



UNIVERSIDAD DE JAÉN
Centro de Estudios de Postgrado



**UNIVERSIDAD INTERNACIONAL
DE ANDALUCÍA**
Oficina de Postgrado

Trabajo Fin de Máster

EL PAPEL DE LOS ANIMALES DE INTERVENCIÓN ASISTIDA EN LOS DESATRES: UNA REVISIÓN SISTEMÁTICA DE LA LITERATURA

Estudiante: Villadangos Fdez, J. Manuel

Tutor/a/es: Moreno Domínguez, Silvia

Septiembre, 2020

ÍNDICE

RESUMEN.....	3
ABSTRACT.....	4
1. INTRODUCCIÓN.....	5
2. OBJETIVOS.....	8
3. METODOLOGÍA.....	9
3.1 Protocolo	
3.2 Criterios de elegibilidad	
3.4 Procedimiento de búsqueda	
3.4 Obtención de datos y evaluación	
4. RESULTADOS.....	11
5. DISCUSIÓN.....	32
6. CONCLUSIONES.....	38
7. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	39

RESUMEN

Introducción: Pese a la importancia de las intervenciones asistidas con animales (IAA) en todo el mundo, no están siendo utilizadas en las catástrofes a nivel mundial. En concreto, no se han detallado las intervenciones y los problemas que se puedan producir en los desastres, los emplazamientos, el personal, y las organizaciones. Por ello se ofrece una revisión crítica de los diferentes estudios que incluyen estos dos ámbitos mediante un análisis descriptivo.

Objetivo: Analizar la función y los problemas entre las IAA y los tipos de desastres mundiales mediante una revisión sistemática de los artículos académicos publicados sobre las IAA dentro de las catástrofes.

Metodología: PRISMA ha sido escogida para llevar a cabo esta revisión sistemática. Se han utilizando entre otras las palabras clave “disaster” y “assisted intervention”. Las fuentes de datos han sido Pubmed, Web of Science (WOS), Scopus y Science Direct. Se realizará un análisis descriptivo del tipo de desastre, la actuación en el entorno y los contextos relacionados con los tipos de actuación. Se analizarán los problemas encontrados con las relaciones interpersonales, los problemas de salud y las deficiencias en la gestión centradas en la fase post-desastre y en un intervalo de los últimos 20 años.

Resultados: Se ha comenzado localizando 4212 artículos relacionados, de los que 6 cumplían todos los criterios de inclusión; de éstos dos son revisiones sistemáticas, uno es un informe cualitativo, dos son investigaciones teóricas y una es una investigación cuantitativa.

Conclusiones: el personal civil debería adaptar la *animal-assisted crisis response* (AACR) para clarificar tareas y roles de forma reglada, y legislar mundialmente; poner límites entre la intervención sanitaria y la psicosocial, mejorar el transporte y el refugio, prestar ayuda y/o apoyo psicológico, usar un equipamiento adaptado, aceptar otras culturas y prevenir zoonosis.

Palabras clave: intervención asistida, desastre, animales, terapia asistida con animales.

ABSTRACT

Introduction: Despite the importance of animal-assisted interventions (AAI) throughout the world, they are not being used in catastrophes worldwide. Specifically, the interventions and problems that may occur in disasters, the locations, the personnel, and the organizations have not been detailed. For this reason, a critical review of the different studies that include these two areas is offered through a descriptive analysis.

Objective: To analyze the role and issues between AAI and global disaster types through a systematic review of published scholarly articles on AAI within disasters.

Methodology: PRISMA has been chosen to carry out this systematic review. The keywords "disaster" and "assisted intervention" have been used, among others. The data sources have been Pubmed, Web of Science (WOS), Scopus and Science Direct. A descriptive analysis of the type of disaster, the action in the environment and the contexts related to the types of action will be carried out. The problems encountered with interpersonal relationships, health problems and deficiencies in management focused on the post-disaster phase and in an interval of the last 20 years will be analyzed.

Results: We began locating 4212 related articles, of which 6 met all the inclusion criteria; of these two are systematic reviews, one is a qualitative report, two are theoretical investigations and one is a quantitative investigation.

Conclusions: civilian personnel should adapt the animal-assisted crisis response (AACR) to clarify tasks and roles in a regulated way, and legislate worldwide; set limits between health and psychosocial intervention, improve transport and shelter, provide help and /or psychological support, use adapted equipment, accept other cultures and prevent zoonoses.

Key words: assisted intervention, disasters, animal assisted therapy.

1. INTRODUCCIÓN

Las intervenciones asistidas con animales (IAA, en adelante) por profesionales acreditados llevan siglos practicándose cada vez con una mayor eficiencia (Shubert, 2012). Las IAA se han mostrado con éxito en adultos (Charry-Sánchez, Pradilla y Talero-Gutiérrez, 2018), en niños (Chur-Hansen, McArthur, Winefield, Hanieh, y Hazel, 2014), en pacientes niños oncológicos (Cotoc, An y Klonoff-Cohen, 2019), en adolescentes como pacientes de salud mental (Jones, Rice y Cotton, 2019), en sintomatología TEA (Hardy y Weston, 2019; O’Haire, McKenzie, Beck y Slaughter, 2013) y en procesos de demencia (Yakimicki, Edwards, Richards y Beck, 2019); incluso han sido implementadas en el ámbito psicosocial con personas con discapacidad intelectual (Maber-Aleksandrowicz, Avent y Hassiotis, 2016). Otro ámbito de las intervenciones en IAA es durante los desastres (Shubert, 2012) y después de los mismos (Lass-Hennemann, Schäfer, Römer, Holz Streb y Michael, 2018) con un éxito probado. Estas intervenciones casi siempre son facilitadas con perros (Tanaka, Saeki, Hayama y Kass, 2019) y algunas veces con caballos (Buck, Bean & de Marco, 2017). Tras la reciente y profunda crisis comenzada en el 2008 en los países del primer mundo, y la crisis sanitaria actual que ha destruido la solvencia de las entidades que han elegido trabajar en este ámbito, el futuro empleo podría verse demorado por la escasez económica generalizada actual. Por todo ello, no existe todavía implementación alguna de programas sistemáticos de intervención/terapia asistida con animales (TAA, en adelante) en los desastres, mundialmente de forma generalizada, en el propio emplazamiento del incidente crítico (IC, en adelante), aunque sí han venido siendo implementadas intervenciones en la fase post-desastre (O’Haire, Guérin y Kirkham, 2015; Serpell, 1991).

Las TAA en desastres están basadas en el vínculo animal humano (Chumley, 2012; Friedmann y Son, 2009). Éstas respetan por Ley la protección de animales de compañía (White, 2012) por todo el mundo y casi siempre se encuentran con diversos problemas y riesgos durante las evacuaciones (Heath, Kass, Beck y Glickman, 2001), como es salvar el perro en propiedad durante el desastre (Thompson, 2013); éticamente es nuestro deber proteger a los animales en los desastres (Millman, 2008) e incrementar la resiliencia a través del apego (Thompson, Every, Rainbird, Cornell, Smith y Trigg, 2014) en los equipos de intervención creando una acreditación mundial basada en la evidencia empírica. Esto podría ser llevado a cabo de forma similar al Ethotest de los autores Lucidi, Bernabò, Panunzi, Villa y Mattioli (2005) en su ámbito, consiguiendo unos mínimos eficaces en las TAA en catástrofes.

La International Association of Human-Animal Interaction Organizations (IAHAIO, 2018)

ha redactado -y descrito- la IAA como “*una intervención estructurada y orientada por objetivos, la cual, tiene como propósito obtener beneficios terapéuticos para los humanos incorporando animales en el ámbito de la salud, de la educación, y en el ámbito social*” (p. 5). Dado el título de esta revisión ya podemos discriminar que esta definición podría calificarse como vaga o incluso oscurantista para afrontar esta revisión; afortunadamente incluyen el sub-tipo TAA definido como “*una intervención terapéutica planificada, estructurada, y con unos objetivos definidos, la cual es dirigida y/o conducida por profesionales de la salud, la educación, o del ámbito social, incluyendo por ejemplo a psicólogos y trabajadores sociales*” (p. 5), la cual, se ajusta mejor al desempeño de las labores necesarias en desastres. Quedan excluidas la Educación asistida con Animales (EAA, en adelante) y la Actividad Asistida con Animales (AAA, en adelante) por la nula o escasa necesidad de implementación en el emplazamiento de un contexto de desastre. Queda claro que en el presente trabajo no se pretende desmerecer el efecto terapéutico de las AAA sino que la revisión está orientada hacia la TAA, esto es, un espacio de trabajo supervisado e implementado por un profesional acreditado en el ejercicio de sus funciones profesionales marcadas por un Colegio Oficial y no cualquier otro humano dispensando terapia de expertos con animales de intervención.

El autor Kazdin (2015) describe -traducción propia- a la TAA como “*una orientación exitosa, planificada, y estructurada intervención terapéutica dirigida y/o implementada por profesionales de la salud, la educación, y los servicios humanos. Los avances de la intervención son recogidos e incluidos como documentación profesional. La TAA es intencional y/o directamente aplicada por personal formalmente entrenado (con licenciatura, grado, o equivalente) con una experiencia finalista en la práctica profesional. La TAA se focaliza en mejorar física, cognitiva, comportamental y socioemocionalmente el funcionamiento de un humano singular*”.

Aunque con anterioridad la *Animal Assisted Intervention International* (2013) ha descrito todas estas intervenciones de forma muy similar, se matiza el importante añadido que declara a la TAA como un tipo de IAA, y recuerda que es un profesional -y no una guía canina- la que implementa siempre la intervención.

Finalmente, los autores Martos-Montes, Ordóñez-Pérez, de la Fuente-Hidalgo, Martos-Luque y García-Viedma (2015) han descrito la TAA como “*una intervención en la que, de forma intencional, se incorpora un animal como parte integral del proceso de tratamiento, con el objetivo de promover la mejoría en las funciones físicas, psicosociales y/o cognitivas*” dejando clara la intencionalidad de la intervención, la inclusión de un animal y al menos un objetivo operativo planeado de mejora sobre el personal intervenido.

Gracias a los autores Keller y Willson (1999) se sabe que en el vínculo humano-animal subyace una afectividad basada en las emociones primarias entre todos los animales, ésta incluye a los animales humanos y se expresa como una posible base innata, también llamada biofilia, que postula una predisposición no aprendida, esto es, innata que se presenta inter-especie en las formas de vida de nuestro planeta. Martos-Montes (2019) asegura que tanto el proceso del aprendizaje como el sistema de apego en la clase de los mamíferos facilita el proceso terapéutico sobre los animales humanos de una forma transdiagnóstica siempre que se mantengan interacciones intra-especie mediadas por interacciones humano-animal regladas llegando éstas a ser eficaces (Marino, 2012; Spattini, Mattei, Raisi, Ferrari, Pingani y Galeazzi, 2018; Stefanini, Martino, Bacci y Tani, 2016). No obstante, la eficacia de la IAA aún se mantiene sin demostrar de una forma categórica en algunos trastornos dado que existen deficiencias tanto metodológicas como de los tamaños de las muestras para afirmar científicamente una mejora significativa sobre las intervenciones sin animales especializados (Robinson, 2018; Stadler, Shaban y Tatham, 2016).

Los investigadores Martos-Montes et al. (2015) señalan que en los tres continentes -americano, europeo y oceánico- las intervenciones con animales se han incrementado de forma significativa, incluyen en ese incremento en su artículo a nuestra nación y aseguran que es el perro de intervención (PI) la especie más demandada en todas la implementaciones sobre la salud y lo psicosocial.

