una dosis de OXT exógena a personas diagnosticadas con TEPT, se obtiene una respuesta biológica disminuida a los recuerdos traumáticos. Esta aplicación simula los niveles endógenos de OXT en humanos posterior a la HAI, lo que sugiere que puede tener efectos sobre sistemas neuronales que tienen vínculos funcionales con la sintomatología de TEPT. La tercera teoría, se basa en acciones de distracción producto de la biofilia y la atención que los humanos prestan a los caninos (Beetz et al., 2012). Según Beetz & Bales (2016), el paciente tiene la capacidad de apartar los síntomas y pensamientos negativos, evitando la reflexión sobre episodios pasados o inquietudes relacionadas con un futuro desfavorable, aportando a su bienestar mental.

Los PSD, según la opinión de la Sociedad de Perros de Servicio Psiquiátrico (PSDS) de EE.UU., deben usarse como complemento de los tratamientos convencionales de atención en salud mental, no como terapia de base (Esnayra, 2007). Su accionar consiste en responder específicamente a los síntomas del TEPT como alertar e interrumpir episodios de ansiedad, pánico, agitación, excitación, agresión o reexperimentación; respondiendo a señales visuales o contacto físico para anular o controlar los mismos.

Algunos ejemplos de dichas alertas consisten en colocar su miembro en el muslo, golpe de nariz, cabeza en regazo, entre otros, para devolver a la persona al momento presente y detener un ataque. También despertar a la víctima para interrumpir pesadillas como el saludo social, donde el can se sienta y ofrece su miembro para saludar a personas en público. Por último, la tarea de bloquear o cubrir, donde el perro se posiciona ya sea de frente o detrás del paciente para crear espacio personal, proteger o vigilar: “cubrirle la espalda” como estrategia de hipervigilancia a los pacientes que lo requieren por su estado mental, contribuyendo de una forma significativa y relevante a la regulación de la sintomatología (Kloep et al., 2017; Krause-Parello et al., 2016; McMichael & Singletary, 2021; Rodríguez et al., 2020; Yount et al., 2012; Yount et al., 2013).

Asimismo, mencionan ciertos autores que los ESA, a pesar de no estar entrenados y no tener asociación a una tarea específica en la sintomatología del TEPT, ayudan a mitigar los síntomas

relacionados con la ansiedad, el malestar, la depresión y falta de apoyo comunitario, mejorando la salud psicosocial en general. Estos brindan un sentido de propósito, comodidad, amor incondicional y estructura. Además, permiten que las personas se sientan menos vulnerables; los motivan para realizar ejercicio y estimulan su conexión con otras personas, proporcionando beneficios sociales y emocionales con solo el hecho de tener su compañía (Crossman et al., 2015; Kloep et al., 2017; McMichael & Singletary, 2021; Wright et al., 2015; Nelson, 2023).

Sin embargo, un punto relevante a mencionar es el planteamiento de Finley (2014), donde expone que la asistencia canina puede impedir que el paciente desarrolle su propio sentido de control sobre situaciones estresantes, mostrando esta como una alternativa suplementaria no viable para el TEPT. Kloep et al. (2017), O'haire & Rodriguez (2018) mencionan algo similar, ellos describen la controversia en algunas tareas que realiza el perro de asistencia como son los “controles de seguridad”, según los cuales consisten en entrar a un lugar antes que el paciente y alertar, de igual manera, encender las luces de una habitación oscura y hacer “cuidarle la espalda”.

Con base a la práctica basada en la evidencia (PBE), una de las formas de abordar como tratamiento al TEPT consiste en promover la habituación y la eliminación de conductas de evitación. Esto sugiere que el entrenamiento de PSD sea enfocado a permitir a los individuos participar en actividades previamente temidas, que apoyan los objetivos de terapias tradicionales. Un ejemplo de este es ser el acompañante en los ejercicios de exposición temprana para facilitar la participación del paciente. No obstante, esto varía, ya que la actividad es una dentro de muchas que se implementan en el tratamiento según el tipo de caso.

