



ASOCIACIÓN DE  
VETERINARIOS DE REFUGIOS  
DE ANIMALES

# Directrices de la Asociación de Veterinarios de Refugios de Animales sobre Normas de atención en Refugios de animales

Segunda edición



# Autores

**Lena DeTar\* DVM, MS, DACVPM, DABVP**  
(Práctica de Medicina de Refugio) Programa de Medicina de Refugio de Maddie, Facultad de Medicina Veterinaria de la Universidad de Cornell, Ithaca, NY

**Erin Doyle\* DVM, DABVP**  
(Práctica de Medicina de Refugio) Sociedad Estadounidense para la Prevención de la Crueldad hacia los Animales, Boston, MA

**Jeanette O'Quin\* DVM, MPH, DACVPM, DABVP**  
(Práctica de Medicina de Refugio) Facultad de Medicina Veterinaria de la Universidad Estatal de Ohio, Columbus, OH

**Chumkee Aziz DVM, DABVP**  
(Práctica de Medicina de Refugio) Programa de Medicina de Refugios Davis Koret de la Universidad de California, Houston, TX

**Elizabeth Berliner DVM, DABVP**  
(Medicina de refugio; práctica canina y felina) Sociedad Estadounidense para la Prevención de la Crueldad hacia los Animales, Ithaca, NY

**Nancy Bradley-Siemens DVM, MNM, MS, DABVP**  
(Práctica de Medicina de Refugio) Medicina Comunitaria y de Refugio, Universidad del Medio Oeste, Facultad de Medicina Veterinaria, Glendale, AZ

**Philip Bushby DVM, MS, DACVS**  
Medicina de Refugio, Facultad de Medicina Veterinaria, Universidad Estatal de Mississippi, Starkville, MS

**Staci Cannon DVM, MPH, DACVPM, DABVP**  
(Práctica de Medicina de Refugio) Facultad de Medicina Veterinaria de la Universidad de Georgia, Athens, GA

**Brian DiGangi DVM, MS, DABVP**  
(Práctica Canina y Felina; Práctica de Medicina de Refugio) Facultad de Medicina Veterinaria de la Universidad de Florida, Gainesville, FL

**Uri Donnett DVM, MS, DABVP**  
(Práctica de Medicina de Refugio) Sociedad Protectora de Animales del Condado de Dane, Madison, WI

**Elizabeth Fuller DVM**  
Sociedad de Animales de Charleston, Charleston, Carolina del Sur

**Elise Gingrich DVM, MPH, MS, DACVPM, DABVP**  
(Práctica de medicina de refugio) Sociedad Estadounidense para la Prevención de la Crueldad hacia los Animales, Fort Collins, CO

**Brenda Griffin, DVM, MS, DACVIM(SAIM), DABVP**  
(Práctica de Medicina de Refugio) Facultad de Medicina Veterinaria de la Universidad de Florida, Gainesville, FL

**Stephanie Janeczko DVM, MS, DABVP**  
(Práctica Canina y Felina; Práctica de Medicina de Refugio), CAWA Sociedad Estadounidense para la Prevención de la Crueldad hacia los Animales, Nueva York, NY

**Cristie Kamiya DVM, MBA, CAWA**  
Sociedad Protectora de Animales Silicon Valley, Milpitas, CA

**Cynthia Karsten DVM, DABVP**  
(Práctica de Medicina de Refugio) Programa de Medicina de Refugios Davis Koret de la Universidad de California, Sacramento, CA

**Sheila Segurson, DVM, DACVB**  
Fondo de Maddie, Pleasanton, CA

**Martha Smith-Blackmore DVM**  
Forensic Veterinary Investigations, LLC, Boston, MA

**Miranda Spindel DVM, MS**  
Shelter Medicine Help, Fort Collins, CO

\*Editores

# Agradecimientos

Queremos agradecer a las siguientes personas por su ayuda en la presentación de este documento:

- Dr. Denae Wagner por dibujar figuras de la configuración del recinto principal de perros y gatos
- Katie Mihalenko por el diseño gráfico
- Gene Summerlin por el asesoramiento legal
- Abigail Appleton, LVT por la asistencia técnica que crea la lista de verificación de declaraciones procesables clave
- Open Academia por los servicios de publicación



# Contenido

Introducción .....	1
Objetivo .....	1
Acerca de este documento.....	1
Audiencia.....	1
Alcance .....	1
Formato.....	2
Marco ético para el bienestar animal.....	2
Refugio hoy.....	3
1. Gestión y mantenimiento de registros .....	5
1.1. General .....	5
1.2. Estructura de gestión .....	5
1.3. Creación de políticas y protocolos.....	6
1.4. Capacitación.....	6
1.5. Mantenimiento de registros e identificación de animales.....	6
2. Gestión de la población.....	8
2.1. General .....	8
2.2. Determinación de la capacidad de atención.....	8
2.3. Operación dentro de la capacidad de atención.....	9
Planificación de la admisión .....	9
Planificación del resultado .....	9
Duración de la estancia .....	9
Planificación de itinerarios.....	10
Rondas de población.....	10
2.4. Monitoreo de datos de población.....	10
3. Manejo de animales .....	12
3.1. General .....	12
3.2. Sujeción.....	12
3.3. Manipulación del equipo .....	12
3.4. Manejo de gatos salvajes .....	13
4. Instalaciones.....	14
4.1. General .....	14
4.2. Recinto principal .....	14
Tamaño del recinto principal individual .....	14
Configuración del recinto principal.....	15
Consideraciones adicionales .....	15
4.3. Alojamiento conjunto .....	16

Instalación de recintos de alojamiento conjunto .....	16
Selección de animales para alojamiento conjunto.....	17
Monitoreo de animales alojados conjuntamente .....	17
4.4. Vivienda de aislamiento .....	17
4.5. Superficies y drenaje .....	18
4.6. Calefacción, ventilación y calidad del aire .....	18
4.7. Control de ruido.....	18
4.8. Iluminación.....	19
4.9. Espacios de enriquecimiento .....	19
4.10. Espacios de admisión .....	19
4.11 Buzones de entrega .....	19
4.12. Diseño y planificación de instalaciones .....	19
5. Saneamiento.....	23
5.1. General .....	23
5.2. Definiciones .....	23
5.3. Prácticas de saneamiento .....	23
Desinfección de recintos principales.....	24
Limpieza localizada en recintos principales.....	24
5.4 Reducción de la propagación de patógenos.....	25
Equipo de protección personal .....	25
Higiene de manos.....	25
Equipos y suministros .....	25
5.5. Otras áreas de refugio.....	26
5.6. Control de vida silvestre, roedores e insectos.....	26
6. Salud médica.....	29
6.1. General .....	29
6.2. Supervisión veterinaria y mantenimiento de registros médicos.....	29
6.3. Evaluación médica .....	30
6.4. Bienestar esencial y cuidado preventivo.....	30
Vacunación .....	30
Vacunas básicas en refugios.....	31
Vacunas complementarias.....	32
Cronograma de vacunas .....	32
Parásitos .....	32
Nutrición .....	32
Animales gestantes, lactantes y neonatos.....	33
6.5. Respuesta a los problemas de salud.....	33
Manejo del dolor .....	33

Atención médica de emergencia .....	34
Respuesta a las enfermedades infecciosas.....	34
Respuesta al brote .....	34
6.6. Vigilancia de la salud de la población .....	34
6.7. Consideraciones de reubicación .....	35
7. Cirugía de refugio .....	38
7.1. General .....	38
7.2. Castración.....	38
Prácticas y protocolos .....	38
Identificar animales alterados .....	38
7.3. Otras cirugías.....	39
Odontología .....	39
8. Medicina forense.....	41
8.1. General .....	41
8.2. Leyes y regulaciones .....	41
8.3. Políticas de investigación forense.....	41
8.4. Evaluación forense veterinaria .....	41
Examen forense veterinario.....	42
Documentación .....	42
8.5. Manejo de evidencia.....	42
8.6. Capacitación .....	42
9. Comportamiento y bienestar mental .....	44
9.1. General .....	44
9.2. Estrés y bienestar.....	44
9.3. Admisión .....	44
9.4. Gestión ambiental.....	45
Alojamiento .....	45
Rutina diaria.....	45
9.5. Enriquecimiento y socialización.....	45
Tiempo fuera del recinto .....	45
Interacciones con personas y otros animales.....	45
Grupos de juego .....	46
Enriquecimiento dentro de recintos.....	46
Socialización de cachorros y gatitos .....	46
9.6. Evaluación del comportamiento .....	46
9.7. Responder a preocupaciones de comportamiento o bienestar .....	47
Entrenamiento de animales .....	47
Modificación de comportamiento .....	47

Medicamentos conductuales .....	47
Animales con estancias largas.....	48
9.8. Evaluación de riesgos de los animales que muestran un comportamiento agresivo .....	48
9.9. Consideraciones de reubicación .....	49
10. Eutanasia.....	52
10.1. General .....	52
10.2. Proceso de eutanasia.....	52
Métodos de eutanasia .....	52
10.3. Entorno y equipamiento .....	53
10.4. Consideraciones de personal .....	53
11. Programas de transporte y reubicación de animales.....	55
11.1. General .....	55
11.2. Responsabilidades de los programas de reubicación .....	55
11.3. Responsabilidades en el origen.....	55
11.4. Responsabilidades durante el transporte.....	56
Recinto principal y ocupación.....	56
Casos especiales.....	56
Vehículos .....	57
Seguimiento y cuidado.....	57
Agregación.....	58
11.5. Responsabilidades en el destino .....	58
12. Respuesta al desastre.....	59
12.1. General .....	59
12.2. Mitigación .....	59
12.3. Preparación.....	59
12.4. Respuesta.....	60
12.5. Recuperación .....	61
13. Salud pública.....	62
13.1. General .....	62
13.2. Medidas de protección personal .....	62
Higiene de manos.....	62
13.3. Peligros en el lugar de trabajo .....	62
Peligros químicos.....	62
Peligros físicos .....	62
Peligros biológicos.....	63
13.4. Bienestar humano .....	64
Apéndices.....	67



## Introducción

### Objetivo

Las directrices de la Asociación de Veterinarios de Refugios de Animales (ASV, por sus siglas en inglés) para las Normas de Atención en Refugios de Animales [‘Las directrices’] fueron publicadas originalmente en 2010. Aunque el refugio de animales ha evolucionado sustancialmente en la última década, esta segunda edición comparte los mismos objetivos fundamentales. Para proporcionar:

- un conjunto de normas comunes para el cuidado y el bienestar de los animales de compañía en refugios, basados en evidencia científica y consenso de expertos
- orientación que ayuda a las organizaciones de bienestar animal a reducir el hacinamiento, el estrés, las enfermedades y mejorar la seguridad
- una herramienta para organizaciones de bienestar animal y comunidades para evaluar y mejorar sus refugios
- referencias para la creación de normativas y estatutos en torno al refugio, y puntos de referencia para el cambio organizacional
- orientación para el alojamiento de animales en instalaciones existentes y prioridades para el diseño de nuevas construcciones
- un documento vivo que responde a los avances en la investigación y la práctica de la medicina de refugio y el cuidado de los animales

Ambos documentos comparten el principio rector de que la satisfacción de las necesidades físicas y emocionales de cada animal es la obligación fundamental de un refugio, independientemente de la misión de la organización o de los desafíos que implica satisfacer esas necesidades.

### Acerca de este documento

Esta segunda edición mantiene la intención y el formato del documento original, al mismo tiempo que incorpora actualizaciones importantes basadas en el creciente cuerpo de conocimientos científicos sobre refugios para animales y recomendaciones basadas en la experiencia práctica. Para llevar a cabo esta revisión, la Junta Directiva de la ASV formó un grupo de trabajo de 19 veterinarios de refugios a partir de un grupo de nominados y autores originales. Los miembros del grupo de trabajo fueron seleccionados entre aquellos activos dentro de la comunidad de ASV para proporcionar diversidad y amplitud en sus áreas de especialización, ubicaciones geográficas y funciones actuales o anteriores en una variedad de tipos de refugios. Los miembros del grupo de trabajo realizaron revisiones bibliográficas y consultaron a expertos en la materia para fundamentar sus contribuciones. La ASV proporcionó los fondos para apoyar la investigación, el desarrollo y la publicación de este documento. No se utilizaron fondos comerciales ni de la industria.

Este documento de consenso, que representa el aporte colectivo y el acuerdo de todos los miembros del grupo de trabajo, tardó 3 años en crearse. Esta segunda edición fue aprobada por unanimidad por la Junta Directiva de la ASV en diciembre de 2022.

## Audiencia

Las directrices para las normas de atención en refugios para animales, segunda edición, están dirigidas a organizaciones de cualquier tamaño o tipo que brindan alojamiento temporal para animales de compañía. El término *refugio* utilizado aquí incluye rescates, refugios de acogida, sociedades humanitarias sin fines de lucro y SPCA, instalaciones municipales de servicios para animales y organizaciones híbridas. Las Directrices también se aplican a cualquier organización que cuide de forma rutinaria a poblaciones de animales de compañía, incluidos santuarios de animales de compañía, cafés para gatos, clínicas veterinarias, tiendas de mascotas, operaciones de cría de perros, instalaciones de investigación (incluidas universidades) y organizaciones de perros de servicio, militares o deportivos. Este documento se ha redactado para organizaciones que trabajan en todas las comunidades, incluidas aquellas con un número significativo de animales de compañía sin hogar, aquellas con la capacidad de acoger animales de otros lugares y aquellas cuyos desafíos de población de animales de compañía varían en función de las especies, la época del año y otras circunstancias.

El término *personal* se usa en este documento para incluir a todos los miembros del equipo remunerados y voluntarios que cuidan animales en refugios y organizaciones de acogida. Este documento está destinado a orientar a todo el personal, incluido el personal administrativo, médico, de comportamiento y de cuidado de animales; voluntarios; cuidadores de acogida; operadores exclusivos; y aquellos que cumplen cualquier otro rol que apoye el bienestar animal.

## Alcance

Aunque se incluyen muchas recomendaciones prácticas y ejemplos, estas Directrices no son un manual detallado para el funcionamiento de los refugios. Al igual que con el documento anterior, el objetivo es una orientación en las normas de atención para satisfacer las necesidades de los animales, al tiempo que permite que los refugios determinen exactamente cómo se cumplen esas normas en sus propios protocolos de funcionamiento, en función de su misión o mandato, recursos, desafíos y necesidades de la comunidad.

En este documento, hemos limitado deliberadamente nuestro enfoque al cuidado de perros y gatos, que constituyen la mayoría de los animales admitidos en refugios en los Estados Unidos cada año. Al cuidar otras especies, se pueden aplicar principios operativos similares para satisfacer las necesidades específicas de esos animales.