El presente trabajo analiza las TAA dentro del contexto de las catástrofes y/o desastres, utilizando como sinónimos estos dos términos aunque no exista consenso académico al respecto. Si fuese el deseo de profundizar en este ámbito por parte del lector de este trabajo, todas las definiciones y criterios han sido extraídos y utilizados en el presente trabajo del Center for Research on the Epidemiology of Disasters (CRED, 2020), el cual está incluido en *The International Disaster Database* (EM-DAT). Los criterios de 10 ó más fallecidos en el desastre y/o presentarse 100 ó más humanos como sujetos afectados de forma directa y oficial (incluye los damnificados) y/o el Estado haya declarado el IC como un estado de emergencia (o equivalente) y/o sea requerida una ayuda internacional para poder afrontar de una forma adecuada el IC, uno o más de ellos han sido incluidos en esta revisión.

A pesar de la importancia e incremento de las Intervenciones Asistidas con Animales (IAA) en los desastres, no se ha encontrado una implementación mundial sobre las funciones a ejercer por los equipos de intervención en la fase post-catástrofe en el mismo emplazamiento ni existe constancia oficial de haber sido utilizadas fuera del ámbito militar (Shubert, 2012). Existe consenso en la efectividad de los primeros auxilios psicológicos (PAP

en adelante) en los desastres en todo el mundo (Fox, Burkle, Bass, Pia, Epstein y Markenson, 2012) implementados hasta por personal no sanitario aunque no hay evidencia empírica de ser haber sido eficaces, para ello se necesita de la intervención de los profesionales de la Salud y en las TAA ocurre exactamente lo mismo (O’Haire, Guérin y Kirkham, 2015). No existe una formación reglada fuera del ámbito militar para implementar la TAA en catástrofes, en concreto, no se han detallado los problemas que se puedan producir en las intervenciones en los diferentes tipos de desastres conducidos por civiles, en los emplazamientos, y en las organizaciones implicadas. A grandes rasgos, los militares educan en la gestión del estrés en IC al equipo humano-animal, esto incluye mantener una buena salud, las vacunas al día, ausencia de fobias, habituación con humanos, otros perros y demás especies, aclimatación a multitudes, habilidades para rechazar la comida, buenas obediencias básicas, comportamiento tranquilo, entrenamiento en confinamientos, dejarse transportar con facilidad, habilidad de orinar y defecar bajo orden, caminar bajo diversas superficies y tolerar estímulos diversos como sirenas, o equipamiento pesado; y además deben saber evaluar y saber tomar las decisiones de cuándo abandonar el espacio donde se esté dispensando la TAA militar (Shubert, 2012).

Por ello aquí se presenta una revisión crítica de los diferentes estudios sobre el tema mediante un análisis descriptivo que revela la necesidad de estudio y puesta en práctica de dichas intervenciones. Este trabajo pretende facilitar un campo epistémico para tomar las medidas y crear los protocolos necesarios para desarrollar e implementar un programa de IAA con otros profesionales mediante un ejercicio -simulacro- como los que vienen siendo habituales anualmente por parte de los militares en diversas naciones. Existe por tanto una abierta intención, en este trabajo, de arrojar un poco de luz en esta oscuridad epistémica mundial animando a las entidades tanto privadas como públicas hacia la implementación de este servicio humanitario y sanitario, tanto en área de la salud como en ámbito llamado psicosocial. No obstante, como en Norteamérica ya se han dado pasos en esta dirección, sólo quedaría replicar a las sociedades más avanzadas en este ámbito para llegar a facilitar el I + D + i que tanto necesita nuestra sociedad investigadora y civil en el primer mundo, justificando por todo lo anteriormente expuesto, el objetivo de hacer esta revisión teórica.

2. OBJETIVOS

Este trabajo es una revisión sistemática de los artículos publicados a nivel mundial desde el año 2000 hasta nuestros días dentro de las temáticas de la IAA y los desastres. El objetivo general es analizar la utilidad, el uso, la implementación, la participación y los

problemas encontrados en las intervenciones asistidas con animales dentro de un contexto de desastre.

Todo ello se llevará a cabo siguiendo estos objetivos específicos:

- Analizar el tipo de catástrofe (antrópica o natural), la nación y la entidad interviniente.
- Analizar la salud mental, el apoyo psicosocial, la formación previa de los intervinientes y las tareas prestadas.
- Analizar las relaciones interpersonales (incluye compañeros, afectados y víctimas), las relaciones interespecie (dada guía/profesional-animales intervención y otros humanos), y las deficiencias logísticas en la gestión de la emergencia.
- Analizar las funciones desempeñadas por el equipo de intervención asistida o terapéutica.

3. METODOLOGÍA

3.1 Protocolo

La metodología protocolaria seguida ha sido la propuesta por los autores Urrútia y Bonfill (2010) denominada por el acrónimo PRISMA. Se ha realizado una revisión bibliográfica cuyas fuentes han sido las bases de datos Pubmed, Science Direct, Web Of Science (WOS) y Scopus. La búsqueda avanzada se ha realizado de forma directa sobre los índices mediante los buscadores de cada base. Por último, ha sido revisada la bibliografía de los artículos relevantes localizados tras aplicar todos los criterios con el objetivo de encontrar más información sobre la temática de la investigación.

3.2 Criterios de elegibilidad

3.2.1 Criterios de inclusión:

- Artículos que contengan dos ó más términos de los empleados para realizar la búsqueda de artículos en la bases de datos.
- Artículos publicados a partir del año 2000 hasta la actualidad.
- Artículos escritos en los idiomas español, italiano e inglés.
- Artículos que sean revisiones y metaanálisis.
- Artículos publicados en revistas indexadas en el Journal Citation Report (JCR) y que por tanto, hayan pasado por un proceso de revisión por pares.
- Artículos a los que se pueda tener acceso al texto completo.

3.2.2 Criterios de exclusión:

- Artículos sobre el “manejo” de animales en los desastres que no presenten una intervención sanitaria y/o psicosocial.
- Artículos que no analicen ninguna competencia del ámbito del bienestar como son el *well-being* y/o *el welfare*.
- Artículos que analicen únicamente a veterinarios interviniendo con los animales y los humanos.

3.3 Procedimiento de búsqueda

Las bases de datos consultadas han sido: Pubmed, Science Direct, Web Of Science (WOS) y Scopus (ésta incluye estudios de APA PsycInfo y Medline).

Para realizar la búsqueda en estas bases de datos se han introducido diversos términos en inglés mediante los operadores booleanos “OR” y “AND”.

Comando de búsqueda: disaster AND (assisted intervention OR therapy) AND (animal OR companion OR dog OR horse OR pet).

No han sido utilizados más de ocho términos dada la censura de búsqueda de algunos portales como Science Direct.

3.4 Obtención de datos y evaluación

Las variables de estudio del análisis por los objetivos en cada artículo han sido:

1. Tipología de desastre: Subtipo antrópico (terrorismo, tecnológico u otros); subtipo natural (terremoto, hidrológico u otros); otros.
2. Fecha y ubicación: Entorno (rural/urbano).
3. Tipo de intervención implementada: Salud mental (uso de primeros auxilios psicológicos (PAP), otras técnicas; apoyo psicosocial; otras intervenciones (diversidad funcional).
4. Aspectos generales analizados: Animales (perros, caballos u otros); humanos; formación previa (reglada o informal); logística (uso de voluntarios); funciones desempeñadas por el equipo de intervención asistida o terapéutica; otros aspectos.
5. Entidades implicadas (ONGs, organizaciones gubernamentales u otras).
6. Descriptivos relevantes sobre las relaciones en la intervención: Relaciones interpersonales (compañeros intervinientes (víctimas terciarias), afectados, víctimas (primarias y secundarias) u otras); relaciones interespecie (guía y animal de intervención, profesional y animal, animal de intervención y demás humanos, u otros).
7. Otros datos de interés (miscelánea).

Todos los artículos recolectados desde el comienzo lo han sido mediante las palabras clave ya expuestas; durante el proceso han sido descartados de la base primero por los títulos y las temáticas anteriormente expuestas. Posteriormente se han analizado los resúmenes de los seleccionados, a pesar de serlo en una forma espuria, con las IAA y los desastres. En los restantes tras el cribado, han sido descargados para proceder a una la lectura íntegra de cada artículo y tras este análisis, aquellos lo cumplieron han sido analizados minuciosamente mediante las siete variables anteriormente descritas en este apartado.

4. RESULTADOS

En las cuatro bases de datos se han localizado 4212 artículos con las palabras clave del comando de búsqueda anteriormente citado. Se eliminaron 92 por estar duplicados. De los artículos restantes se analizaron 206 resúmenes y, en base a la información suministrada en el resumen, se determinó si hacía referencia a los criterios de inclusión directamente. Se analizaron 56 artículos al completo; éstos hacían referencia a las IAA en desastres de forma directa, de los que 50 se consideraron no válidos y 6 válidos. En la revisión de todas las referencias bibliográficas de estos seis artículos seleccionados se localizaron 30 que cumplían los criterios de búsqueda, de éstos 2 eran duplicados y tras la lectura del resumen de los 28 restantes, todos fueron considerados no válidos. En la Tabla 1 se puede ver un resumen de la búsqueda en base a la metodología PRISMA mostrada en la Figura 1.

En la tabla 2 se presentan reflejados los datos obtenidos de cada artículo válido analizado, siendo estos 6 artículos en total, los cuales están ordenados por fecha de publicación de la más antigua hasta nuestros días. En la tabla 2 se muestran las funciones de los animales de intervención y los humanos implicados en los diferentes ámbitos del desastre entre otras variables de estudio. Entre los seis artículos se presentan dos revisiones sistemáticas, un informe cualitativo, dos investigaciones teóricas y una investigación cuantitativa.

Por tipología de desastre hay cuatro artículos que hacen referencia a todo tipo de desastres antrópicos y los seis citan los desastres naturales; sin embargo, sólo uno se centra en desastres naturales en exclusiva. Dentro de los cuatro que hacen referencia a todo tipo de desastres antrópicos hay dos que se refieren al terrorismo, de los cuales hay tres subtipos: agroterrorismo, bombas y tiroteos; otros dos antrópicos evalúan los incendios provocados y finalmente otro analiza tecnológicos sin especificar. Respecto a los desastres naturales son los terremotos (66%) los más estudiados seguidos de los huracanes (50%), mientras que los

hidrológicos (50%) y el subtipo inundaciones (50%) también se presentan con la misma frecuencia.

Tabla 1
Resultados globales de la búsqueda.

