



UNIVERSIDAD DE CHILE

FACULTAD DE CIENCIAS VETERINARIAS Y PECUARIAS

ESCUELA DE CIENCIAS VETERINARIAS

MONOGRAFIA:

**Acumulación de animales o Síndrome de Noé: diagnóstico y
prevención desde la Medicina Veterinaria.**

Romina Rosalía Neira Neira

Memoria para optar al Título
Profesional de Médico Veterinario

Departamento de Ciencias Clínicas

PROFESOR GUÍA: ALICIA VALDÉS OLGUÍN

SANTIAGO, CHILE

2023



UNIVERSIDAD DE CHILE

FACULTAD DE CIENCIAS VETERINARIAS Y PECUARIAS

ESCUELA DE CIENCIAS VETERINARIAS

MONOGRAFIA:

**Acumulación de animales o Síndrome de Noé: diagnóstico y
prevención desde la Medicina Veterinaria.**

Romina Rosalía Neira Neira

Memoria para optar al Título

Profesional de Médico Veterinario

Departamento de Ciencias Clínicas

Nota Final:

Firma

Profesor Guía: Alicia Valdés Olguín

.....

Profesor Corrector: Sonia Anticevic

.....

Profesor Corrector: Lisette Lapierre

.....

AGRADECIMIENTOS

Este trabajo se lo dedico a mi tía Haydee Luz Navarro Cárcamo, quien es mi fuente de inspiración, y espero que después de su muerte, este con todas sus mascotas y haya encontrado la paz, que tanto se le negó en esta vida.

Les doy las gracias a todos quienes me han apoyado:

Dra. Alicia Valdés, es mi mentora en lo profesional y en lo humano.

Belfor Navarro y María Jesús Rojas, me han devuelto la vida, la paz y la felicidad cada vez que la he perdido.

Raquel Navarro y Raquel Neira, por darme la vida, la fuerza y sabiduría para vivir y sobrevivir.

A mis amigos, en especial a Ana Nilo por acompañarme en el camino sinuoso de la vida y la universidad.

Me doy gracias a mí, por darme la oportunidad de cumplir mi sueño.

INDICE

INTRODUCCIÓN	1
REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA	2
Definición de Acumulación de Animales (AA)	2
Impactos de la AA en las personas, animales y comunidad	3
Personas	3
Animales	3
Impacto ambiental y comunitario	3
Legislación en torno a AA.	4
OBJETIVO GENERAL	6
OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	6
MATERIALES Y MÉTODOS	7
RESULTADOS.	11
Revisión sistemática	11
Definición de la acumulación de perros y gatos	13
Descripción de los Tutores Acumuladores.	14
Tipos de Acumuladores.	14
Impactos de la AA en las personas y entorno.	15
1. Zoonosis.....	15
2. Contaminación del aire.	16
3. Infestación por plagas y otros peligros.	16
Salud mental de los tutores	17
Efectos de la AA en los animales.	17
1. Enfermedades nutricionales.	18
2. Enfermedades parasitarias	18
3. Enfermedades infecciosas e inflamatorias	18
4. Salud mental y conductual de animales	19
5. Muerte y eutanasia	20
Intensidad de la Acumulación de Animales.....	20

Elementos de alerta diagnóstica para Médicos Veterinarios.	21
Elementos de prevención de la conducta de AA para médicos veterinarios.	23
Esterilización.	24
Evitar la facilitación de la conducta de AA.	24
Educación en tenencia responsable.....	25
DISCUSIÓN	26
CONCLUSIÓN	35
BIBLIOGRAFIA	36
ANEXOS	48
Anexo N°1: Caracterización de los artículos científicos analizados que mencionan los efectos negativos de la AA en la salud de personas y entornos; según clasificación GRADE, JCI e ICDS	48
Anexo N°2: Caracterización de los artículos científicos analizados que mencionan los efectos negativos de la AA en los animales; según clasificación GRADE, JCI e ICDS	55
Anexo N°3: Elementos de alerta diagnóstica de la Acumulación Animal, recopilados de las publicaciones científicas revisadas en la presente memoria de título.....	58
Anexo N°4: Elementos de prevención de la Acumulación Animal, recopilados de las publicaciones científicas revisadas en la presente memoria de título.....	61
Anexo N°5: Grafico del Número total de perros y gatos reportadas en el estudio de Salgado-Caxito <i>et al.</i> , 2021.....	65

INDICE DE TABLAS

Tabla N° 1: Clasificación de los artículos estudiados, según el sistema grade modificado, para la calidad de la información obtenida.	8
Tabla N° 2: Cantidad de publicaciones, especie y zona de acumulación según continentes	122
Tabla N° 3: Lista de cotejo de alerta diagnóstica de AA en atención domiciliaria.	22

Tabla N° 4: Lista de cotejo de alerta diagnóstica de AA para ser aplicado por médicos veterinarios en la consulta clínica.....22

INDICE DE FIGURAS

Figura N° 1: Diagrama de flujo de la selección de los estudios científicos que fueron incluidos en la presente memoria de título, mediante el Método PRISMA..... 11

Figura N° 2: Gráfico de cantidad de artículos según año de publicación..... 12

Figura N° 3: Gráfico circular de áreas de estudio de las publicaciones analizadas en la revisión sistemática..... 13

Figura N° 4: Porcentajes de problemas de comportamiento encontrados en perros en abril de 2014 adaptado de D'angelo *et al.*, (2020)..... 19

RESUMEN

La acumulación de animales (AA) o síndrome de Noé se define como la posesión de un gran número de animales por parte de un tutor(a) incapaz de otorgarles los cuidados mínimos que requieren, generándose efectos negativos en la salud física y mental de ellos y de las personas que los rodean.

Con el objetivo de realizar una revisión sistemática de la bibliografía publicada al respecto y proponer herramientas de alerta diagnóstica y preventiva, desde una perspectiva médico veterinaria, se utilizaron 23 sitios de búsqueda. Mediante la metodología PRISMA, se utilizaron palabras claves en español e inglés para la búsqueda sistemática que abarcó los años 1999 y 2022. A su vez las publicaciones que cumplieron los criterios de inclusión fueron calificadas de acuerdo a el sistema GRADE y con los indicadores JCI e ICDS.

Se analizaron 80 publicaciones a partir de las cuales se propuso una definición de la AA desde la perspectiva médico veterinaria y se generaron listas de cotejo como herramientas diagnósticas para ser utilizadas por médicos veterinarios en atención domiciliaria o en clínicas veterinarias. Como medidas preventivas más efectivas estuvieron: la esterilización, evitar la facilitación de recursos y la educación en tenencia responsable.

La acumulación de animales, es una situación compleja que requiere el trabajo de un equipo profesional multidisciplinario, en el cual los médicos veterinarios juegan un rol fundamental en su diagnóstico y prevención.

Palabras Claves: acumulación de animales, síndrome de Noé, acumulación, síndrome de acumulación.

ABSTRACT

The accumulation of animals (AA) or Noah's syndrome is defined as the possession of a large number of animals by a guardian unable to give them the minimum care they require, generating negative effects on their physical and mental health. and the people around them.

With the objective of carrying out a systematic review of the published bibliography in this regard and proposing diagnostic and preventive alert tools, from a veterinary medical perspective, 23 search sites were used. Using the PRISMA methodology, keywords in Spanish and English were used for the systematic search that covered the years 1999 and 2022. In turn, the publications that met the inclusion criteria were qualified according to the GRADE system and with the JCI indicators. and ICDS.

80 publications were analyzed from which a definition of AA from the veterinary medical perspective was proposed and checklists were generated as diagnostic tools to be used by veterinarians in home care or in veterinary clinics. The most effective preventive measures were: sterilization, avoiding the provision of resources and education in responsible ownership.

The accumulation of animals is a complex situation that requires the work of a multidisciplinary professional team, in which veterinarians play a fundamental role in its diagnosis and prevention.

Keywords: *Animal hoarding, Noah's syndrome, hoarding, hoarding disorder.*

INTRODUCCIÓN

La acumulación de animales (AA) se describe como el fracaso de proveer los estándares mínimos para la vida animal, con la inhabilidad de reconocer los efectos de este fracaso en el bienestar humano, animal y comunitario. Al mismo tiempo, esta obsesión de algunas personas por acumular animales se acompaña con la constante negación o minimización del problema (HARC, 2002).

La acumulación de animales en los hogares trae consecuencias en distintos ámbitos, que van desde la salud humana hasta el espacio social de quienes experimentan esta situación. Por ejemplo, puede existir: desorden, daño estructural de viviendas, acumulación de heces, orina y gases derivados, denuncias de ruidos y olores molestos, riesgo de mordeduras y plagas, entre otros.

Los animales afectados presentan consecuencias graves como enfermedades y alteraciones conductuales, llegando en ocasiones a requerir la eutanasia, debido a que su bienestar está tan comprometido que es improbable su recuperación.

La AA es un fenómeno poco investigado, a nivel nacional e internacional, pero presente en todos los países. Por ello se hace fundamental indagar desde su etiología hasta las medidas de prevención, en las que los médicos veterinarios podrían tener un rol importante. Por estas razones el presente trabajo tiene por objetivo realizar una revisión bibliográfica sistematizada en torno a este tema y aportar con elementos de diagnóstico y prevención para ser utilizados por los médicos veterinarios que se desempeñan en clínicas veterinarias o servicios municipales relacionados con tenencia responsable de mascotas.

REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA

Definición de Acumulación de Animales (AA)

Según el *Hoarding of Animal Research Consortium* (2002), la acumulación de animales se define como la tenencia de un gran número de animales, ya sea de la misma o diferente especie, y en la que se cumplen los siguientes criterios:

1. Fracaso en proveer estándares mínimos de sanidad, espacio, nutrición y cuidados veterinarios para los animales.
2. Inhabilidad de reconocer los efectos de este fracaso en el bienestar de los animales, así como en miembros humanos del hogar y en el medio ambiente.
3. Obsesión por acumular o mantener una colección de animales, a pesar del progresivo deterioro de ellos.
4. Negación o minimización del problema en que viven estas personas y los animales (HARC, 2002).

En la Clasificación Internacional de Enfermedades en humanos (CIE -11), se cataloga a la AA como un trastorno compulsivo que se ajusta a los criterios de desórdenes acumulativos (Fontenelle y Grant, 2014). Por otra parte, el manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales (DSM-5) la ha catalogado como un subtipo oficial dentro de la categoría de los trastornos obsesivos compulsivos y trastornos relacionados (Reyes y Díaz, 2021).

La **acumulación de mascotas** es un concepto distinto a la acumulación de animales, y el primero se refiere a la situación en que una persona posee una gran cantidad de animales, pero todos ellos en buenas condiciones de bienestar (Ramos *et al.*, 2013).

Impactos de la AA en las personas, animales y comunidad

Personas

Las personas que acumulan animales están en riesgo de contraer zoonosis u otras enfermedades, al encontrarse en un entorno deteriorado, por ejemplo al estar expuestas a una alta concentración de productos amoniacales derivados de la acumulación de orina y heces. Una concentración de amoniaco en el aire superior a 151 partes por millón (ppm) se considera perjudicial para la salud y cuando sobrepasa las 300 ppm existirá riesgo vital para las personas (Calvo *et al.*, 2014).

Animales

La calidad de vida de las mascotas se define como “la condición fisiológica y conductual en la que un animal de compañía es capaz de adaptarse cómodamente al entorno, pudiendo satisfacer sus necesidades básicas y desarrollar sus capacidades conforme a su naturaleza” (Bertolini, 2014).

La AA debe considerarse como una forma de abuso animal y de tenencia irresponsable o incompetente de mascotas. Un efecto negativo, en la conducta de los animales sobrevivientes a la acumulación, es la presentación de perfiles de adopción complejos, que afectarán su sociabilización y eventual inserción a una nueva familia (Calvo *et al.*, 2014).

Impacto ambiental y comunitario

Los principales impactos en la comunidad, que también son recibidos por el acumulador, están relacionados con los efectos ambientales derivados de la acumulación de animales: presencia de plagas (pulgas, garrapatas, moscas, etc.), contaminación acústica, malos olores, mordeduras y ataques a personas; los cuales muchas veces son motivo de denuncia a las entidades locales (Calvo *et al.*, 2014).

Legislación en torno a AA.

En la legislación internacional no existe consenso si los animales tienen derechos, y para ejemplificar la diversidad de enfoques, se presentan algunos hitos legales:

- En Francia existe una ley en su Código Civil que define a los animales como "seres vivos dotados de sensibilidad", es decir, son o tienen personalidad jurídica (Riot, 2018).
- En España, el maltrato animal pasivo es condenado, y se castiga con una pena de cárcel de uno a seis meses para quien abandone a un animal y ponga en peligro su vida o integridad (Rubio, 2017).
- En Estados Unidos de América sólo dos estados (Illinois y Hawái) tienen leyes específicas para los acumuladores de animales (Miller y Miller, 2015), quedando el resto de los estados en un vacío legal, que muchas veces prolonga excesivamente las denuncias o juicios por esta causa (Frost *et al.*, 2015).
- La *Royal Society for the Prevention of Cruelty to Animals* (RSPCA) es la principal organización de bienestar animal de Australia, y es la institución receptora de denuncias junto con los consejos municipales locales (Ockenden *et al.*, 2014).

En la legislación nacional chilena, la ley N° 20.380 establece “*normas destinadas a conocer, proteger y respetar a los animales, como seres vivos y parte de la naturaleza, con el fin de darles un trato adecuado y evitarles sufrimientos innecesarios*” (Chile, 2009). Sin embargo, en razón a considerar a los animales como seres sintientes y no como animales de derecho, se genera un bien jurídico difuso, lo que se ha traducido en que los actos de maltrato animal no sean objeto de persecución penal por las bajas penas asignadas al delito (Villarroel, 2013).

En Chile, se promulgó la ley N°21.020 o ley de Tenencia Responsable de Mascotas y Animales de Compañía, en la cual destacan el artículo 5° que establece la definición del cuidado responsable de los animales y el artículo 12° que prohíbe el abandono de animales; considerándolo maltrato y crueldad animal, además de sancionarlo. Según el Reglamento que acompaña a la Ley de Tenencia Responsable de Mascotas y Animales de Compañía, los

animales deben tener condiciones higiénicas y suficientes para vivir, además de recibir los cuidados necesarios por parte de sus dueños (Chile, 2018).

A nivel nacional y en relación con los gobiernos municipales, generalmente se implementan dos estrategias para incentivar la tenencia responsable de mascotas: existencia de ordenanzas municipales y entrega de servicios veterinarios (Pereira, 2018). Para los acumuladores de animales estas estrategias serían insuficientes, debido a que no suelen responder a ellas. También son más reticentes a esterilizar sus mascotas o a recurrir a servicios médicos veterinarios, por lo que puede ser difícil detectar tempranamente conductas anormales en estas personas (Merck *et al.*, 2013).

Es necesario que los profesionales médicos veterinarios conozcan de la Acumulación de Animales (AA), para colaborar con el equipo multidisciplinario profesional que debe atender a estas personas (Frost *et al.*, 2015).

OBJETIVO GENERAL

Describir la acumulación de animales y el rol de los médicos veterinarios en su diagnóstico y prevención.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Describir la acumulación de perros y gatos, y sus efectos en la salud, calidad de vida y bienestar de los animales y de las personas involucradas.
2. Proponer elementos de alerta diagnóstica y de prevención de la acumulación de animales, que puedan ser utilizados por médicos veterinarios en su ejercicio profesional.

MATERIALES Y MÉTODOS

Se realizó una búsqueda bibliográfica sistemática utilizando el método PRISMA (Page *et al.*, 2021), en la cual se seleccionaron artículos científicos relacionados con la Acumulación de Animales, utilizando las siguientes palabras claves:

Palabras claves en español

- Acumulación de animales
- Trastornos acumulativos
- Síndrome de Noé
- Acumulación de mascotas
- Abuso animal
- Crueldad pasiva con mascotas

Palabras claves en inglés

- *Animal hoarding*
- *Hoarders' animal*
- *Hoarding disorders*
- *Syndrome´s Noah*
- *Passive cruelty*
- *Animal abuse*
- *Passive animal abuse*

Las búsquedas bibliográficas se realizaron en las siguientes bases de datos:

PubMed	Sciencedirect	Academia.edu	Scielo.org
Cambridge University Press	CINAHL Complete	epistemonikos.org	IngentaConnect
Google Scholar	EBSCO	Annual Reviews	science.gov
JSTOR	LILACS	MEDLINEPlus	MEDLINEPlus Health Information: Pet Health
Merck Veterinary Manual	SpringerLink	Taylor y Francis	University of Chicago Journals
UpToDate	VetMed Resource	Wiley Online Library	

Después de realizadas las búsquedas bibliográficas, se revisaron los artículos recuperados seleccionándolos en base a los siguientes criterios de inclusión:

1. Fecha de publicación: se incluyeron artículos publicados entre 1999 y 2021.
2. Animales acumulados: se incluyeron artículos directamente relacionados con la acumulación de perros y gatos.
3. Los criterios de exclusión de los artículos científicos fueron:
 - Artículos duplicados.
 - Artículos en idiomas distintos al español e inglés.
 - Artículos de páginas web.
 - Artículos de prensa.

En los artículos seleccionados se realizó una calificación cualitativa, en base a la calidad de la información, aplicado el método GRADE modificado (Sanabria *et al.*, 2015) que se presenta en la Tabla N°1.

Tabla N° 1: Clasificación de los artículos estudiados, según el sistema GRADE modificado, para la calidad de la información obtenida.