Cabe resaltar que, la mayoría de la literatura revisada avala la utilización de perros como actores importantes en la terapia de apoyo a personas que reciben las intervenciones convencionales, abandona prematuramente y los cuales, no tienen la respuesta/eficacia esperada.

Por otro lado, existen tres preocupaciones principales con respecto al manejo de perros como coadyuvante terapéutico: (1) la falta de acuerdo y estandarización sobre la asistencia canina y el TEPT, que limita evaluar su efectividad como tal (Wynn,

2015); (2) las barreras de costo y disponibilidad, ya que, en Estados Unidos un PSD certificado puede costar alrededor de los USD\$20 000 y un tiempo de espera de dos años, aunque se ve como alternativa los programas de adopción (rescatados con temperamento apropiado) y tener instrucción de un profesional para entrenarlos (Stern et al., 2013); y (3) el bienestar animal relacionado con acceso al descanso, recuperación, tiempo de inactividad y rutina para mantenerse psicológicamente sano (Taylor et al., 2015). A la fecha no se ha determinado si estos experimentan efectos negativos para la salud al vivir con una persona que sufre de TEPT (Krause-Parello et al., 2016).

### Estudios de caso

Stander et al. (2014), Krause-Parello et al. (2016) y Nieforth. et al. (2022) mencionan que existe una alta tasa de estudios que correlaciona la asistencia canina como tratamiento en el TETP, enfocados en la población militar. En el caso específico de los veteranos, estos son considerados como una comunidad vulnerable con un índice significativo de depresión, aislamiento, violencia, abuso de sustancias e ideas suicidas. Además, son la mayoría de los estudios de intervención en dicho colectivo. A continuación, se describirá varios estudios exploratorios de esta línea. Glintborg & Hansen (2017), explican cómo las personas describen la importancia de tener un canino durante su proceso de rehabilitación y cómo esto se integra. Se revela una falta de comunicación y colaboración entre la administración pública (servicio social), los proveedores de perros de servicio, los servicios de rehabilitación y los proveedores de tratamiento psicológico.

En la misma línea, Yarborough et al. (2017) reportan que, después de las sesiones llevadas a cabo con perros de servicio, se observó una disminución de entre el 33 % y el 83 % en la gravedad de los síntomas de TEPT, en veteranos que habían tenido un perro de servicio durante tres meses. Se reporta que los perros brindaron compañía, protección, redujeron el estrés y aportaron un propósito y estructura a la vida diaria de los veteranos. McLaughlin & Hamilton (2019) investigaron la experiencia de un grupo de ex miembros del ejército australiano con TEPT, que se habían asociado con un perro de servicio. Los resultados de esta interacción se tradujeron en una mejor cali-

dad del sueño, regulación emocional y de la ira, así como la reducción de la ansiedad, del mal uso del alcohol y los medicamentos, y la ideación suicida.

McCall et al. (2020) llevaron a cabo una Terapia Asistida por Animales (TAA) con perros de servicio. Descubrieron que las parejas formadas por militares o veteranos que tenían un PSD entrenado experimentaron una reducción del estrés, la ansiedad y la depresión. A su vez, informan de una mayor conexión social y apoyo, así como una mejora en el funcionamiento de sus relaciones y un mayor nivel de satisfacción en sus vidas.

Igualmente, Husband et al. (2020), a través de un caso exploratorio con veteranos diagnosticados con TEPT –y que tenían un uso problemático o indebido de sustancias ilegales y de medicamentos recetados para dicha afectación–, obtuvieron como resultado que los PSD ayudaban a disminuir la sintomatología y proporcionó una fuente constante de apoyo personalizado adicional, reduciendo o estabilizando el consumo de estas.

Por su parte, Maoz et al (2021) evidenciaron la efectividad de adiestrar perros como un complemento en la terapia de grupo para tratar los síntomas de TEPT. Aquellos participantes asignados al grupo de capacitación de caninos durante doce meses, experimentaron una mejoría significativa en la regulación emocional y de atención, así como una reducción sustancial de los síntomas de este trastorno en comparación con el grupo de control.