	Pubmed	WOS	Scopus	Science Direct	Referencias en artículos	TOTAL
Seleccionados por palabras clave	329	36	577	3240		4182 (excluyendo los artículos duplicados, 92)
Susceptibles de cumplir los criterios de búsqueda	12	8	41	115	30	206 (excluyendo duplicados)
Artículos completos analizados	3	2	17	6	28	56 (excluyendo duplicados)
No válidos	2	1	14	5	28	50 (excluyendo duplicados)
Válidos	1	1	3	1	0	6 (excluyendo duplicados)

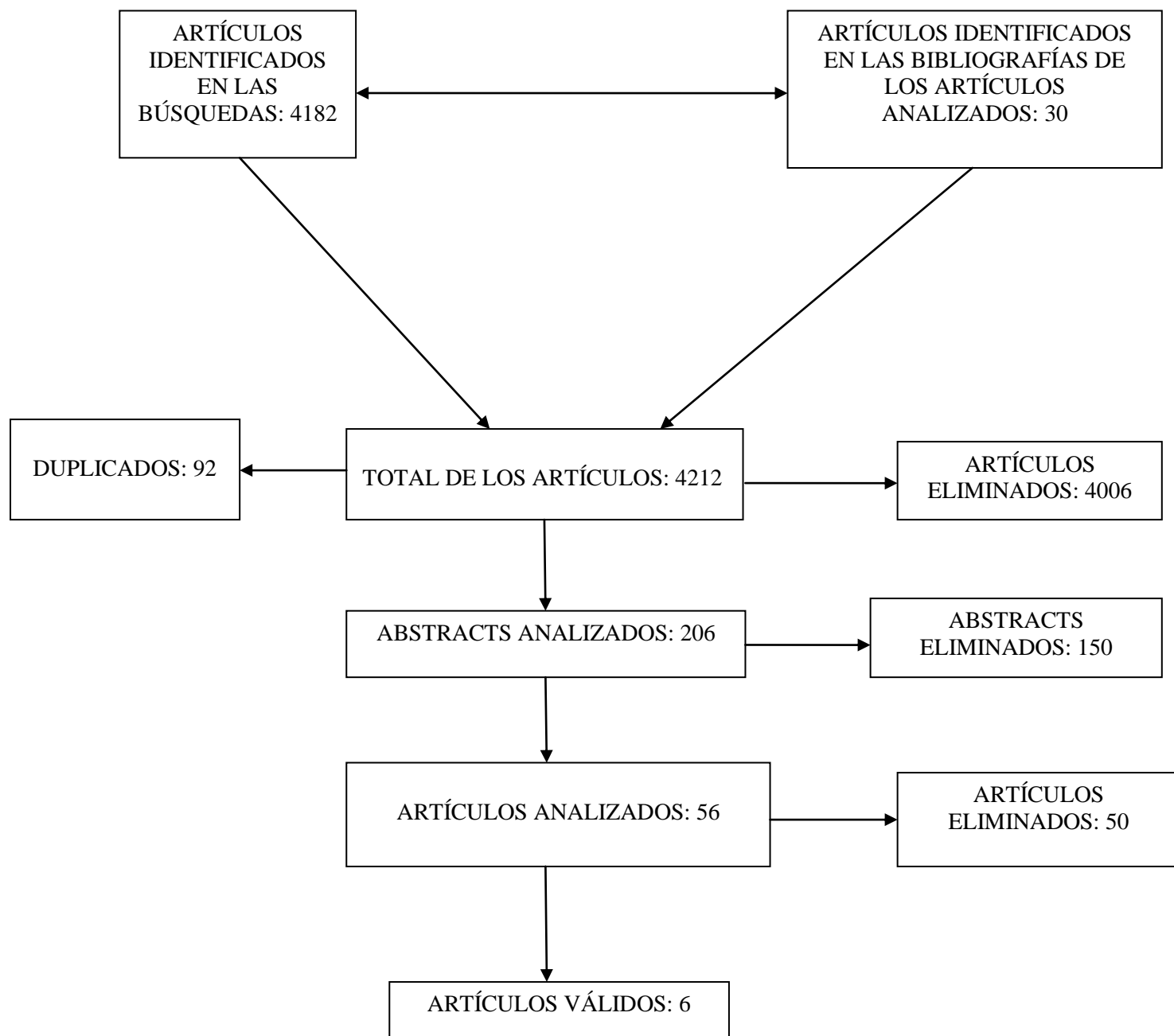
Por su ubicación, son Australia y USA ambos países más citados, seguidos por UK y mencionados una sola vez: Nueva Zelanda, Japón y Chile; mientras que en los entornos se presentan, en dos artículos todos, tres en zonas rurales, dos en urbanas y uno en: zonas residenciales, suburbanas y rurales protegidas.

Por tipo de intervención implementada se han encontrado en salud mental dos simulaciones, una de incendio y otra genérica; dos basadas en los proveedores y/o profesionales de la Salud; dos focalizadas en las víctimas y los afectados y una orientada hacia los animales del subtipo mascota junto con una clasificación de humanos para mejorar la intervención en desastres.

En el uso de PAP cinco mencionan la intervención, de las cuales han sido tres las que señalan a instructores especializados militares y/o profesionales especialistas civiles en emergencias, dos las dispensan los veterinarios incluso con los humanos mediante una intervención de corte psicológico y conductual, dos no especifican quién implementa la técnica salvo que en una se usa el apego para la aplicación y finalmente una en la que lo ejecutan trabajadores sociales sin especificar cuál.

Figura 1

Resultados específicos de la revisión según la metodología PRISMA.



Respecto a las otras técnicas, en dos artículos no se menciona ninguna y todas las demás usan al menos una: los veterinarios en la pérdida de la mascota, en intervención en crisis desde un modelo conductual, aplicada desde la perspectiva ecológica de seres sintientes, y como respuesta ante emergencias, salud pública y *animal welfare*.

Dentro de la intervención psicosocial se encuentran dos sin especificar salvo una ubicación (11S), orientadas sólo al transporte y refugio una, así como otra enmarcada en la seguridad y el *well-being*, siendo dispensadas por trabajadores sociales y otros profesionales

en una y finalmente una con un sentido bidireccional basado en el vínculo humano-animal.

Para otras intervenciones se matizan las dificultades encontradas tanto en el transporte como en el refugio de todos los seres vivos implicados en el desastre en el 100% de los artículos, siendo dos las que se focalizan en la fase post-desastre y también en las fugas de animales humanos; finalmente en una se señalan las dificultades del abandono de animales, en otra las posibles zoonosis y en una última la salud mental después del desastre.

Respecto a la diversidad funcional, o también etiquetado como persona con discapacidad, han sido la mitad los que han obviado este tema dejando un pequeño espacio para la población vulnerable en un artículo y mencionándolo muy por encima en los dos restantes.

Dentro de los aspectos generales analizados los animales aparecen en todos (100%) los artículos siendo los perros los más citados (100%), luego los caballos (50%), después las mascotas en general (33%) y de forma esporádica (16%) son señalados el ganado bovino, las aves, los gatos, los patos, los pollos, las cabras, las vacas, las ovejas, los pavos reales y las pitones.

Respecto a los humanos, éstos son citados en el 100% de los artículos presentando los siguientes subgrupos: ancianos y adultos normativos (50%), niños y adolescentes (33%), y granjeros y familiares (16%) junto con los propietarios de compañeros animales y/o animales de guardia o defensa.

Sobre la formación previa recibida al desastre se presentan dos subdivisiones, la reglada con tres artículos de aparición y la informal con la mitad. En la reglada son los profesionales los que reciben la formación por parte de su organización o institución mientras que en la informal no aparece mencionada la dispensadora de ésta. Sólo se describe la formación reglada en dos de los artículos dónde se señala la obligación de superar unos mínimos (curso base) conocimientos en desastres para luego adaptarse a otros cursos de intervención especializados (por subtipo de catástrofe).

En la parte logística no se señala un uso de voluntarios en ningún artículo pero en alguna ONG citada en dos de los artículos, sí usan los servicios gratuitos de este tipo de personas. Los problemas más citados en logística en esta revisión han sido: las evacuaciones seguras en cinco, el transporte adaptado en cuatro, la búsqueda de refugios apropiados para animales y humanos en la mitad de los artículos junto con los retrasos por fugas o esperas demoradas, el (mal)-uso de las RRSS en dos junto con la carencia de dicha tecnología, y los turnos extenuantes de trabajo en uno junto con las evacuaciones de niños y ancianos.

Respecto a las funciones desempeñadas por el equipo de intervención los Primeros

Auxilios Psicológicos (PAP) se implementan en cuatro de los artículos, de éstos en tres sí se describen las funciones, siendo éstas: intervención inmediata, cribado, apoyo psicológico y logístico.

En otros aspectos de la logística no se menciona nada más en los artículos.

Por entidades implicadas se han encontrado mencionadas las siguientes ONGs en la mitad de los artículos y una sola vez: la Cruz Roja Internacional, la American Red Cross (ARC), la Salvation Army workers, la Society for Prevention of Cruelty to Animals (SPCA) y la Women's Refuge.

Todas las organizaciones gubernamentales han sido citadas en todos los artículos, las estatales, comunales y escuelas en la mitad, el Estado en dos artículos, y el HOPE, la FEMA y las universidades Estatales de Australia y USA una sola vez junto con los agentes del Estado y el Ministry of Civil Defence and Emergency Management (CDEM).

En otras organizaciones implicadas en cinco artículos en catástrofes se ha encontrado la mitad de las llamadas civiles, luego las públicas y las privadas sin especificar, y finalmente las basadas en el Fé de forma anecdótica.

Respecto a los descriptivos relevantes sobre las relaciones en la intervención se han encontrado una miríada de datos que arrojan luz sobre la importancia de esta revisión sistemática, siendo señaladas siempre las relaciones interpersonales y las interespecie, las mediciones generales por subdivisiones se han presentado entre compañeros dos, entre afectados todas, entre víctimas cinco y otras una sola vez.

Las relaciones interespecie no han sido estudiadas entre la guía y el animal de intervención, y sí entre la profesional y el animal de intervención una, entre el animal de intervención y los demás humanos la mitad, entre el propietario y su mascota una vez junto con el tutor legal y el animal de compañía y en otros la mitad.

Finalmente -y no incluida en la Tabla 2- se ha recolectado una miscelánea de datos que podrían ser del interés académico dada la pertinencia tangencial de los mismos señalando las limitaciones metodológicas de los estudios en la mitad de los artículos y la falta de equipos de protección individual (EPIs) para los perros de intervención (PI), la presencia de los perros de asistencia en el mundo del desastre junto con el término *animal-assisted crisis response* (AACR) en la intervención y/o terapia de emergencias, el reconocimiento como víctima terciaria de los profesionales intervinientes -veterinario, bombero, buscador de cuerpos, etc- y a su vez la necesidad posterior de ayuda psicológica de emergencias en esos mismos sujetos.

Cabe aún espacio para mencionar los problemas encontrados con las culturas y/o etnias reactivas a los perros, las zoonosis tan de moda por las pandemias, las alergias, los

prejuicios (especismo adversus animalismo), la falta de legislación y políticas de plan de riesgos, la ausencia de cuidados especializados hacia los animales y el antropocentrismo autoritario de la especie catalogada como el quinto primate.

Tabla 2

Resumen de los artículos seleccionados.

Estudio por autores	Tipología de desastre	Fecha y ubicación	Tipo de intervención	Aspectos generales	Entidad	Acción intra/er
Hall, M. J., Ng, A., Ursano, R. J., Holloway, H., Fullerton, C., & Casper, J.	Antrópico Terrorismo Agroterrorismo Natural Terremoto Hidrológico	2004 USA UK Australia	PAP por veterinarios a humanos y sus mascotas Intervención Psicosocial	Perros Caballos Ganado Cribado para salud Mental	Cruz Roja Estado Escuelas	Apoyo emocional Gestión estrés a todos los animales
Shubert, J.	Antrópico Terrorismo Incendio Huracán	2012 USA	Sí, sin especificar PAP por instructores	Perros Gatos Formación reglada	ARC SAworks HOPE FEMA	Sí, a todas víctimas y afectados AACR
Darroch, J., & Adamson, C.	Terremoto Huracán	2016 Nueva Zelanda USA	No. PAP por TSs y otras no especificadas	Perros Mascotas- <i>friendly</i> Formación reglada	SPCA Women's Refuge CDEM	Afectados, sin techo y desfavorecidos sociales
Trigg, J. L., Thompson, K., Smith, B., & Bennett, P.	Antrópico y natural: incendio e inundación	2016 Australia del Sur	Sí, por simulación PAP informal y psicosocial	Perros, caballos, patos, pollos, cabras, vacas, ovejas, pavos reales y pitones	Agentes del Estado Reservas públicas y privadas	Afectados, víctimas 1ª, 2ª y animales compañero guardián

Day, A. M. Revisión sistemática	Antrópico Tecnológico Terremoto Hidrológico Huracán Inundación	2017 Japón USA UK Chile Australia	Por proveedores de Salud sin especificar PAP por especialistas Psicosocial Diversidad funcional	Perros	El Estado	Todas la víctimas Con resiliencia facilitada por el vínculo H-A
Trigg, J. L., Thompson, K., Smith, B., & Bennett, P. Investigación teórica	Natural Terremoto Hidrológicos	2017 Australia	Todas por simulación PAP desde Escuela del Apego Psicosocial a todos	Perros Caballos Mascotas sin especificar Formación reglada	Universidades Australia y USA	Afectados por simulación académica

Se redactan en este apartado los seis artículos de forma extendida para una mejor comprensión del trabajo señalado en la Tabla 2. Las referencias están sujetas al estilo bibliográfico tipo APA6, donde el orden de presentación de los artículos analizados será cronológica, ordinal de mayor a menor antigüedad de la publicación y los datos básicos expuestos de cada artículo de la selección bibliográfica llevada a cabo están organizados con los siguientes epígrafes básicos:

1. Tipología de desastre.
2. Fecha y ubicación.
3. Tipo de intervención implementada.
4. Aspectos generales analizados.
5. Entidades implicadas.
6. Descriptivos relevantes sobre las relaciones en la intervención.
7. Otros datos de interés.