Tipos de artículos analizados en la RS.	Puntaje
Artículos de revista científica con comité editor.	A
Reporte de casos nacionales o internacionales, en revistas científicas con comité editor.	B
Capítulo de libro.	C
Artículos de revisión bibliográfica de revista sin comité editor o artículos de opinión.	D

Adicionalmente, para dar robustez a la información seleccionada y analizada en la presente memoria de título se aplicaron dos índices de calidad de la publicación:

- a) *Journal Citation Indicator* (JCI): es una métrica normalizada para comparar revistas científicas entre diferentes categorías, estableciendo el valor 1 como el promedio para la categoría. Esto quiere decir que cuando el índice JCI supera el valor 1 la revista tiene más citas en su categoría y viceversa (Clarivate, 2021). En el presente estudio sólo se incluyeron los artículos científicos de revistas que tenían $JCI > 0,5$.
- b) Índice Compuesto de Difusión Secundaria (ICDS): es un indicador de difusión de una revista científica en diferentes bases de datos de alcance internacional. Un ICDS elevado significa que la revista está presente en diferentes fuentes de información de relevancia internacional. La puntuación sobre 3 significa que la revista aparece en una única base de datos de indización y resumen (MIAR, 2022). En el presente estudio sólo se consideraron los artículos de revistas $ICDS > 3$.

De los artículos científicos seleccionados se extrajo la siguiente información, ordenándola en planillas Excel:

- Título del artículo.
- Autores del artículo.
- Año de publicación.
- Revista de publicación.
- País donde se realizó el estudio.
- Definición de AA que considera el estudio.
- Caracterización de los tutores.
- Características de los animales acumulados.
- Efectos en la salud física humana, a consecuencia de la AA.
- Efectos en la salud mental humana, a consecuencia de la AA.
- Efectos en la salud física animal, a consecuencia de la AA.

- Efectos en la salud emocional animal, a consecuencia de la AA.
- Efectos en el entorno de las personas y animales estudiados
- Elementos de diagnóstico de la AA
- Elementos de prevención de la AA

Para proponer los elementos de alerta diagnóstica y de prevención de la acumulación de animales, que puedan ser utilizados por médicos veterinarios, se consideró la información de los artículos que de acuerdo al sistema *GRADE* de las categorías A y B y que cumplieron con $JCI > 0,5$ puntos y $ICDS > 3$ (MIAR, 2022; Clarivate, 2021; Sanabria *et al.*, 2015).

RESULTADOS.

Revisión sistemática

La revisión bibliográfica sistemática permitió obtener 80 artículos científicos que se constituyeron en el material de estudio. El detalle de las etapas de selección para llegar a estos 80 artículos se muestra en la Figura N°1.

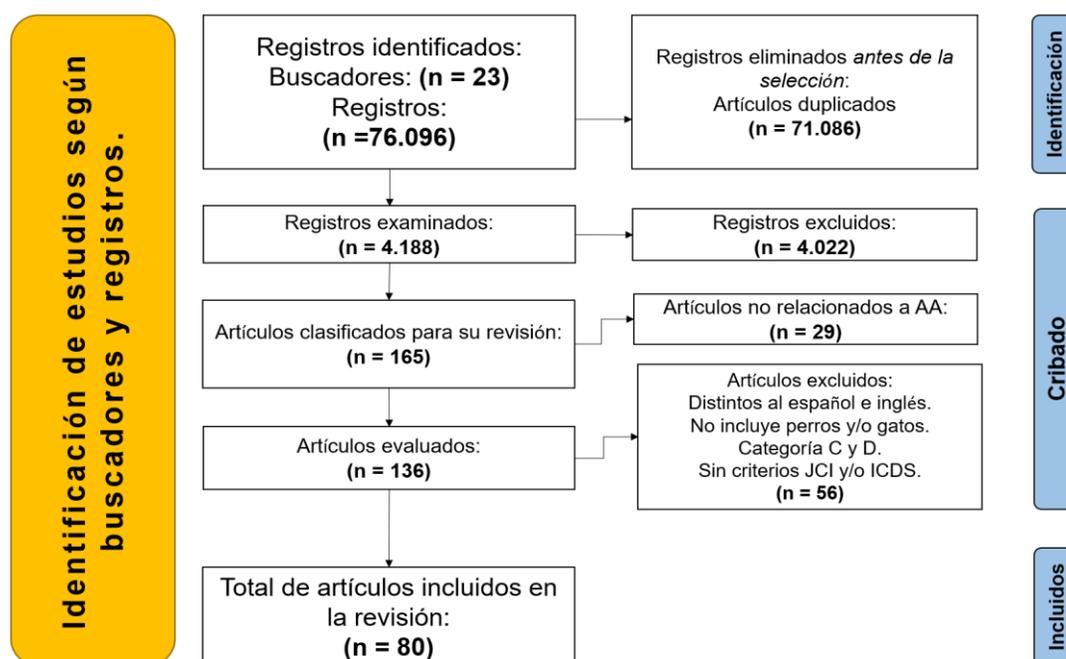


Figura N° 1: Diagrama de flujo de la selección de los estudios científicos que fueron incluidos en la presente memoria de título, mediante el Método PRISMA.

Al analizar los años en que fueron publicados los 80 artículos seleccionados, se observó que desde 1999 a 2021, existió un aumento del número de estudios relacionados con la AA, lo que se detalla en la Figura N° 2.

De los 80 documentos seleccionados, al ser clasificados según GRADE modificado, se pudo observar que 71 artículos correspondieron a la categoría A y 9 artículos correspondieron a la categoría B, específicamente por ser reportes de casos internacionales. En promedio, de las

80 publicaciones el indicador JCI obtuvo 0,95 puntos y el indicador ICDS obtuvo un puntaje promedio de 10,14.



Figura N° 2: Número de artículos seleccionados en la presente memoria de título, según año de publicación.

La distribución de las publicaciones según continente, especie acumulada predominante y zona del emplazamiento de la situación de acumulación se muestra en la Tabla N° 2.

Tabla N° 2: Publicaciones en relación a Acumulación de Animales, según continente donde se realizó la investigación, según la especie predominante y si el emplazamiento de la situación de acumulación correspondió a una zona urbana o rural.

Continentes	Número de publicaciones	Porcentaje	Especie predominante	Zona
Norteamérica	33	41%	Gatos	Urbana
Europa	24	30%	Gatos	Urbana
Latinoamérica	15	19%	Perros	Urbana
Australasia	7	9%	Gatos	Urbana
Asia	1	1%	Perros	Rural
Total	80	100%		

Al analizar la temática central de las revistas científicas donde se publicaron los 80 artículos seleccionados en la presente memoria de título, se observó un predominio de revistas que desarrollan investigaciones en salud humana. El detalle de esto se muestra en la Figura N° 3.

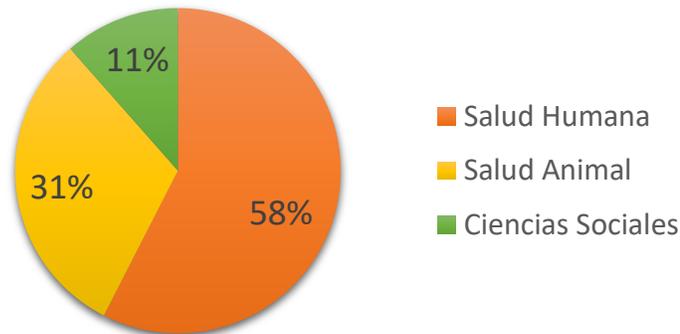


Figura N° 3: Áreas temáticas de estudio de las revistas científicas donde se publicaron los 80 artículos analizados en la presente memoria de título.

Definición de la acumulación de perros y gatos

Para proponer una definición de la Acumulación Animal, desde un enfoque médico veterinario, se utilizó la información de 68 documentos, provenientes de las ciencias sociales y ciencias veterinarias.

La definición de Acumulación Animal que se propone es la siguiente:

Tutor(es) que mantienen varios animales en condiciones que interfieren con su vida cotidiana, la de esos animales y del entorno, provocando en los animales: sufrimiento, enfermedades y muerte. Este tutor a su vez cumple con las siguientes características:

- 1. Incapaz de proveer estándares mínimos de salud y bienestar a los animales.*
- 2. Impide la expresión de la conducta natural de la especie animal acumulada.*
- 3. Enmascara los efectos negativos de su conducta sobre los animales que mantiene.*
- 4. Ejerce control sobre los recursos que provee a sus animales.*

Descripción de los Tutores Acumuladores.

Para describir los distintos tipos de tutores acumuladores de animales se utilizaron 41 publicaciones.

Se observó un rango de 50% a 83% de casos en que los tutores acumuladores correspondieron a mujeres, con edades entre los 40 a 64 años y en su mayoría se encontraban desempleadas, jubiladas o discapacitadas. A su vez, la mayoría de ellas vivía en hogares unipersonales (solteras, viudas o divorciadas) o cuidando a personas mayores, niños o personas en situación de discapacidad. En la totalidad de los 41 estudios analizados respecto a esta dimensión, se mencionaron condiciones relacionadas con aislamiento social y problemas económicos que afectaban a las personas acumuladoras (Reinisch, 2009; Frost *et al.*, 2015; Felthous y Calhoun, 2018; Dozier *et al.*, 2019)

Tipos de Acumuladores.

En la bibliografía revisada existió coincidencia con respecto a la definición de 5 tipos de acumuladores de animales; los que se denominan como: “cuidador abrumado, rescatista, explotador, criador abrumado y acumulador incipiente”. A continuación, se describe cada uno de estos tipos de acumuladores de animales con mayor detalle:

1. Cuidador Abrumado: no satisface los cuidados mínimos de sus animales, debido a problemas económicos, sociales o médicos; siendo incapaz de resolverlos. La población animal que mantiene aumenta mediante la reproducción no controlada y la donación o adquisición pasiva (Renwick, 2009; Brown, 2011; Honey, 2014; Ockenden *et al.*, 2014; Lockwood, 2018; Strong *et al.*, 2019; Guerra *et al.*, 2021).
2. Rescatista: es la persona acumuladora que siente la necesidad de jugar un rol de salvador, con fuerte sentido de misión de vida, sumado a un marcado miedo a la muerte y a la eutanasia de sus animales. Esta conducta se relaciona con desórdenes mentales y psicosis. La población de animales a su cargo aumenta por adquisición activa es decir mediante recolección, adopción o refugio de individuos en estado de abandono (Renwick, 2009; Brown, 2011; Honey, 2014; Ockenden *et al.*, 2014; Lockwood, 2018; Strong *et al.*, 2019; Guerra *et al.*, 2021).

3. Explotador: mantiene un gran número de animales para fines económicos, sociales y/o sexuales, mediante una adquisición más activa que pasiva. El tutor carece de empatía hacia humanos y animales y su conducta se relaciona con trastornos de personalidad narcisista, psicopatía y sociopatía (Renwick, 2009; Brown, 2011; Honey, 2014; Ockenden *et al.*, 2014; Lockwood, 2018; Strong *et al.*, 2019; Nadal *et al.*, 2020; Guerra *et al.*, 2021).
4. Acumulador incipiente: posee una mínima capacidad de cuidados de los animales, lo que se manifiesta en el deterioro de su condición, pero con la intención activa de resolver los problemas de tenencia responsable de animales (Elliott *et al.*, 2019; Costa *et al.*, 2020; Nadal *et al.*, 2020).
5. Criador abrumado: es un tipo de tutor que mantiene múltiples animales para la venta o exhibición y con el tiempo ha presentado dificultad para mantener el cuidado adecuado como criador (Elliott *et al.*, 2019; Costa *et al.*, 2020; Nadal *et al.*, 2020).

Impactos de la AA en las personas y entorno.

Se obtuvieron 76 artículos relacionados con los impactos en la salud de las personas, causados por la AA; siendo 21 de ellos dirigidos a estudiar la salud física y 55 artículos orientados a estudiar la salud mental de las personas. Se describe con mayor detalle en el Anexo 1.

Con respecto a la salud física de las personas que acumulan animales, se reportaron mayoritariamente enfermedades zoonóticas y enfermedades derivadas de la contaminación ambiental, principalmente del aire (Patronek, 1999; Kuehn, 2002; Calvo *et al.*, 2014; Mielke *et al.*, 2015).

1. Zoonosis.

En 19 artículos se reportó riesgo de zoonosis en entornos de AA, debido a la densidad y cercanía de la población de animales acumulados, la infestación por plagas y la contaminación cruzada de alimentos.

Las zoonosis más reportadas fueron: pulicosis, garrapatas y la contaminación cruzada de alimentos humanos con enterobacterias provenientes de las heces de los animales acumulados. Por otra parte, las personas presentaron frecuentemente dermatitis, alergias, diarreas y anemias (Patronek, 1999; Kuehn, 2002; Castrodale *et al.*, 2010; Mielke *et al.*, 2015; Tesauro *et al.*, 2015; Da Cunha *et al.*, 2020).

2. Contaminación del aire.

La polución se consideró en 14 artículos, en los cuales se destacaron los altos índices de contaminación del aire en las casas donde se produce AA, producto de los gases emanados por la descomposición de heces y orinas, de los animales muertos y del material particulado.

El agente contaminante más reportado fue el gas amoniaco, derivado de la descomposición de heces y orina, a niveles tan altos como 190 partes por millón (ppm), lo que se considera de alto riesgo para la salud humana (Calvo *et al.*, 2014; Mielke *et al.*, 2015; Reinisch, 2008; Strong *et al.*, 2019).

Otros agentes estudiados fueron los gases de ácido sulfhídrico, derivados de la descomposición de animales y el material particulado que aumenta la probabilidad de contraer enfermedades, tales como: anosmia, alergias, asma, fibrosis pulmonar, cáncer y enfermedades vasculares (Renwick, 2009; Castrodale *et al.*, 2010; Holmberg, 2014; Fawcett *et al.*, 2018; Strong *et al.*, 2019; Nadal *et al.*, 2020).

3. Infestación por plagas y otros peligros.

En ocho documentos se reportó la presencia de plagas tales como: moscas, roedores, pulgas y garrapatas, que aumentan el riesgo de zoonosis y la vulnerabilidad a otras enfermedades. En este último caso, se encontraron ocho artículos, que destacan el riesgo de lesiones por mordidas y arañazos, contaminación acústica, riesgos de caídas y riesgos de incendios de las

viviendas (HARC, 2002; Reinisch, 2008; Mielke *et al.*, 2015; Tesauro *et al.*, 2015; Fawcett *et al.*, 2018; D'angelo *et al.*, 2020).

Salud mental de los tutores

Cincuenta y cinco artículos estudiados mencionaron los efectos en la salud mental de las personas que realizan AA. En varios de estos estudios la AA se asoció a diferentes trastornos psiquiátricos, de personalidad, del neurodesarrollo y neurológicos, reportándose como una alteración conductual crónica y progresiva (Brown, 2011; Mataix-Cols *et al.*, 2011; Campos-Lima *et al.*, 2015; Felthous y Calhoun, 2018).

Se describe que la conducta de AA en las personas comienza por experiencias traumáticas tales como: abusos, violencia intrafamiliar y negligencia; donde las mascotas ejercen el rol de amor incondicional, seguridad y control. Durante la adolescencia y la juventud, la idea de poseer múltiples mascotas se comienza a establecer y luego se inicia la conducta compulsiva (Brown, 2011; Crawford, 2020; Reyes Plazaola y Díaz Videla, 2021).

En las etapas posteriores de la vida de las personas, la AA se hace más evidente por el aumento del número de animales y la disminución en la capacidad de entregarles los cuidados mínimos; generándose las primeras denuncias que en su mayoría son realizadas por sus propios vecinos (Reinisch, 2008; Fontenelle y Grant, 2014; Ferreira *et al.*, 2017; Paloski *et al.*, 2017; Ung *et al.*, 2017; Elliott *et al.*, 2019; Ferreira *et al.*, 2020; Volkan, 2021).

Efectos de la AA en los animales.

A partir de 35 documentos que mencionaron efectos negativos en la salud animal, se concluyó que las condiciones médicas más probables en animales en situación de AA son: enfermedades nutricionales, parasitarias, infecciosas e inflamatorias y alteraciones de comportamiento. Las consecuencias más reportadas son la muerte y la eutanasia. Los gatos fueron la especie que más estudios tenía en relación con los efectos de la AA en su salud

física y los perros fueron objeto del mayor número de artículos que estudiaron los efectos de la AA en sus comportamientos. En el Anexo N° 2 se presentan en detalle los estudios que evaluaron los efectos de la AA en la salud de perros y gatos.

1. Enfermedades nutricionales.

La desnutrición, baja de peso y caquexia son los signos más comunes encontrados en los animales acumulados. La condición corporal de los animales dependerá de la severidad de la AA (Ockenden *et al.*, 2014; D'angelo *et al.*, 2020; Jacobson *et al.*, 2020).

2. Enfermedades parasitarias

Las enfermedades parasitarias internas y externas fueron frecuentemente mencionadas en los documentos estudiados. Algunas investigaciones reportaron que se encontraron pulgas en 19,2 a 32% de los animales acumulados, parásitos intestinales en el 18% y ácaros de oídos en el 16,2% de los animales (Hill *et al.*, 2019; Strong *et al.*, 2019; D'angelo *et al.*, 2020; Jacobson *et al.*, 2020).