## Discusión

Según el desarrollo de esta revisión, destaca la tríada de contribuciones que el uso de caninos aporta a los pacientes con TEPT, abarcando los aspectos biológicos, psicológicos y sociales. En el primer caso, se ha verificado que la interacción con perros conlleva una serie de efectos positivos en la salud física y el bienestar emocional de los afectados, incluyendo la reducción del estrés y la mejora de la función cardiovascular. Desde una perspectiva psicosocial, la presencia de perros de servicio en la vida de las personas con TEPT, no solo contribuye a la regulación y atenuación de los síntomas, sino que también facilita su reintegración en la cotidianidad. Esto se debe a que los caninos, cuando están debidamente adiestrados para socializar, funcionan como facilitadores de la interacción social y se convierten en una estrategia primordial de afrontamiento para los pacien-

tes. Además, expanden de forma significativa sus oportunidades de conexión con otros individuos.

Las tareas asociadas al cuidado y protección de estos animales fomentan un compromiso renovado, la construcción de la autoeficacia, una mayor actividad y la asunción de responsabilidades de liderazgo, ya que los perros demandan ejercicio periódico, alimentación y entretenimiento. La responsabilidad proporciona incentivos que alientan a los pacientes a abandonar el aislamiento y participar en actividades que promueven la mejora de su calidad de vida. El empleo de caninos en el ámbito terapéutico se plantea como una intervención multidimensional con consecuencias beneficiosas que abarcan los ámbitos descritos, proporcionando recursos suplementarios para su recuperación y su reincorporación en la sociedad.

Sin embargo, existe la controversia sobre el empleo de perros de asistencia en el tratamiento del TEPT. Dos estudios de los años 2014 y 2017 sugieren la posibilidad de que estos caninos interfieran en el desarrollo del sentido de control de los pacientes frente a situaciones estresantes. Este dilema se hace más evidente en las llamadas “tareas de control de seguridad”, donde los PSD asumen un papel activo al ingresar antes que el paciente (para alertar y encender luces). Acciones que podrían contraponerse a la práctica basada en la evidencia (PBE), que enfatiza la habituación y la eliminación de conductas de evitación.

Por lo tanto, se observa y sugiere que el entrenamiento de los perros de asistencia debería estar orientado hacia la facilitación de la participación del paciente en actividades temidas. Esto se basa en la lógica según la cual apoyan los objetivos de las terapias, como la exposición. Sin embargo, es necesario reconocer que la aplicabilidad de esta estrategia puede variar considerablemente según el tipo de caso y las necesidades específicas. A pesar del debate que se genera, es importante destacar que una gran parte de la literatura científica revisada respalda de manera consistente el papel beneficioso de los PSD, como complemento a las intervenciones convencionales en casos de TEPT.

Lo anterior resulta especialmente relevante, debido a que los estudios recomiendan estas formas de terapia en situaciones en las que los pacientes tienden a abandonar prematuramente el tratamiento, o no logran la respuesta/eficacia esperada. Esta integración plantea cuestiones

profundas y enriquecedoras en un campo terapéutico en constante evolución, que subraya la necesidad de investigaciones para abordar la diversidad de situaciones clínicas en la práctica.

En el contexto del uso de perros como coadyuvantes terapéuticos en el tratamiento del TEPT, surgen tres inquietudes centrales planteados por varios autores. En primer lugar, se presenta la falta de consenso y estandarización en relación con la asistencia canina y su aplicación en esta alteración mental. La ausencia de uniformidad en enfoques y métodos dificulta la evaluación precisa de la efectividad de la asistencia canina en estos casos, lo que plantea un desafío fundamental para los investigadores y profesionales en el campo.

La segunda, se refiere a las barreras de costo y disponibilidad que rodean a los perros de servicio certificados y evidencia que adquirir uno conlleva a un desembolso financiero significativo y un tiempo de espera largo, del cual no cualquier persona puede ser parte. Si bien se ha planteado la alternativa de programas de adopción de perros rescatados con temperamento adecuado y la formación de estos a cargo de profesionales en el área, estas opciones también conllevan desafíos logísticos y económicos que requieren atención.