Artículo 1. Hall, M. J., Ng, A., Ursano, R. J., Holloway, H., Fullerton, C., & Casper, J. (2004). Psychological impact of the animal-human bond in disaster preparedness and response. *Journal of Psychiatric Practice*, 10(6), 368-74. doi: 10.1097/00131746

1. Tipología de desastre

1.1 Subtipo antrópico

1.1.1 Terrorismo: *sí, bioterrorismo del subtipo agroterrorista.*

1.1.2 Tecnológico: *no.*

1.1.3 Otros: *no.*

1.2 Subtipo natural

1.2.1 Terremoto: *sí.*

1.2.2 Hidrológico: *sí.*

1.2.3 Otros: *no.*

2. Fecha y ubicación: *2004. USA, UK y Australia.*

2.1 Entorno: *rural en comunidades rurales o granjeras.*

3. Tipo de intervención implementada

3.1 Salud mental: *sí, sobre los propietarios de animales y mascotas.*

3.1.1 Uso de primeros auxilios psicológicos (PAP): *sí, no menciona a otro profesional salvo el veterinario. Técnica orientada hacia respuestas psicológicas y conductuales.*

3.1.2 Otras técnicas: *uso de veterinarios en la pérdida de mascotas.*

3.2 Apoyo psicosocial: *sí, no especificada.*

3.3 Otras intervenciones: *en evacuaciones y enfatiza el uso de profesionales de la Salud días después del desastre.*

3.3.1 Diversidad funcional: *no.*

4. Aspectos generales analizados

4.1 Animales

4.1.1 Perros: *sí.*

4.1.2 Caballos: *sí.*

4.1.3 Otros: *ganado bovino y aves.*

4.2 Humanos: *sí, con granjeros y su familia extensa.*

4.3 Formación previa

4.3.1 Reglada: *sí, por veterinarios, no descrita.*

4.3.2 Informal: *sí, no especificada.*

4.4 Logística

4.4.1 Uso de voluntarios: *no.*

4.5 Funciones desempeñadas por el equipo de intervención asistida o terapéutica: *PAP a todos los implicados y cribado para posterior uso de proveedores de la Salud (sin especificar).*

- 4.6 Otros aspectos: *no*.
- 5. Entidades implicadas
 - 5.1 ONGs: *sí, la Cruz Roja Internacional*.
 - 5.2 Organizaciones gubernamentales: *sí, estatales y comunales, y escuelas*.
 - 5.3 Otras: *basadas en la Fé y (sociedades) civiles*.
- 6. Descriptivos relevantes sobre las relaciones en la intervención.
 - 6.1 Relaciones interpersonales
 - 6.1.1 Entre los compañeros intervinientes (víctimas terciarias): *no*.
 - 6.1.2 Entre los afectados: *sí, con apoyo emocional*.
 - 6.1.3 Entre las víctimas (primarias y secundarias): *sí, familiares en la comunidad agraria con niveles altos de estrés*.
 - 6.1.4 Otras: *no*.
 - 6.2 Relaciones interespecie
 - 6.2.1 Entre la guía y el animal de intervención: *no*.
 - 6.2.2 Entre la profesional y el animal de intervención: *sí*.
 - 6.2.3 Entre el animal de intervención y los demás humanos: *sí, con mascotas*.
 - 6.2.4 Otros: *no*.
- 7. Otros datos de interés (miscelánea).
 - 7.1.1 *Los animales no están permitidos en los refugios habilitados para las víctimas de los desastres, sólo los perros de asistencia pueden permanecer con sus propietarios en tales casos*.
 - 7.1.2 *Se reconoce como víctima terciaria al colectivo interviniente veterinario*.

Artículo 2. Shubert, J. (2012). Therapy dogs and stress management assistance during disasters. *The United States Army Medical Department Journal*, 2, 74-8. PMID: 22388687

- 1. Tipología de desastre
 - 1.1 Subtipo antrópico
 - 1.1.1 Terrorismo: *sí, atentados con bomba, IIS y tiroteos*.
 - 1.1.2 Tecnológico: *no*.
 - 1.1.3 Otros: *incendio (California)*.
 - 1.2 Subtipo natural
 - 1.2.1 Terremoto: *no*.
 - 1.2.2 Hidrológico: *no*.
 - 1.2.3 Otros: *huracán (Katrina)*.

2. Fecha y ubicación: 2012. USA.

2.1 Entorno: *rural y urbano.*

3. Tipo de intervención implementada

3.1 Salud mental: *sí, sobre las víctimas y los afectados.*

3.1.1 Uso de primeros auxilios psicológicos (PAP): *sí, por instructores especializados ante las respuestas con apoyo psicológico y/o conductual.*

3.1.2 Otras técnicas: *se reconoce en la TAA en crisis una mejora en la alianza terapéutica entre los profesionales de la Salud y todos los humanos damnificados en el IC gracias a la intervención de los PI; mejora en la comunicación de sensaciones, sentimientos y pensamientos por parte de las víctimas y los afectados; disminuye el intervalo para normalizar el desastre y señala un efecto calmante (analgésico) incrementado mediado por los animales de intervención.*

3.2 Apoyo psicosocial: *sí, en el IIS, no especificado.*

3.3 Otras intervenciones: *focalizado en las evacuaciones y enfatiza el uso de profesionales de la Salud después del desastre que no en la zona cero.*

3.3.1 Diversidad funcional: *no.*

4. Aspectos generales analizados

4.1 Animales

4.1.1 Perros: *sí.*

4.1.2 Caballos: *no.*

4.1.3 Otros: *gatos.*

4.2 Humanos: *niños, adolescentes, adultos, ancianos y familiares (sin especificar).*

4.3 Formación previa

4.3.1 Reglada: *sí, desde el año 2000 (AACR) orientada al PI (exposición y entrenamiento) y más tarde hacia los humanos implicados en el IC. Adaptación a las órdenes jerarquizadas del equipo de intervención en crisis general y después unos mínimos de entrenamiento, evaluación, experiencia (simulaciones y simulacros), certificación, mínimos de conducta y adaptación a las organizaciones dispensadoras del AACR.*

4.3.2 Informal: *sí, con anterioridad al año 2000 (sin especificar).*

4.4 Logística

4.4.1 Uso de voluntarios: *no.*

4.4.2 Turnos de trabajo de 12 horas para el equipo de intervención.

4.5 Funciones desempeñadas por el equipo de intervención asistida o terapéutica: *PAP sobre todos los implicados y cribado para posterior uso de proveedores de la Salud (sin especificar).*

4.6 Otros aspectos: *no.*

5. Entidades implicadas

5.1 ONGs: *ARC y Salvation Army workers.*

5.2 Organizaciones gubernamentales: *sí, estatales y comunales, HOPE, FEMA y escuelas (sin especificar).*

5.3 Otras: *(sociedades) civiles.*

6. Descriptivos relevantes sobre las relaciones en la intervención.

6.1 Relaciones interpersonales

6.1.1 Entre los compañeros intervinientes (víctimas terciarias): *sí.*

6.1.2 Entre los afectados: *sí, con apoyo emocional, informativo e instrumental.*

6.1.3 Entre las víctimas (primarias y secundarias): *sí, con apoyo emocional e informativo.*

6.1.4 Otras: *no.*

6.2 Relaciones interespecie

6.2.1 Entre la guía y el animal de intervención: *no.*

6.2.2 Entre la profesional y el animal de intervención: *no.*

6.2.3 Entre el animal de intervención y los demás humanos: *sí, bomberos y buscadores de cuerpos (víctimas terciarias), en los centros de asistencia familiar en catástrofes y acompañando en los botes a las víctimas secundarias para ver la zona cero del 11S.*

6.2.4 Otros: *no.*

7. Otros datos de interés (miscelánea).

7.1.1 *Se crea el término y rol de tarea “respuesta en crisis asistida con animales” (animal-assisted crisis response, AACR) tras el atentado en Oklahoma (1995).*

7.1.2 *Se reconocen las necesidades de las víctimas terciarias (bomberos, buscadores de cuerpos, etc.).*

7.1.3 *Bastantes guías y profesionales, y la mayoría de los perros, sufrieron estrés postraumático de segundo grado debido a la exposición de dolor emocional de las víctimas y sus familiares.*

7.1.4 *No existen equipos de protección respiratoria para perros pero sí un calzado especial para los espacios peligrosos.*

7.1.5 *Se reconocen los problemas encontrados en algunas circunstancias y*

localizaciones para las cuales la AACR no es apropiada y además previene del peligro de alergias, fobia y problemas culturales (algunos individuos de culturas diversas no reaccionan bien ante los perros).

Artículo 3. Darroch, J., & Adamson, C. (2016). Companion animals and disasters: The role of human services organisations. *Aotearoa New Zealand Social Work*, 28(4), 100-108. doi: 10.11157/anzswj-vol28iss4id189

1. Tipología de desastre

1.1 Subtipo antrópico

1.1.1 Terrorismo: *no*.

1.1.2 Tecnológico: *no*.

1.1.3 Otros: *no*.

1.2 Subtipo natural

1.2.1 Terremoto: *Canterbury y Cristchurch*.

1.2.2 Hidrológico: *no*.

1.2.3 Otros: *huracán (Katrina)*.

2. Fecha y ubicación: *2016. Nueva Zelanda y USA*.

2.1 Entorno: *rural y urbano*.

3. Tipo de intervención implementada

3.1 Salud mental: *no*.

3.1.1 Uso de primeros auxilios psicológicos (PAP): *sí, por trabajadores sociales ante la muerte o desaparición del compañero animal. Los veterinarios deben estar preparados para hacer el cribado en humanos para ir a recibir ayuda psicológica, por la pérdida del compañero animal.*

3.1.2 Otras técnicas: *inclusión de las mismas sin especificar para incrementar el bienestar animal hacia los animales de compañía dejando atrás ser considerados mobiliario (chattels) e incluso mascotas (pets) y así otorgando el rango de animal companion a todos los animales inmersos en el plan estatal de reducción de riesgo en rescates bajo los auspicios de un contexto ecológico.*

3.2 Apoyo psicosocial: *sí, por trabajadores sociales y otros profesionales no especificados.*

3.3 Otras intervenciones: *se incrementa la dificultad de las evacuaciones (retención) y aumenta el riesgo de fuga de humanos por la búsqueda de los compañeros perdidos.*

3.3.1 Diversidad funcional: *sí, sólo se los menciona.*

4. Aspectos generales analizados

4.1 Animales

4.1.1 Perros: *sí (siendo considerado el único compañero animal).*

4.1.2 Caballos: *no.*

4.1.3 Otros: *mascota, animal-friendly y pet-friendly (sin especificar ninguno).*

4.2 Humanos: *niños, adolescentes, adultos y ancianos (enfatisa la vulnerabilidad en este sector poblacional).*

4.3 Formación previa

4.3.1 Reglada: *sí, los profesionales han de estar formados pero no existe un plan de acción formativo todavía.*

4.3.2 Informal: *sí (no especificada).*

4.4 Logística

4.4.1 Uso de voluntarios: *no consta pero la SPCA si los utiliza.*

4.4.2 Búsqueda de refugio adaptado para el compañero animal.

4.4.3 Uso de las redes sociales para agilizar las intervenciones.

4.4.4 Búsqueda de transporte seguro y adaptado (no lesivo).

4.5 Funciones desempeñadas por el equipo de intervención asistida o terapéutica: *no.*

4.6 Otros aspectos: *no.*

5. Entidades implicadas

5.1 ONGs: *Society for Prevention of Cruelty to Animals (SPCA) y Women's Refuge.*

5.2 Organizaciones gubernamentales: *Ministry of Civil Defence and Emergency Management (CDEM).*

5.3 Otras: *(sociedades) civiles.*

6. Descriptivos relevantes sobre las relaciones en la intervención.

6.1 Relaciones interpersonales

6.1.1 Entre los compañeros intervinientes (víctimas terciarias): *no.*

6.1.2 Entre los afectados: *sí, los vecinos deberían hacer informes de las actividades y ayuda prestada a las víctimas (esto incluye al animal companion); también se requiere su ayuda con las personas con perros lazarillo (seeing-eye) y los demás perros de asistencia durante la evacuación.*

6.1.3 Entre las víctimas (primarias y secundarias): *no.*

6.1.4 Otras: *sí, los trabajadores de los servicios humanitarios (sin especificar salvo los trabajadores sociales) con todos los demás implicados en el desastre.*

6.2 Relaciones interespecie

6.2.1 Entre la guía y el animal de intervención: *no*.

6.2.2 Entre la profesional y el animal de intervención: *no*.

6.2.3 Entre el animal de intervención y los demás humanos: *sí, facilita la relación con los sin techo o personas desfavorecidas socialmente*.