3. Enfermedades infecciosas e inflamatorias

Las enfermedades más frecuentemente reportadas fueron las respiratorias, dermatológicas y orales. En los gatos, las enfermedades respiratorias fueron las patologías infecciosas más reportadas, causadas por los siguientes agentes patógenos: *Calicivirus*, *Mycoplasma spp.*, *Streptococcus equi subspecies zooepidemicus*, *Herpesvirus*, *Chlamydophila felis* y *Bordetella bronchiseptica* (Polak *et al.*, 2014; Jacobson *et al.*, 2020).

Las enfermedades dermatológicas más frecuentes fueron: dermatofitosis, alopecia y lesiones/heridas no tratadas; estas últimas asociadas a la presencia de parásitos externos, agresiones, confinamiento y al efecto irritante de altos niveles de amoníaco en el ambiente (Polak *et al.*, 2014; Elliott *et al.*, 2019; D'angelo *et al.*, 2020; Jacobson *et al.*, 2020).

Las enfermedades de la cavidad oral también fueron frecuentemente informadas, dentro de las cuales destacaron: gingivitis y gingivoestomatitis en gatos y la enfermedad periodontal y pérdida de piezas dentales en perros y gatos (Renwick, 2009; Joffe *et al.*, 2014; Arkow, 2015; Jacobson *et al.*, 2020).

4. Salud mental y conductual de animales

En los 16 documentos que se enfocaron en describir alteraciones de la salud mental y conductual de los animales acumulados, los efectos negativos más frecuentes fueron escasa o nula socialización, agresión y miedo.

El estudio de D'angelo *et al.*, (2020) documentó los problemas de comportamiento en los animales acumulados, tras analizar nueve casos que involucraron a 450 animales (Figura N° 4).

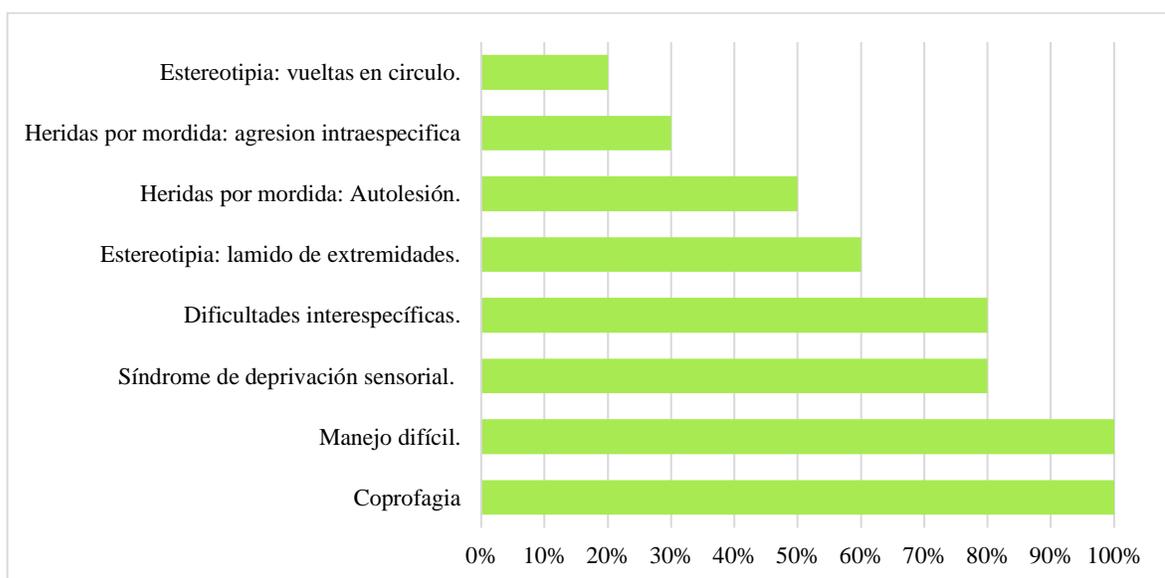


Figura N° 4: Problemas de comportamiento, en perros en situación de acumulación, en el estudio de D'angelo *et al.*, (2020).

5. Muerte y eutanasia

En los distintos casos de acumulación animal reportados en la bibliografía revisada se observó el hallazgo de perros y gatos muertos al momento de la inspección de los inmuebles utilizados con este fin. También se informó de la frecuente necesidad de las autoridades locales para proceder a la eutanasia de los animales rescatados desde situaciones de acumulación, invocando razones humanitarias por enfermedades médicas terminales o problemas de comportamiento como agresión (Ockenden *et al.*, 2014; Dozier *et al.*, 2019; Hill *et al.*, 2019; Strong *et al.*, 2019; Nadal *et al.*, 2020; Guerra *et al.*, 2021; Reyes y Díaz, 2021).

Intensidad de la Acumulación de Animales.

La AA se presenta con intensidades variables, desde leve a severa. En los casos leves se observará: falla en algunos cuidados mínimos y ejercida generalmente por acumuladores incipientes. En los casos de intensidad moderada, se observará falla en los cuidados mínimos, por ejemplo, pobre o nulo acceso a cuidados veterinarios, falta de higiene, etc., que con apoyo multidisciplinario pueden mejorar la tenencia responsable. En los casos severos se presentará falla total en los cuidados, provocando la muerte a perros y gatos, encontrándose cadáveres de animales en el hogar, observándose evidente deterioro de la salud animal e incluso evidencia de maltrato animal intencionado (Anexo 2) (Elliott *et al.*, 2019; Nadal *et al.*, 2020; Volkan, 2021).

Por otra parte, existe la escala *Tufts Animal Care and Condition* (TACC), la cual evalúa signos de negligencia en perros y apoya el diagnóstico y clasificación de casos de AA. Consta de 4 dimensiones: condición corporal, seguridad climática, salud ambiental y cuidados físicos (Crook, 2000; Elliott *et al.*, 2019).

Elementos de alerta diagnóstica para Médicos Veterinarios.

En 33 de los 80 artículos revisados se mencionaron elementos de alerta diagnóstica de la AA, que pueden ser utilizadas por los médicos veterinarios durante la atención domiciliaria o en la atención realizada en una clínica veterinaria.

Estos elementos de alerta diagnóstica se agruparon en 3 categorías de evidencia:

a) Cantidad de animales:

La evidencia de cantidad de animales es un elemento para evaluar, debido a que la sospecha diagnóstica de AA se instauraría desde la tenencia de 4 o más animales. Mientras más animales existan en un hogar, mayor probabilidad de que los tutores no estén cubriendo los cuidados mínimos (Ockenden *et al.*, 2014; Paloski *et al.*, 2020; Whitfort *et al.*, 2021) (Anexo 3).

La cantidad de animales se puede evidenciar en las visitas domiciliarias que realice un médico veterinario, a través de la percepción de ruidos, olores y la acumulación de heces, aun cuando no sean visibles la totalidad de ellos. Por otra parte, en la atención médica realizada en clínicas veterinarias, se puede sospechar de la acumulación de animales mediante: preguntas sobre la cantidad de mascotas que mantiene un tutor, la solicitud de tratamientos para animales que no se llevan a la consulta y por la condición corporal de los animales en consulta; especialmente en la evaluación de la masa muscular que disminuye en situación de postración o escaso espacio vital (D'angelo *et al.*, 2020; Schettino, 2012; Voith, 2009).

b) Cuidados mínimos.

Evaluar la capacidad de un tutor para entregar los cuidados mínimos a sus mascotas es fundamental. Aunque el número total de animales es relevante, los cuidados otorgados a ellos determinarán con mayor probabilidad la sospecha diagnóstica de la AA y eventualmente las acciones legales sobre los tutores (Holmberg, 2014; Elliott *et al.*, 2019; Reyes y Díaz, 2021).

c) Capacidad de cuidados tutor:

Evaluar la capacidad de cuidados del tutor puede resultar desafiante para los médicos veterinarios, ya que requiere conocimientos básicos en salud mental de las personas. Este criterio requiere evaluar la comprensión y respuesta del tutor a su entorno, en un tiempo y

espacio determinado, y también incluye evaluar la capacidad de aprender (Paloski *et al.*, 2020). Para llevar lo anterior a algo más concreto, el médico veterinario puede observar, tanto en domicilio como en una consulta clínica, si el tutor sabe el nombre de sus animales y si ellos reconocen este nombre (Arkow, 2015; Paloski *et al.*, 2020; Voith, 2009) (Anexo 3).

A partir de estos elementos de alerta diagnóstica detectados en la revisión bibliográfica realizada, se proponen dos listas de cotejo para ser utilizadas por médicos veterinarios en consultas domiciliarias (Tabla 3) y en consultas realizadas en clínicas veterinarias (Tabla 4), respectivamente. Después de aplicar estas listas de cotejo, si el resultado es sospecha de AA, el caso debería ser evaluado posteriormente por un equipo profesional multidisciplinario.

Tabla N° 3: Lista de cotejo de alertas diagnósticas de AA, para ser aplicada por médicos veterinarios en atención domiciliaria, frente a tenencia de 4 o más animales.

ITEM	CRITERIOS (*)	SI	NO
1	Mayoría de animales con condición corporal $\leq 2/5$		
2	Mayoría de animales con ectoparásitos a simple vista (pulgas, garrapatas, piojos).		
3	Mal olor intenso del ambiente (orinas, heces, putrefacción).		
4	Abundante presencia de heces u orinas en interior o exterior del domicilio.		
5	Evidencia de plagas en domicilio (moscas, garrapatas, pulgas, roedores etc.)		

(*) Si se responde afirmativamente a ≥ 2 ítems, es sospechoso de AA.

Debido a que al realizar una consulta médica en una clínica veterinaria se tiene menos evidencia de las condiciones de tenencia de los animales, comparado con una visita domiciliaria, es que la lista de cotejo de alerta diagnóstica de AA tiene un mayor número de ítems a evaluar para esta primera situación (Tabla 4).

Tabla N° 4: Lista de cotejo de alerta diagnóstica de AA para ser aplicada por médicos veterinarios en atención en clínicas veterinarias.

ITEM	CRITERIOS (*)	SI	NO
1	Mujer mayor de 40 años		
2	Tutor duda o miente sobre la información del paciente		
3	Tutor consulta por indicaciones para otros animales que posee		
4	Paciente con condición corporal $\leq 2/5$		
5	Paciente con pelaje o piel sucia y mal oliente		
6	Paciente con atrofia muscular no asociada al motivo de consulta		
7	Paciente con presencia evidente de ectoparásitos		
8	Paciente muestra miedo o agresión al tutor		

(*): ≥ 5 criterios positivos indica sospecha de AA.

Elementos de prevención de la conducta de AA para médicos veterinarios.

En 51 artículos estudiados se obtuvo información relevante para prevenir la AA; entendiendo que la prevención primaria, es decir evitar que se produzca la conducta de acumulación de animales no es una labor médico veterinaria, por estar esta conducta asociada a la salud mental de las personas.

Desde el punto de vista médico veterinario, el rol profesional estaría enfocado en la prevención secundaria y terciaria de la acumulación de animales, es decir realizando acciones tendientes a disminuir la conducta, su reincidencia y su empeoramiento (Patronek y Nathanson, 2009; Dozier *et al.*, 2019; Nicholls, 2019; Strong *et al.*, 2019; D'angelo *et al.*, 2020).

Al analizar la bibliografía relacionada con la prevención de la acumulación de animales, hubo coincidencia en que: esterilizar a los animales, evitar la facilitación de las conductas acumuladoras por parte de médicos veterinarios y educar en tenencia responsable, son los elementos claves que debe realizar un médico veterinario (Anexo 4).

Esterilización.

Dado que el control reproductivo falla en todas las situaciones de AA, la esterilización evidencia una reducción de la población y mejoramiento de las condiciones de vida de los animales, a largo plazo. La esterilización de los animales también aporta a disminuir los riesgos para las personas que viven en situación de AA; además de ser un recurso de negociación para la intervención multidisciplinaria. Esta negociación suele ser exitosa cuando el acumulador interpreta los procedimientos de esterilización como una ayuda, y no directamente como un mecanismo de reducir la población que mantiene a su cuidado.

Otra forma que permite que el acumulador acceda a distintas intervenciones sanitarias por parte de los profesionales médicos veterinarios, es cuando constata que sus animales no serán retirados del hogar en forma permanente. (Patronek, 1999; Voith, 2009; Lepselter, 2011; Calvo *et al.*, 2014; Holmberg, 2014; Joffe *et al.*, 2014; Ockenden *et al.*, 2014; Elliott *et al.*, 2019; Strong *et al.*, 2019; D'angelo *et al.*, 2020; Jacobson *et al.*, 2020; Nadal *et al.*, 2020).

Tanto la esterilización quirúrgica como la inmunocastración son opciones para prevenir la AA, sin embargo, esta última tiene la ventaja que los tutores acumuladores mantienen mayor control sobre sus animales al no retirarlos del hogar. La elección del tipo de procedimiento dependerá del criterio del médico veterinario, la evaluación de salud de los animales y los recursos disponibles (Ockenden *et al.*, 2014).

Evitar la facilitación de la conducta de AA.

La facilitación de la conducta de AA se define como la entrega de herramientas o recursos desde médicos veterinarios a las personas acumuladoras, perpetuando la conducta. Dentro de las acciones que toman los médicos veterinarios y que se incluyen en esta facilitación están: donación de fármacos o alimentos, donación de atención médica y donación de animales. Los acumuladores entenderán estas donaciones como una validación de su conducta y a la vez pueden aumentar la tenencia de animales (D'angelo *et al.*, 2020; Elliott *et al.*, 2019; Kuehn, 2002; Reinisch, 2009).

Educación en tenencia responsable.

A través de distintas investigaciones se reporta que los tutores acumuladores desconocen o son incapaces de proporcionar los cuidados mínimos a sus animales. En consecuencia, el médico veterinario debe educar sobre los cuidados mínimos que requiere cada mascota según su especie, estado fisiológico y de acuerdo a las normativas legales (Kuehn, 2002; Reinisch, 2008; Reinisch, 2009; Voith, 2009; Honey, 2014; Hognestad, 2016; Jaramillo, 2016; Lockwood y Arkow, 2016; Ferreira *et al.*, 2017; Lockwood, 2018; Elliott *et al.*, 2019; Hill *et al.*, 2019; Guerra *et al.*, 2021).

Los tutores acumuladores y su entorno cercano se educan en temáticas básicas como: nutrición, necesidades mínimas de calidad y cantidad de alimento, agua y refugio y espacios y manejos sanitarios según cada especie, para prevenir problemas de salud. Los médicos veterinarios deben incentivarlos a seguir planes preventivos de vacunación, desparasitación y esterilización, que funcionará también como una medida de seguimiento de la conducta de AA (Elliott *et al.*, 2019; Kuehn, 2002).

Todos los animales que estén bajo una situación de AA deben poseer microchips para mantener registros y control de la cantidad de animales que está tutelando cada persona acumuladora en un mismo hogar (Elliott *et al.*, 2019).

La educación en tenencia responsable hacia la población general debe promover planes para evitar: el abandono, la reproducción descontrolada y la compra o cría ilegal de animales (Ockenden *et al.*, 2014; Elliott *et al.*, 2019; Whitfort *et al.*, 2021).

DISCUSIÓN

Definición de AA

La presente revisión bibliográfica sistemática permitió generar una definición de la Acumulación de Animales desde un enfoque médico veterinario.

Tutor(es) que mantienen varios animales en condiciones que interfieren con su vida cotidiana, la de esos animales y del entorno, provocando en los animales: sufrimiento, enfermedades y muerte. Este tutor cumple con las siguientes características:

- 1. Incapaz de proveer mínimos estándares de salud y bienestar a los animales.*
- 2. Impide la expresión de la conducta natural de la especie animal acumulada.*
- 3. Enmascara los efectos negativos de su conducta sobre los animales que mantiene.*
- 4. Ejerce control sobre los recursos que provee a sus animales.*

Para entender esta definición es importante contextualizar que “tutor” es la persona responsable de uno o varios seres sintientes, y que en este caso corresponden a perros y gatos (Cantón *et al.*, 2019). Expresamente no se utilizó en esta definición el concepto de “mascota” debido a que algunos tutores acumuladores perciben como objetos a sus perros y gatos (Elliott *et al.*, 2019; Honey, 2014; Joffe *et al.*, 2014; Nadal *et al.*, 2020; Renwick, 2009).

En la definición de AA no se hace mención a un número específico de animales que determine el inicio de la acumulación, sino que se relevan las condiciones de tenencia de esos animales (Snowdon *et al.*, 2012; Ockenden *et al.*, 2014; Polak *et al.*, 2014; Svanberg y Arluke, 2016; Hill *et al.*, 2019; Guerra *et al.*, 2021).

Calidad de la información científica publicada

A partir de las publicaciones científicas revisadas, se observó que la acumulación de animales se ha estudiado mayoritariamente desde las ciencias sociales y desde la medicina humana. Esto explicaría que las consecuencias en las personas y en los entornos involucrados hayan

sido más estudiados y que estas investigaciones a su vez tengan un mayor rigor científico que las investigaciones en animales (Kuehn, 2002; Voith, 2009).

A pesar de que la mayoría de los estudios provinieron de Estados Unidos de América y Europa, los estudios más relevantes desde una perspectiva veterinaria fueron realizados en Nueva Zelanda y Australia. A su vez, los artículos científicos que abordaron los temas de riesgos zoonóticos con mayor rigurosidad científica fueron los realizados en Estados Unidos de América y Brasil.