La tercera está relacionada con el bienestar animal. Esta inquietud plantea interrogantes éticos y prácticos en torno a la relación entre los perros de asistencia y los pacientes con TEPT, y la necesidad de un mayor escrutinio científico para abordarla. Los tres planteamientos arrojan luz sobre los desafíos y complejidades inherentes, los cuales requieren investigación para avanzar en la comprensión y la optimización de esta práctica en la terapia del TEPT (O’haire et al., 2015).

En Colombia no existe una estandarización sobre asistencia canina ni tampoco un valor promedio, aún pese a que existe una Asociación de Perros de Asistencia (APAC) que agremia a la fundación del perro de servicio, entre otras. Esta Asociación afirma que la mayoría de perros que transitan por Colombia de esta categoría vienen de Estados Unidos y son exclusivamente avalados por este país, lo que genera una limitación en torno a la validez universal de dichas certificaciones (Asociación de Perros de Asistencia, 2022).

De igual manera, conforme a la Ley de Estadounidenses con Discapacidades (ADA), los perros de asistencia para personas con TEPT tienen el

derecho legal de acceder a lugares públicos, lo que les permite acompañar a sus tenedores en establecimientos como supermercados, lugares de trabajo y centros educativos. En Colombia no se cuenta con una legislación específica que aborde directamente dicha categoría. Sin embargo, el Código Nacional de Policía autoriza en lugares públicos solamente la presencia de caninos guías que acompañan a su tenedor con discapacidad visual, excluyendo a las personas con discapacidad distinta a la visual.

Según Fonseca (2020), la Corte Constitucional declaró como conforme a la constitución la frase “como guías”, que se encuentra en el primer párrafo del artículo 117 de la Ley 1801 de 2016, conocida como el Código Nacional de Policía y Convivencia. Se establece que esta disposición también se aplica a los perros de asistencia que acompañan a las personas con otras alteraciones. El 25 de julio de 2023, el senador de la República Fabián Díaz Plata presentó al Congreso de la República el proyecto de ley (que a la fecha no se ha aprobado), según el cual tiene como objeto:

Promover y regular el uso de perros guía o de asistencia y garantizar el ejercicio del derecho al acceso, deambulación y permanencia a lugares públicos o privados de uso públicos y a los medios de transporte, en todas sus modalidades, de la discapacidad visual o con discapacidad acompañadas de estas ayudas vivas, en concordancia con la Ley 1346 de 2009 y la Ley Estatutaria 1618 de 2013.

## Conclusiones

A partir de la revisión bibliográfica realizada en esta investigación, es posible deducir que los perros de servicio psiquiátrico (PSD) representan una intervención positiva y una tríada de contribuciones, que abarcan aspectos biológicos, psicológicos y sociales para personas que padecen de TEPT, siendo una alternativa complementaria viable. Esto se evidencia en los estudios revisados donde se obtuvieron resultados como la reducción de los síntomas característicos de dicho trastorno y la mejora potencial de su calidad de vida. No obstante, es crucial destacar que la efectividad de esta intervención está estrechamente relacionada con el vínculo entre el perro y la persona. Asimismo, el abordaje que se le da a la enfermedad a nivel terapéutico con su respectivo tratamiento, debe existir una información y conoci-

miento sólido para así integrar la terapia asistida y complementar los esfuerzos de rehabilitación. Cuando esto no es así, puede generarse una contradicción con las terapias existentes basadas en evidencia y empeorar involuntariamente las afecciones, lo que actualmente ha generado una controversia. Además, se observa que la falta de estandarización en la aplicación de la asistencia canina, las barreras económicas y de disponibilidad, y las preocupaciones por el bienestar animal, subrayan una necesidad de mayor investigación y evaluación a fin de abordar los desafíos y las complejidades que rodean el empleo de perros como coadyuvantes terapéuticos en el TEPT.