6.2.4 Otros: *sí, creación de ecogramas y genogramas para comprender a las víctimas y afectados por el desastre (se omite voluntariamente el uso en el artículo del sustantivo “cliente” por presumiblemente no ser ni ético ni moralmente apropiado en este contexto de desastre)*.

6.2.5 Entre el tutor legal y el animal de compañía: *casi todo el artículo se centra en el vínculo animal-humano y cómo éste no debe debilitarse en la fase post-catástrofe por parte de los intervinientes ni de las organizaciones. El tutor ve afectado su bienestar (well-being) y su toma de decisiones durante el desastre por su vínculo y relación con el compañero animal*.

7. Otros datos de interés (miscelánea).

7.1.1 *Se denuncia un especismo en nuestra sociedad (widespread speciesism in society) que no valida ni empatiza con el sufrimiento doloso en animales humanos por la pérdida o daño de sus animales de compañía*.

7.1.2 *Se reconoce la necesidad de establecer una política y la legislación en el plan de riesgos ante desastres*.

7.1.3 *Se propone incluir cuidados especializados o de asistencia (specialised care or assistance) para los animales compañeros*.

Artículo 4. Trigg, J. L., Thompson, K., Smith, B., & Bennett, P. (2016). A moveable beast: Subjective influence of human-animal relationships on risk perception, and risk behaviour during bushfire threat. *The Qualitative Report*, 21(10), 1881-1903. Recuperado el, 5 de julio de 2020, de <http://nsuworks.nova.edu/tqr/vol21/iss10/9>

1. Tipología de desastre

1.1 Subtipo antrópico

1.1.1 Terrorismo: *no*.

1.1.2 Tecnológico: *no*.

1.1.3 Otros: *incendios forestales*.

1.2 Subtipo natural

1.2.1 Terremoto: *no*.

1.2.2 Hidrológico: *sí*.

1.2.3 Otros: *incendios forestales e inundación*.

2. Fecha y ubicación: *2016. Sampson Flat (Australia Sur)*.

2.1 Entorno: *rural, residencial, suburbano y áreas protegidas*.

3. Tipo de intervención implementada

3.1 Salud mental: *sí, simulación (no simulacro) de incendio forestal en los hogares de los humanos y respuestas subjetivas ante el desastre con intervención en rescates y refugiados*.

3.1.1 Uso de primeros auxilios psicológicos (PAP): *sí, tácita e informal, dada la aceptación incondicional y reciprocidad de los compañeros animales. Las fuerzas del Orden no especifican qué intervención fue implementada*.

3.1.2 Otras técnicas: *no*.

3.2 Apoyo psicosocial: *sí, los compañeros animales proveen de un tipo de apoyo psicosocial de carácter único al que le es atribuida una propiedad bidireccional*.

3.3 Otras intervenciones: *se incrementa la dificultad de las evacuaciones (retención) y aumenta el riesgo de fuga (sneak up through) en humanos por la búsqueda de los compañeros perdidos*.

3.3.1 Diversidad funcional: *sí, sólo se los menciona*.

4. Aspectos generales analizados

4.1 Animales

4.1.1 Perros: *sí*.

4.1.2 Caballos: *sí*.

4.1.3 Otros: *patos, pollos, cabras, vacas, ovejas, pavos reales y pitones*.

4.2 Humanos: *tamaño de la muestra de 25 (sin especificar)*.

4.3 Formación previa

4.3.1 Reglada: *no consta por parte de la policía y los guardianes de las reservas naturales aunque se le supone*.

4.3.2 Informal: *no*.

4.4 Logística

4.4.1 Uso de voluntarios: *no consta*.

4.4.2 Problemas al separarse del compañero animal.

4.5 Funciones desempeñadas por el equipo de intervención asistida o terapéutica: *no descritas por las fuerzas del Orden*.

4.6 Otros aspectos: *no*.

5. Entidades implicadas

5.1 ONGs: *no*.

5.2 Organizaciones gubernamentales: *agentes del Estado*.

5.3 Otras: *las reservas públicas y privadas*.

6. Descriptivos relevantes sobre las relaciones en la intervención.

6.1 Relaciones interpersonales

6.1.1 Entre los compañeros intervinientes (víctimas terciarias): *no*.

6.1.2 Entre los afectados: *sí, dada la potente neotenia (características físicas y conductuales infantiles) presentada hacia todos los animales queridos y hasta con personalidad, los animales humanos ayudarían durante el desastre, la evacuación y la búsqueda de refugio en su mayoría sin percibir de forma intensa los riesgos propios de la catástrofe*.

6.1.3 Entre las víctimas (primarias y secundarias): *sí, en niños es un factor protector no perder el compañero animal durante el desastre en ambos roles*.

6.1.4 Otras: *sí, los trabajadores de los servicios humanitarios (sin especificar salvo los trabajadores sociales) con todos los demás implicados en el desastre*.

6.2 Relaciones interespecie

6.2.1 Entre la guía y el animal de intervención: *no*.

6.2.2 Entre la profesional y el animal de intervención: *no*.

6.2.3 Entre el animal de intervención y los demás humanos: *sí, no especificado*.

6.2.4 Otros: *sí, los miembros de los servicios de emergencia han de tener en cuenta la constelación familiar que incluye una diversidad relacional dentro de la familia de víctimas y afectados por el desastre*.

6.2.5 *Los animales compañeros del tipo guardián se convierten en compañeros dando apoyo social y emocional a la familia durante la fase post-catástrofe*.

7. Otros datos de interés (miscelánea).

7.1.1 *Se postulan tres constructos para explicar el vínculo animal-humano: el apego (attachment), la cercanía emocional (emotional closeness) y el compromiso con los animales (commitment to animals)*.

7.1.2 *Se reconoce la existencia de un marcado -y detectado- antropocentrismo con un posible especismo en los animales humanos entrevistados*.

7.1.3 *Se propone incluir la impredecibilidad, autonomía, control y vulnerabilidad en*

los desastres como variables relacionadas con los animales compañeros.

7.1.4 Se pretende establecer una triangulación cualitativa entre el bienestar animal, la seguridad y las personas implicadas para encontrar los motivadores e inhibidores zoo-céntricos en los desastres.

Artículo 5. Day, A. M. (2017). Companion animals and natural disasters: A systematic review of literatura. *International Journal of Disaster Risk Reduction* 24, 81-90. doi: 10.1016/j.ijdr.2017.05.015

1. Tipología de desastre

1.1 Subtipo antrópico

1.1.1 Terrorismo: *no.*

1.1.2 Tecnológico: *sí.*

1.1.3 Otros: *no.*

1.2 Subtipo natural

1.2.1 Terremoto: *sí.*

1.2.2 Hidrológico: *sí.*

1.2.3 Otros: *huracán (Katrina) e inundación.*

2. Fecha y ubicación: *2017. Japón, USA, UK, Chile y Australia.*

2.1 Entorno: *todos.*

3. Tipo de intervención implementada

3.1 Salud mental: *sí, los proveedores de la Salud (no especificados) intervienen en todas las fases del desastre. Se tratan de mitigar las conductas agresivas, la ansiedad y el espanto.*

3.1.1 Uso de primeros auxilios psicológicos (PAP): *sí, de forma tácita se acepta la implementación por parte del personal especializado.*

3.1.2 Otras técnicas: *no consta.*

3.2 Apoyo psicosocial: *sí, se focaliza en la seguridad (safety) y el bienestar (well-being).*

3.3 Otras intervenciones: *se incrementa la dificultad de las evacuaciones por la negativa del humano de abandonar al compañero animal ante la prohibición de uso de transporte durante la evacuación. Se previenen las enfermedades del tipo zoonótico (sin especificar las acciones implementadas).*

3.3.1 Diversidad funcional: *sí, se menciona en el artículo que este sector (vulnerable populations) de la población no está entre los objetivos de estudio del artículo, asegurando que ellos necesitan otro plan de acción por su aislamiento social, su variabilidad en las habilidades en leer y escribir, y la posibilidad de sufrir varios problemas de salud.*

4. Aspectos generales analizados

4.1 Animales

4.1.1 Perros: *sí*.

4.1.2 Caballos: *no*.

4.1.3 Otros: *no*.

4.2 Humanos: *la muestra incluye sólo a los propietarios de animales de compañía de guarda y defensa. A corto plazo manifiestan un trauma exacerbado y un impacto negativo en la toma de decisiones. A medio y largo plazo presentan distrés psicológico, estrés agudo, disociación peri-traumática, sintomatología depresiva y trastorno por estrés postraumático.*

4.3 Formación previa

4.3.1 Reglada: *no consta por parte de los intervinientes aunque se les supone.*

4.3.2 Informal: *no*.

4.4 Logística

4.4.1 Uso de voluntarios: *no consta.*

4.4.2 *Problemas de retrasos por el abandono del compañero animal al no poder ser recogido por el transporte ya que se le prohíbe la entrada al mismo.*

4.4.3 *Los ancianos y los niños son una auténtica barrera para los desplazamientos y trasportes durante las evacuaciones.*

4.4.4 *Todos los animales de los países con poca cobertura y disponibilidad tecnológica se suelen encontrar más afectados por todos los tipos de desastres.*

4.5 Funciones desempeñadas por el equipo de intervención asistida o terapéutica: *sí, no descritas.*

4.6 Otros aspectos: *no*.

5. Entidades implicadas

5.1 ONGs: *no*.

5.2 Organizaciones gubernamentales: *el Estado.*

5.3 Otras: *públicas y privadas sin especificar.*

6. Descriptivos relevantes sobre las relaciones en la intervención.

6.1 Relaciones interpersonales

6.1.1 *Entre los compañeros intervinientes (víctimas terciarias): sí, tanto los gestores del desastre como los intervinientes mantienen una comunicación proactiva que encauza salvar vidas y mejora la calidad de vida “por compartir la información correcta, de forma correcta y en el tiempo adecuado” de las víctimas (primarias y secundarias) y de los afectados.*

6.1.2 Entre los afectados: *sí, los individuos se conectan con otros guardianes de animales mediante las redes sociales para encontrar nuevas fuentes fiables de información y completar su preparación vital necesaria antes y después del IC.*

6.1.3 Entre las víctimas (primarias y secundarias): *sí, se establece una estrategia comunicacional proactiva y se provee de toda la información de forma ética en tiempo real a todas ellas. Se utiliza el apego generado por el vínculo animal-humano para alargar -y fortalecer- la resiliencia de las víctimas durante el desastre.*