Respecto a la situación nacional, sólo se encontró una mención sobre AA en el estudio de Jaramillo (2016), que corresponde a una memoria de título para optar al título de periodista. Dicha investigación muestra la situación nacional actual en tenencia responsable de mascotas, específicamente la labor que ha realizado el estado y las diversas agrupaciones civiles para ayudar a los animales abandonados. Por otra parte, en el estudio de Salgado-Caxito *et al.*, (2021) sobre la población de mascotas en Chile se obtuvo que en más de 10.000 respuestas se informaba la tenencia de ≥ 4 perros y/o gatos en los domicilios encuestados (Anexo 5), lo que constituye un mayor riesgo de no poder brindar una tenencia responsable.

Descripción de los tutores acumuladores.

Existirían diferencias de género en la tenencia responsable de mascotas, encontrándose acumulaciones severas cuando los acumuladores son hombres. Esto a pesar de que prácticamente todos los estudios revisados reportaron que las mujeres tienen mayor probabilidad de acumular animales, sin embargo, acá existiría un sesgo de género ya que la sociedad le otorga el rol de cuidadora, por lo que muchos acumuladores de animales masculinos pasarían desapercibidos (Steketee *et al.*, 2011).

Se indica que cuando la zona de emplazamiento de la acumulación es rural, la acumulación sería más severa, específicamente en relación con la cantidad de animales acumulados, encontrándose un promedio de 102 animales en el hogar (Whitfort *et al.*, 2021). En zonas

urbanas, cuando se producen casos de AA, el promedio de animales acumulados reportado es menor (35 animales), lo que se explicaría por espacios más reducidos donde albergar a los animales y a la mayor densidad de población humana, que propiciaría las denuncias por parte de vecinos (Elliott *et al.*, 2019).

En la mayoría de los casos estudiados en la bibliografía revisada, la especie acumulada predominante fue la felina, debido a que los gatos requerirían de menor esfuerzo de tenencia para los tutores acumuladores. También existiría una relación de severidad de la AA según la especie acumulada, siendo menos graves las acumulaciones exclusivas de gatos, en comparación a los casos en que sólo se acumulan perros (Hill *et al.*, 2019).

Además de la tenencia de perros y gatos, se reportan otras especies acumuladas como: pequeños mamíferos, equinos, aves e incluso monos; lo que dependerá de la facilidad de tenencia, fauna a la que se tiene acceso y a la cultura de cada país (Cunha *et al.*, 2017). Un ejemplo de esto lo constituye una mujer que acumuló cisnes en Suecia, especie que para los habitantes de ese país tiene significado de cooperación y unidad nacional (Svanberg y Arluke, 2016).

Tipos de acumuladores

En la presente revisión bibliográfica se incluyó una breve descripción del tipo de acumuladores, a pesar de que estas definiciones están en el ámbito de la medicina humana, específicamente de la salud mental. Se estimó importante considerar los distintos tipos de acumuladores, debido a que ellos explicarían la intensidad de los efectos negativos en los animales acumulados, así como la respuesta que se podría esperar a las intervenciones que propongan diversos especialistas, entre ellos, los médicos veterinarios (Elliott *et al.*, 2019; Costa *et al.*, 2020).

Determinar el tipo de acumulador es complejo pues muchos de ellos presentarán características ambiguas, estimándose que más del 60% de ellos muestran buenas intenciones

con sus animales (Lockwood, 2018). Dentro del grupo de acumuladores de animales, los más comunes son los cuidadores abrumados que corresponden a tutores con apertura a recibir ayuda profesional, lo que permitiría obtener mejores resultados con las intervenciones multidisciplinarias y con medidas respecto a la tenencia responsable de sus animales.

Hubo gran consenso en las citas bibliográficas revisadas que el retiro completo de los animales acumulados está contraindicado pues esta acción aumentará la reincidencia, la resistencia al cambio y empeorará la conducta (Ramos *et al.*, 2013; Ockenden *et al.*, 2014; Elliott *et al.*, 2019; Hill *et al.*, 2019; Snowdon *et al.*, 2020).

En términos de acceso a cuidados veterinarios, es habitual que las personas que acumulan animales, lleven a alguno de sus animales a la consulta médico veterinaria, utilizando técnicas de ocultamiento como: perfumar o bañar previamente a sus animales para esconder la suciedad o falta de higiene con ellos; asistir a clínicas veterinarias lejanas a su domicilio para estar seguros que no los conozcan; pedir tratamientos para mascotas que no llevan a consulta y de esta forma otras personas no puedan ver las condiciones en las que se encuentran y en casos de enfermedades infectocontagiosas asistir con los animales menos enfermos para esconder la situación del resto de la población animal acumulada (Elliott *et al.*, 2019; Costa *et al.*, 2020; Nadal *et al.*, 2020).

La intensidad de la AA, en cualquier tipo de acumulador dependerá de factores externos como: poder adquisitivo; apoyo familiar y social; salud física y salud mental, entre otros. En las personas acumuladoras existen altas tasas de depresión, trastornos de personalidad y problemas del neurodesarrollo como déficits atencionales y autismo (Reinisch, 2008; Volkan, 2021).

Los tutores clasificados como criadores abrumados y explotadores son bastante comunes y tienen perfiles de comportamiento más complejos. Los criadores abrumados deben y pueden ser fiscalizados en el marco de la ley 21.020 que incluye el uso de microchip de

identificación, la fiscalización del número de hembras reproductivamente activas, la fiscalización de la esterilización previa a la entrega de cachorros y el registro de los criadores. En este último punto, a nivel nacional se requieren mayores esfuerzos de fiscalización, puesto que la ley 21.020 otorga todas las facultades para controlar y prevenir la acumulación de animales por parte de este tipo de tutores (Elliott *et al.*, 2019).

Tanto los tutores explotadores como los criadores abrumados comparten características comunes, las que deben ser incluidas en procesos de capacitación a profesionales médicos veterinarios. Es clave identificar en las conductas de las personas acumuladoras signos de maldad y abuso intencional hacia los animales u otras personas, pues esto caracteriza a los acumuladores explotadores. En este tipo de tutores, la única medida de acción efectiva es la persecución legal, la prohibición absoluta de tenencia de animales y la fiscalización constante de sus domicilios, debido a que no es posible recuperar a estas personas de sus conductas (Lockwood, 2018; Guerra *et al.*, 2021; Torres, 2021).

Los tutores rescatistas suelen amparar sus actividades en centros de rescate o en refugios, debido a que son personas menos abiertas a pedir/recibir ayuda y tienen mayor necesidad de controlar todas las situaciones. Por su alto sentido de misión y miedo a la eutanasia, será muy importante cuidar la forma en que se realicen sus intervenciones los profesionales de la salud humana, salud animal y de las ciencias sociales; pues tienden a sentirse amenazados por ellas (Jefferys y Moore, 2008; Snowdon *et al.*, 2020; Volkan, 2021).

En el caso de los tutores del tipo rescatistas, la acumulación de animales tiende a presentar mayor severidad pues ellos tienen la necesidad compulsiva de buscar animales callejeros o aceptar donaciones de animales. En estos casos, es relevante determinar si el tutor tiene conciencia de la realidad, lo que requiere el trabajo de especialistas de la salud mental. El médico veterinario puede detectar este tipo de acumuladores por la presencia de animales muertos y la acumulación de sus cadáveres, debido a que estas personas no comprenden cabalmente la situación. Otros indicios son encontrar animales gravemente enfermos, que los tutores desconozcan el nombre de sus mascotas o que realicen acciones de ocultamiento

como tapar ventanas (Kuehn, 2002; Jefferys y Moore, 2008; Snowdon *et al.*, 2020; Volkan, 2021).

Efectos de la AA en la Salud humana

Los principales efectos en la Salud humana por efecto de la acumulación de animales son: las zoonosis, la contaminación del aire y la exposición a plagas, especialmente cuando la población animal convive dentro del hogar del acumulador. En algunas ocasiones los tutores acumuladores mantienen a sus animales fuera de su hogar, en otras casas, en bodegas o sitios eriazos para no verse involucrados directamente, generándose el efecto negativo sólo al entorno más cercano (Svanberg y Arluke, 2016; Whitfort *et al.*, 2021).

Habitualmente, la salud mental del tutor acumulador está comprometida en diversos grados de severidad, lo que hace necesaria la intervención de profesionales de la salud. En el caso de los médicos veterinarios, es importante evaluar la capacidad de las personas para responder coherentemente a la realidad. El médico veterinario, en la mayoría de los casos es el primer profesional en ser requerido para evaluar la situación de los animales acumulados y a la vez es el primero en negociar con los tutores las intervenciones que se realizarán con el objetivo de mejorar el bienestar animal, que a su vez impactará en el bienestar humano (Jefferys y Moore, 2008; Hill *et al.*, 2019).

El vínculo de los tutores acumuladores con sus animales se describe como una relación de baja empatía, con escasa capacidad para evaluar y reconocer expresiones, con un fuerte y rápido apego, con tendencia a antropomorfizarlos, otorgándoles características y roles que no podrán satisfacer, tales como seguridad y maternidad. Al comprender este tipo de vinculación se pueden mejorar las interacciones con los tutores acumuladores y generar acciones a favor del bienestar animal (Honey, 2014; Felthous y Calhoun, 2018; Ferreira *et al.*, 2020; Volkan, 2021).

El vínculo humano – animal tiene el potencial de ser una terapia para la sanación de eventos traumáticos y reducir la administración de fármacos, en personas con trastornos de salud mental. Al comprender de mejor forma la relación entre la AA, los eventos traumáticos sufridos por estos acumuladores y su necesidad de adquirir animales para sentirse mejor, permitiría establecer medidas de prevención más efectivas (Mims y Waddell, 2016; Jones *et al.*, 2019; Maoz *et al.*, 2021; Parbery-Clark *et al.*, 2021; Flynn *et al.*, 2022; Rodrigo-Claverol *et al.*, 2023).

Efectos de la AA en la Salud de los animales

Los efectos en la Salud de los animales acumulados son de tal severidad que en ocasiones ponen en riesgo sus vidas. En muchas ocasiones la situación de vulnerabilidad no es evidente debido al control que ejercen los tutores sobre la situación, a su capacidad para ocultar sus conductas y al reemplazo constante de animales; que desorienta a los profesionales en la evaluación de la severidad de los efectos negativos y retrasa su diagnóstico (Vaca-Guzman y Arluke, 2005; Hill *et al.*, 2019).

Dentro de los principales efectos negativos están las enfermedades nutricionales, que significan un deterioro en la condición corporal y muscular de los animales. Sin embargo, al parecer habría diferencias entre especies; pues el estudio de Jacobson *et al.*, (2020) reportaron 75% de los gatos estudiados en condiciones de peso ideal e incluso un 6% en condición de obesidad. En cambio, en el estudio de Calvo *et al.*, (2014) con casos de AA en perros, ellos informan que el 75% de los individuos analizados estaba en mala condición corporal (Anexo 2).

En la mayoría de los artículos revisados se menciona que en casos de AA, los animales no reciben atención veterinaria y a modo de ejemplo el estudio de Dozier *et al.* (2019), indicó que solo el 29% de los animales tenía historial de visitas médico veterinarias. Adicionalmente, en varios artículos se indica que cuando se trata de acumulaciones severas es menos probable que el tutor asista a consultas veterinarias. En cambio, en AA más leves

los tutores asisten a consultas veterinarias en búsqueda de ayuda (Nathanson, 2009; Elliott *et al.*, 2019; Costa *et al.*, 2020; Nadal *et al.*, 2020).

El amoniaco, derivado de la orina de los animales acumulados y de la escasa higiene, es un contaminante del aire y superficies. El amoniaco produce un efecto irritante e inflamatorio de las vías respiratorias y de la piel. Por estas razones, al educar al tutor en la limpieza del entorno y de los propios animales, mejorará la calidad de vida de ellos (Reinisch, 2009; Calvo *et al.*, 2014; Mielke *et al.*, 2015).

Alertas diagnósticas de AA

Con respecto al diagnóstico y prevención de la AA, es fundamental el rol del médico veterinario debido a que frecuentemente es el primer profesional en responder ante denuncias de tutores acumuladores; especialmente cuando se desempeña en servicios de salud ambiental municipal. El conocimiento que tenga un médico veterinario de la AA le permitirá generar las alertas tempranas a las instituciones correspondientes y ser un agente aglutinador de los equipos multidisciplinarios que se requieren para enfrentar estos casos (Kuehn, 2002; Voith, 2009; Ockenden *et al.*, 2014; Hill *et al.*, 2019).

En la revisión bibliográfica sistemática, realizada en la presente memoria de título, no se encontraron artículos científicos orientados a entregar herramientas de alerta diagnóstica y con enfoque en la salud animal de los perros o gatos acumulados. Por esta razón se proponen dos listas de cotejo para hacer una aproximación diagnóstica a la AA; ya sea en el contexto de una atención médico veterinaria domiciliaria o en el contexto de una atención médico veterinaria en una clínica veterinaria.

Medidas de prevención de AA

A pesar que, desde las competencias del médico veterinario, no es posible prevenir la AA; si hubo consenso en las publicaciones revisadas que la esterilización de los animales en

situación de AA, reducirá las patologías orgánicas y del comportamiento que pueden sufrir (D'angelo *et al.*, 2020).

La esterilización no solo es una herramienta para controlar la población de los animales acumulados, sino que también es un medio de negociación entre el médico veterinario y los tutores. Esta negociación requerirá también el despliegue de métodos de comunicación efectiva, para informar el destino y salud de las mascotas, involucrando al tutor en las acciones que se deban tomar, especialmente cuando el deterioro de los individuos aconseja optar por la eutanasia (Ockenden *et al.*, 2014).

Otra estrategia de prevención de la AA es evitar la facilitación de esta conducta por parte de los Médicos Veterinarios. Esta facilitación se produce cuando los médicos veterinarios entregan recursos a los tutores acumuladores, como, por ejemplo: realizan consultas médicas gratuitas, donan medicamentos y alimentos o entregan animales abandonados a tutores acumuladores que ofrecen refugio (Reinisch, 2009).

Se identificó como tercera estrategia de prevención la educación en Tenencia Responsable, haciendo énfasis en que se debe informar claramente a los tutores las obligaciones y trabajo que supone tener una mascota en buenas condiciones. Los trabajos de Strong *et al.*, (2019) y Nadal *et al.*, (2020) utilizan la estrategia de los “15 minutos” para resaltar que un tutor deberá invertir al menos 15 minutos diarios, por cada una de sus mascotas para realizar los cuidados básicos mínimos de alimentación y limpieza; sin considerar el tiempo extra que debería invertir en paseos y juegos, para asegurar el bienestar de sus animales (*The Association of Shelter Veterinarians*, 2022).

CONCLUSIONES

La AA afecta la calidad de vida de las personas y los animales y constituye una forma de maltrato animal que debe ser denunciada y desincentivada.

A nivel nacional no hay publicaciones científicas, previas a la presente memoria de título que entreguen información de la AA, desde el punto de vista médico veterinario.

Se proponen elementos de alerta diagnóstica y de prevención de AA, para ser utilizados por médicos veterinarios que se desempeñen en servicios públicos municipales o en centros médicos veterinarios.

El manejo de situaciones de AA requiere el trabajo de un equipo profesional multidisciplinario, en el cual los médicos veterinarios juegan un rol fundamental en su diagnóstico y prevención.

BIBLIOGRAFIA

- Arkow, P. (2015). Recognizing and responding to cases of suspected animal cruelty, abuse, and neglect: what the veterinarian needs to know. *Veterinary Medicine: Research and Reports*, 6, 349. <https://doi.org/10.2147/VMRR.S87198>
- Arkow, P. (2020). Human–Animal Relationships and Social Work: Opportunities Beyond the Veterinary Environment. *Child and Adolescent Social Work Journal*, 37(6), 573–588. <https://doi.org/10.1007/S10560-020-00697-X/FIGURES/1>
- Bertolini, D. (2014). *Evaluación del bienestar animal en perros (Canis lupus familiaris) atendidos por el Centro de Salud Veterinaria El Roble y su relación con la calidad de vida de sus responsables* [Tesis para optar al Título de Médico Veterinario]. Universidad de Chile.
- Brown, S.-E. (2011). Self Psychology and the Human–Animal Bond: An Overview. In *The Psychology of the Human-Animal Bond* (pp. 137–149). Springer New York. https://doi.org/10.1007/978-1-4419-9761-6_8
- Brown, S.-E. (2011). Theoretical Concepts from Self Psychology Applied to Animal Hoarding 1. *Society y Animals*, 19, 175–193. <https://doi.org/10.1163/156853011X563006>
- Calvo, P., Duarte, C., Bowen, J., Bulbena, A., y Fatjo, J. (2014). Characteristics of 24 cases of animal hoarding in Spain. *Animal Welfare*, 23(2), 199–208. <https://doi.org/10.7120/09627286.23.2.199>
- Campos-Lima, A. L., Torres, A. R., Yücel, M., Harrison, B. J., Moll, J., Ferreira, G. M., y Fontenelle, L. F. (2015). Hoarding pet animals in obsessive-compulsive disorder. *Acta Neuropsychiatrica*, 27(1), 8–13. <https://doi.org/10.1017/neu.2014.29>
- Cantón, B., Tellez, E. (2019). Los animales ¿objetos de explotación o seres sintientes? *Protrepis*. 7-24. [10.32870/prot.i16.190](https://doi.org/10.32870/prot.i16.190).
- Castrodale, L., Bellay, Y., Brown, C., Cantor, F., Gibbins, J., Headrick, M., Leslie, M., MacMahon, K., O'Quin, J., Patronek, G., Silva, R., Wright, J., y Yu Diana. (2010). General public health considerations for responding to animal hoarding cases. *JOURNAL OF ENVIRONMENTAL HEALTH*, 72(7), 8–14.