La ASV reconoce la importancia de las actividades que apoyan la retención de mascotas y el acceso a la atención veterinaria, y que los refugios están desempeñando un papel importante en la prestación de esos servicios.<sup>2</sup> La participación comunitaria informada es fundamental para apoyar la salud de los animales en sus comunidades, con impactos en la admisión al refugio y la salud humana.<sup>3</sup> Aunque estos servicios se abordan donde se cruzan con las políticas y decisiones de admisión y resultados de los refugios, este documento no se centra específicamente en cómo los refugios apoyan a los animales con dueño o el bienestar de las mascotas de la comunidad.

### Formato

Estas Directrices se han dividido en 13 secciones; 11 se han actualizado a partir del documento original y dos son nuevas. El documento debe leerse en su totalidad porque los conceptos se basan unos en otros. En el **Apéndice A** se incluye un glosario; en el sitio web del ASV puede consultarse una lista de verificación de las declaraciones clave sobre las que se puede actuar. También se incluyen listas de recursos útiles en **apéndices** para facilitar el acceso. Como documento basado en evidencia, las muchas referencias incluidas en el mismo dirigen al lector a la ciencia y la investigación que sustentan las recomendaciones específicas.

Al igual que en el documento original, los enunciados de acción clave utilizan un formato *inaceptable, obligatorio, recomendado o ideal*:

- **Inaceptable**, indica prácticas que deben evitarse o prevenirse sin excepción
- **Obligatorio**, indica prácticas cuya observancia es necesaria para garantizar un cuidado humanitario
- **Recomendado**, indica prácticas que se recomiendan encarecidamente y cuyo cumplimiento se espera en la mayoría de los casos
- **Ideal**, indica prácticas que se implementan cuando los recursos lo permiten

El ASV reconoce que cada organización se encuentra en una situación única y enfrenta desafíos que pueden afectar su capacidad para implementar las prácticas recomendadas. El formato clasificado de declaraciones permite a las organizaciones establecer prioridades para mejorar sus operaciones e instalaciones. Este no es un documento legal; los refugios deben saber que las leyes y regulaciones estatales y locales pueden reemplazar las recomendaciones hechas aquí.

### Marco ético para el bienestar animal

Los principios éticos para el bienestar animal utilizados en el documento original de las Directrices fueron las Cinco Libertades: la libertad del hambre y la sed; la libertad de la

incomodidad; la ausencia de dolor, lesión o enfermedad; la libertad de expresar un comportamiento normal; y la libertad del miedo y la angustia.<sup>1,4</sup>

Si bien estos principios son valiosos para definir los elementos esenciales del bienestar animal, su atención se centra en evitar experiencias negativas. Las experiencias positivas y el bienestar también son esenciales para promover una vida que merezca la pena.<sup>5</sup> Por ejemplo, los refugios hacen más que garantizar que los animales no pasen hambre; regularmente brindan alimentos específicos para especies y etapas de vida que nutren, brindan interés y satisfacen sin llenar demasiado. La comida puede ser aún más enriquecedora cuando se proporciona en un contexto de contacto social y entrenamiento animal.

El modelo de los Cinco Dominios, derivado de las Cinco Libertades, ilustra cómo una mejor o peor nutrición, el entorno, la salud física y las oportunidades de comportamiento se combinan para informar el estado mental de un animal, el cual, a su vez, informa su bienestar general.<sup>6</sup> Este modelo hace dos cosas nuevas. Primero, brinda un espectro para cada dominio, por ejemplo, permitiendo no solo la ausencia de dolor sino también la sensación de comodidad y estado físico (Tabla 1).

En segundo lugar, este modelo ilustra que los estados de bienestar positivos aún pueden ocurrir incluso cuando una o más necesidades importantes no están completamente satisfechas. Por ejemplo, un gato callejero con una fractura pélvica que se está curando mientras descansa en una jaula (agencia restringida, dolor) aún puede tener un estado general de bienestar positivo cuando se trata adecuadamente y se aloja en un hogar de acogida enriquecido. Los estados mentales negativos también son posibles incluso si solo una necesidad no está satisfecha. Por ejemplo, un perro bien alimentado y físicamente saludable confinado a largo plazo a una perrera (agencia restringida) puede tener una profunda angustia mental y un bienestar general negativo.

Cuando las necesidades nutricionales, ambientales, físicas y emocionales están cada vez más satisfechas, los animales tienen estados mentales cada vez más positivos y lo demuestran a través de manifestaciones físicas de buena

Tabla 1. Los cinco dominios que contribuyen al estado de bienestar de un animal

	1. Nutrición	2. Entorno	3. Salud	4. Oportunidad	5. Estado mental
Experiencias positivas	Suficiente comida y agua Agua fresca y limpia Alimentos variados y balanceados	Cómodo Templado Rutina Limpio Interés/variedad	Salud física Buen funcionamiento Buen estado corporal Sueño reparador	Elección del entorno Elección de la interacción Variedad de comportamiento (jugar, cazar, buscar comida, participar, descansar) Novedad	Satisfecho Comprometido Cómodo Cariñoso Juguetón Confiado Calmado Estimulado
Experiencias negativas	Agua restringida Comida restringida Mala calidad Monótono	Demasiado frío o caliente Demasiado oscuro o brillante Demasiado ruidoso o silencioso Impredecible Maloliente Sucio Monótono Incómodo	Disfunción o deterioro corporal Dolor Enfermedad Mala forma física	Jaula estéril Espacio confinado Separación de personas o especies Restricción Entradas sensoriales inevitables	Temeroso o ansioso Frustrado Aburrido, solitario Cansado Enfermo, doloroso Incómodo Hambriento, sediento

Adaptado de Mellor<sup>6</sup>

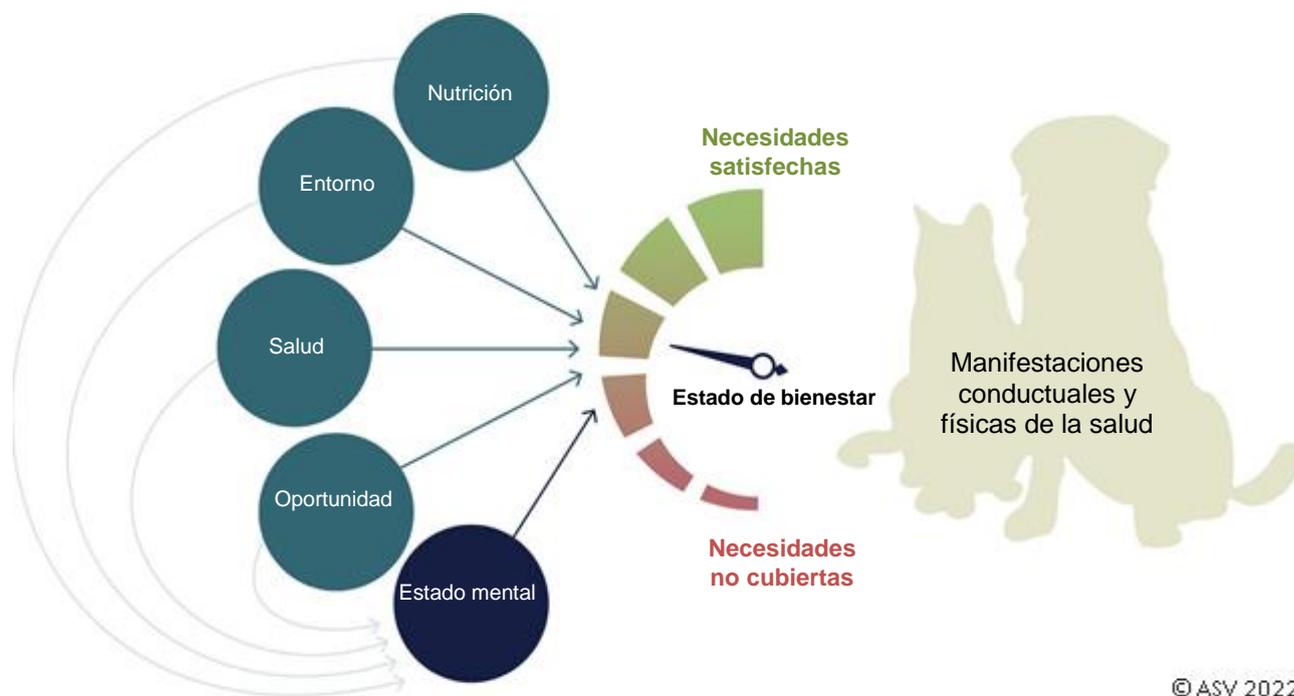


Figura 1. Los cinco dominios del bienestar animal en acción

salud y comportamiento (Figura 1).

En este documento, nos propusimos ayudar a los refugios a lograr un bienestar positivo en cada uno de estos Cinco Dominios dentro de las limitaciones necesarias de seguridad animal y humana y control de enfermedades infecciosas. Además de seguir las Directrices de este documento, esperamos que los refugios examinen las prácticas existentes a la luz del marco de los Cinco Dominios e identifiquen nuevas formas de inclinar la balanza hacia el bienestar positivo de los animales bajo su cuidado.

### Refugio hoy

Este documento fue creado durante un período de agitación social, con una pandemia mundial, eventos climáticos y protestas por la inequidad racial que afectaron a comunidades de todo el mundo. Tanto la pandemia de COVID-19 como los eventos climáticos dañinos cada vez más frecuentes han acentuado el papel fundamental que desempeñan los refugios para mantener a los animales seguros y preservar el vínculo entre humanos y animales. La disposición de las comunidades para ayudar a los refugios también se destacó durante la pandemia, cuando organizaciones enteras giraron hacia el cuidado de acogida y buscaron alternativas creativas a la admisión. Invitar a miembros de la comunidad a ser parte de la red de seguridad ha creado oportunidades para nuevos programas y mayores impactos.

Al mismo tiempo, la industria del bienestar animal ha estado reflexionando sobre cómo las prácticas de refugio y control de animales contribuyen a las desigualdades sistémicas en sus comunidades, incluidas las formas en que los refugios admiten, transportan, y adoptan animales.

Esta reflexión ha enfatizado la necesidad de servicios accesibles y no punitivos para los dueños de mascotas en nuestras comunidades, los beneficios de la participación comunitaria culturalmente sensible y la necesidad de trabajar para representar la diversidad de nuestras comunidades en nuestro personal y profesión (Compromiso de ASV con la Diversidad, la Equidad y la Inclusión).<sup>7</sup> Los desafíos relacionados con el entorno laboral y del personal, durante la pandemia y más allá, han reiterado la necesidad de que los refugios sean lugares saludables, solidarios e inclusivos para trabajar y hacer voluntariado (Bienestar de los veterinarios y el personal de refugios de ASV).<sup>8</sup>

Afrontar juntos estos retos ha creado una comunidad de bienestar animal más fuerte e interconectada. El ASV ofrece este documento como una herramienta para ayudar a los refugios a conectarse con la orientación de expertos y medirse con un estándar común, para ayudar al personal a encontrar la satisfacción de la compasión, para consolidar el papel del refugio en el apoyo a su comunidad y para elevar el bienestar de los animales bajo su cuidado.

### Referencias

1. Newbury S, Blinn MK, Bushby PA, et al. *Guidelines for Standards of Care in Animal Shelters* [Directrices para las Normas de Atención en Refugios de Animales]. La Asociación de Veterinarios de Refugios de Animales; 2010:1–67.
2. Shelter Animals Count. Matriz de datos de servicios comunitarios. 2021:1–10. Consultado el 13 de diciembre de 2022. [https://shelterani-malscount-cms-production.s3.us-east-2.amazonaws.com/sac\\_communityservicesdatamatrix\\_202101\\_c1d4c2b4b6.pdf](https://shelterani-malscount-cms-production.s3.us-east-2.amazonaws.com/sac_communityservicesdatamatrix_202101_c1d4c2b4b6.pdf)

3. Clinical and Translational Science Awards Consortium Community Engagement Key Function Committee Task Force on the Principles of Community Engagement. [Consortio de las Subvenciones para la Ciencia Clínica Traslacional Comité de Función Clave de Vinculación Comunitaria Equipo de Trabajo sobre los Principios de Vinculación con la Comunidad.] *Principles of Community Engagement*. [Principios de Participación Comunitaria] 2<sup>da</sup> ed. Silberberg M, Cook J, Drescher C, McCloskey DJ, Weaver S, Zieghan L, eds. Institutos Nacionales de Salud y Servicios Humanos; 2011.
4. Elischer M. *The Five Freedoms: A History Lesson in Animal Care and Welfare* [Las cinco libertades: Una lección de historia en el cuidado y bienestar animal]. Extensión de la Universidad Estatal de Michigan; 2019. Consultado el 13 de diciembre de 2022. [https://www.canr.msu.edu/news/an\\_animal\\_welfare\\_history\\_lesson\\_on\\_the\\_five\\_freedoms](https://www.canr.msu.edu/news/an_animal_welfare_history_lesson_on_the_five_freedoms)
5. Mellor DJ. *Animal emotions, behaviour and the promotion of positive welfare states* [Emociones animales, comportamiento y fomento de estados de bienestar positivos]. *N Z Vet J*. 2012;60(1):1–8. doi:<http://dx.doi.org/10.1080/00480169.2011.619047>.
6. Mellor DJ. Updating animal welfare thinking: moving beyond the “five freedoms” towards “A lifeworthy living.” [Actualizar el pensamiento sobre el bienestar animal: ir más allá de las “cinco libertades” hacia “Una vida que valga la pena”]. *Animals*. 2016;6(3):21. doi: 10.3390/ani6030021
7. Asociación de Veterinarios de Refugios de Animales. ASV’s Commitment to Diversity, Equity, and Inclusion [Compromiso de ASV con la Diversidad, la Equidad y la Inclusión] 2020.
8. Asociación de Veterinarios de Refugios de Animales. Position Statement: Well-being of Shelter Veterinarians and Staff [Argumento de posición: Bienestar de los Veterinarios y Personal del Refugio]. 2022.



## 1. Gestión y mantenimiento de registros

### 1.1 General

Una organización de refugio bien gestionada, sea cual sea su tamaño, se construye sobre una base de planificación, formación y supervisión. Esta base es una parte esencial de la implementación de las directrices presentadas en este documento. Los refugios deben tener una misión o mandato claramente definido, personal adecuado, políticas y protocolos actualizados, un sistema de formación y supervisión del personal y prácticas de gestión acordes con estas directrices.

La misión o mandato del refugio debe reflejar las necesidades de la comunidad a la que sirve. Las herramientas que ayudan a los refugios a definir su propósito incluyen evaluaciones de las necesidades de la comunidad y planificación estratégica. Una evaluación de las necesidades de la comunidad revela qué servicios ya se están brindando en la comunidad y dónde no se satisfacen las necesidades. Los programas y las colaboraciones tienen el mayor impacto cuando reflejan los principios de participación de la comunidad, incluido el respeto por los valores y las culturas de los demás.<sup>1</sup> Las necesidades de la comunidad deben revisarse periódicamente y las estrategias y objetivos deben actualizarse en consecuencia.