6.1.4 Otras: *no.*

6.2 Relaciones interespecie

6.2.1 Entre la guía y el animal de intervención: *no.*

6.2.2 Entre la profesional y el animal de intervención: *no.*

6.2.3 Entre el animal de intervención y los demás humanos: *no.*

6.2.4 Otros: *sí, toda la seguridad de las víctimas y de los animales está entrelazada durante los desastres.*

6.2.5 *Los animales compañeros del tipo guardián se convierten en compañeros dando apoyo social y emocional a la familia durante la fase post-catástrofe.*

7. Otros datos de interés (miscelánea).

7.1.1 *Esta revisión reconoce entre sus limitaciones que no existe una comparación cuantitativa de los estudios ni ensayos de control aleatorios tan necesarios en una revisión sistemática de carácter científico.*

Artículo 6. Trigg, J. L., Thompson, K., Smith, B., & Bennett, P. (2017). Archetyping relationships with companion animals to understand disaster risk-taking propensity. *Journal of Risk Research*, 22(4), 475-496. doi: 10.1080/13669877

1. Tipología de desastre

1.1 Subtipo antrópico

1.1.1 Terrorismo: *no.*

1.1.2 Tecnológico: *no.*

1.1.3 Otros: *no.*

1.2 Subtipo natural

1.2.1 Terremoto: *sí.*

1.2.2 Hidrológico: *sí.*

1.2.3 Otros: *todos*.

2. Fecha y ubicación: *2017. Australia*.

2.1 Entorno: *todos*.

3. Tipo de intervención implementada

3.1 Salud mental: *sí, antes, durante y después de la evacuación. Como el artículo es una simulación -y no una exposición ante un desastre natural- analiza los cinco posibles arquetipos de los propietarios de animales para poder clasificar e intervenir de una forma más eficiente durante todas las fases de la catástrofe.*

3.1.1 Uso de primeros auxilios psicológicos (PAP): *sí, tácitamente por personal especializado dando apoyo psicológico y/o conductual basado en el apego evitativo y el ansioso.*

3.1.2 Otras técnicas: *se reconoce que los descubrimientos del artículo se tienen que aplicar a la respuesta de emergencia, la salud pública y a la gestión de bienestar animal (animal welfare management) durante los desastres.*

3.2 Apoyo psicosocial: *sí, durante la espera y el transporte a una zona segura. Más tarde, en el refugio temporal también se presta este apoyo tanto a víctimas como a afectados.*

3.3 Otras intervenciones: *se generaliza sobre las evacuaciones y se señala un uso posterior de los profesionales de la Salud.*

3.3.1 Diversidad funcional: *no*.

4. Aspectos generales analizados

4.1 Animales

4.1.1 Perros: *sí*.

4.1.2 Caballos: *sí*.

4.1.3 Otros: *sí, no especifica pero se focaliza en las mascotas.*

4.2 Humanos: *muestra 437 propietarios de compañeros animales (mascotas).*

4.3 Formación previa

4.3.1 Reglada: *sí, mientras no es descrita en el artículo, se reconoce que es insuficiente la elaboración de protocolos o pautas de intervención para preparar a los profesionales en catástrofes.*

4.3.2 Informal: *sí, tácita no descrita.*

4.4 Logística

4.4.1 Uso de voluntarios: *no consta.*

4.4.2 Problemas para conseguir y evacuar a todo el personal.

4.5 Funciones desempeñadas por el equipo de intervención asistida o terapéutica: *apoyo a todos los implicados de los subtipos emocional, instrumental, informativo y logístico durante la simulación.*

5. Entidades implicadas

5.1 ONGs: *no.*

5.2 Organizaciones gubernamentales: *sí, universidades Estatales de Australia y USA.*

5.3 Otras: *no.*

6. Descriptivos relevantes sobre las relaciones en la intervención.

6.1 Relaciones interpersonales

6.1.1 Entre los compañeros intervinientes (víctimas terciarias): *no.*

6.1.2 Entre los afectados: *sí, con apoyo emocional, informativo e instrumental por ser un juego de rol (simulación).*

6.1.3 Entre las víctimas (primarias y secundarias): *sí, aunque al ser una simulación de carácter académico y estar fuera del entorno del desastre no deberían poder extrapolarse los datos dado el componente subjetivo de los sujetos encuestados.*

6.1.4 Otras: *no.*

6.2 Relaciones interespecie

6.2.1 Entre la guía y el animal de intervención: *no.*

6.2.2 Entre la profesional y el animal de intervención: *no.*

6.2.3 Entre el animal de intervención y los demás humanos: *sí, tácitamente se menciona por un proceso de generalización hacia una positiva aceptación de las intervenciones asistidas con animales por parte de los propietarios de mascotas en diversas partes del artículo.*

6.2.3.1 Entre el propietario y su mascota: *sí, específicamente se genera una mayor empatía hacia los animales (esto incluye tácitamente al animal de intervención en desastres) basada en unas percepciones del riesgo influenciadas por la antropomorfización, atribuyendo estados mentales y puntos de vista humanos desde los animales humanos.*

6.2.4 Otros: *no (simulación académica con medición en animales humanos).*

7. Otros datos de interés (miscelánea).

7.1.1 *Se identifican tres funciones relacionales en animales humanos con sus mascotas que son: el mirroring, la idealising y el twinship, las cuales fortalecen la autoestima y el auto-concepto en humanos.*

7.1.2 *De los clásicos cinco rasgos de personalidad llamado Big 5 sólo el neuroticismo correlaciona positivamente con el riesgo percibido por los humanos en los desastres.*

7.1.3 *Se identifican cuatro tipos de personas en relación hacia los animales en propiedad, éstas son: el moralistic/aesthetic que presenta una orientada responsabilidad ética y una apreciación simbólica de los animales, el dominionistic que asume el control y la dominación de los animales, el utilitarian que establece una conexión emocional subordinada a los usos prácticos de los animales y el humanistic que expresa su empatía orientada hacia el individuo concreto -y hacia todos- los animales.*

5. DISCUSIÓN

El presente trabajo tiene como objetivo analizar la utilidad, el uso, la implementación, la participación y los problemas encontrados en las IAA dentro de un entorno y los contextos de los desastres. Respecto a los resultados, llama la atención los pocos artículos que han sido identificados en esta revisión bibliográfica ajustándose a los criterios de inclusión y exclusión, la cual ha comenzado con 4182 artículos, por ello se pretende identificar y explicar este diminuto número de seis artículos finales por causas como que los términos de búsqueda podrían no ser los más eficientes, la metodología de los autores Urrútia y Bonfill (2010) podría estar sesgando la revisión y/o las fuentes de datos utilizadas podrían no ser las más efectivas. A continuación se discuten los resultados de una forma detallada y debido a que sólo uno de los artículos (Shubert, 2012) afronta directamente los criterios de búsqueda del estudio, se ha planteado el análisis de una forma extensa para recoger las mayores perspectivas de cada artículo mostrando las formas poliédricas en un intento de unificar tantos criterios aparentemente diversos donde la coherencia del análisis subyace tanto en la ausencia de trabajos publicados como en los ya aquí citados.

Es un hecho que se ha encontrado tanto en los desastres antrópicos como en los naturales unos resultados que han mostrado la utilidad de las IAA en todos ellos. Aunque entre los provocados por el hombre, son los de terrorismo los más estudiados, en este trabajo se ha constatado la utilidad de las IAA en agroterrorismo, ataques con bomba y tiroteos, dando a entender que tras éstos, los incendios provocados y otros desastres tecnológicos la implementación de la IAA es pertinente. Por otro lado, todos los artículos citan a las IAA en desastres naturales como los terremotos, los huracanes y los hidrológicos (inundaciones). Todo ello nos ayuda a afirmar que las IAA se han estudiado -y adaptan- para todo tipo de catástrofes.

Dado que los estados más citados son Australia y USA, y después UK, Nueva Zelanda, Japón y Chile, sorprende que la mayoría de los mismos sean angloparlantes y aún así indican un sentido geográfico mundial de implementación de las IAA en desastres; se podría por ello afirmar que las IAA son transculturales con semejantes resultados. Lo geográfico además complementa a los entornos estudiados en la misma dirección, ya que han sido citados en dos artículos con el genérico todos, otros tres se ubican en zonas rurales, dos en urbanas, y uno en: zonas residenciales, suburbanas y rurales protegidas; nuevamente con todos estos datos se fortalece la validez del uso de las IAA por todo el planeta y se clarifica su uso en todo tipo de entornos (*settings*).

El tipo de intervención implementada en el apartado salud mental ha sido citada en dos simulaciones, una de incendio y otra genérica, formando éstas una buena línea de partida para elaborar las bases de una investigación transcultural y mundial. No debemos olvidar que son los simulacros -y no las simulaciones- dentro del trabajo de campo lo que arroja datos consistentes a la validez externa de la intervención. Otros dos artículos se focalizan en los proveedores y/o profesionales de la Salud, donde ya se podría afirmar la necesidad y existencia de una clarificación de las tareas ejecutadas así como de los roles de cada uno de los intervinientes, toda persona que ha participado en un simulacro formal, o IC real, sabe y conoce directamente el tiempo que se pierde en las luchas de poder -tácitas y explícitas- entre los supervisores de los grupos de intervinientes e incluso entre profesionales que personalizan excesivamente sus intervenciones con una deficiente gestión de sus emociones. Respecto a las dos intervenciones focalizadas en las víctimas (los tres tipos) y los afectados, señalan una ligera falta de dedicación hacia éstos últimos (incluye los damnificados). Conviene volver a aclarar en este trabajo que un ser sintiente puede estar viviendo en la catástrofe más de una de esas categorías, esto es, un afectado (la persona que se desplaza al entorno del IC) puede descubrir que ha tenido pérdidas materiales (ahora también es una damnificada) y/o uno de los suyos ha sufrido en el IC (ahora también es una víctima secundaria) facilitando -y aumentando- por ello la probabilidad de generar un trastorno mental post-desastre (Galea, Nandi y Vlahov, 2005); finalmente la última intervención está orientada hacia los animales del subtipo mascota junto con otro artículo que clasifica a los humanos para mejorar su preparación e intervención en desastres; siendo este último estudio un posible medio de establecer por *triage* una mejora en la eficiencia en catástrofes al elaborar unos perfiles para discriminar y predecir mejor los comportamientos en humanos.

El uso de los primeros auxilios psicológicos (PAP) sobre los humanos se encuentra en cinco artículos, pero sólo han sido tres los que presentan a instructores especializados

militares y/o profesionales especialistas civiles en emergencias o catástrofes. Estos datos muestran la necesidad de personal especializado en IAA en la emergencia que además se ratifica por los dos artículos en los que la intervención es llevada a cabo por veterinarios en las personas, aunque sí es relevante en la intervención sobre los animales no humanos que han sufrido la catástrofe. La intervención PAP sobre humanos debería ser implementada por profesionales aunque ésta sea de la Escuela psicológico-conductual veterinaria. Finalmente en dos artículos no especifica quién implementa los PAP, aunque sí aclaran un uso del apego para la aplicación de la intervención, y el artículo restante cita a los trabajadores sociales implementando una técnica similar sin especificar cuál es, por lo que se podría tanto inducir como deducir una *praxis* anodina y hasta quijotesca la llevada a cabo por tanto experto en crisis y catástrofes. Respecto a otras técnicas sin especificar, éstas se usan en dos artículos sin mencionarlas y en los cuatro restantes se utilizan al menos una de ellas: los veterinarios en pérdida de las mascotas, en intervención en crisis desde un modelo conductual (presuntamente la terapia cognitivo conductual centrada en el trauma), otra aplicada desde la perspectiva ecológica de seres sintientes con objetivos políticos (legislar) y un sesgo *new age* (*flower people*), y la última como una respuesta ante las emergencias, la salud pública y el *animal welfare*. Este aglutinamiento de perspectivas en la salud mental enriquece el afrontamiento de la misma en los individuos por su gran elenco abarcado que deja espacio a todo tipo de formas de estar -y ser- en el mundo a pesar de la falta de rigor, eficacia demostrada y parsimonia en las intervenciones de todos los artículos; esto es, casi toda intervención es efectiva en un cierto grado -aprovechando el efecto placebo como causa propia- aunque en este trabajo se trate de discriminar si la intervención ha sido en verdad eficaz. Presumiblemente el sector de las IAA está siendo implementado por personas intervinientes sin cualificación oficial, los cuales debilitan la seriedad de las TAA con sus intervenciones de expertos; una posible solución vendrá dada el día que exista una acreditación y/o certificado y/o Ley que clarifique qué hacer y quién puede hacerlo siempre basada en la evidencia empírica sobre datos verdaderos en las TAA como ya se está haciendo en Norteamérica desde el año 2000; ese día llegará, un especialista acreditado implementará de forma eficaz la TAA buscando en lo posible la mejora en la eficiencia con su equipo de intervención y la ayuda incondicional de los expertos -voluntarios o no- será desplazada de este ámbito.