## Referencias

- Allen, B., Shenk, C. E., Dreschel, N. E., Wang, M., Bucher, A. M., Desir, M. P., Chen, M. J. & Grabowski, S. R. (2022). Integrating animal-assisted therapy into TF-CBT for abused youth with PTSD: A randomized controlled feasibility trial. *Child Maltreatment*, 27(3), 466–477. <https://doi.org/10.1177/1077559520988790>
- American Psychiatric Association. (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders: DSM-V* (5ta edición). American Psychiatric Association. <https://doi.org/10.1176/appi.books.9780890425596>
- American Psychiatric Association. (2023). *¿Qué es el trastorno de estrés postraumático (TEPT)?* <https://www.psychiatry.org/patients-families/la-salud-mental/trastorno-de-estres-postraumatico-tept/%C2%BFque-es-el-trastorno-de-estres-postraumatico-tept>
- Asociación de Perros de Asistencia (2022, 21 de abril). *Carta para representantes a la cámara y senadores de Colombia*. <https://www.camara.gov.co/sites/default/files/2022-04/Carta%20al%20Senado.pdf>
- Beetz, A. & Bales, K. (2016). Affiliation in human-animal interaction. En L. S. Freund, S. McCune, L. Esposito, N. R. Gee & P. McCardle (Eds.), *The social neuroscience of human-animal interaction* (pp. 107–125). American Psychological Association. <https://doi.org/10.1037/14856-007>
- Beetz, A., Schöfmann, I., Girgensohn, R., Braas, R. & Ernst, C. (2019). Positive effects of a short-term dog-assisted intervention for soldiers with post-traumatic stress disorder—A pilot study. *Frontiers in Veterinary Science*, 6. <https://doi.org/10.3389/fvets.2019.00170>
- Beetz, A., Uvnäs-Moberg, K., Julius, H. & Kotrschal, K. (2012). Psychosocial and psychophysiological effects of human-animal interactions: the possible role of oxytocin. *Frontiers in psychology*, 3(234). <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2012.00234>
- Bomyea, J. & Lang, A. J. (2012). Emerging interventions for PTSD: Future directions for clinical care and research. *Neuropharmacology*, 62(2), 607–616. <https://doi.org/10.1016/j.neuropharm.2011.05.028>
- Cámara De Representantes. (2021, 03 de agosto). *Ley de acceso, deambulación y permanencia de perros guía para personas con discapacidad visual y perros de asistencia para personas con discapacidad*. <https://www.camara.gov.co/perros-de-asistencia-1>
- Cleveland, C. & Frankenfeld, C. (2020). “They Kill People Over Nothing”: An Exploratory Study of Latina Immigrant Trauma, *Journal of Social Service Research*, 46:4, 507–523. DOI: 10.1080/01488376.2019.1602100
- Carrillo, A. V. (2023). *Terapia asistida por animales en pacientes con trastorno de estrés postraumático, una revisión* [Tesis de grado]. Universidad Católica de Pereira, Pereira. <http://hdl.handle.net/10785/15581>
- Carter, C. S. & Porges, S. W. (2016). Neural mechanisms underlying human-animal interaction: An evolutionary perspective. En L. S. Freund, S. McCune, L. Esposito, N. R. Gee, & P. McCardle (Eds.), *The social neuroscience of human-animal interaction* (pp. 89–105). American Psychological Association. <https://doi.org/10.1037/14856-006>
- Ciapponi, A. (2021). La declaración PRISMA 2020: una guía actualizada para reportar revisiones sistemáticas. *Evidencia, actualización en la práctica ambulatoria*, 24(3). <https://dx.doi.org/10.51987/EVIDENCIA.V24I4.6960>
- Crossman, M. K., Kazdin, A. E. & Knudson, K. (2015). Brief unstructured interaction with a dog reduces distress. *Anthrozoös*, 28(4), 649–659. <https://doi.org/10.1080/08927936.2015.1070008>