La planificación estratégica es un proceso organizativo que se utiliza para definir los programas y objetivos esenciales del refugio, a continuación, asignar recursos (por ejemplo, espacio, personal y recursos financieros) para alcanzar dichos objetivos. Esta planificación tiene un impacto positivo en la capacidad de una organización para lograr sus objetivos establecidos.<sup>2</sup> Los planes estratégicos son más efectivos cuando se revisan regularmente, a menudo de forma trimestral, para garantizar que se está avanzando y que las metas siguen siendo relevantes.

La administración de refugios para animales requiere el equilibrio de un conjunto complejo de consideraciones, incluido un enfoque en la colaboración y el establecimiento de las mejores prácticas. A la hora de desarrollar políticas y protocolos a nivel organizacional, se alienta a los administradores a consultar organizaciones profesionales específicas de la industria para obtener orientación y aprender de la experiencia de otros en el campo.<sup>3-5</sup> Debido a que la salud y el bienestar de los animales están entrelazados en todas las facetas de las operaciones del refugio, los veterinarios deben participar integralmente en el desarrollo y la implementación de las políticas y protocolos organizacionales del refugio.

### 1.2 Estructura de gestión

Los refugios deben tener una estructura organizativa claramente definida que describa la rendición de cuentas, la responsabilidad y la autoridad para las decisiones de gestión. Esta estructura organizativa debe comunicarse a todo el personal y a los voluntarios. Los organigramas son herramientas visuales que permiten a todo el personal comprender las funciones y responsabilidades, lo que respalda una comunicación clara entre los departamentos.

Este modelo de la organización puede ser utilizado por los nuevos miembros del equipo que se familiaricen con la organización, por los directivos que planifiquen el crecimiento y la transición, y por los socios externos que establezcan una relación de colaboración con la organización. Las líneas de autoridad, responsabilidad y supervisión deben estar por escrito, revisarse periódicamente y actualizarse cuando cambien las funciones.

La toma de decisiones debe tener en cuenta la asignación de recursos, así como la salud y el bienestar de la población y de cada animal. Las decisiones que implican la asignación de recursos, ya sea a nivel organizacional, de población o de cada animal las toma mejor el personal consciente de las prioridades de la organización y de la capacidad de atención del refugio.

La autoridad y la responsabilidad de las tareas y la toma de decisiones deben otorgarse únicamente a quienes tengan los conocimientos, la capacitación y, cuando corresponda, las credenciales adecuadas. Por ejemplo, las decisiones basadas en los recursos (p. ej., tratar o sacrificar a un animal) pueden ser tomadas por el personal del refugio, pero las decisiones de tratamiento médico (p. ej., con qué medicamento tratar) deben involucrar a un veterinario.

El ejercicio de la medicina y cirugía veterinaria está restringido a quienes cuenten con una licencia vigente. En los Estados Unidos, la práctica veterinaria está definida por leyes de práctica estatales o territoriales. En general, estas leyes cubren el diagnóstico y el tratamiento de afecciones médicas, la prescripción de fármacos, la cirugía y las tareas que otro personal (por ejemplo, técnicos, ayudantes, estudiantes de veterinaria y otros) puede realizar bajo supervisión veterinaria directa o indirecta.<sup>6</sup> Varios estados y la Ley Modelo de Práctica Veterinaria de la AVMA tienen secciones específicas para la medicina popular y la provisión de supervisión veterinaria a través de protocolos estándar escritos y visitas oportunas a las instalaciones donde se alojan los animales.<sup>7,8</sup>

Algunos procedimientos médicos (por ejemplo, la colocación de microchips y las terapias alternativas) pueden estar restringidos a los veterinarios en algunos estados y no en otros.<sup>9</sup> Los refugios pueden maximizar la capacidad de los servicios médicos recurriendo a técnicos veterinarios y otros profesionales veterinarios en la medida de sus posibilidades. Brindar atención veterinaria a través de la telemedicina amplía el ancho de banda veterinario y puede mejorar el bienestar animal.<sup>10</sup>

Debe existir una relación formal con un veterinario para garantizar la supervisión de la atención médica y quirúrgica en el refugio. Muchos refugios emplean uno o más veterinarios, otros pueden usar clínicas veterinarias locales y algunos usan veterinarios contratados remunerados o no. El veterinario de un refugio debe tener conocimiento sobre su población particular y debe tener capacitación o experiencia en medicina de refugio. Se debe consultar al veterinario del refugio sobre todas las políticas y protocolos relacionados con el mantenimiento de la salud médica y conductual de los animales (consulte Salud médica).

Además, los veterinarios pueden estar especialmente capacitados para brindar capacitación y educación continua, comunicarse con partes interesadas externas y participar en el desarrollo de políticas y protocolos organizacionales en los refugios.

### 1.3 Creación de políticas y protocolos

Las políticas organizacionales son un marco de decisiones de alto nivel que aseguran que las operaciones sigan siendo coherentes con la misión y las prioridades del refugio. Las políticas de refugio ayudan a asegurar que las necesidades de los animales no abrumen los recursos disponibles para satisfacer esas necesidades, ya que operar más allá de la capacidad de cuidado de una organización es inaceptable (consulte *Gestión de la población*). Las políticas importantes para las organizaciones de refugio incluyen admisión, condiciones tratables, eutanasia, adopción, transporte y servicios comunitarios para animales.

Los protocolos de refugio son herramientas críticas que aseguran operaciones diarias consistentes de acuerdo con las políticas organizacionales. Los protocolos deben desarrollarse y documentarse con suficiente detalle para lograr y mantener los estándares descritos en este documento y deben revisarse y actualizarse periódicamente. Todo el personal debe tener acceso a protocolos actualizados. La forma en que los refugios brindan este acceso variará en función de la organización y puede incluir documentos digitales o en papel. La administración del refugio debe monitorear y garantizar el cumplimiento de los protocolos de manera rutinaria. El *Apéndice B* proporciona una lista completa de los protocolos recomendados en estas Directrices.

Los refugios están obligados a cumplir con todas las reglamentaciones locales, estatales y nacionales, que deben revisarse con regularidad. En algunos casos, las regulaciones existentes pueden representar una práctica obsoleta o estándares de atención más bajos y pueden restringir o incluso entrar en conflicto con las mejores prácticas actuales. Cuando la implementación de estas Directrices no se alinea con las regulaciones o políticas gubernamentales, se alienta a los refugios a apoyar los esfuerzos para el cambio legislativo.

### 1.4 Capacitación

La capacitación efectiva del personal (es decir, personal y voluntarios remunerados y no remunerados) es necesaria para garantizar un cuidado animal seguro y humanitario y la seguridad de las personas.<sup>11</sup> La capacitación del personal debe incorporar todos los aspectos relevantes del trabajo en la organización. Además de los protocolos operativos para las tareas diarias, los programas de capacitación efectivos incluyen temas más amplios que ayudan al personal a desempeñar bien sus funciones, como técnicas de comunicación, gestión de datos, la cría de animales, el bienestar del personal y la diversidad, equidad e inclusión (*Apéndice B*).

La incorporación es una parte importante de la introducción de nuevo personal en cualquier organización. Los refugios deben proporcionar capacitación para cada tarea del refugio y el personal debe demostrar habilidades y conocimientos antes de asumir la competencia. Por ejemplo, el nuevo personal encargado del cuidado de los animales podría completar el material de capacitación virtual sobre saneamiento y trabajar

con un miembro veterano del personal antes de que se le asigne la tarea de desinfectar los recintos.

La documentación de la capacitación debe mantenerse y revisarse regularmente como parte del desarrollo profesional y las revisiones de desempeño. La retroalimentación continua sobre el desempeño, tanto en el momento como a través de revisiones formales, es un elemento importante del crecimiento profesional para el personal en todos los niveles. Cuando se requiere licencia o certificación para realizar tareas especializadas, como en atención veterinaria o eutanasia, el personal que realiza estas tareas debe estar acreditado.<sup>12,13</sup> Se debe proporcionar educación continua a todo el personal para mejorar sus habilidades y mantener sus credenciales. Invertir en capacitación requiere tiempo y recursos, pero es clave para el éxito del programa.

Para garantizar la seguridad de los empleados, los voluntarios y el público, los refugios deben proporcionar a todo el personal la información y la capacitación necesarias para reconocer y protegerse contra las condiciones zoonóticas comunes (consulte *Salud pública*). Además, el personal del refugio que tenga cualquier forma de contacto con animales debe tener la capacitación adecuada en habilidades básicas de manejo de animales, lenguaje corporal animal y estrategias de prevención de mordeduras. Esta capacitación reduce el riesgo para el personal y los voluntarios y brinda una experiencia más humana para los animales.

### 1.5 Mantenimiento de registros e identificación de animales

La identificación de animales del refugio y el mantenimiento de registros de animales son esenciales para las operaciones del refugio. Los refugios deben cumplir con los elementos de mantenimiento de registros definidos dentro de los requisitos reglamentarios.

Dada la amplia disponibilidad de tecnología, se deben utilizar sistemas digitales para el mantenimiento de registros, preferiblemente sistemas de software diseñados para refugios de animales. Con una utilización adecuada, el software de refugio o los programas de hojas de cálculo permiten a las organizaciones administrar mejor los recursos, los horarios y los procesos de refugio. El sistema de software utilizado por un refugio debe poder generar informes de nivel de población básicos, así como registros de animales individuales. Los datos a nivel de población informan las estrategias de manejo (consulte *Gestión de la población*) y permitir la evaluación y el informe regulares de las metas y actividades de la organización.<sup>14</sup>

Independientemente del sistema utilizado, cada animal debe tener un identificador único y un registro individual. Este identificador (p. ej., nombre y número) se establece en el momento de la admisión o antes y garantiza la coherencia y la precisión en el cuidado y el mantenimiento de registros de ese animal. Los programas de software del refugio generalmente generan una "tarjeta de perrera" basada en la información del animal ingresada en el sistema, que se puede mostrar en o cerca del recinto principal del animal para una fácil referencia por parte del personal y el público.

Debido a que los animales pueden moverse dentro de las áreas y entre ellas, los refugios deben tener un sistema organizado mediante el cual la información de identificación de los animales pueda cotejarse rápida y fácilmente con los animales en los recintos y los registros de sus refugios.

Tabla 1.1. Elementos esenciales de un registro de refugio de animales

Información de animales (número/nombre)	Identificador único Tipo de admisión (origen) Fecha de admisión Especie Edad/categoría de edad (estimada o conocida) Sexo Estado de esterilización Descripción física Peso
Identificación	Fotografía del animal Resultados del escaneo con microchip Marcas identificativas (tatuajes, etiquetas, cicatrices, etc.)
Historia	Condiciones médicas y servicios recibidos Eventos y experiencias de comportamiento Las personas y los animales con los que vivían Ambiente en el hogar
Actividades de atención refugio	Conclusiones, tratamientos y en el procedimientos médicos Conclusiones, planes y tratamientos conductuales Ubicaciones de refugio por tiempo
Información de resultado	Tipo de resultado Fecha de resultado

Dado que la identificación puede resultar difícil cuando los animales están fuera de sus recintos, alojados con animales similares o en hogares de acogida, debe fijarse físicamente un medio de identificación (por ejemplo, collar y placa) o insertarse permanentemente (microchip), cuando sea seguro hacerlo.

Los registros del refugio deben capturar toda la información médica y de comportamiento pertinente (Tabla 1.1.) Deben llevarse registros de los animales en hogares de acogida y otros lugares de refugio fuera de las instalaciones, del mismo modo que se hace con los animales alojados en refugios.

## Referencias

1. Clinical and Translational Science Awards Consortium Community Engagement Key Function Committee Task Force on the Principles of Community Engagement. [Consortio de las Subvenciones para la Ciencia Clínica Traslacional Comité de Función Clave de Vinculación Comunitaria Equipo de Trabajo sobre los Principios de Vinculación con la Comunidad.] *Principles of Community Engagement*. [Principios de Participación Comunitaria] En: Silberberg M, Cook J, Drescher C, McCloskey DJ, Weaver S, Ziegahn L, eds. 2<sup>da</sup> ed. Institutos Nacionales de Salud y Servicios Humanos; 2011, páginas 1–188.
2. George B, Walker RM, Monster J. *Does Strategic Planning Improve Organizational Performance? A Meta-Analysis*. [¿Mejora la planificación estratégica el desempeño organizacional? Un metaanálisis]. *Adm. Pública Rev.* 2019;79(6):810–819. doi: 10.1111/PUAR.13104
3. Asociación de Administradores de Bienestar Animal. *Recursos*. Consultado el 13 de diciembre de 2022. <https://theaawa.org/page/Resources>.
4. Asociación Nacional de Cuidado y Control de Animales. Principal: Asociación Nacional de Cuidado y Control de Animales. Consultado el 13 de diciembre de 2022. [www.naca.com](http://www.naca.com)
5. Asociación de Veterinarios de Refugios de Animales. Asociación de Veterinarios de Refugios de Animales: Principal. Consultado el 13 de diciembre de 2022. [www.sheltervet.org](http://www.sheltervet.org)
6. Asociación de Veterinarios de Refugios de Animales *Argumento de posición: Supervisión Veterinaria en Refugios de Animales*. 2021;1. Consultado el 13 de diciembre de 2022. [https://www.sheltervet.org/assets/docs/position-statements/VeterinarySupervision in Animal Shelters PS 2021.pdf](https://www.sheltervet.org/assets/docs/position-statements/VeterinarySupervision%20in%20Animal%20Shelters%20PS%202021.pdf).
7. Asociación Estadounidense de Medicina Veterinaria, AVMA. Política de la AVMA: Ley de Práctica Veterinaria Modelo. *J Am Vet Med Assoc.* 2021. Consultado el 13 de diciembre de 2022. <https://www.avma.org/sites/default/files/2021-01/model-veterinary-practice-act.pdf>.
8. Asociación Estadounidense de Juntas Veterinarias Estatales. *Modelo de Ley de Práctica de Medicina Veterinaria y Tecnología Veterinaria (PAM, por sus siglas en inglés)* 2019. Consultado el 13 de diciembre de 2022. <https://www.aavsb.org/board-services/member-board-resources/practice-act-model/>.
9. Asociación Estadounidense de Medicina Veterinaria. *Política: Medicina Veterinaria, Complementaria, Alternativa e Integrativa, Shaumburg IL, 2022*.
10. Asociación de Veterinarios de Refugios de Animales. *Declaración de posición de telemedicina de ASV*. Consultado el 13 de diciembre de 2022. [https://www.sheltervet.org/assets/docs/position-statements/Telemedicine PS 2021.pdf](https://www.sheltervet.org/assets/docs/position-statements/Telemedicine%20PS%202021.pdf).
11. Consejo Nacional de Investigación (EE. UU.). Comité para la Actualización de la Guía para el Cuidado y Uso de Animales de Laboratorio, Instituto para la Investigación de Animales de Laboratorio (EE.UU.). *Guía para el cuidado y uso de animales de laboratorio*. Prensa de las Academias Nacionales; 2011, Washington DC.
12. Asociación Estadounidense de Juntas Veterinarias Estatales. *Juntas de Licencias para Medicina Veterinaria, Shaumburg IL*.
13. Asociación Estadounidense de Medicina Veterinaria. *Leyes Estatales que Rigen la Eutanasia*. 2022. Consultado el 13 de diciembre de 2022. [https://www.avma.org/advocacy/state-and-local-advocacy/ state-laws-governing-euthanasia](https://www.avma.org/advocacy/state-and-local-advocacy/state-laws-governing-euthanasia).
14. Shelter Animals Count *Matriz de datos básicos*. Consultado el 13 de diciembre de 2022. [https://www.shelteranimalscount.org/wp-content/up- loads/2022/02/BasicDataMatrix\\_SAC.pdf](https://www.shelteranimalscount.org/wp-content/uploads/2022/02/BasicDataMatrix_SAC.pdf).