En el análisis de la intervención psicosocial que ha estado centrado en el transporte, el refugio, la seguridad y el *well-being*, los trabajadores sociales -y otros sin especificar- han sacado a relucir las dificultades encontradas como las fugas de humanos tras sus mascotas y los remordimientos por abandono de las mismas, esta sensación de culpa es común en los

países de raigambre católica (esto incluye los judeo-cristianos), donde es la Cruz Roja, la transnacional que lidera este servicio llamado psicosocial, con sus equipos de respuesta inmediata en emergencias (ERIE), los cuales increíblemente no aparecen citados en ningún artículo en toda la revisión pero sí usan voluntarios de todo tipo. Estos voluntarios no son mencionados en ningún artículo pero algunas ONGs más utilizan la fuerza de trabajo gratuita de este tipo de personas donde destaca la filial americana (ARC). Sorprendentemente la diversidad funcional solo ha sido aludida en la mitad de los artículos, siendo incluida entre la población vulnerable o citándola tangencialmente; aunque diversos colectivos como la sintomatología TEA si son tema de estudio en IAA (Hardy & Weston, 2019; O’Haire, 2013), en esta revisión se puede afirmar que este sector genérico poblacional permanece ignorado dentro del mundo académico, de la salud mental y la intervención psicosocial; por fortuna existen organizaciones gubernamentales como el HOPE, la FEMA y el CDEM, y además unas sociedades civiles, otras entidades públicas y privadas, y marginalmente grupos basados en la Fé que aportan la intervención psicosocial necesaria por todo el mundo en los desastres sin dejar todo en manos de las ONGs y sus voluntarios altamente motivados pero escasamente especializados.

Respecto a los aspectos generales analizados, los perros aparecen en todos los artículos, los caballos en la mitad, las mascotas en un tercio y los gatos en un artículo, todo ello sigue una línea sincrónica con los autores Martos et al. (2015) ya que los PI son los protagonistas de este mercado mundial y la distribución también se ha presentado de forma similar en humanos siendo la mitad ancianos y adultos normativos, un tercio niños y adolescentes, en un artículo granjeros y familiares, y propietarios de animales. Estos datos -y su coincidencia- muestran que el uso de las IAA en catástrofes de adapta para todo tipo de personas normativas internacionalmente pero no debemos olvidarnos de la diversidad funcional y las poblaciones vulnerables. Demasiados perros hay en todo el primer mundo trabajando y bajamente entrenados y/o adiestrados en intervenciones están; la visión mecanicista -de los estados- de un perro como un objeto del mobiliario en vez de un ser sintiente aún tiene que dar el paso (cambio en la legislación) para avanzar en nuestra civilización.

En el campo formación previa recibida, la reglada se cita en dos tercios y la informal en la mitad de los artículos. En la primera, los profesionales se formaron en su organización y/o institución mientras que en la segunda ningún artículo esclarece quién la ha impartido ni qué contenido ha sido impartido. En dos artículos se señala la obligación de superar un curso de iniciación en desastres asistidos con animales para después cursar otro especializado por

cada tipo de intervención en cada tipo de catástrofe. Ésta es pues una diferencia objetiva -y cuantificable- entre ser experto y especialista en intervenciones que ya ha sido aludida con anterioridad en este trabajo y formará parte de las conclusiones finales en base al autor Shubert (2012), cuando éste considera al equipo de intervención un binomio especializado en la *animal-assisted crisis response* (AACR).

Los problemas con la logística son casi siempre las evacuaciones de niños y ancianos, y el transporte adaptado para todo ser viviente como ya se ha dicho. En la mitad de los artículos señalan la búsqueda de refugios apropiados para animales y humanos como una necesidad básica, se supone que dentro de la situación de crisis las personas con animales a su cargo dan más molestias que los que no cuidan de nada ni a nadie; es un hecho que los retrasos por fugas y/o las esperas demoradas presentan un aumento de riesgo durante el IC para todos y facilitan una gestión defectuosa, incluso en el uso de las RRSS de la crisis. Esto no trata sólo tener un techo, agua, alimentos, estar seco y protegido del IC, la mayor fuente de conflictos está en la relación intraespecie en el desastre donde el colectivo humano con animales podría presentar un mayor grado de comportamientos disfuncionales y por ello requerir de una mayor intensidad de las funciones desempeñadas por el equipo de intervención mediante los Primeros Auxilios Psicológicos (PAP). Éstos se implementan en dos tercios de los artículos, donde se describen en la mitad de ellos las funciones de intervención inmediata, cribado (como *triage* psicológico), apoyo psicológico y logístico (como informativo e instrumental); y a su vez se señala la necesidad posterior de ayuda psicológica de emergencias en intervinientes.

Respecto de las relaciones interpersonales (entre personas, es lo mismo que las relaciones intraespecie de la especie *Homo sapiens*) desatacan las de los compañeros (seres iguales), los afectados (los que están espantados por el IC) y las víctimas (los que sufren el IC). Las víctimas terciarias (los intervinientes en IC) son reconocidos como víctimas, esto debería dar paso a generalizar el efecto pernicioso hacia nuestros animales de intervención en catástrofes; debemos ir creando un servicio de asistencia canina ya que sabemos que existe una bidireccionalidad en el vínculo humano-animal.

Las relaciones interespecie (entre especies, por ejemplo, entre una experta y su perra de trabajo especializada en competición de *agility*) han sido entre la guía y el animal de intervención poco especificadas, esta podría haber sido una fuente enorme de información en el presente trabajo ya que las (personas profesionales) expertas caninas intervienen en las IAA fuera del desastre en un alto grado; entre la profesional (ya tiene una profesión acreditada) y el animal de intervención han sido casi inexistentes, siendo éste el eje sobre el que pivota

parte de este trabajo, esto es, se debería analizar si en la IAA en desastres esta relación se ve alterada por el IC con todas sus variables de peso para mejorar la eficiencia de las intervenciones sin menoscabar el bienestar animal; entre el animal de intervención y los demás humanos de forma aglutinada y poco concisa, lo cual no aclara ni son pertinentes los resultados en el análisis de este trabajo por su baja frecuencia; entre el propietario y su mascota, que han sido excesivamente analizadas con superficialidad cualitativa testimonial y no presentan datos nuevos de interés salvo los ya conocidos por todos como que queremos mucho a nuestras mascotas (queda sin aclarar si las personas que aman tanto a los animales de compañía lo hacen por una evitación experiencial en base a su biografía personal y por ende prefieren estar con las mascotas que con otras personas de su especie); entre la tutora legal y el animal de compañía, que casi es tratada como un subtipo de la anterior relación pero afectivamente no es así, ya que un tutor puede no estar vinculado emocionalmente al animal en propiedad por las leyes de su estado, en este trabajo se diferencian estos dos roles por el hecho de existir tutores contrarios -o ausentes- a sus obligaciones con los animales que con su nefanda actitud -y acciones- propician dolor a otros seres vivos. Por lo anteriormente expuesto en este apartado, se podría afirmar la necesidad de crear unos protocolos para cada tipo de relación entre especies durante las catástrofes mediante un test de barrido para discriminar las díadas y los binomios, los estilos de afrontamiento de los propietarios y tutores, y las actitudes de los intervinientes en crisis y catástrofes. Y cabe añadir que los largos turnos de trabajo (explotación animal) genéricos no se deben implementar en las IAA, estas tareas con sus intervalos de tiempo, y los roles, deben estar delimitadas antes de la catástrofe.

La mitad de los artículos explicitan algunas limitaciones metodológicas en los estudios, en uno la falta de equipos de protección individual para los perros y la presencia de los perros de asistencia en otro. Otros problemas encontrados han sido las culturas y/o etnias reactivas a los animales, las zoonosis, las alergias, los prejuicios en humanos, la falta y/o ausencia de legislación y en políticas de plan de riesgos, la ausencia de cuidados especializados hacia los animales y un marcado autoritarismo en humanos dentro de las intervenciones IAA en desastres.

Dando estas afirmaciones paso a relatar aquí que entre la miríada de limitaciones que podrían señalarse en este estudio, cabe mencionar unos resultados de la búsqueda que han mostrado la escasa producción de artículos al finalizar el proceso por las razones ya citadas al comienzo de este apartado, al que cabe añadir que dentro del trabajo de campo, en un desastre, ya existen múltiples problemas para gestionar con la escasez de recursos pertinente e internacionalmente parecería obvio que introducir animales -que no sean los de búsqueda

(Gordon, 2015)- sería crear otra variable, la cual incrementaría la probabilidad de riesgo durante la intervención; desde una perspectiva casi filosófica, siempre que en un arte o ciencia se encuentren más expertos que especialistas se podría argumentar la pertinencia del ámbito estudiado salvo que éste se encuentre en sus inicios y en la IAA no es el caso; este trabajo se centra -y toma como línea base- estudios que apenas definen las variables del análisis y afirman diversas generalidades sin usar instrumentos de medida validados además de carecer de estudios cuantitativos.

Entre las aportaciones de este estudio se encuentran la denuncia social de falta de legislación mundial para las intervenciones internacionales y la necesidad social de una formación homogénea y validada en las IAA en desastres, otra aportación sería establecer una visión crítica sobre el “uso/manejo” de los animales en los desastres por los categorizados como *dog-handlers* desde una perspectiva de personal civil y poner en valor el bienestar animal para despertar la voluntad política de alguna nación respecto a los animales de intervención asistida.

6. CONCLUSIONES

Para esta revisión bibliográfica que ha comenzado con 4212 y ha finalizado con 6 artículos se presentan algunas anomalías como la ausencia de especialistas en este ámbito salvo el personal militar (Shubert, 2012) -y exceso de expertos- civiles por lo que se debería adaptar la *animal-assisted crisis response* (AACR); existe la necesidad de clarificar las tareas y los roles de cada uno de los intervinientes, de prestar mayor atención a los afectados por el IC, de mejorar la preparación del equipo mediante una formación reglada, pública y oficial (acreditación), de dejar de percibir a los perros en los desastres sólo como operadores de búsqueda (Gordon, 2015) y no como agentes de la IAA, de legislar en base a datos empíricos contrastados y no por la ideología grupal, de establecer los límites entre la intervención sanitaria y la psicosocial, de mejorar el transporte (evacuación) y el refugio de víctimas en desastres ya que siempre generan problemas y no se debería improvisar (tener un plan de contingencia); la diversidad funcional debe estar presente en los desastres y los colectivos de niños y ancianos han de vigilarse mejor, y los voluntarios son prescindibles en el desastre salvo que los organice una entidad que se responsabilice de sus acciones y actitudes.

Siempre existe una necesidad de mejorar en: la ayuda y/o apoyo psicológico en los desastres a todo el equipo interviniente, la búsqueda de refugios apropiados para animales y humanos, el equipamiento adaptado a cada entorno y catástrofe para todos, la aceptación de culturas reactivas hacia los animales y la aparición de posibles zoonosis o alergias.