- Crowe, T. K., Sanchez, V., Howard, A., Western, B. & Barger, S. (2018). Veterans transitioning from isolation to integration: A look at veteran/service dog partnerships. *Disability and rehabilitation*, 40(24), 2953-2961. <https://doi.org/10.1080/09638288.2017.1363301>
- Esnayra, J. (2007). Help from man's best friend: Psychiatric service dogs are helping consumers deal with the symptoms of mental illness. *Behavioral Healthcare*, 27(7), 30-33. <https://link.gale.com/apps/doc/A167419384/AONE?u=anon~87e92101&sid=googleScholar&xid=-de2908cf>
- Fonseca, L. H. (2020, 12 de febrero). Perros de asistencia podrán estar en lugares públicos: Corte Constitucional. *W Radio*. <https://www.wradio.com.co/noticias/actualidad/perros-de-asistencia-podran-estar-en-lugares-publicos-corte-constitucional/20200212/nota/4014477.aspx>
- Glintborg, C. & Hansen, T. G. (2017). How are service dogs for adults with post traumatic stress disorder integrated with rehabilitation in Denmark? A case study. *Animals*, 7(5), 33. <https://doi.org/10.3390/ani7050033>
- Hernández-Sampieri, R., Fernández-Collado, C. & Baptista-Lucio, P. (2017). Desarrollo de la perspectiva teórica: revisión de la literatura y construcción del marco teórico. *Metodología de la Investigación* (pp. 58-87). McGraw-Hill. [https://www.sijufor.org/uploads/1/2/0/5/120589378/desarrollo\\_de\\_la\\_perspectiva\\_teórica\\_revisión\\_de\\_la\\_literatura\\_y\\_construcción\\_del\\_marco\\_teórico.pdf](https://www.sijufor.org/uploads/1/2/0/5/120589378/desarrollo_de_la_perspectiva_teórica_revisión_de_la_literatura_y_construcción_del_marco_teórico.pdf)
- Husband, A., Ahmed, A. & Dell, C. A. (2020). An exploratory case study of the impact of psychiatric service dogs on problematic substance use among PTSD-diagnosed veterans. *Journal of Substance Use*, 25(2), 113-117. <https://doi.org/10.1080/14659891.2019.1664663>
- Institute of Medicine. (2008). *Treatment of Post-traumatic Stress Disorder: An Assessment of the Evidence*. The National Academies Press. <https://nap.nationalacademies.org/read/11955/chapter/1>
- Julius, H., Beetz, A., Kotrschal, K., Turner, D. & Uvnäs-Moberg, K. (2012). *Attachment to pets: An integrative view of human-animal relationships with implications for therapeutic practice*. Hogrefe Publishing. [https://pubengine2.s3.eu-central-1.amazonaws.com/preview/99.110005/9781616764425\\_preview.pdf](https://pubengine2.s3.eu-central-1.amazonaws.com/preview/99.110005/9781616764425_preview.pdf)
- Kessler, R. C., Chiu, W. T., Demler, O., Merikangas, K. R. & Walters, E. E. (2005). Prevalence, severity, and comorbidity of 12-month DSM-IV disorders in the National Comorbidity Survey Replication. *Archives of general psychiatry*, 62(6), 617-627. <https://doi.org/10.1001/archpsyc.62.6.617>
- Kloep, M. L., Hunter, R. H. & Kertz, S. J. (2017). Examining the effects of a novel training program and use of psychiatric service dogs for military-related PTSD and associated symptoms. *American Journal of Orthopsychiatry*, 87(4), 425-433. <https://doi.org/10.1037/ort0000254>
- Krause-Parello, C. A., Sarni, S. & Padden, E. (2016). Military veterans and canine assistance for post-traumatic stress disorder: A narrative review of the literature. *Nurse education today*, (47), 43-50. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2016.04.020>
- Lass-Hennemann, J., Peyk, P., Streb, M., Holz, E. & Michael, T. (2014). Presence of a dog reduces subjective but not physiological stress responses to an analog trauma. *Frontiers in psychology*, (5), 1010. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2014.01010>
- Lessard, G., Vincent, C., Gagnon, D. H., Belleville, G., Auger, É., Lavoie, V., Besemann, M., Champagne, N., Dumont, F. & Béland, E. (2018). Psychiatric service dogs as a tertiary prevention modality for veterans living with post-traumatic stress disorder. *Mental Health & Prevention*, (10), 42-49. <https://doi.org/10.1016/j.mhp.2018.01.002>
- Lloyd, J., Johnston, L. & Lewis, J. (2019). Psychiatric assistance dog use for people living with mental health disorders. *Frontiers in veterinary science*, (166). <https://doi.org/10.3389/fvets.2019.00166>