## 2. Gestión de la población

### 2.1 General

Los refugios deben practicar una gestión activa de la población, que es el proceso de planificar de forma intencionada y eficiente los servicios para cada animal bajo el cuidado del refugio. Los animales individuales se manejan teniendo en cuenta la capacidad del refugio para cuidar a ese animal y a toda su población de manera consistente con las directrices descritas en este documento. El manejo de la población incluye la planificación previa a la admisión, los protocolos de atención y servicios, la evaluación diaria continua, la planificación de resultados y la respuesta a las condiciones cambiantes del refugio y del animal.<sup>1</sup>

Cada organización tiene límites en su capacidad para brindar atención. Los límites incluyen recursos financieros y físicos, horas y habilidades del personal, espacio de vivienda y operaciones y la oportunidad de obtener resultados en vivo. Estas limitaciones definen la cantidad y el tipo de animales a los que una organización puede brindar atención humana, también conocida como la capacidad de atención de la organización. El concepto de capacidad de atención no es exclusivo de los centros de refugio de animales y se reconoce en hospitales veterinarios, otros ámbitos de atención animal, la atención sanitaria humana, la hostelería y otros sectores.<sup>2,3</sup>

Operar más allá de la capacidad de atención de una organización es una práctica inaceptable. Cuando las poblaciones de refugios ponen a prueba la capacidad de la organización para brindar atención a sus animales, las condiciones de vida empeoran y la salud y el bienestar de la población se ven comprometidos.<sup>4,5</sup> Los retrasos en el reconocimiento de problemas y la prestación de servicios tienen un impacto negativo en el bienestar animal y prolongan la Duración de la estancia (LOS, por sus siglas en inglés) de los animales en los refugios. Alternativamente, trabajar para mantener a la población dentro de la capacidad de atención del refugio se ha relacionado con una disminución del LOS, una disminución de las tasas de enfermedad y eutanasia y un aumento de los resultados en vida.<sup>6,7</sup> Deben existir políticas y protocolos para garantizar que una organización opere dentro de su capacidad de atención.

### 2.2 Determinación de la capacidad de atención

El factor más visible para determinar la capacidad de atención del refugio es la capacidad de refugio, o el número de unidades de vivienda humana disponibles. Las unidades de vivienda incluyen recintos dentro del refugio, así como hogares de acogida y viviendas fuera del sitio. Los cálculos de capacidad de refugio deben basarse en la capacidad de promover el bienestar positivo de cada animal. Las unidades de vivienda que son demasiado pequeñas o inapropiadas no pueden ser incluidas (consulte *Instalaciones*). La cantidad de unidades de vivienda humanitaria disponibles puede exceder la capacidad de atención de una organización, ya que la capacidad de la organización también está determinada por el personal del refugio, los recursos y los resultados disponibles.

El tiempo y las habilidades del personal del refugio es otro componente crítico de la capacidad de atención de un

refugio. Se debe programar al personal capacitado para satisfacer las necesidades diarias de cuidado de los animales y cumplir con eficiencia y eficacia cada tarea crítica. Una estimación estándar como 15 minutos por animal por día<sup>8</sup> puede calcular aproximadamente el tiempo necesario para la limpieza y la alimentación en algunas instalaciones, pero no tiene en cuenta las variaciones en los diseños de refugios y los protocolos de saneamiento, el tiempo necesario para capacitar al personal y la provisión de enriquecimiento y cuidados adicionales.<sup>9</sup> El tiempo del personal necesario para las tareas de cuidados esenciales, como el saneamiento, la alimentación y el enriquecimiento, se estima mejor utilizando la observación directa para calcular el tiempo promedio por tarea. Estas estimaciones, cuando se multiplican por la cantidad de animales bajo cuidado, pueden guiar los niveles de personal y los horarios. La observación directa también es útil para estimar el tiempo necesario para que el personal complete otras tareas críticas, como la admisión, las rondas, las evaluaciones y los procesos de resultados.

Los animales con problemas médicos y de comportamiento pueden necesitar más tiempo de cuidado por día y también pueden requerir servicios de personal con habilidades o credenciales avanzadas. Cuando estos servicios son proporcionados por socios externos, la capacidad de atención de un refugio también se verá afectada por la capacidad de estos socios. Los servicios como cirugía, visitas veterinarias o transporte deben programarse con anticipación a la elegibilidad de un animal para ese servicio. La programación proactiva puede maximizar el uso de la capacidad de los socios externos.

Los programas de acogida deben contar con personal suficiente para brindar apoyo a los cuidadores y animales. El apoyo de crianza incluye tareas tales como mantener una base de datos de cuidadores de crianza, comunicarse con los cuidadores de crianza, programar citas y facilitar resultados. Los servicios médicos, quirúrgicos y de comportamiento para los animales de crianza deben brindarse de manera que promuevan el bienestar animal y minimicen el LOS.

Los recursos del refugio, incluidas las finanzas y los bienes materiales, son otro factor crítico para determinar la capacidad de atención de una organización. Si un refugio no puede pagar o adquirir los suministros o los servicios necesarios para los animales en sus instalaciones, el bienestar de los animales se verá comprometido. No existe una estimación estándar para calcular el costo del cuidado por animal, pero el uso de información organizacional histórica y la comparación de presupuestos con organizaciones similares puede ayudar a los refugios a administrar sus recursos disponibles. Los refugios deben comprometerse entre sí para aprovechar los recursos y maximizar las fortalezas de cada organización. Las asociaciones bien pensadas evitan la redundancia y aumentan la capacidad de la comunidad para ayudar a los animales. Por ejemplo, una organización pequeña con recursos médicos limitados puede asociarse con una organización más grande con un hospital de servicio completo, o una organización tradicional puede asociarse con una organización basada en crianza para albergar animales con estrés inducido por la perrera. Además de asociarse con otras organizaciones de bienestar animal,

colaborar con los profesionales de servicios humanos, como los trabajadores sociales, los defensores de la vivienda y los proveedores de atención domiciliaria, pueden apoyar la retención de mascotas y evitar el abandono.

### 2.3 Operación dentro de la capacidad de atención

Los refugios experimentan una alta demanda de sus servicios. Trabajar dentro de su capacidad de atención maximiza el impacto de cada refugio a través de una planificación cuidadosa y una toma de decisiones eficiente. Las políticas de admisión y resultados de una organización deben basarse en su mandato, misión y las necesidades de su comunidad. Cuando las organizaciones descubren que con frecuencia están cerca o por encima de su capacidad de atención, la planificación estratégica puede ser un proceso valioso para abordar cómo la capacidad de atención de un refugio y las necesidades de su comunidad pueden alinearse mejor (consulte [Administración y Mantenimiento de registros](#)).

#### 2.3.1 Planificación de la admisión

Cuando corresponda, las políticas de admisión deben priorizar la retención sobre la admisión al refugio. Ayudar a las mascotas a permanecer con su dueño o cuidador preserva el vínculo humano-animal, elimina el estrés de la admisión al refugio y aborda las prácticas de admisión discriminatorias.<sup>10</sup> Los dueños pueden quedarse con su mascota si tienen acceso a servicios, suministros o información.<sup>11</sup>

Las decisiones sobre la admisión deben considerar si la admisión es la mejor opción para el animal o su situación. La recopilación y el suministro de información antes de la admisión pueden respaldar la desviación de la admisión. Por ejemplo, los buscadores pueden recibir información sobre el cuidado de gatitos recién nacidos, para que puedan criarlos en su hogar hasta que tengan la edad suficiente para ser adoptados.

La admisión debe equilibrarse con la capacidad de brindar resultados apropiados, minimizar el LOS y garantizar que el refugio permanezca dentro de su capacidad de atención. El manejo de la población comienza antes de la admisión: un animal solo debe ser admitido si el refugio puede brindarle la atención que requiere. Por razones de bienestar o seguridad, es posible que sea necesario admitir algunos animales para que se pueda administrar la eutanasia.

Cuando se considera que la admisión es la mejor solución para un animal, una situación y un refugio, la programación de admisión adecuada garantiza que el refugio tenga la capacidad de cuidar a este animal y a los animales que ya están bajo cuidado.<sup>12,13</sup> La admisión con cita previa se incluso para refugios con alta demanda de admisión y políticas de admisión abiertas, y se puede utilizar para controlar el flujo de animales al refugio.<sup>11,13,14</sup>

Las organizaciones que se ven afectadas por incorporaciones imprevistas (por ejemplo, desastres e investigaciones a gran escala) deben tener un plan para flexibilizar sus operaciones a fin de aumentar su capacidad de atención. Comprometer el bienestar de los animales y el personal no es una estrategia aceptable para satisfacer las crecientes demandas de atención de las ingestas imprevistas. Aumentar la capacidad de un refugio requiere más que identificar unidades de vivienda humana adicionales; todos los aspectos de la atención deben flexionarse para adaptarse,

incluido el aumento del personal y las horas de cuidado de los animales, los servicios y proveedores de atención médica y conductual, los recursos para suministrar y financiar la respuesta, y una variedad de resultados disponibles.<sup>15</sup>

#### 2.3.2 Planificación del resultado

Se debe hacer todo lo posible para localizar al dueño de un animal perdido, lo que incluye una revisión cuidadosa para la identificación y microchips, en el campo y en el momento de la admisión. Los agentes de campo y el personal de admisiones requieren acceso rápido a los datos de mascotas perdidas y a los medios sociales para cotejar las características de identificación de los animales que se recogen o traen. Las mascotas perdidas generalmente se encuentran cerca de la casa y pueden devolverse a su dueño sin la admisión al refugio.<sup>16,17</sup> La reunificación de mascotas puede ser una oportunidad para brindar a los propietarios servicios o información que promuevan la identificación (microchip y etiquetas de identificación), esterilización, capacitación o programas de construcción de cercas. Los refugios también pueden apoyar a los miembros de la comunidad que trabajan para reunir a los animales con sus dueños directamente.

Además de priorizar la retención y reunificación de mascotas, los refugios deben eliminar las barreras a los resultados locales. La eliminación de barreras puede incluir:

- horarios accesibles y convenientes
- servicios de adopción y recuperación en los idiomas que habla la comunidad
- tarifas asequibles de adopción y recuperación
- eventos de adopción y divulgación que lleguen a toda la comunidad
- políticas de adopción inclusiva

Imponer políticas o requisitos estrictos a los adoptantes (p. ej., situación laboral, cheques del arrendador, visitas domiciliarias y referencias veterinarias) es discriminatorio, prolonga el LOS en el refugio e impide futuras adopciones.<sup>18</sup> Las estrategias que apoyan la retención de mascotas, la reunificación y la adopción local reconocen la capacidad y el deseo de la comunidad de cuidar a sus mascotas.

La reubicación de animales para su adopción puede ser una estrategia valiosa para los resultados en vivo mientras se trabaja para abordar los desafíos de la población y eliminar las barreras para los resultados locales (consulte [Reubicación y transporte de animales](#)). Los refugios de destino deben considerar críticamente su capacidad de cuidado antes de tomar la decisión de recibir animales transportados. Estos programas no reemplazan la creación de asociaciones dentro de la comunidad local.

#### 2.3.3 Duración de la estancia

La cantidad de animales que un refugio tiene bajo su cuidado en un día determinado es el producto de la cantidad de animales que admite y la duración de la estancia bajo el cuidado del refugio (es decir, LOS).

$$\text{Población diaria media} = \text{Media de admisiones diarias} \times \text{Media de duración de la estancia}$$

Si dos refugios reciben la misma cantidad de animales cada año, el refugio con el LOS media más corta tendrá menos animales bajo cuidado cada día (Tabla 2.1).

Cuidar menos animales a la vez permite que los refugios brinden un mejor bienestar y crea la capacidad para brindar atención a los animales que requieren estadías más prolongadas.<sup>1</sup> O, cuando está dentro de la capacidad y la misión del refugio hacerlo, acortar el LOS media puede permitir que el refugio acepte más animales o amplíe otros servicios.

Tabla 2.1. Ejemplo de la relación entre la duración de la estancia y la población del refugio

Media de admisión por día	Duración media de la estancia (días)	Población diaria media (animales)	Admisiones por año (animales)
10	7	70	3.650
10	14	140	3.650
10	21	210	3.650

### 2.3.4 Planificación de itinerarios

El LOS puede minimizarse a través de una planificación efectiva de rutas. La planificación del itinerario es un proceso proactivo que anticipa los servicios y cuidados que requerirá un animal para lograr un resultado adecuado.<sup>12</sup> Se selecciona un itinerario en consideración de la vivienda disponible, el personal, los recursos y la probabilidad de lograr el resultado mientras se mantiene un buen bienestar. La planificación anticipada evita demoras innecesarias que agregan días a la estadía en un refugio.

Las políticas que detallan qué condiciones médicas y de comportamiento puede tratar un refugio ayudan al personal a tomar decisiones rápidas y mesuradas cuando las necesidades de un animal pueden estar más allá de su capacidad para brindar atención. Aunque los períodos de tenencia legal y el tiempo en atención médica o de acogida pueden extender el tiempo de atención, la planificación eficiente de los servicios también puede disminuir la LOS para estos animales.

Para los refugios con una población en el lugar y en crianza temporal, determinar si buscar la colocación temporal de un animal es una parte clave de la toma de decisiones. Se debe identificar la atención médica o conductual que razonablemente puede ocurrir fuera del refugio, ya sea en hogares de guarda o después de la adopción, para minimizar el tiempo en el entorno del refugio. Independientemente de si los animales están en el sitio o en hogares de guarda, la toma de decisiones y el movimiento de los animales deben optimizar la LOS.

### 2.3.5 Rondas de población

Para garantizar que cada animal tenga un plan claro y que todas las necesidades y puntos críticos de servicio se atiendan con prontitud, toda la población del refugio, incluidos los animales alojados en acogida o fuera de las instalaciones, debe ser evaluada periódicamente por personal conocedor del tema y con capacidad y autoridad para tomar decisiones. El personal involucrado en esta evaluación, a menudo llamadas rondas de población o

"diarias", variarán según la población del refugio y la estructura organizativa. Las rondas de población funcionan mejor cuando los participantes incluyen un pequeño grupo de personas que representan a los departamentos o equipos relevantes, incluido el personal de admisión, médico, conductual, de gestión, de atención diaria y de resultados (las personas pueden representar múltiples áreas). Los participantes proporcionan y consideran colectivamente todos los aspectos del camino, las necesidades y los próximos pasos de cada animal.