Chile. (2009). *Ley Chile - Ley 20380 - Biblioteca del Congreso Nacional*.
<https://www.bcn.cl/leychile/navegar?idNorma=1006858>

Chile, M. de S. (2018). *Reglamento Núm. 42.134 Reglamento que establece la forma y condiciones en que se aplicarán las normas sobre tenencia responsable de mascotas y animales de compañía y determina las normas que permitirán calificar a ciertos especímenes caninos como potencialmente peligrosos 17 de agosto 2019*.
<https://www.bcn.cl/leychile/navegar?idNorma=1106037>

Clarivate. (2021). *Introducing the Journal Citation Indicator*.

Costa, D. B., Bastos, A. G., Schütz, D. M., De Oliveira, D. S., Huerto, L. Del, Fiametti, V. S., Forno, C. D., Goelzer, R. A. M., y Irigaray, T. Q. (2020a). Aspectos de Personalidade e Psicopatológicos no Transtorno de Acumulação de Animais Avaliado por Meio do HTP. *Contextos Clínicos*, 13(1). <https://doi.org/10.4013/ctc.2020.131.01>

Crawford, D. (2020). Animal hoarding and its effects on children: observations from a humane law enforcement professional. *Children Australia*, 45(3), 170–174.
<https://doi.org/10.1017/cha.2020.44>

Crook Background, A. (2000). *The CVMA Animal Abuse Position How we got here*.

Cunha, G. R. da, Martins, C. M., Ceccon-Valente, M. de F., Silva, L. L. da, Martins, F. D., Floeter, D., Robertson, J. V., Ferreira, F., y Biondo, A. W. (2017). Frequency and spatial distribution of animal and object hoarder behavior in Curitiba, Paraná State, Brazil. *Cadernos de Saúde Pública*, 33(2). <https://doi.org/10.1590/0102-311x00001316>

Da Cunha, G. R., Pellizzaro, M., Martins, C. M., Rocha, S. M., Yamakawa, A. C., da Silva, E. C., dos Santos, A. P., Morikawa, V. M., Langoni, H., y Biondo, A. W. (2020). Spatial serosurvey of anti-Toxoplasma gondii antibodies in individuals with animal hoarding disorder and their dogs in Southern Brazil. *PLoS ONE*, 15(5).
<https://doi.org/10.1371/JOURNAL.PONE.0233305>

D'angelo, D., Ciani, F., Zaccherini, A., Tafuri, S., Avallone, L., D'ingeo, S., y Quaranta, A. (2020). Human-Animal Relationship Dysfunction: A Case Study of Animal Hoarding in Italy. *Animals* 2020, Vol. 10, Page 1501, 10(9), 1501.
<https://doi.org/10.3390/ANI10091501>

- Dozier, M. E., Bratiotis, C., Broadnax, D., Le, J., y Ayers, C. R. (2019). A description of 17 animal hoarding case files from animal control and a humane society. *Psychiatry Research*, 272, 365–368. <https://doi.org/10.1016/J.PSYCHRES.2018.12.127>
- Elizalde, A. (2018). *Aproximación al síndrome de Diógenes: un grupo humano estigmatizado*. Universidad de la república.
- Elliott, R., Snowdon, J., Halliday, G., Hunt, G., y Coleman, S. (2019). Characteristics of animal hoarding cases referred to the RSPCA in New South Wales, Australia. *Australian Veterinary Journal*, 97(5), 149–156. <https://doi.org/10.1111/avj.12806>
- Fawcett, A., Mullan, S., y McGreevy, P. (2018). Application of Fraser’s “Practical” Ethic in Veterinary Practice, and Its Compatibility with a “One Welfare” Framework. *Animals: An Open Access Journal from MDPI*, 8(7), 109. <https://doi.org/10.3390/ANI8070109>
- Felthous, A. R., y Calhoun, A. J. (2018). Females who maltreat animals. *Behavioral Sciences y the Law*, 36(6), 752–765. <https://doi.org/10.1002/bsl.2390>
- Ferreira, E. A., Paloski, L. H., Costa, D. B., Fiametti, V. S., De Oliveira, C. R., de Lima Argimon, I. I., Gonzatti, V., y Irigaray, T. Q. (2017). Animal Hoarding Disorder: A new psychopathology? *Psychiatry Research*, 258, 221–225. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2017.08.030>
- Ferreira, E. A., Paloski, L. H., Costa, D. B., Moret-Tatay, C., y Irigaray, T. Q. (2020). Psychopathological Comorbid Symptoms in Animal Hoarding Disorder. *Psychiatric Quarterly*, 91(3), 853–862. <https://doi.org/10.1007/s11126-020-09743-4>
- Fleury, G., Gaudette, L., y Moran, P. (2012). Compulsive Hoarding: Overview and Implications for Community Health Nurses. *Journal of Community Health Nursing*, 29(3), 154–162. <https://doi.org/10.1080/07370016.2012.697846>
- Flynn, E., Zoller, A. G., Gandenberger, J., y Morris, K. N. (2022). Improving Engagement in Behavioral and Mental Health Services Through Animal-Assisted Interventions: A Scoping Review. *Psychiatric Services*, 73(2), 188–195. <https://doi.org/10.1176/appi.ps.202000585>

- Fontenelle, L. F., y Grant, J. E. (2014). Hoarding disorder: a new diagnostic category in ICD-11? *Revista Brasileira de Psiquiatria (Sao Paulo, Brazil : 1999)*, 36 Suppl 1, S28–S39. <https://doi.org/10.1590/1516-4446-2013-1269>
- Frost, R. O., Steketee, G., y Tolin, D. F. (2012). Diagnosis and Assessment of Hoarding Disorder. *Annual Review of Clinical Psychology*, 8(1), 219–242. <https://doi.org/10.1146/annurev-clinpsy-032511-143116>
- Frost, R. O., Steketee, G., y Williams, L. (2000). Hoarding: a community health problem. *Health y Social Care in the Community*, 8(4), 229–234. <https://doi.org/10.1046/j.1365-2524.2000.00245.x>
- Frost, R., Patronek, G., Arluke, A., y Steketee, G. (2015). The Hoarding of Animals: An Update. *Psychiatric Times*, 32(4). <https://www.psychiatristimes.com/view/hoarding-animals-update>
- Gomes, L. B., Paiva, M. T., Lisboa, L. de O., Oliveira, C. S. F. de, Garcia, R. de C. M., y Soares, D. F. de M. (2021). Diagnosis of animal abuse: A Brazilian study. *Preventive Veterinary Medicine*, 194, 105421. <https://doi.org/10.1016/j.prevetmed.2021.105421>
- Guerra, S., Sousa, L., y Ribeiro, O. (2021). Report practices in the field of animal hoarding: a scoping study of the literature. *Journal of Mental Health*, 30(5), 646–659. <https://doi.org/10.1080/09638237.2020.1844872>
- HARC. (2002). Health Implications of Animal Hoarding. *Health y Social Work*, 27(2), 125–136. <https://doi.org/10.1093/hsw/27.2.125>
- Herzog, H. A. (2007). Gender differences in human-animal interactions: A review. *Anthrozoos*, 20(1), 7–21. <https://doi.org/10.2752/089279307780216687>
- Hill, K., Yates, D., Dean, R., y Stavisky, J. (2019). A novel approach to welfare interventions in problem multi-cat households. *BMC Veterinary Research*, 15(1). <https://doi.org/10.1186/S12917-019-2183-3>
- Hognestad, H. (2016). *The criminal and criminological aspects of animal abuse - Animal abuse and the link between animal abuse and violence towards humans* [Szent Istvan University]. <http://huveta.hu/handle/10832/1474>

Holmberg, T. (2014). Sensuous Governance: Assessing Urban Animal Hoarding. *Housing, Theory and Society*, 31(4), 464–479. <https://doi.org/10.1080/14036096.2014.928650>

Honey, L. (2014). Animal hoarding: not just an animal welfare issue. *Veterinary Record*, 174(23), 569–571. <https://doi.org/10.1136/vr.g3687>

Iris, M., Ridings, J. W., y Conrad, K. J. (2010a). The development of a conceptual model for understanding elder self-neglect. *The Gerontologist*, 50(3), 303–315. <https://doi.org/10.1093/GERONT/GNP125>

Iris, M., Ridings, J. W., y Conrad, K. J. (2010b). The Development of a Conceptual Model for Understanding Elder Self-neglect. *The Gerontologist*, 50(3), 303–315. <https://doi.org/10.1093/geront/gnp125>

Jacobson, L. S., Giacinti, J. A., y Robertson, J. (2020). Medical conditions and outcomes in 371 hoarded cats from 14 sources: a retrospective study (2011–2014). *Journal of Feline Medicine and Surgery*, 22(6), 484–491. <https://doi.org/10.1177/1098612X19854808>

Jaramillo Di Leandro, R. M. (2016). *Adopción y tenencia responsable de mascotas* [Universidad de Chile]. <https://repositorio.uchile.cl/handle/2250/151076>

Jefferys, D., y Moore, K. A. (2008). Pathological hoarding. *Australian Family Physician*, 37(4), 237–241.

Joffe, M., O’Shannessy, D., Dhand, N., Westman, M., y Fawcett, A. (2014). Characteristics of persons convicted for offences relating to animal hoarding in New South Wales. *Australian Veterinary Journal*, 92(10), 369–375. <https://doi.org/10.1111/avj.12249>

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). <https://doi.org/10.1371/JOURNAL.PONE.0210761>

Kuehn, B. M. (2002). Animal hoarding: a public health problem veterinarians can take a lead role in solving. *Journal of the American Veterinary Medical Association*, 221(8), 1087–1089.

- Kuehn, B. M. (2003). Lawmakers tackle animal hoarding. *Journal of the American Veterinary Medical Association*, 222(9), 1190.
- Lepselter, S. (2011). The Disorder of Things: Hoarding Narratives in Popular Media. *Anthropological Quarterly*, 84(4), 919–947. <http://www.jstor.org/stable/41427074>
- Lockwood, R. (2018). Animal hoarding: The challenge for mental health, law enforcement, and animal welfare professionals. *Behavioral Sciences y the Law*, 36(6), 698–716. <https://doi.org/10.1002/bsl.2373>
- Lockwood, R., y Arkow, P. (2016). Animal Abuse and Interpersonal Violence. *Veterinary Pathology*, 53(5), 910–918. <https://doi.org/10.1177/0300985815626575>
- Maoz, I., Zubedat, S., Dolev, T., Aga-Mizrachi, S., Bloch, B., Michaeli, Y., Eshed, Y., Grinstein, D., y 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>
- Mataix-Cols, D., Pertusa, A., y Snowdon, J. (2011). Neuropsychological and neural correlates of hoarding: a practice-friendly review. *Journal of Clinical Psychology*, 67(5), 467–476. <https://doi.org/10.1002/jclp.20791>
- Merck, M., Miller, D., y Reisman, R. (2013). Neglect. In *Veterinary Forensics: Animal Cruelty Investigations: Second Edition* (Second, pp. 219–244). John Wiley and Sons. <https://doi.org/10.1002/9781118704738>
- MIAR. (2022). *Matriz de Información para el Análisis de Revistas*. <https://miar.ub.edu>
- Mielke, S. R., Program, G., Health, I. P., y Bisesi, M. (2015). *A Pilot Study of Potential Public Health Hazards in the Animal Hoarding*. The Ohio State University.
- Miller, K., y Miller, C. (2015). *Animal Hoarding: An Overview*. Animal Community Talks.
- Mims, D., y Waddell, R. (2016). Animal Assisted Therapy and Trauma Survivors. *Journal of Evidence-Informed Social Work*, 13(5), 452–457. <https://doi.org/10.1080/23761407.2016.1166841>

- Nadal, Z., Ferrari, M., Lora, J., Revollo, A., Nicolas, F., Astegiano, S., y Díaz Videla, M. (2020). Noah's Syndrome: Systematic Review of Animal Hoarding Disorder. *Human-Animal Interaction Bulletin*. <https://doi.org/10.1079/HAI.2022.0003>
- Nathanson, J. N. (2009). Animal Hoarding: Slipping Into the Darkness of Comorbid Animal and Self-Neglect. *Journal of Elder Abuse & Neglect*, 21(4), 307–324. <https://doi.org/10.1080/08946560903004839>
- Nell, V. (2006). Cruelty's rewards: The gratifications of perpetrators and spectators. *Behavioral and Brain Sciences*, 29(3), 211–224. <https://doi.org/10.1017/S0140525X06009058>
- Nicholls, B. (2019). Animal Cruelty Officers and the Intersections of Daily Labour and the Law [Brock University]. In *Human-Animal Studies*. https://www.academia.edu/41080120/Animal_Cruelty_Officers_and_the_Intersections_of_Daily_Labour_and_the_Law
- Ockenden, E. M., De Groef, B., y Marston, L. (2014). Animal hoarding in Victoria, Australia: An exploratory study. *Anthrozoos*, 27(1), 33–47. <https://doi.org/10.2752/175303714X13837396326332>
- Oliva, E. (2012). Conductas de acumulación. *Revista Argentina de Clínica Neuropsiquiátrica*, 17(4), 293–301.
- Page, M. J., McKenzie, J. E., Bossuyt, P. M., Boutron, I., Hoffmann, T. C., Mulrow, C. D., Shamseer, L., Tetzlaff, J. M., Akl, E. A., Brennan, S. E., Chou, R., Glanville, J., Grimshaw, J. M., Hróbjartsson, A., Lalu, M. M., Li, T., Loder, E. W., Mayo-Wilson, E., McDonald, S., McGuinness, L. A., Moher, D. (2021). The PRISMA 2020 statement: an updated guideline for reporting systematic reviews. Declaración PRISMA 2020: una guía actualizada para la publicación de revisiones sistemáticas. *Revista española de cardiología*, 74(9), 790–799. <https://doi.org/10.1016/j.rec.2021.07.010>
- Paloski, L. H., Ferreira, E. A., Costa, D. B., De Oliveira, C. R., Moret-Tatay, C., y Irigaray, T. Q. (2020). Cognitive performance of individuals with animal hoarding. *Health and Quality of Life Outcomes*, 18(1). <https://doi.org/10.1186/S12955-020-01288-1>

Paloski, L. H., Ferreira, E. A., Costa, D. B., Huerto, M. L. del, Oliveira, C. R. de, Argimon, I. I. D. L., y Irigaray, T. Q. (2017). Animal hoarding disorder: a systematic review. *Psico*, 48(3), 243. <https://doi.org/10.15448/1980-8623.2017.3.25325>

Parbery-Clark, C., Lubamba, M., Tanner, L., y McColl, E. (2021). Animal-Assisted Interventions for the Improvement of Mental Health Outcomes in Higher Education Students: A Systematic Review of Randomised Controlled Trials. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(20). <https://doi.org/10.3390/IJERPH182010768>

Patronek, G. J. (1999). Hoarding of animals: an under-recognized public health problem in a difficult-to-study population. *Public Health Reports*, 114(1), 81–87. <https://doi.org/10.1093/phr/114.1.81>

Patronek, G. J., y Nathanson, J. N. (2009). A theoretical perspective to inform assessment and treatment strategies for animal hoarders. *Clinical Psychology Review*, 29(3), 274–281. <https://doi.org/10.1016/j.cpr.2009.01.006>

Pereira, I. (2018). *Situación actual de estrategias de tenencia responsable de animales de compañía en municipalidades de Chile*. <http://www.tenenciaresponsablemascotas.cl/wp-content/uploads/2018/02/Diagnostico-Municipal-Nacional-2014.pdf>

Pertusa, A., Frost, R. O., Fullana, M. A., Samuels, J., Steketee, G., Tolin, D., Saxena, S., Leckman, J. F., y Mataix-Cols, D. (2010). Refining the diagnostic boundaries of compulsive hoarding: A critical review. *Clinical Psychology Review*, 30(4), 371–386. <https://doi.org/10.1016/j.cpr.2010.01.007>

Polak, K. C., Levy, J. K., Crawford, P. C., Leutenegger, C. M., y Moriello, K. A. (2014). Infectious diseases in large-scale cat hoarding investigations. *Veterinary Journal*, 201(2), 189–195. <https://doi.org/10.1016/J.TVJL.2014.05.020>

Proaño Arbeláez, S. C. (2018). *Propuesta de indicadores de calidad para la regularización, licenciamiento y sostenibilidad de albergues caninos en el Distrito Metropolitano de Quito* [Universidad de las Fuerzas Armadas]. <http://repositorio.espe.edu.ec/jspui/handle/21000/15553>

- Ramos, D., da Cruz, N. O., Ellis, S. L. H., Hernandez, J. A. E., y Reche-Junior, A. (2013). Early Stage Animal Hoarders: Are These Owners of Large Numbers of Adequately Cared for Cats? *Human-Animal Interaction Bulletin*, 2013. <https://doi.org/10.1079/hai.2013.0005>
- Reinisch, A. I. (2008). Understanding the human aspects of animal hoarding. *The Canadian Veterinary Journal = La Revue Veterinaire Canadienne*, 49(12), 1211–1214.
- Reinisch, A. I. (2009). Characteristics of six recent animal hoarding cases in Manitoba. *The Canadian Veterinary Journal = La Revue Veterinaire Canadienne*, 50(10), 1069–1073.
- Renwick, M. (2009). Animal Hoarding: A Legislative Solution. *University of Louisville Law Review*, 47, 585–606.
- Reyes Plazaola, P. T., y Díaz Videla, M. (2021). Trastornos psiquiátricos del vínculo humano-animal: psicopatologías del afecto hacia los animales de compañía. *Revista de Psicología*, 094. <https://doi.org/10.24215/2422572XE094>
- Riot, C. (2018). Legal Personhood of Animals (I): The case for the legal personhood of companion animals. Synthesis of doctrinal developments. *Derecho Animal. Forum of Animal Law Studies*, 9(2), 51. <https://doi.org/10.5565/rev/da.341>
- Rodrigo-Claverol, M., Manuel-Canals, M., Lobato-Rincón, L. L., Rodriguez-Criado, N., Roman-Casenave, M., Musull-Dulcet, E., Rodrigo-Claverol, E., Pifarré, J., y Miró-Bernaus, Y. (2023). Human–Animal Bond Generated in a Brief Animal-Assisted Therapy Intervention in Adolescents with Mental Health Disorders. *Animals*, 13(3), 358. <https://doi.org/10.3390/ani13030358>
- Rubio, M. G. (2017). El delito de maltrato animal. Sus penas y ejecución de las mismas. Medidas de protección animal en el proceso penal. *Anuario Jurídico y Económico Escurialense*, 0(50), 143–166. <https://publicaciones.rcumariacristina.net/AJEE/article/view/315>
- Saldarriaga-Cantillo, A., y Rivas Nieto, J. C. (2015). Noah Syndrome: A Variant of Diogenes Syndrome Accompanied by Animal Hoarding Practices. *Journal of Elder Abuse and Neglect*, 27(3), 270–275. <https://doi.org/10.1080/08946566.2014.978518>

Salgado-Caxito, M., Córdoba, F., Sánchez, C., Figueroa, L., Guerrero, C., Hernández, C., Aguirre, C., y Mardones, F. (2021). *Primera Encuesta Nacional 2021 a los tenedores de mascotas o animales de compañía*.