- Maoz, I., Zubedat, S., Dolev, T., Aga-Mizrachi, S., Bloch, B., Michaeli, Y., Eshed, Y., Grinstein, D. & Avital, A. (2021). Dog training alleviates PTSD symptomatology by emotional and attentional regulation. *European Journal of Psychotraumatology*, 12(1). <https://doi.org/10.1080/20008198.2021.1995264>
- 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. <https://doi.org/10.1080/21635781.2020.1825243>
- 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*, 66(5), 648-655. <https://doi.org/10.1111/1440-1630.12606>
- McMichael, M. A. & Singletary, M. (2021). Assistance, service, emotional support, and therapy dogs. *Veterinary Clinics: Small Animal Practice*, 51(4), 961-973. <https://doi.org/10.1016/j.cvsm.2021.04.012>
- McMichael, M. A., & Smith-Blackmore, M. (2021). Current rules and regulations for dogs working in assistance, service, and support roles. *Veterinary Clinics: Small Animal Practice*, 51(4), 821-837. <https://doi.org/10.1016/j.cvsm.2021.04.003>
- Nelson, J. (2023). Canine-assisted therapy for posttraumatic stress disorder in war veterans. En E. Altschuler (Ed.), *Animal Assisted Therapy Use Application by Condition* (pp. 173-190). Elsevier. <https://doi.org/10.1016/B978-0-323-98815-5.00014-8>
- Nieforth, L. O., Miller, E. A., MacDermid Wadsworth, S. & O’Haire, M. E. (2022). Posttraumatic stress disorder service dogs and the wellbeing of veteran families. *European Journal of Psychotraumatology*, 13(1). <https://doi.org/10.1080/20008198.2022.2062997>
- 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. *Journal of consulting and clinical psychology*, 86(2), 179. <https://doi.org/10.1037/ccp0000267>
- O’haire, M. E., Guérin, N. A. & Kirkham, A. C. (2015). Animal-assisted intervention for trauma: A systematic literature review. *Frontiers in psychology*, (6), 1121. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2015.01121>
- Olmert, M. D., Nordstrom, M., Peters, M., St Laurent, M. & Yount, R. (2015). Canine connection therapy: finding purpose and healing through the training of service dogs. En Ritchie, E. (eds), *Posttraumatic Stress Disorder and related diseases in combat veterans* (pp. 197-209). Springer. [https://doi.org/10.1007/978-3-319-22985-0\\_14](https://doi.org/10.1007/978-3-319-22985-0_14)
- Pittman, J. (2014). Latino veterans with PTSD: A systematic review. *Behavioral Sciences*, 4(3), 320-340. <https://doi.org/10.3390/bs4030320>
- Ramón, L. (2019). *Intervención Asistida con Animales: Terapia Asistida con Perro para Mujeres Supervivientes de Violencia de Género* [Tesis de Maestría]. Universidad Internacional de Andalucía. <https://crea.ujaen.es/handle/10953.1/11770>
- 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). *Psychoneuroendocrinology*, (98), 202-210. <https://doi.org/10.1016/j.psyneuen.2018.04.026>
- 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*, 1638. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.01638>
- Saunders, G. H., Biswas, K., Serpi, T., McGovern, S., Groer, S., Stock, E. M., Magruder, K., Storzbach, D., Skelton, K., Abrams, T., McCranie, M., Richerson, J., Dorn, P., Huang, G. & Fallon, M. T. (2017). Design and challenges for a randomized, multi-site clinical trial comparing the use of service dogs and emotional support dogs in Veterans with post-traumatic stress disorder (PTSD). *Contemporary Clinical Trials*, (62), 105-113. <https://doi.org/10.1016/j.cct.2017.08.017>
- Serrano-Juárez, C. A., Vargas Cabriada, D. S., de León Miranda, M. Á., & García-Reyes, D. L. (2021). Prevalencia de síntomas de trastorno por estrés post-traumático en población adulta a dos y diez meses del inicio de la cuarentena por COVID-19. *Escritos de Psicología*, 14(2), 63-72. <https://dx.doi.org/10.24310/espsiescps.v14i2.12923>
- Schottenbauer, M. A., Glass, C. R., Arnkoff, D. B., Tendick, V. & Gray, S. H. (2008). Nonresponse and dropout rates in outcome studies on PTSD: Review and methodological considerations. *Psychiatry: Interpersonal and biological*