El equipo de rondas de población responde lo siguiente para cada animal:

- ¿Cómo está?
- ¿Cuál es su itinerario?
  - ¿Hay actualizaciones o inquietudes que cambien este itinerario?
- ¿Cuáles son sus siguientes pasos?

El resultado de las rondas de población es una lista de tareas para cada participante o equipo. Cualquier necesidad identificada durante las rondas de población que podría comprometer el bienestar o extender la estadía en el refugio debe abordarse de inmediato. Si bien las rondas de población se recomiendan diariamente para la mayoría de los refugios, es más importante que las rondas de población se realicen con la frecuencia suficiente para que el cuidado de los animales, incluidos los que están en crianza temporal, no se demore.

Además, todos los animales físicamente en el refugio deben ser monitoreados diariamente para identificar las necesidades de alojamiento, cuidado o servicio. El seguimiento de estas necesidades ayuda a un refugio a determinar si están dentro o por encima de su capacidad de atención. Se debe realizar y reconciliar diariamente un inventario de animales del refugio, incluidos todos los animales en hogares de guarda. Esto garantiza que no falte ningún animal, que la recopilación de datos sea precisa y que los niveles de población estén dentro de la capacidad de atención. Este inventario se puede realizar durante las rondas de población o el seguimiento diario.<sup>1</sup>

### 2.4 Monitoreo de datos de población

Llevar un registro de las métricas de los refugios y las estadísticas de población a lo largo del tiempo es un componente clave para una gestión de la población exitosa. Las estadísticas a nivel de población están disponibles como informes de programas informáticos para refugios o se pueden generar manualmente utilizando programas de hojas de cálculo comúnmente disponibles. Como mínimo, los refugios deben hacer un seguimiento mensual de las admisiones y del tipo de resultado para cada especie por grupo de edad.<sup>19</sup>

La recopilación de datos debe incluir información sobre el estado de salud y el comportamiento en el momento de la admisión y el resultado. El seguimiento de esta información permite a los refugios comprender los efectos del cuidado del refugio en la salud y el bienestar de los animales. Por ejemplo, descubrir una tendencia en la que los animales que están sanos en el momento de la admisión se enferman posteriormente justifica la investigación de las prácticas de gestión de la población del refugio.<sup>20</sup>

Los datos del LOS, desglosados por categoría de edad, especie, estado y ubicación, deben analizarse regularmente para identificar

cuellos de botella, recursos dispares y preocupaciones sobre la capacidad de atención.<sup>19</sup> Los datos a nivel de población deben revisarse y analizarse periódicamente para garantizar que las operaciones se alineen con los objetivos, el propósito y las políticas de la organización.<sup>9</sup> Por ejemplo, cuando el mandato de una organización es admitir animales extraviados, heridos o en riesgo, redirigir a los gatos sanos de la comunidad a los servicios de regreso al campo crea la capacidad de cuidar a los animales que la organización debe atender.<sup>21</sup>

Debido a que la capacidad local para apoyar el bienestar animal se maximiza cuando las organizaciones colaboran, las métricas a nivel de población se monitorean idealmente como comunidad a través del intercambio transparente de datos. Compartir datos puede ayudar a las comunidades a aprovechar estratégicamente los recursos, aumentar la eficiencia y maximizar el impacto para los animales y las personas de la comunidad. Las organizaciones pueden compartir sus datos directamente o participar en bases de datos nacionales de intercambio de datos, como Shelter Animals Count.<sup>22</sup> Aunque son útiles para hacer un seguimiento de los objetivos del refugio año tras año, las métricas basadas en resultados no tienen en cuenta la calidad de vida o los animales que aún están bajo el cuidado del refugio. Las tasas de liberación de animales vivos o las tasas de salvamento deben evaluarse en el contexto del bienestar animal y no pueden usarse solas como una medida del éxito.<sup>9</sup> La aversión a la eutanasia no es una excusa para el hacinamiento y el bajo bienestar.

## Referencias

- Newbury S, Hurley K. Population Management [Gestión de la población]. En: Miller L, Zawistowski S, eds. *Shelter Medicine for Veterinarians and Staff* [Medicina del refugio para veterinarios y personal]. 2da ed. Ames, IA: Wiley Blackwell; 2013:93–113.
- Rewa OG, Stelfox HT, Ingolfsson A, et al. Indicators of Intensive Care Unit Capacity Strain: A Systematic Review [Indicadores de tensión en la capacidad de la unidad de cuidados intensivos: Una revisión sistemática]. *Crit Care* [Cuidados intensivos]. 2018;22(1):86. doi: 10.1186/s13054-018-1975-3
- Alalmi A, Arun A, Alalmi AA, Gunaseelan D. Operational Need and Importance of Capacity Management into Hotel Industry – A Review [Necesidad operativa e importancia de la gestión de la capacidad en la industria hotelera: una revisión]. *Int J Adv Sci Technol*. 2020;29(7):122–130. Consultado el 13 de diciembre de 2022. <https://www.researchgate.net/publication/350616399>.
- Dybdall K, Strasser R, Katz T, et al. All Together Now: Group Housing for Cats [Todos juntos ahora: Refugio en grupo para gatos]. *Appl Anim Behav Sci*. 2003;11(1):816–825. doi: 10.1016/j.jfms.2009.03.001
- Hurley KF, Kraus S, Sykes JE. 17: Prevención y Manejo de Infecciones en Poblaciones Caninas. En: Sykes JE, ed. *Greene's Infectious Diseases of the Dog and Cat* [Enfermedades infecciosas del perro y el gato de Greene]. 5ta ed. Amsterdam: Elsevier; 2022:197–203.
- Karsten CL, Wagner DC, Kass PH, Hurley KF. Un estudio observacional de la relación entre la capacidad de cuidado como modelo de gestión de refugios de animales y la salud, adopción y muerte de gatos en tres refugios de animales. *Vet J*. 2017;227:15–22. doi: 10.1016/j.tvjl.2017.08.003
- Janke N, Berke O, Flockhart T, Bateman S, Coe JB. Risk Factors Affecting Length of Stay of Cats in an Animal Shelter: A Case [Factores de riesgo que afectan la duración de la estadía de los gatos en un refugio para animales: Un caso] Estudio en Guelph Humane Society, 2011–2016. *Med. Prev Vet* 2017;148(octubre):44–48. doi: 10.1016/j.prevetmed.2017.10.007
- Asociación Nacional de Cuidado y Control de Animales. *Determinación de las necesidades de personal de la perrera*. 2020. Consultado el 13 de diciembre de 2022. <https://www.nacanet.org/determining-kennel-staffing-needs>.
- Scarlett JM, Greenberg MJ, Hoshizaki T. *Every Nose Counts: Using Metrics in Animal Shelters* [Cada nariz cuenta: Uso de Métricas en Refugios de Animales]. 1ra ed. Plataforma de publicación independiente CreateSpace; 2017. Ithaca NY.
- Ly LH, Gordon E, Protopopova A. Inequitable Flow of Animals In and Out of Shelters: Comparison of Community-Level Vulnerability for Owner-Surrendered and Subsequently Adopted Animals. [Flujo desigual de animales dentro y fuera de los refugios: Comparación de la vulnerabilidad a nivel comunitario para animales entregados por el propietario y posteriormente adoptados.] *Front Vet Sci*. 2021;8:784389. doi: 10.3389/fvets.2021.784389
- Hobson SJ, Bateman S, Coe JB, Oblak M, Veit L. The Impact of Deferred Intake as Part of Capacity for Care (C4C) on Shelter Cat Outcomes [El impacto de la admisión diferida como parte de la capacidad de atención (C4C) en los resultados de los gatos de refugio]. *J Appl Anim Welf Sci*. 2021;00(00):1–12. doi: 10.1080/10888705.2021.1894148
- Hurley K, Miller L. En: Miller L, Janeczko S, Hurley K, eds. *Infectious Disease Management in Animal Shelters* [Manejo de Enfermedades Infecciosas en Refugios de Animales]. 2da ed. Hoboken, Chapter 1 Introduction to Infectious Disease Management in Animal Shelters [Capítulo 1 Introducción al manejo de enfermedades infecciosas en refugios para animales] 1–12. NJ: Wiley Blackwell; 2021.
- Hurley KF. The Evolving Role of Triage and Appointment- Based Admission to Improve Service, Care and Outcomes in Animal Shelters [El papel evolutivo del triaje y la admisión con cita previa para mejorar el servicio, la atención y los resultados en los refugios de animales]. *Front Vet Sci*. 2022;9:809340. doi: 10.3389/fvets.2022.809340
- Asociación Nacional de Control Animal. *Directrices sobre la admisión de mascotas en refugios con cita previa*. Consultado el 13 de diciembre de 2022. <https://www.nacanet.org/wp-content/uploads/2021/12/NACA-Guideline-on-Appointment-Based-Pet-Intake-into-Shelters.pdf>.
- Griffin B. Wellness. En: Miller L, Janeczko S, Hurley KF, eds. *Infectious Disease Management in Animal Shelters* [Manejo de Enfermedades Infecciosas en Refugios de Animales]. 2da ed. Hoboken, NJ: Wiley Blackwell; 2021:13–45.
- Lord LK, Wittum TE, Ferketich AK, Funk JA, Rajala-Schultz PJ. Métodos de búsqueda e identificación que utilizan los propietarios para encontrar un perro perdido. *JAVMA*. 2007;230(2):211–216.
- Lord LK, Wittum TE, Ferketich AK, Funk JA, Rajala-Schultz PJ. Métodos de búsqueda e identificación que utilizan los propietarios para encontrar un gato perdido. *JAVMA*. 2007;230(2):217–220.
- Programa de Medicina de Refugio de la Escuela de Medicina Veterinaria de la Universidad de Wisconsin-Madison. *Support for Open Adoptions* [Apoyo a las Adopciones Abiertas]. Consultado el 13 de diciembre de 2022. <https://www.uwsheltermedicine.com/library/resources/support-for-open-adoptions>.
- Shelter Animals Count. *Basic Data Matrix* [Matriz de datos básicos]. Consultado el 13 de diciembre de 2022. [https://www.shelteranimalscount.org/wp-content/uploads/2022/02/BasicDataMatrix\\_SAC.pdf](https://www.shelteranimalscount.org/wp-content/uploads/2022/02/BasicDataMatrix_SAC.pdf).
- Scarlett J. Vigilancia de datos. En: Miller L, Janeczko S, Hurley K, eds. *Infectious Disease Management in Animal Shelters* [Manejo de Enfermedades Infecciosas en Refugios de Animales]. 2da ed. Hoboken, NJ: Wiley Blackwell; 2021:46–58.
- Asociación Nacional de Cuidado y Control de Animales. *Animal Control Intake of Free-Roaming Cats* [Ingesta de control animal de gatos que vagan libremente]. Consultado el 13 de diciembre de 2022. <https://www.nacanet.org/wp-content/uploads/2021/03/Animal-Control-Intake-of-Free-Roaming-Cats.pdf>.
- Shelter Animals Count. Shelter Animals Count: Principal. Consultado el 13 de diciembre de 2022. <https://www.shelteranimalscount.org/>



### 3. Manejo de animales

#### 3.1 General

El manejo seguro y humanitario es una parte esencial del apoyo al bienestar animal. Cuando se minimizan el miedo y el estrés, los animales están más tranquilos y más dispuestos a interactuar, lo que resulta en interacciones más seguras y exitosas. El manejo debe ser humano y apropiado para el animal individual y la situación. El trato humanitario requiere

- observación continua y evaluación del comportamiento con ajustes al plan de manejo del animal según sea necesario
- elección y gestión apropiadas del medio ambiente
- número suficiente de personal capacitado
- equipo adecuado fácilmente disponible y en buenas condiciones de trabajo

Considerar cómo los animales perciben su entorno y hacer ajustes para minimizar los posibles factores estresantes puede reducir o prevenir las respuestas emocionales negativas. Estos ajustes pueden incluir una introducción lenta, proporcionando una opción para esconderse durante el manejo (por ejemplo, con una toalla), cubriendo la superficie de una mesa para mejorar la tracción, manteniendo las voces bajas y el uso de un toque suave pero constante para reducir la imprevisibilidad.<sup>1,2</sup> Para crear una respuesta emocional positiva al manejo humano, el personal del refugio debe ofrecer golosinas o alimentos de alto valor al manipular animales o realizar procedimientos. Las golosinas y los juguetes pueden atraer, distraer y recompensar a los animales antes, durante e inmediatamente después de manipularlos.<sup>3,4</sup> Cuando sea necesario, se deben usar medicamentos para minimizar el miedo, la ansiedad y el estrés y mejorar la seguridad durante el manejo.<sup>5-9</sup> (Consulte Comportamiento).

#### 3.2 Restricción

La resistencia a la manipulación es casi siempre el resultado del miedo o la ansiedad. El uso inadecuado o forzado de técnicas y equipos de sujeción puede intensificar una situación de alto estrés, aumentando la probabilidad de lesiones en animales o humanos.<sup>10</sup> El manejo cuidadoso con una restricción mínima puede mejorar la seguridad y el cumplimiento durante las tareas de cuidado para la mayoría de los animales. Se debe usar la cantidad mínima de restricción física necesaria para lograr el cuidado animal necesario sin lesionar a personas o animales.<sup>11,12</sup>

No se deben utilizar métodos de sujeción forzados, excepto en circunstancias extraordinarias. Las circunstancias extraordinarias incluyen situaciones en las que un ser humano o un animal está en peligro inmediato y otras opciones de manejo de bajo estrés, sedación o demoras no son posibles. Entre los métodos de contención forzosa se incluyen la inmovilización de los gatos por el cuello<sup>12</sup> o la inmovilización de los perros contra el suelo. Por ejemplo, se puede requerir un período corto de restricción forzosa para un animal que necesita ser capturado y retirado de un entorno inseguro.

Las técnicas que se basan en la teoría del dominio, como las tiradas alfa, son inhumanas.<sup>5,11,13</sup>

Las alternativas a la restricción forzada incluyen la distracción con comida o juguetes, refuerzo positivo, uso de toallas, bloqueo de estímulos visuales, sedación y uso adecuado de equipo humanitario (Tabla 3.1). Seleccionar un ambiente tranquilo, preparar todos los materiales necesarios con anticipación e involucrar a una persona con la que el animal tenga un vínculo puede ayudar a minimizar el miedo, la ansiedad y el estrés y reducir la restricción necesaria.<sup>14,15</sup> Si se requiere manipulación repetida, entrenar al animal para que permita tareas comunes o para que coopere con el equipo de manipulación, como el uso de un bozal, es una estrategia valiosa. El uso de sedantes o medicamentos conductuales puede ser la opción más humana y efectiva para animales asustados, rebeldes o salvajes para brindar la atención necesaria.<sup>1</sup>

El manejo debe minimizar el riesgo de escape. La atención a la seguridad de los recintos y transportistas, los puntos de salida de edificios y vehículos, y la minimización de los estímulos temerosos que desencadenan el comportamiento de vuelo son importantes durante el cuidado diario y cuando se mueven animales dentro y fuera de las instalaciones. Ser recapturado después de escapar es profundamente estresante para muchos animales y crea un riesgo adicional de lesiones para el animal y el personal.<sup>4</sup> Retrasar el manejo para permitir que el animal se calme puede minimizar el estrés y reducir el riesgo de escape.