Saltzburg, S. (2010). *Investigating Elder Self-neglect: Interviews with Adult Protective Service Workers* [The Ohio State University]. https://www.academia.edu/20392785/Investigating_Elder_Self_neglect_Interviews_with_Adult_Protective_Service_Workers

Sanabria, A. J., Rigau, D., Rotaecche, R., Selva, A., Marzo-Castillejo, M., y Alonso-Coello, P. (2015). Sistema GRADE: metodología para la realización de recomendaciones para la práctica clínica. *Atención Primaria*, 47(1), 48–55. <https://doi.org/10.1016/j.aprim.2013.12.013>

Schettino, D. M. (2012). Hoarding Con Animales. *Revista Electronica de Veterinaria*, 13(3).

Snowdon, J., Halliday, G., Elliott, R., Hunt, G. E., y Coleman, S. (2020). Mental health of animal hoarders: a study of consecutive cases in New South Wales. *Australian Health Review*, 44(3), 480. <https://doi.org/10.1071/AH19103>

Snowdon, J., Pertusa, A., y Mataix-Cols, D. (2012). ON HOARDING AND SQUALOR: A FEW CONSIDERATIONS FOR DSM-5. *Depression and Anxiety*, 29(5), 417–424. <https://doi.org/10.1002/da.21943>

Steketee, G., Gibson, A., Frost, R. O., Alabiso, J., Arluke, A., y Patronek, G. (2011). Characteristics and Antecedents of People who Hoard Animals: An Exploratory Comparative Interview Study. *Review of General Psychology*, 15(2), 114–124. <https://doi.org/10.1037/a0023484>

Strong, S., Federico, J., Banks, R., y Williams, C. (2019). A Collaborative Model for Managing Animal Hoarding Cases. *Journal of Applied Animal Welfare Science*, 22(3), 267–278. <https://doi.org/10.1080/10888705.2018.1490183>

Svanberg, I., y Arluke, Arnold. (2016). The Swedish Swan Lady: Reaction to an Apparent Animal Hoarding Case. *Society and Animals*, 24, 63–77.

Tesauro, M., Di Nunno, L., Grappasonni, I., Scuri, S., Costa, G. A., Ciconali, G., Sozzi, G., y Consonni, M. (2015). The Environmental Cleanliness and Clutter Scale (ECCS) in the management of sanitary risks in dwellings of hoarders in North Italy. *Journal of Public Health*, 31(1), 41–48. <https://doi.org/10.1007/s10389-020-01429-2>

The Association of Shelter Veterinarians. (2022). Guidelines for Standards of Care in Animal Shelters: Second Edition. *Medicine and Community Animal Health*, 1(2), 1–76.

Torres, I. (2021). *El maltrato animal un grito desesperado de los que no tienen voz* [Universidad Militar Nueva Granada]. <https://repository.unimilitar.edu.co/handle/10654/38450>

Ung, J. E., Dozier, M. E., Bratitotis, C., y Ayers, C. R. (2017). An Exploratory Investigation of Animal Hoarding Symptoms in a Sample of Adults Diagnosed With Hoarding Disorder. *Journal of Clinical Psychology*, 73(9), 1114–1125. <https://doi.org/10.1002/jclp.22417>

Vaca-Guzman, M., y Arluke, A. (2005). Normalizing passive cruelty: The excuses and justifications of animal hoarders. *Anthrozoös*, 18(4), 338–357. <https://doi.org/10.2752/089279305785593947>

Villarroel, P. (2013). *Regulación legal del maltrato animal en Chile: análisis crítico a la ley no. 20.380 sobre protección a los animales desde una perspectiva de derecho comparado*. <https://repositorio.uchile.cl/handle/2250/116614>

Voith, V. L. (2009). The Impact of Companion Animal Problems on Society and the Role of Veterinarians. *Veterinary Clinics of North America: Small Animal Practice*, 39(2), 327–345. <https://doi.org/10.1016/j.cvsm.2008.10.014>

Volkan, K. (2021). Hoarding and Animal Hoarding: Psychodynamic and Transitional Aspects. *Psychodynamic Psychiatry*, 49(1), 24–47. <https://doi.org/10.1521/PDPS.2021.49.1.24>

Weatherhead, S. (2015). *A Psychological Perspective on Hoarding DCP Good Practice Guidelines*. www.bps.org.uk

Whitfort, A., Woodhouse, F., Ho, S., y Chun, M. (2021). A retrospective analysis of typologies of animal abuse recorded by the SPCA, Hong Kong. *Animals*, 11(6). <https://doi.org/10.3390/ANI11061830>

ANEXOS

Anexo N°1: Caracterización de los artículos científicos analizados que mencionan los efectos negativos de la AA en la salud de personas y entornos; según clasificación GRADE, JCI e ICDS

GRADE	JCI	ICDS	Título	Autores y año de publicación	Efectos negativos en la salud humana	Efectos negativos en el entorno del acumulador y comunidad
A	0,78	11,00	Hoarding of Animals: An Under-Recognized Public Health Problem in a Difficult to Study Population	(Patronek, 1999)		Condiciones insalubres (70%). acumulación de heces, orina y animales muertos (60%), sin acceso a cocina, baños y electricidad (56%) y acumulación de objetos (84%)
A	1,05	11,00	Hoarding: a community health problem	(R. O. Frost <i>et al.</i> , 2000)	Aumento del riesgo para la salud.	
A	0,85	11,00	Animal hoarding: A public health problem veterinarians can take a lead role in solving	(Kuehn, 2002)	Aumento del riesgo para la salud.	Condiciones insalubres, infestación por plagas de roedores e insectos y altas concentraciones de amoníaco.
A	0,78	11,00	Health Implications of Animal Hoarding	(HARC, 2002)	Alto riesgo de zoonosis, exposición a altas concentraciones de amoníaco	Entorno antihigiénico, riesgo de incendios, fallas estructurales e infestación por plagas.
A	0,83	11,00	Lawmakers tackle animal hoarding States look to new laws to address animal hoarders	(Kuehn, 2003)	Falla de saneamiento compromete la salud del acumulador y de las personas involucradas.	
A	0,85	11,00	Normalizing passive cruelty: The excuses and justifications of animal hoarders	(Vaca-Guzman y Arluke, 2005)		Acumulación de orina y heces. Mala calidad del aire. Condiciones insalubres de preparación de alimento y vivienda.
A	0,68	11,00	Understanding the human aspects of animal hoarding	(Reinisch, 2008)	Riesgo de zoonosis en personas mayores; Irritación respiratoria y ocular por alto niveles de amoníaco.	Ambiente antihigiénico del hogar (93%); Riesgo de incendios (70%) Viviendas inhabitables (16%);
A	2,04	11,00	A theoretical perspective to inform assessment and treatment strategies for animal hoarders	(Patronek y Nathanson, 2009)		Destrucción del hogar.

A	0	6,50	Animal hoarding: a legislative solution	(Renwick, 2009)	Muchos acumuladores no viven con los animales, por lo que no tienen efectos nocivos en la salud.	Negligencia a personas dependientes.
A	0,6	11,00	Animal Hoarding: Slipping Into the Darkness of Comorbid Animal and Self-Neglect	(Nathanson, 2009)	Alteración de la vida cotidiana, sin acceso a: baño (53,8%), ducha (61,5%), fregadero de la cocina (78,6%), higiene personal (74,2%), cama limpia (56%), preparación de alimentos (86,7%), mesa de cocina (76%), mesa de comedor (89,5%), sala de estar (61,3 %), encontrar objetos importantes (71,4 %) y salir de casa en caso de peligro (61,3%).	Condiciones de vidas inseguras y antihigiénicas (77%); Heces en zonas habitadas (69%); Cadáveres de animales (59%); Viviendas sin baño (32%).
A	1,01	11,00	The Impact of Companion Animal Problems on Society and the Role of Veterinarians	(Voith, 2009)	Los trastornos del sueño, fatiga, ira, sensación de depresión, etc. por perturbaciones provocada por los animales (ruidos, olores, sensación de peligro)	
A	0,18	11,00	General Public Health considerations for Responding to Animal Hoarding cases	(Castrodale <i>et al.</i> , 2010)		Riesgo de zoonosis que aumenta con mayor cantidad de animales. Altos niveles de amoníaco. Alta contaminación del aire: polvo, caspa, alérgenos y moho; gases tóxicos: compuestos orgánicos volátiles, metano, dióxido de carbono.
A	1,33	10,90	Characteristics and Antecedents of People Who Hoard Animals: An Exploratory Comparative Interview Study	(Steketee <i>et al.</i> , 2011)	En la mayoría de los casos presentan básicos y electrodomésticos que no funcionan, lo que intensifica las condiciones insalubres	Heces y orina que cubre el piso (60%); Animales muertos (50%). Ruido y mal olor, Condiciones insalubres y riesgo de zoonosis.
A	0,51	11,00	Compulsive Hoarding: Overview and Implications for Community Health Nurses	(Fleury <i>et al.</i> , 2012)		El trastorno de acumulación animal afecta al 2% y el 5% de la población EE.UU con impacto significativo en la familia del acumulador y en la comunidad.

A	0	6,50	Conductas de acumulación	(Oliva, 2012)	Los acumuladores habitan en un ambiente lleno de excremento y cadáveres de animales putrefactos.	
A	0	10,70	Diagnosis and Assessment of Hoarding Disorder	(R. O. Frost <i>et al.</i> , 2012)		Dentro del hogar hay condiciones miserables: comida podrida, agua estancada, infestación por plagas y presencia de orinas y heces.
A	1,63	10,90	On hoarding and squalor: a few considerations for DSM-5	(Snowdon <i>et al.</i> , 2012)		condiciones antihigiénicas por la acumulación de heces y orina de animales.
A	0,85	11,00	Animal Hoarding in Victoria, Australia: An Exploratory Study	(Ockenden <i>et al.</i> , 2014)	Condiciones de indigencia: pobre o nulo acceso a electricidad, plomería, higiene.	Acumulación de desorden, heces y orina y cadáveres de animales. Denuncias de vecinos debido a: olores y ruido, mal cuidado de animales, abuso infantil, mordedura por animales, destrucción de la propiedad, etc.
B	1,18	11,00	Characteristics of 24 cases of animal hoarding in Spain	(Calvo <i>et al.</i> , 2014)	Altos niveles de amoníaco, a nivel tóxico, signos de irritación ocular y problemas respiratorios.	Olor muy intenso a heces, orina y cadáveres de animales.
A	0,84	11,00	Characteristics of persons convicted for offences relating to animal hoarding in New South Wales	(Joffe <i>et al.</i> , 2014) *	Las condiciones en las que viven facilitan la propagación de enfermedades zoonóticas. Los habitantes pueden sufrir rasguños o mordeduras, volverse anémicos por las picaduras de pulgas. La falta de servicios básicos conduce a un deterioro del saneamiento en la preparación de comidas.	Negligencia a niños, ancianos y personas con discapacidad. Sin acceso a servicios públicos (agua, baño y electricidad). Molestia a vecinos por infestación por plagas, malos olores y altos niveles de amoníaco que irrita los ojos y vías respiratorias.
A	0,9	11,00	Hoarding disorder: a new diagnostic category in ICD-11?	(Fontenelle y Grant, 2014)		Áreas de vivienda contaminadas por heces y orina de animales.
A	1,1	11,00	Sensuous Governance Assessing Urban Animal Hoarding	(Holmberg, 2014)		Casas con acumulación de basura, orina y heces.

A	-	-	A pilot study of potential public health hazards in the animal hoarding environment	(Mielke <i>et al.</i> , 2015)	<p>Los agentes infecciosos encontrados con potencial zoonótico son <i>Staphylococcus aureus</i> resistente a la metilicina y <i>Escherichia coli</i>.</p> <p>La exposición repetida o crónica al amoníaco puede causar irritación de las vías respiratorias, lo que provoca tos crónica, asma, fibrosis pulmonar, así como irritación de las vías respiratorias y membranas oculares hasta la muerte en niveles extremadamente altos.</p> <p>Las emisiones de polvo, amoníaco y sulfuro de hidrógeno tienen el mayor potencial de efectos adversos para la salud, como en reacciones alérgicas, enfermedades cardiovasculares y cerebrovasculares, enfermedades infecciosas, efectos tóxicos agudos y cáncer.</p> <p>En los 4/ 5 sitios de AA, fueron positivas a bacterias; <i>Campylobacter</i>, <i>Salmonella</i> y <i>Estafilococos</i>, junto con parásitos: tricocéfalos, ascárides y anquilostomas.</p> <p>Potencial de contaminación cruzada de los alimentos para los ocupantes.</p> <p>Se aisló <i>Enterococcus faecalis</i>, <i>Pseudomonas aeruginosa</i>, <i>Enterococcus faecium</i>, <i>Enterococcus faecalis</i> y <i>Vagococcus fluviales</i>, no se detectó <i>Listeria Spp.</i></p>	<p>El interior de los hogares es antihigiénico, con heces, orina basura e incluso animales muertos en los pisos o refrigeradores.</p> <p>Alto potencial de transmisión zoonótica e infestación por plagas.</p> <p>Posibles enfermedades por la alta concentración de gases tóxicos que incluyen amoníaco, sulfuro de hidrógeno, dióxido de carbono y compuestos orgánicos volátiles, también por y material particulado (< 10 µm de diámetro) que genera una baja calidad del aire.</p> <p>Altos niveles de ruido</p> <p>La acumulación de heces y orina pueden filtrarse hacia el suelo dañando los cimientos y contaminando el suelo.</p> <p>Mientras mayor número de animales, peor calidad del aire y mayores efectos negativos.</p>
---	---	---	---	-------------------------------	--	---

A	0	4,50	A Psychological Perspective on Hoarding	(Weatherhead, 2015)		Problemas sobre bienestar animal, problemas de salud y seguridad debido a la acumulación. Tanto para las personas que acumulan y cualquiera que visite la propiedad. Existe una discrepancia en la percepción familiar y el acumulador
A	0,78	11,00	The Environmental Cleanliness and Clutter Scale (ECCS) in the management of sanitary risks in dwellings of hoarders in North Italy	(Tesauro <i>et al.</i> , 2015)		Malas condiciones higiénicas por el nivel excesivo de animales de compañía
A	-	-	The criminal and criminological aspects of animal abuse - Animal abuse and the link between animal abuse and violence towards humans	(Hognestad, 2016)		Predisposición a infestación por plagas. Altos niveles de amoníaco y bioaerosoles provocando problemas respiratorios, especialmente en personas inmunocomprometidas.
A	0,81	11,00	An Exploratory Investigation of Animal Hoarding Symptoms in a Sample of Adults Diagnosed With Hoarding Disorder	(Ung <i>et al.</i> , 2017)		Riesgo de incendios, caídas, mordedura por animales, bloqueo de salidas de emergencia en la propiedad y vecinos. 60% de los hogares con acumulación de heces y orina y 59% con animales muertos.
A	0	6,50	Animal hoarding disorder: a systematic review	(Paloski <i>et al.</i> , 2017)	Produce impacto en la salud de los acumuladores y sus familias con alto riesgo de zoonosis.	El entorno cercano esta expuestos a: ruido y mal olor. Se considera un problema de salud pública. Tiene consecuencias para la familia, los acumuladores y la comunidad.
A	0,63	11,00	Frequency and spatial distribution of animal and object hoarder behavior in Curitiba, Paraná State, Brazil	(Cunha <i>et al.</i> , 2017)		Los efectos negativos empeoran con la acumulación de objetos.
A	1,27	10,50	Application of Fraser's "Practical" Ethic in Veterinary Practice, and Its Compatibility with a "One Welfare" Framework	(Fawcett <i>et al.</i> , 2018)	Altos niveles de agentes infecciosos	Diseminación al medio ambiente de agentes patógenos.