Finalmente, se explicita la necesidad de aplicar de forma adaptativa todo lo anterior a la respuesta en desastres, la salud pública y a la gestión de bienestar animal durante los desastres.

Conflictos de interés

El autor del presente trabajo declara la inexistencia de conflictos de interés en este trabajo. Aunque cabe añadir que éste será utilizado para crear una propuesta de trabajo en las simulaciones -académicas o no- y los simulacros de catástrofes a nivel mundial para delimitar un proyecto de investigación en las terapias asistidas con animales (TAA) implementada formal y científicamente en todo tipo de desastres.

7. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Animal Assisted Intervention International (2013). *Glossary of terms*. Recuperado el, 26 de agosto de 2020, de <https://aai-int.org/aai/glossary-of-terms/>. Accedido en septiembre de 2020.
- Buck, P. W., Bean, N., & de Marco, K. (2017). Equine-assisted psychotherapy: An emerging trauma-informed intervention. *Advances in Social Work, 18*(1), 387- 402. doi: 10.18060/21310
- Charry-Sánchez, J. D., Pradilla, I., & Talero-Gutiérrez, C. (2018). Animal-assisted therapy in adults: A systematic review. *Complementary Therapies in Clinical Practice, 32*, 169-180. doi:10.1016/j.ctcp.2018.06.011
- Chumley, P.R. (2012). Historical perspectives of the human-animal bond within the Department of Defense. *The United States Army Medical Department Journal: Canine-Assisted Therapy in Military Medicine*. Recuperado el, 2 de septiembre de 2020, de http://www.cs.amedd.army.mil/amedd_journal.aspx
- Chur-Hansen, A., McArthur, M., Winefield, H., Hanieh, E. y Hazel, S. (2014). Animal-assisted interventions in children's Hospitals: A critical review of the literature. *Anthrozoös, 27*(1), 5-18. doi: 10.2752/175303714X13837396326251
- Cotoc, C., An, R., & Klonoff-Cohen, H. (2019). Pediatric Oncology and Animal-Assisted Interventions: A Systematic Review. *Holistic Nursing Practice, 33*(2), 101-110. doi: 10.1097/HNP.0000000000000313
- Center for Research on the Epidemiology of Disasters (2020). *Criteria and definition of disaster*. Recuperado el, 5 de septiembre de 2020, de <http://www.emdat.be/criteria-and-definition>
- Darroch, J., & Adamson, C. (2016). Companion animals and disasters: The role of human

- services organizations. *Aotearoa New Zealand Social Work*, 28(4), 100-108. doi: 10.11157/anzswj-vol28iss4id189
- Day, A. M. (2017). Companion animals and natural disasters: A systematic review of literatura. *International Journal of Disaster Risk Reduction* 24, 81-90. doi: 10.1016/j.ijdr.2017.05.015
- Fox, J. H., Burkle, F. M., Bass, J. , Pia, F. A., Epstein, J. L., & Markenson, D. (2012). The effectiveness of psychological first aid as a disaster intervention tool: research analysis of peer-reviewed literature from 1990-2010. *Disaster Medicine Public Health Preparedness*, 6(3), 247-52. doi: 10.1001/dmp.2012.39
- Friedmann, E., & Son, H. (2009). The human-companion animal bond: How humans benefit. *Veterinary Clinics of North America: Small Animal Practice*, 39(2), 293- 326. doi: 10.1016/j.cvsm.2008.10.015
- Galea, S., Nandi, A., & Vlahov, D. (2005). The epidemiology of post-traumatic stress disorder after disasters. *Epidemiologic Reviews*, 27(1), 78- 91. doi: 10.1093/epirev/mxi003
- Gordon, L. E. (2015). Injuries and illnesses among Federal Emergency Management Agency-certified search-and-recovery and search-and-rescue dogs deployed to Oso, Washington, following the March 22, 2014, State Route 530 landslide. *Journal of the American Veterinary Medical Association*, 247, 901-8. doi: 10.2460/javma.247.8.901
- Hall, M. J., Ng, A., Ursano, R. J., Holloway, H., Fullerton, C., & Casper, J. (2004). Psychological impact of the animal-human bond in disaster preparedness and response. *Journal of Psychiatric Practice*, 10(6), 368-74. doi: 10.1097/00131746
- Hardy, K., & Weston, R. N. (2019). Canine-assisted therapy for children with Autism Spectrum Disorder: A systematic review. *Review Journal of Autism and Developmental Disorders*, 7(6). doi: 10.1007/s40489-019-00188-5
- Heath, S. E., Kass, P.H., Beck, A.M., & Glickman L.T. (2001). Human and companion animal related risk factors for household evacuation failure during a natural disaster. *American Journal of Epidemiology*, 153, 659-665. doi: 10.1093/aje/153.7.659
- International Association of Human-Animal Interaction Organizations, IAHAIO. (2014-2018). *La definición de IAHAIO para las intervenciones asistidas con animales y las directrices para el bienestar de los animales involucrados en las intervenciones asistidas con animales*. Recuperado el, 1 de septiembre de 2020, de <http://iahaio.org/best-practice/white-paper-on-animal-assisted-interventions/>
- Jones, M. G., Rice, S. M. y Cotton, S. M. (2019). Incorporating animal-assisted therapy in

- mental health treatments for adolescents: A systematic review of canine assisted psychotherapy. *PLOS ONE*, *14*(1), e0210761. doi: 10.1371/journal.pone.0210761
- Kazdin, A.E. (2015). Methodological standards and strategies for establishing the evidence base of animal-assisted therapies. En A.H. Fine (ed.), *Handbook on animal-assisted therapy: Theoretical foundations and guidelines for practice* (4^a ed.), pp. 416. EEUU: Academic Press. doi: 10.1016/B978-0-12-801292-5.00027-4
- Keller, S. R., & Wilson, E. O. (1999). *The Biophilia Hypothesis*. Washington, DC: Island Press.
- Lass-Hennemann, J., Schäfer, S.K., Römer, S., Holz, E., Streb, M., & Michael, T. (2018). Therapy Dogs as a crisis intervention after traumatic events? An experimental study. *Frontiers in Psychology*, *9*, 1627.
- Lucidi, P., Bernabò, N., Panunzi, M., Villa, P. D., & Mattioli, M. (2005). Ethotest: A new model to identify (shelter) dogs' skills as service animals or adoptable pets. *Applied Animal Behaviour Science*, *95*(1-2), 103-122. doi: 10.1016/j.applanim.2005.04.006
- Maber-Aleksandrowicz, S., Avent, C., & Hassiotis, A. (2016). A systematic review of animal-assisted therapy on psychosocial outcomes in people with intellectual disability. *Research in Developmental Disabilities*, *49-50*, 322-338. doi: 10.1016/j.ridd.2015.12.005
- Marino, L. (2012). Construct validity of animal-assisted therapy and activities: How important is the animal in AAT? *Anthrozoös*, *25*(1), 139-151. doi: 10.2752/175303712X13353430377219
- Martos-Montes, R., (2019). *El vínculo humano animal y los fundamentos científicos de la IAA*. Recuperado el 20 de agosto de 2020, de https://dv.ujaen.es/goto_docencia_file_1023579_download.html
- 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. doi: 10.5231/psy.writ.2015.2004
- Millman, S. T. (2008). Caring during crisis: Animal welfare during pandemics and natural disasters. *Journal of Applied Animal Welfare Science*, *11*, 85-89. doi: 10.1080/10888700801925513
- O'Haire, M. E. (2013). Animal-Assisted Intervention for Autism Spectrum Disorder: A Systematic Literature. *Review Journal of Autism and Developmental Disorders*, *43*(7),

- 1606-1622. doi: 10.1007/s10803-012-1707-5
- 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. doi: 10.3389/fpsyg.2015.01121
- O'Haire, M. E., McKenzie, S. J., Beck, A. M., & Slaughter, V. (2013). Social behaviors increase in children with autism in the presence of animals compared to toys. *PLoS ONE*, 8(2), e57010. doi:10.1371/journal.pone.0057010
- Robinson, S. J. (2018). How can Psychology inform disaster research? *Procedia Engineering*, 212, 1083-1090. doi: 10.1016/j.proeng.2018.01.140
- Serpell, J. (1991). Beneficial effects of pet ownership on some aspects of human health and behaviour. *Journal of the Royal Society of Medicine*, 84(12), 717-720. doi: 10.1177/014107689108401208
- Shubert, J. (2012). Historical perspectives of the human-animal bond within the department of defense. *The United States Army Medical Department Journal*, 2, 18-20. PMID: 22388687
- Shubert, J. (2012). Therapy dogs and stress management assistance during disasters. *The United States Army Medical Department Journal*, 2, 74-8. PMID: 22388687
- Spattini, L., Mattei, G., Raisi, F., Ferrari, S., Pingani, L., & Galeazzi, G. M. (2018). Efficacy of animal assisted therapy on people with mental disorders: An update on the evidence. *Minerva Psichiatrica*, 59,(1), 54-66. doi: 10.23736/S0391-1772.17.01958-6
- Stadler, F., Shaban, R. Z., & Tatham, P. (2016). Maggot debridement therapy in disaster medicine. *Prehospital and Disaster Medicine*, 31(1), 79-84. doi: 10.1017/S1049023X15005427
- Stefanini, M. C., Martino, A., Bacci, B., & Tani, F. (2016). The effect of animal-assisted therapy on emotional and behavioral symptoms in children and adolescents hospitalized for acute mental disorders. *European Journal of Integrative Medicine*, 8(2), 81-88. doi: 10.1016/j.eujim.2016.03.001
- Tanaka, A., Saeki J., Hayama S., & Kass P.H. (2019). Effect of pets on human behavior and stress in disaster. *Frontiers in Veterinary Science*, 6, 113. doi: 10.3389/fvets.2019.00113
- Thompson, K. (2013). Save me, save my dog: Increasing natural disaster preparedness and survival by addressing human-animal relationships. *Australian Journal of Communication*, 40(1), 123-136. Corpus ID: 109128497
- Thompson, K., Every, D., Rainbird, S., Cornell, V., Smith, B., & Trigg, J. (2014). No

- companion animal or their person left behind: Increasing the disaster resilience of vulnerable groups through animal attachment activities and networks. *Animals*, 4, 214-240. doi: 10.3390/ani4020214.
- Trigg, J., Thompson, K., Smith, B., & Bennett, P. (2015). Engaging companion animal guardians in disaster risk and preparedness communications: Simplifying complex human-animal reactions with archetypes. *Environmental Hazards*, 14, 236-251. doi: 10.1080/17477891.2015.1047731
- Trigg, J. L., Thompson, K., Smith, B., & Bennett, P. (2016). A moveable beast: Subjective influence of human-animal relationships on risk perception, and risk behaviour during bushfire threat. *The Qualitative Report*, 21(10), 1881-1903. Recuperado el, 5 de julio de 2020, de <http://nsuworks.nova.edu/tqr/vol21/iss10/9>
- Trigg, J. L., Thompson, K., Smith, B., & Bennett, P. (2017). Archotyping relationships with companion animals to understand disaster risk-taking propensity. *Journal of Risk Research*, 22(4), 475-496. doi: 10.1080/13669877
- Urrútia, G., y Bonfill, X. (2010). Declaración PRISMA: una propuesta para mejorar la publicación de revisiones sistemáticas y metaanálisis. *Medicina clínica*, 135(11), 507-511. doi: 10.1016/j.medcli.2010.01.015
- White, S. (2012). Companion animals, natural disasters and the law: An Australian perspective. *Animals*, 2(3), 380-394. doi: 10.3390/ani2030380
- Yakimicki, M. L., Edwards, N. E., Richards, E., & Beck, A. M. (2019). Animal-assisted intervention and dementia: A systematic review. *Clinical Nursing Research*, 28(1), 9-29. doi: 10.1177/1054773818756