#### 3.3 Manipulación del equipo

El uso de equipos de manipulación humanitaria minimiza el estrés de los animales durante los procedimientos necesarios y el cuidado diario, previene el escape y promueve la seguridad humana y animal. Por ejemplo, en lugar de llevar un gato en brazos, el personal puede transportar gatos a través del refugio en transportadores. Debe estar disponible

Tabla 3.1. Equipos de manipulación humanitaria por especies

Equipo	Perros	Gatos
Trampa viva	✓	✓
Divisor de trampa	✓	✓
Transportín y cubil para gatos	✓	✓
Toalla/manta	✓	✓
Transportín con ruedas	✓	○
Red de captura (p. ej., red de suelo y recogedor de gatos)	○	○
Jaula de compresión	✓	✓
Guantes protectores diseñados específicamente	✓	✓
Trampa flexible	○	✗
Bozal	✓	○
Puerta de prensa/panel/escudo de jaula	✓	✓
Dispositivo de bloqueo de la visión (por ejemplo, gorra calmante y collar electrónico)	✓	○
Barra de jeringa	✓	✓
Lazo de control (lazo de captura)	○	✗

Legenda: ✓=recomendado; ○=uso situacional; ✗=inapropiado

una variedad de equipo humanitario que facilite el manejo de los animales con un contacto manual mínimo o nulo (Tabla 3.1). El manejo del equipo también tiene el potencial de aumentar el miedo o las lesiones si se usa con fuerza o no se mantiene en buenas condiciones de funcionamiento.

Los lazos de control (es decir, lazos de captura) están diseñados para mantener la cabeza de un perro a una distancia segura del guía. No están diseñados para levantar, empujar o jalar a un perro y no son apropiados para uso rutinario. Los lazos de control solo deben usarse cuando las alternativas para el manejo de perros son insuficientes para proteger la seguridad humana. Para evitar la necesidad de retirar a diario a los perros que no se consideran seguros para caminar con correa, se recomienda un alojamiento con dos compartimentos.

Debido a que los lazos de control pueden causar lesiones importantes e incluso la muerte, es inaceptable usar lazos de control en gatos o perros pequeños. Cualquier método de sujeción, incluidos los lazos de control, las tenazas para gatos o las correas deslizantes, que cause una compresión significativa del cuello o el tórax puede causar lesiones importantes o potencialmente mortales y un trauma emocional profundo en los gatos.<sup>4,12,16</sup>

Los animales para los que se necesita equipo de manejo para una manipulación segura a largo plazo deben recibir entrenamiento de refuerzo positivo para minimizar el miedo, la ansiedad y la angustia durante su uso.<sup>11</sup>

El comportamiento agresivo entre perros puede ocurrir inesperadamente por una variedad de razones, y los humanos pueden sufrir lesiones graves cuando intentan intervenir. Los refugios de animales deben tener protocolos escritos y equipos fácilmente accesibles para interrumpir las peleas de perros y evitar lesiones a personas y animales. El equipo puede incluir bocinas de aire, silbatos, rociadores de citronela, mantas, palos de freno, paneles y mangueras de agua.<sup>17,18</sup> (consulte [Comportamiento](#)).

### 3.4 Manejo de gatos salvajes

Los procedimientos de manipulación específicos son necesarios para los gatos salvajes, incluido el uso de trampas vivas, madrigueras para gatos, jaulas comprimibles, divisores de trampas, redes de jaulas diseñadas a medida y recintos de múltiples compartimentos.<sup>16,19–21</sup> Este equipo permite al personal sedar o anestesiarse con seguridad a gatos extremadamente temerosos con medicamentos inyectables, proporcionar alimentos y saneamiento, transferir gatos de un recinto a otro y liberarlos afuera, todo sin manipulación manual.

## Referencias

- Moffat K. Addressing Canine and Feline Aggression in the Veterinary Clinic [Abordaje de la agresión canina y felina en la clínica veterinaria]. *Vet Clin North Am – Small Anim Pract.* 2008;38(5):983–1003. doi: 10.1016/j.cvs.2008.04.007
- Griffin B. *Fear Free Shelters* [Refugios libres de miedo]. 2022. <https://fearfreeselters.com/>.
- Herron ME, Shreyer T. The Pet-Friendly Veterinary Practice: A Guide for Practitioners [La práctica veterinaria que admite mascotas: Una guía para los practicantes]. *Vet Clin North Am – Small Anim Pract.* 2014;44(3):451–481. doi: 10.1016/j.cvs.2014.01.010
- Janezko S. Feline Intake and Assessment [Admisión y evaluación felina]. En: Weiss E, Mohan-Gibbons H, Zawistowski S, eds. *Animal Behavior for Shelter Veterinarians and Staff* [Comportamiento animal para veterinarios y personal de refugios]. Ames, IA: Elsevier Saunders; 2015:191–217.
- Hammerle M, Horst C, Levine E, et al. 2015 AAHA Canine and Feline Behavior Management Guidelines [Directrices para el manejo del comportamiento canino y felino de la AAHA de 2015]. *J Am Anim Hosp Assoc.* 2015;51(4):205–221. doi: 10.5326/JAAHA-MS-6527
- Stevens BJ, Frantz EM, Orlando JM, et al. Efficacy of a Single Dose of Trazodone Hydrochloride Given to Cats Prior to Veterinary Visits to Reduce Signs of Transport- and Examination-Related Anxiety [Eficacia de una dosis única de clorhidrato de trazodona administrada a gatos antes de las visitas al veterinario para reducir los signos de ansiedad relacionada con el transporte y el examen]. *J Am Vet Med Assoc.* 2016;249(2):202–207. doi: 10.2460/javma.249.2.202
- van Haften KA, Eichstadt Forsythe LR, Stelow EA, et al. Effects of a Single Preappointment Dose of Gabapentin on Signs of Stress in Cats during Transportation and Veterinary Examination [Efectos de una dosis única de gabapentina previa a la cita sobre los signos de estrés en gatos durante el transporte y el examen veterinario]. *J Am Vet Med Assoc.* 2017;251(10):1175–1181. doi: 10.2460/javma.251.10.1175
- Pankratz KE, Ferris KK, Griffith EH, Sherman BL. Use of Single-Dose Oral Gabapentin to Attenuate Fear Responses in Cage-Trap Confined Community Cats: A Double-Blind, Placebo-Controlled Field Trial [Uso de gabapentina oral de dosis única para atenuar las respuestas de miedo en gatos de comunidades confinadas en jaulas: Una prueba de campo doble ciego, controlada con placebo]. *J Felino Med Surg.* 2018;20(6):535–543. doi: 10.1177/1098612X17719399
- Erickson A, Harbin K, Macpherson J, Rundle K, Overall KL. Una revisión de los medicamentos previos a la cita para reducir el miedo y la ansiedad en perros y gatos en las visitas al veterinario. *Can Vet J.* 2021;62(09):952–960.
- Herron ME, Shofer FS, Reisner IR. Survey of the Use and Outcome of Confrontational and Non-Confrontational Training Methods in Client-Owned Dogs Showing Undesired Behaviors [Encuesta sobre el uso y el resultado de métodos de capacitación de confrontación y no confrontación en perros propiedad de clientes que muestran comportamientos no deseados]. *Appl Anim Behav Sci.* 2009;117(1–2):47–54. doi: 10.1016/j.applanim.2008.12.011
- Yin S. *Low Stress Handling, Restraint and Behavior Modification of Dogs and Cats* [Manejo de bajo estrés, restricción y modificación del comportamiento de perros y gatos]. Publicación Cattledog; 2009. Davis CA.
- Rodan I, Dowgray N, Carney HC, et al. 2022 AAAP / ISFM Cat Friendly Veterinary Interaction Guidelines: Approach and Handling Techniques [Directrices de interacción veterinaria amigable con los gatos de la AAAP/ISFM de 2022: Técnicas de Abordaje y Manejo]. *J Felino Med Surg.* 2022;24(11):1093–1132.
- Sociedad Veterinaria Estadounidense sobre Comportamiento Animal. *Position Statement on the Use of Dominance Theory* [Declaración de posición sobre el uso de la teoría de la dominancia]. 2008:1–4. Consultado el 13 de diciembre de 2022. [https://avsb.filibcdn.net/wp-content/uploads/2019/01/Dominance\\_Position\\_Statement-download.pdf](https://avsb.filibcdn.net/wp-content/uploads/2019/01/Dominance_Position_Statement-download.pdf).
- Sociedad Veterinaria Estadounidense sobre Comportamiento Animal. *Position Statement on Positive Veterinary Care: What Is a Positive Veterinary Experience?* [Declaración de posición sobre la atención veterinaria positiva: ¿Qué es una experiencia veterinaria positiva?] 2016. Consultado el 13 de diciembre de 2022. <https://avsb.org/wp-content/uploads/2018/03/Positive-Veterinary-Care-Position-Statement-download.pdf>.
- Taylor S, Denis KS, Collins S, et al. 2022 ISFM/AAFP Cat Friendly Veterinary Environment Guidelines [Directrices para un entorno veterinario favorable a los gatos]. *J Feline Med Cirujano.* 2022;24(11):1133–1163.
- Levy JK, Wilford CL. Management of Stray and Feral Community Cats [Manejo de gatos callejeros y salvajes de la comunidad]. En: Miller L, Zawistowski SL, eds. *Shelter Medicine for Veterinarians and Staff* [Medicina del refugio para veterinarios y personal]. 2<sup>a</sup> ed. Ames, IA; 2013:669–688.
- Mullinax L, Sie K, Velez M. Inter-Dog Playgroup Guidelines [Pautas para grupos de juego entre perros]. Shelter Playgroup Alliance.2019:4–65.
- Asociación de Veterinarios de Refugios de Animales. *Argumento de posición: Playgroups for Shelter Dogs* [Argumento de posición: Grupos de juego para perros de refugio]. 2019. Consultado el 13 de diciembre de 2022. [https://avsb.org/wp-content/uploads/2018/03/Punishment\\_Position\\_Statement-download\\_-10-6-](https://avsb.org/wp-content/uploads/2018/03/Punishment_Position_Statement-download_-10-6-)
- Slater M. Ecología del comportamiento de los gatos que vagan libremente por la comunidad. En: Weiss E, Mohan-Gibbons H, Zawistowski S, eds. *Animal Behavior for Shelter Veterinarians and Staff* [Comportamiento animal para veterinarios y personal de refugios]. 1<sup>a</sup> ed. Ames, IA: Wiley Blackwell; 2015:102–128.
- Griffin B. Care and Control of Community Cats [Cuidado y control de gatos comunitarios]. En: Little S, ed. *The Cat: Clinical Medicine and Management* [El gato: Medicina y gestión clínica]. 1<sup>a</sup> ed. San Luis, MO: Elsevier Saunders; 2011:1290–1309. John Wiley and Sons, Hoboken NJ.
- Griffin B. Care and Control of Community Cats [Cuidado y control de gatos comunitarios]. En: Little S, ed. *The Cat* [El gato]. 2011.



## 4. Instalaciones

### 4.1 General

La instalación juega un papel fundamental en el cuidado que se brinda a los animales que ingresan en los refugios para animales. Si bien las prácticas de refugio centradas en la comunidad y los programas de crianza están reduciendo la demanda de atención en el refugio en algunas áreas, proporcionar refugio para animales sigue siendo una parte esencial de las operaciones de refugio. La planificación cuidadosa y el uso del edificio y los terrenos del refugio son partes importantes para apoyar la salud física y emocional de las poblaciones del refugio mientras se cumple la misión y los objetivos de la organización.<sup>1</sup> La instalación de refugio debe incluir espacio suficiente para permitir la ejecución de operaciones y programas esenciales de refugio según lo requiera la misión o el mandato.

La calidad y la configuración del alojamiento de los animales afecta todos los aspectos de su experiencia dentro de la instalación y desempeña un papel fundamental en el manejo de enfermedades.<sup>2</sup> La vivienda precaria es una de las mayores carencias observadas en los refugios y tiene un impacto sustancialmente negativo tanto en la salud como en el bienestar. Tanto la cantidad como el diseño del alojamiento deben ser apropiados para la especie, el número de animales que se cuidan y la duración esperada de la estancia. El diseño y el uso de las instalaciones deben permitir la separación adecuada de los animales por especie, estado de depredador/presa, estado de salud y comportamiento. El alojamiento en régimen de acogida debe cumplir o superar las directrices para el alojamiento en centros de refugio.

### 4.2 Recintos principales

Un recinto principal es un área de confinamiento como una jaula, una perrera o una unidad de vivienda donde un animal pasa la mayor parte de su tiempo. Los refugios deben tener una variedad de unidades de vivienda disponibles para satisfacer las necesidades individuales de los animales, incluidas las necesidades físicas, de comportamiento y médicas. Estas necesidades variarán según la especie, la etapa de la vida, la personalidad animal individual, la socialización previa y la experiencia pasada.<sup>1</sup> Los recintos principales apropiados brindan complejidad y permiten elegir dentro del entorno para ayudar a respaldar el bienestar positivo<sup>3</sup> (consulte *Comportamiento*).

El recinto principal debe ser estructuralmente sólido y mantenerse en condiciones seguras de funcionamiento para evitar lesiones y escapes. No puede haber bordes afilados, huecos u otros defectos que puedan causar lesiones o atrapar una extremidad u otra parte del cuerpo. Los recintos principales con fondos de malla de alambre o pisos de listones son inaceptables porque pueden causar dolor, incomodidad y lesiones. Los lados del recinto que son completamente de alambre o de eslabones de cadena aumentan el riesgo de transmisión de enfermedades, estrés animal y lesiones. Se recomiendan barreras sólidas donde pueda ocurrir contacto con animales.

El uso de jaulas o cajas destinadas a viajes o confinamiento temporal a corto plazo también es inaceptable como recintos principales. Estos incluyen cajas de aerolíneas, transportistas, trampas vivas y cajas de

alambre. Es inaceptable apilar o disponer los recintos de manera que aumente el estrés y la incomodidad de los animales, comprometa la ventilación o permita la contaminación de materiales de desecho entre unidades de alojamiento.