A	1,42	11,00	Animal hoarding: The challenge for mental health, law enforcement, and animal welfare professionals	(Lockwood, 2018)	La acumulación de animales en variedad de países sugiere que puede haber predisponentes fisiológicos o genéticos a la AA. <i>Toxoplasma gondii</i> ha sido asociado a condiciones psiquiátricas incluyendo esquizofrenia, trastorno obsesivo compulsivo, trastornos del estado de ánimo, deterioro cognitivo, aunque ha sido difícil demostrarlo en el cerebro de los pacientes.	Se extienden a las propiedades vecina, esta puede dar lugar a un proceso penal.
A	-	-	Aproximación al síndrome de Diógenes: un grupo humano estigmatizado	(Elizalde, 2018)		La AA presenta riesgos para el dueño, la comunidad y los animales
A	0,87	11,00	A Collaborative Model for Managing Animal Hoarding Cases	(Strong <i>et al.</i> , 2019)	Aumento de contaminación bacteriana. (<i>Campylobacter</i> , <i>E. coli</i> , <i>Staphylococcus</i>), en las superficies de la cocina. Las larvas de <i>Ancylostoma caninum</i> pueden migrar al intestino humano y causar enteritis eosinofílica, también se han implicado como una causa de neurorretinitis subaguda unilateral difusa. Las pulgas de perros y gatos pueden alimentarse de humanos y provocar dermatitis focales.	Riesgos de incendio, infestación de plagas, desechos animales que crea molestias al vecindario. La alimentación al aire libre atrae animales silvestres creando problema de zoonosis. Altos niveles de amoniaco,
B	0,82	11,00	A description of 17 animal hoarding case files from animal control and a humane society	(Dozier <i>et al.</i> , 2019)		El 93% vive en casas insalubres, el 70% presentan riesgos de incendios, esto tiene implicancias en salud pública. acumulación de heces, orina y cadáveres en la propiedad.
A	1,32	10,70	A novel approach to welfare interventions in problem multi-cat households	(Hill <i>et al.</i> , 2019)		La afectación en el entorno de la vida humana varía según las especies mantenidas y el momento que se produce la intervención externa.

A	0,41	8,00	Animal hoarding and its effects on children: observations from a humane law enforcement professional	(Crawford, 2020)	Existen niños abandonados que viven en hogares sucios y llenos de animales abandonados con superficies llenas de chatarra, llena de heces y orina. corriendo peligro físico por los patógenos, enfermedades zoonóticas, pulgas y garrapatas que pueden transmitirse a humanos.	
B	1,27	10,50	Human-Animal Relationship Dysfunction: A Case Study of Animal Hoarding in Italy	(D'angelo <i>et al.</i> , 2020)		Presencia de suciedad, baños que no funcionan, desechos animales, moho, plagas e incluso cadáveres de animales en casi el 100% de los casos condicione sanitarias insalubres.
A	0,92	11,00	Human-Animal Relationships and Social Work: Opportunities Beyond the Veterinary Environment	(Arkow, 2020)		las familias del acumulador a menudo viven en ambientes rodeados de decenas e incluso cientos de animales vivos y muertos
A	0	3,00	Noah's Syndrome: Systematic Review of Animal Hoarding Disorder	(Nadal <i>et al.</i> , 2020)	Los niveles de amoníaco tóxicos en la atmósfera afectan la salud de las personas involucradas.	
A	0	6,50	Personality and Psychopathological Aspects in Animal Hoarding	(Costa <i>et al.</i> , 2020a)		solo la mitad de los acumuladores viven solos, un tercio vive con pareja, en general viven con personas dependientes, o con personas con acumulación.
A	0,61	11,00	Psychopathological Comorbid Symptoms in Animal Hoarding Disorder	(Ferreira <i>et al.</i> , 2020)	Los estudios muestran la presencia de déficit de memoria, la mitad de los individuos no contaban con atención médica descuidando condiciones físicas.	La zona donde viven los animales son fuentes de ruido, zoonosis y falta de saneamiento. además el individuo no suele tener ingresos para alimentarlos
A	1,17	11,00	Report practices in the field of animal hoarding: a scoping study of the literature	(Guerra <i>et al.</i> , 2021)		Abandono de sí mismo y los demás (incluye animales), produce separación de familias, conflictos con vecinos

A	0,57	10,70	Spatial serosurvey of anti-Toxoplasma gondii antibodies in individuals with animal hoarding disorder and their dogs in Southern Brazil	(da Cunha <i>et al.</i> , 2020)	Aun cuando las malas condiciones sanitarias, la frecuencia de anticuerpos anti- <i>Toxoplasma gondii</i> en acumuladores y sus perros fue menos a la población general, debido a la baja carga del parásito en los hogares.	La AA es un problema serio de salud pública, hay condiciones antihigiénicas que favorece la amplificación y diseminación de patógenos a las personas, animales y vecinos.
A	0	9,50	Hoarding and Animal Hoarding Psychodynamic and Transitional Aspects	(Volkan, 2021)		La acumulación vuelve los entornos caóticos y difíciles condiciones de convivencia.
A	0	6,50	Trastornos psiquiátricos del vínculo humano-animal: Psicopatologías del afecto hacia los animales de compañía	(Reyes Plazaola y Díaz Videla, 2021)		La AA tiene mayor gravedad y complejidad por alto deterioro y mayor riesgo sociosanitario. Las alteraciones de las actividades de la vida diaria (ej., sueño, nutrición, higiene) son comunes.

Anexo N°2: Caracterización de los artículos científicos analizados que mencionan los efectos negativos de la AA en los animales; según clasificación GRADE, JCI e ICDS

GRADE	JCI	ICDS	Título de la publicación	Autores y año de publicación	Efectos negativos en animales acumulados
A	0,78	11,00	Hoarding of Animals: An Under-Recognized Public Health Problem in a Difficult-Study Population	(Patronek, 1999)	Problemas de salud, enfermedades contagiosas y eutanasia.
A	0,83	11,00	Lawmakers tackle animal hoarding States look to new laws to address animal hoarders	(Kuehn, 2003)	Crueldad extrema, negligencia, enfermedades y muerte.
A	0,85	11,00	Normalizing passive cruelty: The excuses and justifications of animal hoarders	(Vaca-Guzman y Arluke, 2005)	Severa desnutrición, problemas de salud y comportamiento y muerte.
A	0	6,50	Animal Hoarding: A Legislative Solution	(Renwick, 2009)	Parásitos e infecciones, problemas dentales, agresividad, muertes por síndrome de realimentación, ceguera por amoníaco, úlceras, desnutrición, deshidratación, canibalismo, problemas de comportamiento y eutanasia
A	0,6	11,00	Animal Hoarding: Slipping Into the Darkness of Comorbid Animal and Self-Neglect	(Nathanson, 2009)	Estados prolongados de ayuno, enfermedad, dolor y sufrimiento

B	0,68	11,00	Characteristics of six recent animal hoarding cases in Manitoba	(Reinisch, 2009)	Enfermedades contagiosas, pobre sociabilización y comportamiento salvaje
A	0,18	11,00	General Public Health considerations for Responding to Animal Hoarding cases	(Castrodale <i>et al.</i> , 2010)	Alta prevalencia de distemper, calicivirus y parvovirus.
A	0	6,50	Conductas de acumulación	(Oliva, 2012)	Sufrimiento, encierro, malas condiciones de higiene, alimentación y hábitat.
A	0,85	11,00	Animal Hoarding in Victoria, Australia: An Exploratory Study	(Ockenden <i>et al.</i> , 2014)	Desnutrición severa, condiciones insalubres, enfermedades infecciosas, eutanasia por agresión, estrés severo y comportamiento salvaje.
B	1,18	11,00	Characteristics of 24 cases of animal hoarding in Spain	(Calvo <i>et al.</i> , 2014)	Condición corporal (CC) deficiente, heridas, enfermedades parasitarias e infecciosas, agresión, miedo social y estrés crónico.
A	0,84	11,00	Characteristics of persons convicted for offences relating to animal hoarding in New South Wales	(Joffe <i>et al.</i> , 2014)	Muerte, enfermedades inflamatorias, infecciosas y nutricionales, parasitismo interno y externo, pelaje deficiente o sucio, enfermedades respiratorias, lesiones por peleas o autolesiones, enfermedades dentales, neoplasias y abscesos.
A	1,15	11,00	Infectious diseases in large-scale cat hoarding investigations	(Polak <i>et al.</i> , 2014)	Infecciones respiratorias: <i>calicivirus</i> , <i>Mycoplasma spp.</i> . Enteropatógenos: <i>Coronavirus</i> (88%), <i>Giardia spp.</i> (56%), <i>C. perfringens</i> (49%), <i>C. jejuni</i> (50%). Enfermedades de la piel: dermatofitosis (89%), heridas, pioderma y otitis. Retrovirus: FeLV y FIV en 8 % y co-infección en 1% de los gatos.
A	1,1	11,00	Sensuous Governance Assessing Urban Animal Hoarding	(Holmberg, 2014)	Problemas de comportamiento por estrés, enfermedades contagiosas, enfermedades reproductivas por cría excesiva, enfermedades de piel, desnutrición y muerte.
A	0,64	11,00	Recognizing and responding to cases of suspected animal cruelty, abuse, and neglect: what the veterinarian needs to know	(Arkow, 2015)	Parasitismos graves, enfermedades dentales, dermatológicas, desnutrición y deshidratación, vómitos, miedo al dueño y a otras personas.
A	-	-	The criminal and criminological aspects of animal abuse - Animal abuse and the link between animal abuse and violence towards humans	(Hognestad, 2016)	Desnutrición, lesiones no tratadas, enfermedades infecciosas y contagiosas, animales no socializados, comportamientos anormales, confinamientos prolongados, condiciones de vida incomoda: frío, humedad, oscuridad e insalubridad.
A	0,81	11,00	An Exploratory Investigation of Animal Hoarding Symptoms in a Sample of Adults Diagnosed With Hoarding Disorder	(Ung <i>et al.</i> , 2017)	Condiciones de vida insalubre y propagación de enfermedades infecciosas.
A	0,82	11,00	Animal Hoarding Disorder: A new psychopathology?	(Ferreira <i>et al.</i> , 2017)	Condiciones insalubres y sin atención veterinaria, agresiones por territorio, desnutrición extrema, canibalismo y confinamientos prolongados.
A	0	6,50	Animal hoarding disorder: a systematic review	(Paloski <i>et al.</i> , 2017)	Enfermedades, desnutrición, confinamientos prolongados y muertos.

A	0,63	11,00	Frequency and spatial distribution of animal and object hoarder behavior in Curitiba, Paraná State, Brazil	(Cunha <i>et al.</i> , 2017)	sufrimiento, abuso y crueldad animal.
A	1,27	10,50	Application of Fraser's "Practical" Ethic in Veterinary Practice, and Its Compatibility with a "One Welfare" Framework	(Fawcett <i>et al.</i> , 2018)	Enfermedades infecciosas, deficiente relación humano-animal, perfiles complejos de adopción.
A	1,42	11,00	Animal hoarding: The challenge for mental health, law enforcement, and animal welfare professionals	(Lockwood, 2018)	Desnutrición, enfermedades dolorosas y Debilitantes
A	-	-	Aproximación al síndrome de Diógenes: un grupo humano estigmatizado	(Elizalde, 2018)	Desnutrición y deshidratación, confinamientos prolongados, hacinamiento, enfermos y muertos.
A	0,87	11,00	A Collaborative Model for Managing Animal Hoarding Cases	(Strong <i>et al.</i> , 2019)	mala higiene, parasitismo extremo: pulgas (32%) y parásitos intestinales (18%), desnutrición, retrovirus y dermatofitosis. Eutanasia por: animales salvajes, virus de inmunodeficiencia felina, agresividad hacia otros perros y personas, enfermedades terminales.
B	0,82	11,00	A description of 17 animal hoarding case files from animal control and a humane society	(Dozier <i>et al.</i> , 2019),	Animales enfermos y sin atención veterinaria (70%). Muertos o eutanasiados (14%). Historial de atención veterinaria (29% de los casos)
A	1,32	10,70	A novel approach to welfare interventions in problem multi-cat households	(Hill <i>et al.</i> , 2019)	Gatos muertos (32%), perros muertos (47%) y posterior eutanasia (47%). Sin atención veterinaria (100%), condiciones de insalubridad, desnutrición, endogamia, escasa socialización, altas tasas de enfermedades infecciosas.
A	0,84	11,00	Characteristics of animal hoarding cases referred to the RSPCA in New South Wales, Australia	(Elliott <i>et al.</i> , 2019)	Desnutrición, Confinamiento prolongado, suciedad, temperaturas extremas, superficies duras. Lesiones no tratadas y enfermedades infecciosas. Falta de oportunidades para socializar y enriquecimiento ambiental
A	0,98	10,80	Medical conditions and outcomes in 371 hoarded cats from 14 sources: a retrospective study (2011–2014)	(Jacobson <i>et al.</i> , 2020)	Enfermedades de vías respiratorias altas (26%), Pulgas (19,2%), Enfermedades de piel (18,1%), Ácaros de oído (16,2%), Gingivitis moderadas/severas (6,5%) Diarreas (5,1%)
A	0,41	8,00	Animal hoarding and its effects on children: observations from a humane law enforcement professional	(Crawford, 2020)	Mala condición corporal y de la piel, parásitos (pulgas, garrapatas, ácaros de los oídos, gusanos intestinales, etc.), confinamiento y hacinamiento prolongado y animales no socializados
B	1,27	10,50	Human-Animal Relationship Dysfunction: A Case Study of Animal Hoarding in Italy	(D'angelo <i>et al.</i> , 2020)	Alteraciones conductuales: Coprofagia, Manejo difícil, privación sensorial, Estereotipias (lamido de extremidades y dar círculos), autolesión, agresión intraespecífica. Condiciones Médicas: deshidratación, malnutrición, endo y ectoparásitos, atrofia muscular, caquexia, lesiones de piel

A	0	3,00	Noah's Syndrome: Systematic Review of Animal Hoarding Disorder	(Nadal et al ., 2020)	Desnutrición y atención veterinaria (90%), eutanasia por problemas de comportamiento, confinamiento y hacinamiento y animales muertos.
A	0,61	11,00	Psychopathological Comorbid Symptoms in Animal Hoarding Disorder	(Ferreira et al ., 2020)	Hambrientos, enjaulados, amontonados y muertos.
A	0,57	10,70	Spatial serosurvey of anti-Toxoplasma gondii antibodies in individuals with animal hoarding disorder and their dogs in Southern Brazil	(da Cunha et al ., 2020)	Desnutrición y deshidratación, sin atención veterinaria, confinados y hacinados y condiciones insalubres
A	1,17	11,00	Report practices in the field of animal hoarding: a scoping study of the literature	(Guerra et al ., 2021)	Los animales luego de la intervención requieren eutanasia, tratamiento etológicos y farmacológicos y Suplementos nutricionales
A	0	6,50	Trastornos psiquiátricos del vínculo humano-animal: psicopatologías del afecto hacia los animales de compañía	(Reyes Plazaola y Díaz Videla, 2021)	Malnutrición, necesidad de atención veterinaria (90%) y muertos en el hogar (30%)

Anexo N°3: Elementos de alerta diagnóstica de la Acumulación Animal, recopilados de las publicaciones científicas revisadas en la presente memoria de título.

GRADE	JCI	ICDS	Título de la publicación	Autores y año de publicación.	Elementos de alerta diagnóstica
A	0,78	11,00	Hoarding of Animals: An Under-Recognized Public Health Problem in a Difficult-Study Population	(Patronek, 1999)	Animalistas e hijos sustitutos.
A	0,78	11,00	Health Implications of Animal Hoarding	(HARC, 2002)	El papel de los animales en la vida de las personas
A	0,85	11,00	Normalizing passive cruelty: The excuses and justifications of animal hoarders	(Vaca-Guzman y Arluke, 2005)	Funcionan en subculturas que aprueban sus concepciones. Justifican su comportamiento en excusas, negación, buen samaritano y víctimas del sistema. Pueden aceptar el problema, pero niegan su responsabilidad.
A	0,85	11,00	Gender Differences in Human–Animal Interactions: A Review	(Herzog, 2007)	Más probable en mujeres que hombres.
A	2,04	11,00	A theoretical perspective to inform assessment and treatment strategies for animal hoarders	(Patronek y Nathanson, 2009)	La relación con sus animales refuerza el sentido de sí mismos.