- processes*, 71(2), 134-168. <https://doi.org/10.1521/psyc.2008.71.2.134>
- Stander, V. A., Thomsen, C. J. & Highfill-McRoy, R. M. (2014). Etiology of depression comorbidity in combat-related PTSD: a review of the literature. *Clinical psychology review*, 34(2), 87-98. <https://doi.org/10.1016/j.cpr.2013.12.002>
- Stern, S. L., Donahue, D. A., Allison, S., Hatch, J. P., Lancaster, C. L., Benson, T. A., Johnson, A., Jeffreys, M., Pride, D., Moreno, C. & Peterson, A. L. (2013). Potential benefits of canine companionship for military veterans with posttraumatic stress disorder (PTSD). *Society & Animals: Journal of Human-Animal Studies*, 21(6), 568-581. <https://doi.org/10.1163/15685306-12341286>
- Taylor, M. F., Edwards, M. E. & Pooley, J. A. (2013). "Nudging them back to reality": toward a growing public acceptance of the role dogs fulfill in ameliorating contemporary veterans' PTSD symptoms. *Anthrozoös*, 26(4), 593-611. <https://doi.org/10.2752/175303713X13795775535896>
- Tedeschi, P., Fine, A. H. & Helgeson, J. I. (2010). Assistance animals: Their evolving role in psychiatric service applications. En A.H Fine (Ed.), *Handbook on Animal-Assisted Therapy* (pp. 421-438). Academic Press. <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-381453-1.10020-0>
- Torres, Y.M., Mejía, L., Conde, C.A. y Botelho, S. (2021). Víctimas del desplazamiento forzado: comorbilidad entre trastorno por estrés post-traumático (TEPT) y depresivo mayor (TDM). *Informes Psicológicos*, 21(1), 133-149. <http://dx.doi.org/10.18566/infpsic.v21n1a09>
- Van Houtert, E. A. E., Rodenburg, T. B., Vermetten, E. & Endenburg, N. (2022). The impact of service dogs on military veterans and (ex) first aid responders with post-traumatic stress disorder. *Frontiers in Psychiatry*, (13). <https://doi.org/10.3389/fpsy.2022.834291>
- Whitworth, J. (2023). The use of service dogs for military veterans with posttraumatic stress disorder. En E. Altschuler (Ed.), *Animal Assisted Therapy Use Application by Condition* (pp. 45-63). Elsevier. <https://doi.org/10.1016/B978-0-323-98815-5.00005-7>
- Woodward, S. H., Jamison, A. L., Gala, S. & Holmes, T. H. (2017). Canine companionship is associated with modification of attentional bias in posttraumatic stress disorder. *PLoS One*, 12(10). <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0179912>
- Wright, H., Hall, S., Hames, A., Hardiman, J., Mills, R., PAWS Project Team, & Mills, D. (2015). Pet dogs improve family functioning and reduce anxiety in children with autism spectrum disorder. *Anthrozoös*, 28(4), 611-624. <https://doi.org/10.1080/08927936.2015.1070003>
- Wynn, G. H. (2015). Complementary and alternative medicine approaches in the treatment of PTSD. *Current psychiatry reports*, (17), 1-7. <https://doi.org/10.1007/s11920-015-0600-2>
- 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. <https://doi.org/10.1176/appi.ps.201500383>
- Yount, R. A., Olmert, M. & Lee, M. R. (2012). Service dog training program for treatment of post-traumatic stress in service members. *U.S. Army Medical Department Journal*. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/22388685/>
- Yount, R., Ritchie, E. C., St. Laurent, M., Chumley, P. & Olmert, M. D. (2013). The role of service dog training in the treatment of combat-related PTSD. *Psychiatric Annals*, 43(6), 292-295. <https://doi.org/10.3928/00485713-20130605-11>