#### 4.2.1 Tamaño del recinto principal individual

Los animales deben poder realizar ajustes posturales normales dentro de su recinto principal, incluidos pararse y caminar varios pasos, sentarse normalmente, acostarse con todo el cuerpo y mantener la cola completamente erguida.<sup>1,3-6</sup> El tamaño del recinto principal afecta significativamente la salud y el bienestar general. Los recintos más grandes generalmente brindan a los animales más opciones, permiten un enriquecimiento adicional y hacen posible interactuar de manera segura con personas y otros animales para la socialización o la convivencia. En los gatos, un alojamiento de tamaño suficiente reduce el estrés y la incidencia de enfermedades respiratorias.<sup>7,8</sup> Los alojamientos individuales para gatos adultos con una superficie inferior a 0,75 m<sup>2</sup> (8 pies<sup>2</sup>) son inaceptables.<sup>8</sup> Lo ideal es que los alojamientos individuales para gatos dispongan de 1.0 m<sup>2</sup> (11 pies<sup>2</sup>) o más de superficie.<sup>7</sup> En el caso de los perros, las dimensiones mínimas recomendadas de las perreras varían mucho en función del tamaño corporal.<sup>9</sup> El recinto principal debe permitir que los animales se sienten, duerman y coman lejos de las zonas de sus recintos donde defecan y orinan.<sup>8</sup> Los alojamientos con dos o más compartimentos de tamaño adecuado proporcionan esta separación y dan a los animales más opciones y control sobre su entorno y sus interacciones. También facilita la limpieza localizada, reduce la transmisión de fómites y aumenta la seguridad del personal.<sup>3,5</sup> (consulte *Sanearamiento*). Por todas estas ventajas, la mayoría de los animales alojados en el refugio deberían disponer de recintos con compartimentos múltiples.

El alojamiento con compartimentos múltiples es particularmente importante para los animales recién admitidos, rebeldes, en cuarentena, enfermos y juveniles. Los recintos principales del tamaño de una sala enriquecida (es decir, salas de la vida real) también pueden beneficiarse de áreas de eliminación separadas. El alojamiento de un solo compartimento puede ser necesario para animales con condiciones médicas específicas, lo que aumenta la importancia de un mayor enriquecimiento en la perrera y supervisión fuera del tiempo de la perrera (consulte *Comportamiento*).

Los gatos prefieren pasar el tiempo en superficies elevadas y estructuras altas en lugar de estar en el suelo.<sup>10,11</sup> Las unidades de alojamiento para gatos deben estar elevadas del suelo. Alojar a los gatos al nivel de los ojos humanos reduce el estrés, facilita las interacciones positivas con el personal y los visitantes, y mejora la facilidad de monitoreo.<sup>5,6,12</sup> Las jaulas para gatos deben mirar hacia el lado opuesto o estar separadas por más de 4 pies (1,2 m) para evitar la transmisión de patógenos respiratorios por gotitas al estornudar, toser o vocalizar.<sup>13-15</sup>

Los recintos principales con acceso interior-exterior son ideales para la mayoría de los animales, especialmente cuando se mantienen a largo plazo. Algunos refugios en climas templados pueden tener recintos principales completamente al aire libre. Los recintos que incluyen

espacio al aire libre deben proteger a los animales de las inclemencias del tiempo; ofrecer opciones para la termorregulación; proteger de los depredadores; e impedir la huida, el robo o el acoso. Se recomienda que todos los espacios cerrados al aire libre tengan puntos de entrada de doble puerta para mantener seguros a los animales y reducir el riesgo de escape.

#### 4.2.2 Configuración del recinto principal

Además del tamaño y el diseño estructural, la configuración del recinto y los elementos de cuidado proporcionados son importantes para satisfacer las necesidades de bienestar de los animales del refugio (Figuras 4.1 y 4.2). El recinto debe ser lo suficientemente grande para acomodar la configuración necesaria sin impedir la capacidad del animal para moverse o estirarse.

Todos los perros deben tener la oportunidad de esconderse dentro de su recinto, especialmente los animales jóvenes, pequeños, temerosos y ansiosos. Las opciones para las áreas de escondite canino incluyen una jaula cubierta dentro del recinto o una barrera visual sobre parte del frente de la perrera.

Se debe poner a disposición de todos los animales un lugar de descanso suave que eleve a los animales del suelo para garantizar su comodidad, mantenerlos secos y apoyar la termorregulación.

Todos los gatos deben tener la oportunidad de esconderse dentro de su recinto. Un escondite brinda la opción de ser visto o no visto y un lugar para sentirse seguro y protegido.<sup>11,16</sup> Las opciones para los escondites felinos incluyen madrigueras de gatos salvajes, perchas cubiertas con toallas, cajas de cartón y revestimientos sobre puertas de cerramiento.

Los gatos con escondites pasan menos tiempo tratando de esconderse y es más probable que se acerquen a los adoptantes.<sup>17,18</sup>

Para garantizar que los gatos puedan mostrar comportamientos naturales, los recintos principales de los felinos deben permitir rascarse, trepar y posarse. Los gatos deben tener una caja de arena lo suficientemente grande como para acomodar cómodamente todo su cuerpo y permitir una postura adecuada.<sup>19,20</sup> Las cajas de arena que son demasiado pequeñas afectan el bienestar y potencialmente conducen a un comportamiento de ensuciar la casa.<sup>20</sup>

#### 4.2.3 Consideraciones adicionales

Los recintos principales enriquecidos y del tamaño adecuado son fundamentales para todos los animales, independientemente de la duración de su estadía en el refugio. Se debe proporcionar alojamiento que brinde a los animales espacio adicional, enriquecimiento y opciones dentro de su recinto para los animales que permanezcan en el refugio a largo plazo (es decir, más de 2 semanas). El cuidado de acogida, si bien es beneficioso para muchos animales, puede ser particularmente valioso cuando los animales requieren una estadía más prolongada, como retenciones legales prolongadas o atención médica a largo plazo.

Los animales para quienes la manipulación representa un riesgo agudo para el bienestar o la seguridad deben alojarse en recintos que permitan un cuidado diario humanitario y sin contacto (es decir, compartimentos múltiples). Es inaceptable albergar animales en un recinto que requiera el uso de equipos de manejo de animales energéticos para la limpieza y el cuidado diarios (consulte Manejo de animales).

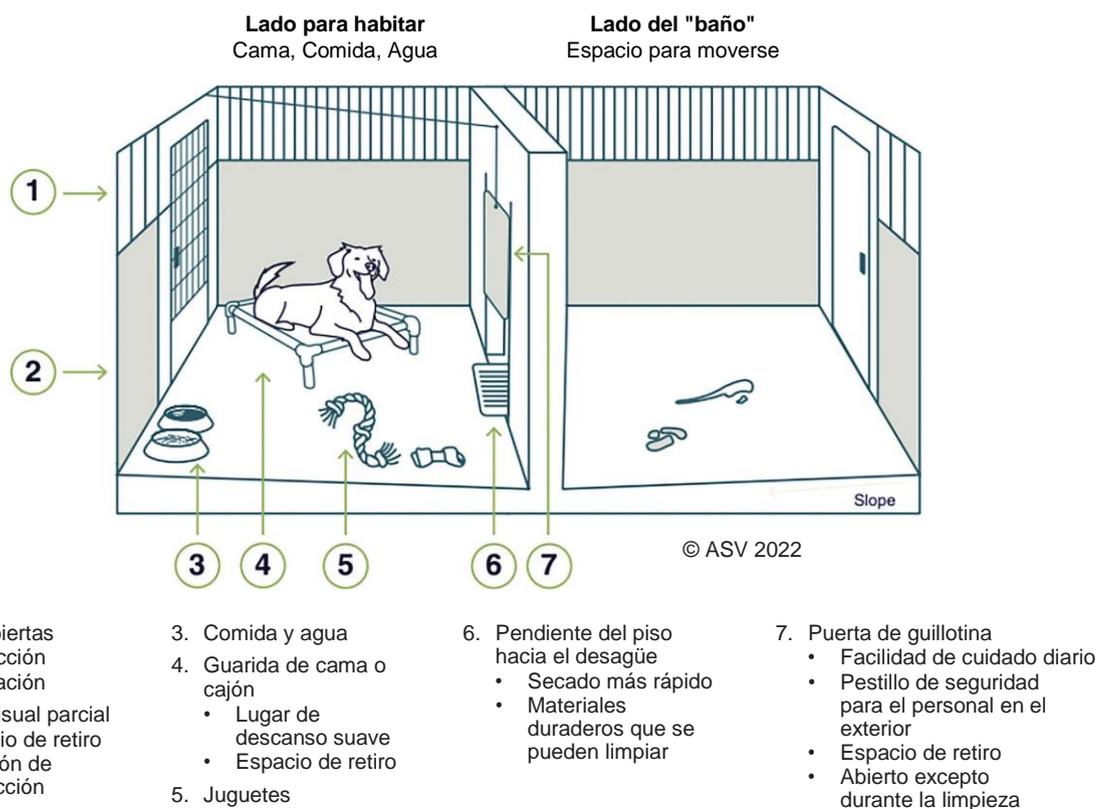


Figura 4.1. Configuración del recinto principal canino

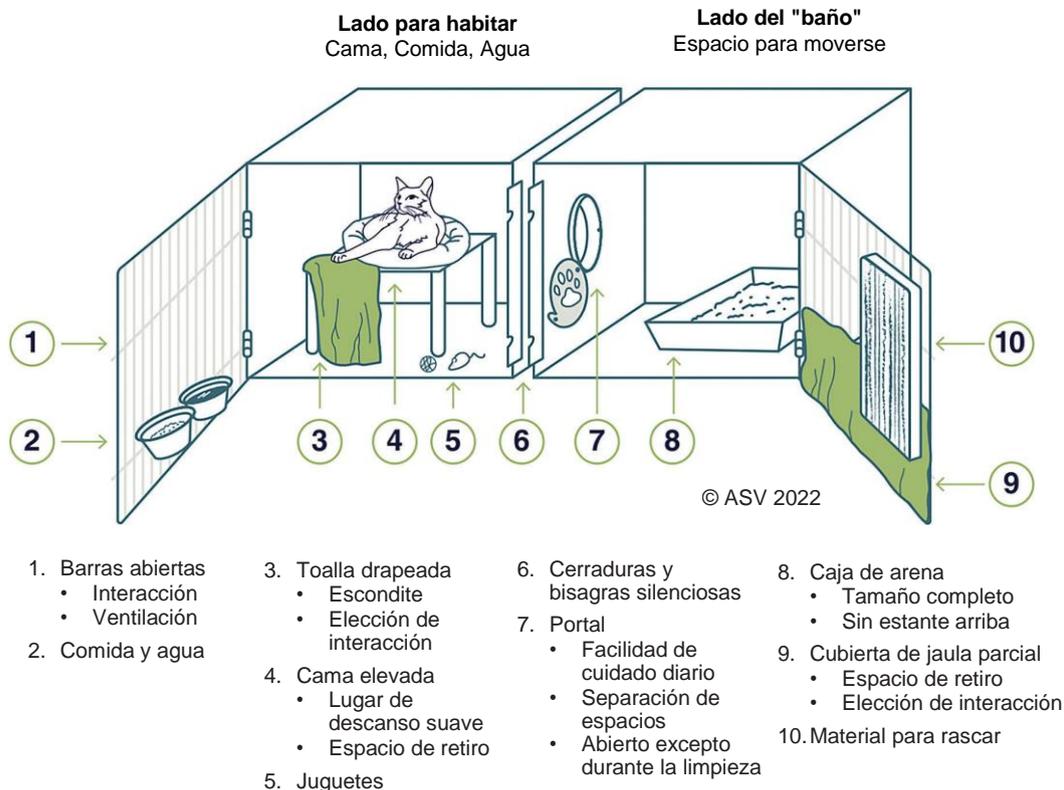


Figura 4.2. Configuración del recinto principal felino

Excepto por una breve situación de emergencia, es inaceptable albergar animales en espacios de las instalaciones que no están destinados para el alojamiento de animales (p. ej., baños y pasillos). Los refugios pueden tener espacios de usos múltiples, como oficinas preparadas para albergar animales; estos espacios planificados difieren de las prácticas no planificadas, como la colocación de perreras temporales en áreas no equipadas para el saneamiento o la prestación de atención.

El amarre es un método inaceptable de confinamiento para cualquier animal.<sup>21</sup> El amarre puede causar estrés y frustración significativos y es mejor evitarlo incluso cuando se usa brevemente durante la limpieza de los recintos principales. Los recintos de múltiples compartimentos, la sincronización cuidadosa de caminatas y grupos de juego, o el uso de áreas de ejercicio cerradas de forma segura son buenas alternativas al amarre.

#### 4.3 Alojamiento conjunto

El alojamiento conjunto, o tener más de un animal en un recinto, puede mejorar el bienestar animal en algunas circunstancias al facilitar el contacto social con otros animales de la misma especie.<sup>22-29</sup> Sin embargo, el alojamiento conjunto, también conocido como alojamiento grupal, no es adecuado para todas las situaciones. Los beneficios mentales y físicos del alojamiento conjunto deben sopesarse cuidadosamente frente a los riesgos para la salud y la seguridad. Si los refugios comparten animales, deben priorizar el bienestar de los animales y mantener los niveles de población dentro de su capacidad de cuidado.

#### 4.3.1 Configuración del recinto de alojamiento

El tamaño y la configuración de los recintos utilizados para el alojamiento conjunto requieren consideraciones especiales. El tamaño de un recinto principal para alojamiento conjunto debe permitir que cada animal exprese una variedad de comportamientos normales y mantenga la distancia de los compañeros de cuarto cuando decida hacerlo. Satisfacer estas necesidades a menudo requiere más espacio por animal que el requerido para recintos individuales, particularmente cuando se alojan animales desconocidos. Los requisitos de espacio óptimos para el alojamiento conjunto varían según la especie, así como el tamaño, el nivel de actividad y el comportamiento.<sup>27</sup> Un mínimo de 18 pies<sup>2</sup> (1.7 m<sup>2</sup>) Se debe proporcionar espacio de piso por gato adulto para el alojamiento conjunto.<sup>4</sup>

La calidad y la complejidad de los entornos de alojamiento conjunto son esenciales para apoyar el bienestar de todos los animales que viven en el recinto.<sup>26,30,31</sup> Se deben proporcionar los recursos apropiados (p. ej., comida, agua, ropa de cama, cajas de arena y juguetes) para minimizar la competencia o la protección de los recursos y garantizar el acceso de todos los animales alojados conjuntamente. El espacio funcional se puede maximizar distribuyendo los recursos en todo el recinto. Para los gatos que comparten alojamiento, se debe proporcionar una variedad de perchas elevadas para descansar y escondites para aumentar la complejidad y las opciones dentro del espacio habitable.<sup>22,32-36</sup> La capacidad de elegir lugares de descanso, interacciones sociales, espacios de eliminación y juguetes contribuye a la estabilidad del comportamiento dentro de los grupos.