A	0,6	11,00	Animal Hoarding: Slipping Into the Darkness of Comorbid Animal and Self-Neglect	(Nathanson, 2009)	la persona presta menos atención a sus necesidades básicas.
B	0,68	11,00	Characteristics of six recent animal hoarding cases in Manitoba	(Reinisch, 2009)	Rara vez consultan con el mismo animal. Visitas repetidas de animales con parásitos y enfermedades contagiosas en curso. Sin mascotas viejas. No hay rutina de vacunación y control parasitario. No indican el número de animales. Interés activo en rescatar animales. Denunciantes: Vecinos, comprador o adoptante y denunciante anónimo.
A	1,01	11,00	The Impact of Companion Animal Problems on Society and the Role of Veterinarians	(Voith, 2009)	Rara vez consultan con el mismo animal. Buscan ayuda solo para eventos traumáticos o infecciosos. Viajan largas distancias para ir con veterinarios. Cuidados heroicos e inútiles para animales que acaban de encontrar. Perfuman o bañan a los animales antes de una consulta para ocultar olores. Solicitan recetas de medicamentos para animales que no han visto. Mascotas con fuerte olor a orina, uñas largas y atrofia muscular. Interés en rescatar más animales, revisando anuncios o preguntando a otros clientes.
A	0,42	11,00	Theoretical Concepts from Self Psychology Applied to Animal Hoarding	(Brown, 2011)	intentan aparentar altruismo al afirmar ser una organización de rescate o refugio de animales, Proyectan sus emociones en los animales y tienen deseo de fusionarse o ser uno con sus animales.
A	0	10,70	Diagnosis and Assessment of Hoarding Disorder	(Frost <i>et al.</i> , 2012)	No hay criterios diagnósticos para AA
A	0,1	9,90	Hoarding Con Animales	(Schettino, 2012)	Constante cambio de animales, visitas al veterinario por problemas ilógicos. Visitas en horarios inoportunos. Tratamientos o cuidados heroicos con animales que acaba de encontrar. Perfuma o baña a los animales para esconder su olor. Lleva a un animal a la consulta y pide medicación para otros. No contesta o no sabe el número de animales que tiene. Argumenta que se acaba de encontrar al animal que trae en condiciones deplorables. Se interesa por recoger más animales abandonados
A	0,85	11,00	Animal Hoarding in Victoria, Australia: An Exploratory Study	(Ockenden <i>et al.</i> , 2014)	Las diferencias culturales en el cuidado pueden dificultar el diagnóstico.
B	1,18	11,00	Characteristics of 24 cases of animal hoarding in Spain	(Calvo <i>et al.</i> , 2014)	Denunciantes: Vecinos, Protectoras de animales, Servicios sociales, Autoridades locales y policía. Causas: Presencia excesiva de animales, animales en malas condiciones de salud o maltratados, atención veterinaria, mal olor y ambiente insalubre.
A	0,84	11,00	Characteristics of persons convicted for offences relating to animal hoarding in New South Wales	(Joffe <i>et al.</i> , 2014)	Quejas de vecinos sobre olores nocivos, infestaciones de insectos o roedores que provenían de las residencias de acumuladores.

A	0,64	11,00	Recognizing and responding to cases of suspected animal cruelty, abuse, and neglect: what the veterinarian needs to know	(Arkow, 2015)	Visita varias clínicas para evitar, discrepancias en identificación de la mascota, antecedentes de alta rotación de animales, incapacidad para el adecuado cuidado de los animales. La historia del cliente no concuerda con la naturaleza de las lesiones. Miembros de la familia presentan distintas versiones. Indiferencia hacia las lesiones del animal. Débil apego emocional hacia el animal, retraso inexplicado en buscar atención médica. Argumentativo o agresivo. Miembros de la familia intimidados y aprensivos.
A	-	-	The criminal and criminological aspects of animal abuse - Animal abuse and the link between animal abuse and violence towards humans	(Hognestad, 2016)	Viajan gran distancia para ir al veterinario. No tienen mascotas viejas. Consulta con un animal y pide medicamentos para otros. No indica el número de animales que tiene. Suciedad del pelaje más consistente con confinamiento que con vida callejera.
A	0,63	11,00	Frequency and spatial distribution of animal and object hoarder behavior in Curitiba, Paraná State, Brazil	(Cunha <i>et al.</i> , 2017)	Observación de la acumulación de animales. Falta de estándares de salud, espacio, nutrición o atención veterinaria. Negativa a donar los animales.
A	1,32	10,70	A novel approach to welfare interventions in problem multi-cat households	(Hill <i>et al.</i> , 2019)	No está claro en qué medida estos hogares con múltiples gatos cumplen con las características del acumulamiento compulsivo
A	0,84	11,00	Characteristics of animal hoarding cases referred to the RSPCA in New South Wales, Australia	(Elliott <i>et al.</i> , 2019)	Los veterinarios ocupan un rol importante en identificar casos de AA
A	0,41	8,00	Animal hoarding and its effects on children: observations from a humane law enforcement professional	(Crawford, 2020)	Los acumuladores y sus hijos pueden presentar erupciones cutáneas e infecciones.
B	1,27	10,50	Human-Animal Relationship Dysfunction: A Case Study of Animal Hoarding in Italy	(D'angelo <i>et al.</i> , 2020)	Falta de interés en el cuidado de sus animales. Vacunas o desparasitaciones atrasadas.
A	0	3,00	Noah's Syndrome: Systematic Review of Animal Hoarding Disorder	(Nadal <i>et al.</i> , 2020)	Es una de las principales razones de denuncia entre los vecinos
A	0	6,50	Personality and Psychopathological Aspects in Animal Hoarding	(Costa <i>et al.</i> , 2020)	Dificultades para establecer vínculos afectivos con otras personas, prefiriendo el contacto con los animales.
A	1,45	11,00	Diagnosis of animal abuse: A Brazilian study	(Gomes <i>et al.</i> , 2021)	Exceso de animales en condiciones insalubres con falta de cuidados básicos Informes de vecinos sobre mal olor y/o presencia de roedores e insectos Animales desnutridos.

Anexo N°4: Elementos de prevención de la Acumulación Animal, recopilados de las publicaciones científicas revisadas en la presente memoria de título.

GRADE	JCI	ICDS	Título de la publicación	Autores y año de publicación	Elementos de prevención
A	0,78	11,00	Hoarding of Animals: An Under-Recognized Public Health Problem in a Difficult-Study Population	(Patronek, 1999)	Identificar tempranamente cuando hay incapacidad de cuidados.
A	0,85	11,00	Animal hoarding: A public health problem veterinarians can take a lead role in solving	(Kuehn, 2002)	Veterinarios pueden ser facilitadores involuntarios. Ganar la confianza de la persona para obtener más información. Veterinarios deben conocer las ordenanzas locales sobre salud pública, códigos de construcción y saneamiento, control de animales y abuso de ancianos y niños
A	0,78	11,00	Health Implications of Animal Hoarding	(HARC, 2002)	Ampliar la red social de los acumuladores podría reducir la necesidad de tener animales. Identificar personas facilitadoras de la AA. Permitir un pequeño número de mascotas, sí mejora las condiciones de vida y acepta un monitoreo regular.
A	0,83	11,00	Lawmakers tackle animal hoarding States look to new laws to address animal hoarders	(Kuehn, 2003)	Aumentar las penas legales por acumulación de animales Recomendar ayuda psiquiátrica para los infractores.
A	0,85	11,00	Normalizing passive cruelty: The excuses and justifications of animal hoarders	(Vaca-Guzman y Arluke, 2005)	Comprender la lógica y el pensamiento de los acumuladores, para mejorar el diálogo y lograr adherencia a tratamientos.
A	2,99	11,00	Cruelty's rewards: The gratifications of perpetrators and spectators	(Nell, 2006)	No subestimar situación de crueldad animal, al no ser intencional.
A	0,68	11,00	Understanding the human aspects of animal hoarding	(Reinisch, 2008)	Propiciar que acumulador establezca relaciones humanas.
A	2,04	11,00	A theoretical perspective to inform assessment and treatment strategies for animal hoarders	(Patronek y Nathanson, 2009)	Antecedentes de abandono, abuso y negligencia parental en la infancia de los acumuladores de animales.
A	0,6	11,00	Animal Hoarding: Slipping Into the Darkness of Comorbid Animal and Self-Neglect	(Nathanson, 2009)	No suponer que las leyes de bienestar animal resolverán el problema. Comprender las relaciones funcionales versus disfuncionales con los animales. Educar al acumulador sobre las regulaciones municipales, leyes estatales y sanciones a las que se expone. Comunicación efectiva, desarrollo de empatía y establecer una relación de confianza con el acumulador de animales
B	0,68	11,00	Characteristics of six recent animal hoarding cases in Manitoba	(Reinisch, 2009)	Recopilar evidencia para denuncias policiales. Veterinarios no deben facilitar la acumulación de animales. Detectar esta condición en sus empleados y en ellos mismos. Capacitar a los profesionales que se ven involucrados en intervenciones de AA.
A	1,01	11,00	The Impact of Companion Animal Problems on Society and the Role of Veterinarians	(Voith, 2009)	Existencia de licencias para la tenencia de animales de compañía.

A	1,33	10,90	Characteristics and Antecedents of People Who Hoard Animals: An Exploratory Comparative Interview Study	(Steketee et al ., 2011)	Prevenir el abuso y maltrato en la infancia
A	0,42	11,00	Theoretical Concepts from Self Psychology Applied to Animal Hoarding	(Brown, 2011b)	Los acumuladores de animales a menudo requieren la supervisión de un oficial de libertad condicional para mantener contacto con un psicoterapeuta y monitoreo.
A	0,1	9,90	Hoarding Con Animales	(Schettino, 2012)	Prevenir el abuso y maltrato en la infancia
A	0,85	11,00	Animal Hoarding in Victoria, Australia: An Exploratory Study	(Ockenden et al ., 2014)	Esterilización quirúrgica e inmunocastración. Incautación o reubicación de animales. Educación en salud mental de los veterinarios para mejor abordaje. Base de datos compartida para todos los servicios relacionados. Protocolo de acción para las intervenciones.
A	1,04	11,00	Animal hoarding: not just an animal welfare issue	(Honey, 2014)	Capacitación de veterinarios en el reconocimiento de trastornos de salud mental. Educación en tenencia responsable y necesidades básicas de bienestar animal.
B	1,18	11,00	Characteristics of 24 cases of animal hoarding in Spain	(Calvo et al ., 2014)	Reconocer el límite entre la acumulación de animales y otras formas de posesión de mascotas.
A	0,84	11,00	Characteristics of persons convicted for offences relating to animal hoarding in New South Wales	(Joffe et al ., 2014) *	Reconocer las características de los acumuladores de animales para facilitar la detección temprana y la resolución a un menor costo en el bienestar animal
A	1,1	11,00	Sensuous Governance Assessing Urban Animal Hoarding	(Holmberg, 2014)	Los acumuladores temen perder a sus mascotas y son resistentes a las intervenciones.
A	0,6	11,00	Noah Syndrome: A Variant of Diogenes Syndrome Accompanied by Animal Hoarding Practices	(Saldarriaga-Cantillo y Rivas Nieto, 2015)	Socialmente aceptado que individuos solitarios y adultos mayores busquen compañía y afecto de los animales. Diferenciar de AA.
A	0,64	11,00	Recognizing and responding to cases of suspected animal cruelty, abuse, and neglect: what the veterinarian needs to know	(Arkow, 2015)	Proporcionar formación en la identificación de indicadores clínicos de AA como un diagnóstico diferencial.
A	-	-	Adopción y Tenencia Responsable de mascotas	(Jaramillo Di Leandro, 2016)	Educación en tenencia responsable para evitar el abandono de animales.
A	1,06	11,00	Animal Abuse and Interpersonal Violence The Cruelty Connection and Its Implications for Veterinary Pathology	(Lockwood y Arkow, 2016)	Educación en bienestar animal e intervenciones de servicios sociales reduce efectos a largo plazo
A	-	-	The criminal and criminological aspects of animal abuse - Animal abuse and the link between animal abuse and violence towards humans	(Hognestad, 2016)	Capacitación a los veterinarios para reconocer maltrato animal. Intervención temprana previene empeoramiento de situación. Notificación cruzada a agencias sociales y de bienestar animal. Educación sobre el maltrato animal

B	0,42	11,00	The Swedish Swan Lady Reaction to an Apparent Animal Hoarding Case	(Svanberg y Arluke, 2016)	Prohibición absoluta de tenencia de mascotas en acumuladores puede ser contraproducente, para reincidencia y para la salud mental del tutor.
A	0,81	11,00	An Exploratory Investigation of Animal Hoarding Symptoms in a Sample of Adults Diagnosed With Hoarding Disorder	(Ung <i>et al.</i> , 2017)	Falta de criterios clínicos estandarizados genera escasez de datos rigurosos 50% reincidencia después de que los animales son retirados. No debe interpretarse como un estilo de vida elegido. Si AA es antes de los 18 años de edad se correlaciona a mayor gravedad de la acumulación.
A	0,82	11,00	Animal Hoarding Disorder: A new psychopathology?	(Ferreira <i>et al.</i> , 2017)	El envejecimiento de los tutores puede empeorar las situaciones de AA.
A	0	6,50	Animal hoarding disorder: a systematic review	(Paloski <i>et al.</i> , 2017)	El abandono animal facilita a acumuladores a aumentar la población.
A	0,63	11,00	Frequency and spatial distribution of animal and object hoarder behavior in Curitiba, Paraná State, Brazil	(Cunha <i>et al.</i> , 2017)	El abandono animal facilita a acumuladores a aumentar la población.
A	1,27	10,50	Application of Fraser's Practical Ethic in Veterinary Practice, and Its Compatibility with a One Welfare Framework	(Fawcett <i>et al.</i> , 2018)	Educación en tenencia responsable y cuidados mínimos. Analizar los problemas de bienestar y educar a tutores en mejorar o sugerir reubicar a los animales. Monitorear la situación de AA.
A	1,42	11,00	Animal hoarding: The challenge for mental health, law enforcement, and animal welfare professionals	(Lockwood, 2018)	Educación de los profesionales de salud mental, servicios sociales, jueces, fiscales y veterinarios sobre AA, para detección temprana. Monitorización a largo plazo por la alta reincidencia. Enfoque multidisciplinario de las intervenciones. Leyes más simples de aplicar para decomiso de animales en peligro.
B	-	-	Propuesta de indicadores de calidad para la regularización, licenciamiento y sostenibilidad de albergues caninos en el distrito metropolitano de quito	(Proaño Arbeláez, 2018)	Educación pública sobre la AA, para detección y acción precoz evitando consecuencias en el bienestar de las personas y los animales.
A	0,87	11,00	A Collaborative Model for Managing Animal Hoarding Cases	(Strong <i>et al.</i> , 2019)	Educar a acumulador en los cuidados mínimos de los animales. Informar a agencias de bienestar animal. Comunicación transparente con el acumulador sobre el resultado más probable para cada animal. Reclutar miembros de la familia, iglesias u otros sistemas de apoyo para apoyar al acumulador. Esterilizar para prevenir la reproducción. Establecer el número máximo de animales en tenencia.
A	1,32	10,70	A novel approach to welfare interventions in problem multi-cat households	(Hill <i>et al.</i> , 2019)	Esterilización de mascotas, para evitar retiro a propietarios múltiples. Relación fluida con la clínica veterinaria genera mayor cooperación del tutor y monitoreo de la situación. Establecer una relación de confianza en lugar de castigo
A	0,84	11,00	Characteristics of animal hoarding cases referred to the RSPCA in New South Wales, Australia	(Elliott <i>et al.</i> , 2019)	Mayor control normativo de la cría y gestión de animales de compañía. Capacitación a veterinarios para la vigilancia, identificación, denuncia, educación y apoyo a acumuladores. La eliminación y prohibición de tenencia empeoran el problema. Microchip obligatorio, esterilización y confinamiento para reducir animales abandonados y la cría descontrolada. Sistema obligatorio de licencias y fiscalización para criadores, refugios y organizaciones de rescate.

A	0,98	10,80	Medical conditions and outcomes in 371 hoarded cats from 14 sources: a retrospective study (2011–2014)	(Jacobson <i>et al.</i> , 2020)	Programas de esterilización. Atención primaria de salud genera confianza para intervenciones futuras y reubicación de animales.
B	1,27	10,50	Human-Animal Relationship Dysfunction: A Case Study of Animal Hoarding in Italy	(D'angelo <i>et al.</i> , 2020)	Enfoque multidisciplinario para prevenir la recurrencia. Red entre veterinarios e instituciones para identificar situaciones de AA.
A	0,92	11,00	Human–Animal Relationships and Social Work: Opportunities Beyond the Veterinary Environment	(Arkow, 2020)	Capacitación a los profesionales sobre AA.
A	0	3,00	Noah's Syndrome: Systematic Review of Animal Hoarding Disorder	(Nadal <i>et al.</i> , 2020)	Esterilización de gatos y perros. Capacitación a veterinarios para comprender el vínculo humano-animal y los signos de AA
A	1,17	11,00	Report practices in the field of animal hoarding: a scoping study of the literature	(Guerra <i>et al.</i> , 2021)	No considerar AA como estilo de vida. Capacitar a profesionales sobre AA. Acciones multidisciplinarias para intervención. Monitoreo a largo plazo. Desarrollar y mantener una relación de confianza con el acumulador desde el respeto, falta de juicio, persistencia y negociación. Educación sobre AA a la comunidad.
B	1,27	10,50	A Retrospective Analysis of Typologies of Animal Abuse Recorded by the SPCA, Hong Kong	(Whitfort <i>et al.</i> , 2021)	Educación en tenencia responsable: abandono animal, responsabilidad y programas de TNR.
A	1,45	11,00	Diagnosis of animal abuse: A Brazilian study	(Gomes <i>et al.</i> , 2021)	Falta de planes preventivos de identificación temprana.
A	0	6,50	Trastornos psiquiátricos del vínculo humano-animal: psicopatologías del afecto hacia los animales de compañía	(Reyes Plazaola y Díaz Videla, 2021)	La identificación y la descripción de los trastornos psiquiátricos del vínculo humano animal

Anexo N°5: Grafico del Número total de perros y gatos reportadas en el estudio de Salgado-Caxito *et al.*, 2021.