Las áreas de alojamiento conjunto pueden requerir medidas mejoradas para evitar escapes. La doble puerta en

la entrada del recinto puede proporcionar protección adicional al entrar o salir. Cuando se alojan en un área acondicionada, los gatos pueden desprender los paneles del techo o las cubiertas de los conductos a menos que se tenga cuidado de asegurarlos.<sup>37</sup>

#### 4.3.2 Selección de animales para alojamiento conjunto

El alojamiento conjunto aleatorio de animales en refugios es una práctica inaceptable.<sup>25</sup> El alojamiento conjunto requiere una cuidadosa selección de animales por parte de personal capacitado para equilibrar los beneficios y riesgos para los animales individuales y el grupo. Los animales no relacionados o desconocidos no deben compartir alojamiento hasta que se evalúe la salud y el comportamiento.<sup>27</sup>

Cuando se alojan juntos, los animales deben ser emparejados intencionalmente por edad, sexo, salud y compatibilidad de comportamiento. El seguimiento después de la introducción es esencial para reconocer signos de estrés o interacciones negativas (p. ej., protección de alimentos u otros recursos) que pueden requerir la separación. Dadas sus mayores necesidades de bienestar, los animales que se predice que tendrán estadías más prolongadas pueden beneficiarse más del alojamiento conjunto, particularmente cuando no se dispone de cuidado de acogida temporal.

Independientemente del tamaño del recinto, no se deben alojar más de seis gatos adultos en un recinto principal.<sup>5</sup> Cuando se indica alojamiento conjunto, se prefieren parejas para perros a fin de maximizar la seguridad y la bioseguridad, y no más de dos a cuatro perros adultos deben compartir alojamiento en un recinto principal.<sup>3</sup> Los grupos más grandes de cualquier especie son difíciles de monitorear y aumentan el riesgo de conflicto y transmisión de enfermedades infecciosas. Es preferible alojar conjuntamente el número mínimo de animales adultos necesarios para lograr un beneficio social.

El alojamiento de cachorros y gatitos jóvenes con su madre y compañeros de camada es importante para el desarrollo físico y emocional, así como para el establecimiento de comportamientos específicos de la especie. Debido a su susceptibilidad a las enfermedades infecciosas, los cachorros y gatitos de menos de 20 semanas de edad no deben compartir alojamiento con animales desconocidos, excepto cuando los beneficios superen los riesgos para todos los animales involucrados.<sup>38</sup> Por ejemplo, después de una cuidadosa evaluación médica y de comportamiento, un solo gatito o cachorro huérfano puede emparejarse con otro huérfano o con una madre sustituta (consulte [Comportamiento](#)).

La introducción de nuevos animales puede resultar en estrés para los individuos y el grupo. Los perros deben introducirse fuera de sus recintos principales en parejas o grupos para determinar la compatibilidad antes del alojamiento conjunto.<sup>3,27</sup> Además, se debe minimizar la rotación dentro de los grupos para reducir el estrés y los conflictos sociales, así como el riesgo de exposición y transmisión de enfermedades infecciosas.<sup>22,39,40</sup>

El uso de recintos más pequeños con menos animales, en lugar de salas grandes con grandes grupos de animales, minimiza la necesidad de presentaciones frecuentes, reorganización de grupos y permite un monitoreo más efectivo.<sup>41,42</sup> Los espacios de alojamiento conjunto más pequeños facilitan un enfoque de "todos adentro/todos afuera", donde todos los animales se van antes de que se agreguen más.

Esta estrategia permite que los recintos estén completamente desinfectados antes de que entre un nuevo grupo de animales y elimina los riesgos asociados con nuevas introducciones.

#### 4.3.3 Monitoreo de animales en alojamiento conjunto

Los animales individuales y las dinámicas de grupo deben ser monitoreados para reconocer signos de estrés y conflictos sociales en los recintos de alojamiento conjunto.<sup>24,43</sup> El monitoreo, especialmente después de que se introduce un nuevo animal en un grupo y durante el tiempo de alimentación, es fundamental para garantizar que todos los animales se beneficien. Además del monitoreo diario para la protección de los recursos y otros signos de conflicto social, los exámenes físicos regulares que incluyen la medición del peso corporal pueden garantizar que los animales alojados conjuntamente no sufran debido a conflictos sociales no reconocidos.

No todos los animales se adaptan bien al alojamiento conjunto. Se debe proporcionar alojamiento individual enriquecido a los animales que tienen miedo o se comportan agresivamente con otros animales, que están estresados por la presencia de otros animales, que requieren supervisión individual o que están enfermos y requieren un tratamiento que no se puede brindar en el alojamiento conjunto.<sup>22,41</sup> El alojamiento conjunto de animales que pelean entre sí es inaceptable.

#### 4.4 Alojamiento aislado

Los refugios deben tener un medio para aislar a los animales infecciosos de la población general para evitar la propagación de enfermedades infecciosas. El alojamiento aislado debe satisfacer las necesidades médicas y de comportamiento de los animales enfermos, incluido el tamaño suficiente y la instalación adecuada. No se deben alojar diferentes especies dentro de la misma sala de aislamiento.<sup>1</sup>

Se deben proporcionar áreas de aislamiento separadas para animales con diferentes enfermedades altamente contagiosas para prevenir coinfecciones con múltiples patógenos. Por ejemplo, los perros con infección por parvovirus deben separarse de aquellos con enfermedades respiratorias infecciosas. Esta separación se logra más fácilmente en salas de uso flexible con un número menor de recintos. Los animales que ya tienen coinfecciones (por ejemplo, tiña e infección de las vías respiratorias superiores) necesitarán información veterinaria para determinar el alojamiento de aislamiento más apropiado.

Para evitar la exposición de animales sanos a animales enfermos, las salas de aislamiento deben diseñarse de modo que no se abran directamente a otra área de alojamiento de animales. Se puede utilizar un pasillo o vestíbulo para acceder a las salas de aislamiento y también servir como un espacio para ponerse y quitarse el equipo de protección personal (EPP). Las salas de aislamiento deben tener acceso a un lavamanos para lavarse y deben tener espacio para tratamientos, exámenes y almacenamiento de suministros exclusivos.

Las salas de aislamiento deben estar claramente etiquetadas para indicar el uso actual y las precauciones necesarias. Se debe limitar el tráfico de personas y animales a través de los espacios de aislamiento.<sup>1</sup> (Consulte [Salud médica](#)). Limitar el tráfico peatonal reduce el riesgo de propagación de la infección a otros animales fuera del

aislamiento y disminuye el estrés de los animales enfermos durante su recuperación. Idealmente, las habitaciones de aislamiento están diseñadas con ventanas para permitir la observación de animales desde un pasillo sin necesidad de entrar repetidamente a la habitación.<sup>1</sup>

Cuando no existen opciones de aislamiento, se puede lograr una separación improvisada alojando a los perros contagiosos al menos a 25 pies (7,6 m) de los recintos para perros no afectados y cubriendo las puertas del recinto.<sup>44</sup> Los gatos con enfermedades contagiosas pueden separarse de los demás en sus recintos individuales en una sala general si pueden cuidarse sin transmisión por fómites a otros gatos. Estas opciones no serán tan efectivas para reducir la transmisión como el aislamiento.

#### 4.5 Superficies y drenaje

Los recintos principales y todas las áreas de animales deben poder desinfectarse por completo y soportar limpiezas repetidas. Las superficies no porosas son importantes en jaulas y perreras, así como en áreas de mucho tráfico, como pasillos o salas de juegos. Se recomienda una superficie sellada e impermeable, como epoxi resinoso o uretano resinoso, para pisos de refugios y se debe considerar para nuevas instalaciones. El linóleo o los azulejos pueden ser pisos aceptables en áreas de bajo riesgo. Sin embargo, estos materiales son menos duraderos, más difíciles de desinfectar debido a las costuras y líneas de lechada, y pueden albergar patógenos infecciosos en áreas dañadas o desgastadas. Independientemente del tipo de piso, los puntos donde las paredes se encuentran con los pisos deben sellarse para evitar la intrusión de agua y la acumulación de materia orgánica y patógenos.

Los sistemas de drenaje deben estar diseñados para evitar el agua estancada y la contaminación cruzada de desechos entre unidades de vivienda. Existen muchas opciones de diseño. Para ayudar en este esfuerzo, los pisos deben tener una pendiente suave para permitir que los desechos y el agua fluyan hacia los desagües, particularmente en las áreas de alojamiento de animales. Las cubiertas de drenaje deben estar diseñadas para evitar lesiones o escapes y deben poder quitarse fácilmente para la limpieza de rutina. De manera similar, los recintos principales al aire libre o las partes de los recintos principales que están al aire libre deben tener pisos duraderos no porosos que permitan el saneamiento y el drenaje adecuado.

#### 4.6 Calefacción, ventilación y calidad del aire

Es esencial que las áreas de alojamiento permitan que cada animal mantenga cómodamente la temperatura corporal normal.<sup>9,45</sup> Para garantizar condiciones humanas y confortables, la temperatura ambiental debe mantenerse entre 64 °F (18 °C) y 80 °F (26,6 °C).<sup>38,45</sup> La raza, la condición corporal, la salud médica, el pelaje, la conformación facial y la edad afectan la capacidad de un animal para regular su temperatura corporal.

Los animales deben ser monitoreados individualmente para garantizar que la temperatura ambiental sea cómoda, y se deben tomar las medidas necesarias si un animal parece tener demasiado frío o demasiado calor. Si no se puede mantener cómodo a un animal con ajustes en el termostato y el flujo de aire, es necesario tomar medidas.

Estas pueden incluir el suministro de ropa de cama adicional si hace demasiado frío, proporcionar golosinas congeladas o hielo si hace demasiado calor o reubicar al animal. La humedad relativa debe mantenerse entre 30 y 70%.<sup>47-49</sup>

Una ventilación adecuada elimina el calor, la humedad, los olores, los microbios del aire y los gases contaminantes, como el amoníaco y el dióxido de carbono, al mismo tiempo que permite la entrada de aire fresco y oxigenado. El aire fresco es esencial para el bienestar de los animales y el personal del refugio, así como para limitar la propagación de enfermedades infecciosas.<sup>50</sup> La ventilación debe mantenerse a un ritmo lo suficientemente alto para garantizar una calidad de aire adecuada en todas las áreas del refugio, incluido el recinto principal. Es posible que sea necesario ajustar las tasas de ventilación estacionalmente, especialmente si el movimiento del aire ocurre principalmente a través de calefacción o refrigeración activa.

La ventilación no debe comprometer las temperaturas ambientales recomendadas.<sup>38</sup> La recomendación estándar para la ventilación de instalaciones para animales es entre 10 y 20 intercambios de aire de la habitación por hora con aire fresco.<sup>38,51-53</sup> Los requisitos de ventilación varían en función de la densidad de población y la presencia de contaminantes en el aire. Una instalación puede requerir un índice de ventilación más alto cuando está a plena capacidad en comparación con cuando está relativamente vacía, ya que los animales mismos son una fuente importante de calor, humedad y dióxido de carbono. Todos los sistemas de ventilación deben recibir mantenimiento regular según las recomendaciones del fabricante. Los monitores de dióxido de carbono pueden ser útiles para supervisar el éxito del equipo de ventilación y su uso.

Para mejorar la ventilación, se recomiendan puertas de recinto con barrote en lugar de puertas de plexiglás o unidades completamente cerradas. Cuando las unidades de vivienda están completamente cerradas, requieren ventilación mecánica de unidad individual. Las puertas con barrote mejoran el flujo de aire y también permiten la interacción del adoptante y el entrenamiento del comportamiento.

Debido a que los patógenos respiratorios caninos pueden transmitirse fácilmente a través del aire, el aire de las áreas de aislamiento debe expulsarse al exterior y no recircularse. Los intercambios de aire separados para las áreas de aislamiento felino son de menor prioridad ya que los gatos no transmiten fácilmente patógenos a través del aire.<sup>14,15</sup>

Las tecnologías de purificación del aire, como la irradiación germicida ultravioleta (UVGI, por sus siglas en inglés), pueden actuar como complemento de un sistema HVAC tradicional para mejorar la calidad del aire interior. Sin embargo, no se debe confiar en la radiación ultravioleta como el único método para garantizar una buena calidad del aire o la prevención de enfermedades infecciosas.<sup>54-62</sup> Aunque la atención a la ventilación y la calidad del aire es importante, no superará los efectos nocivos de la vivienda inadecuada, el saneamiento deficiente o el manejo laxo de la población.

#### 4.7 Control de ruido

Se debe minimizar el ruido en las áreas de alojamiento de animales. El oído de perros y gatos es sensible y los niveles

de ruido que son incómodos para los humanos probablemente sean muy incómodos para los animales (consulte *Comportamiento*). Los equipos y sistemas mecánicos que produzcan ruido y vibraciones deben ubicarse lo más lejos posible del alojamiento de los animales.<sup>63</sup>

Incluso los volúmenes razonables pueden ser estresantes para los animales del refugio, especialmente si los sonidos son repentinos o impredecibles, como el portazo de las jaulas o el lanzamiento de tazones de metal.<sup>64,65</sup> Las estrategias de prevención y mitigación para minimizar el impacto del ruido deben implementarse en el diseño de las instalaciones, agregarse a las instalaciones existentes e incorporarse a las operaciones de los refugios. Estas estrategias pueden incluir arreglo de jaulas; selección de materiales para jaulas, puertas y cerrojos; y decisiones sobre dónde albergar animales individuales.

Los ladridos pueden ser una fuente importante de ruido en el refugio. El diseño apropiado de las instalaciones, la gestión ambiental, las estrategias de enriquecimiento y la modificación del comportamiento pueden reducir drásticamente los niveles de ruido relacionados con los ladridos.<sup>66-68</sup> Debido a que las causas y las soluciones a los ladridos son multifactoriales, la prevención del contacto visual entre perros no debe utilizarse como única estrategia a fin de reducir los ladridos.<sup>69,70</sup>

#### 4.8 Iluminación

La iluminación debe promover un entorno de trabajo seguro y una observación eficaz de los animales y el recinto. Las instalaciones deben estar diseñadas para ofrecer la mayor cantidad de luz natural posible. La exposición a la luz solar de forma que se mantengan los ritmos circadianos diarios mejora la salud y el bienestar de los animales y del personal del refugio.<sup>71</sup> Cuando no se dispone de iluminación natural y se utiliza luz artificial, debe aproximarse a la luz natural en duración e intensidad para apoyar los ritmos circadianos.<sup>72</sup> Si es necesario mantener las luces encendidas después del anochecer por seguridad o por regulación, se prefiere una lámpara que emita luz roja anaranjada. Debido a la forma en que funcionan los ojos de perros y gatos, una luz roja crea un espacio más oscuro para los animales por la noche, lo que les permite dormir más normalmente.<sup>71</sup>

#### 4.9 Espacios de enriquecimiento

Los espacios dedicados de enriquecimiento, ejercicio y entrenamiento en el interior o al aire libre permiten que los refugios brinden oportunidades seguras que mejoran el bienestar de los animales. Estos espacios deben estar claramente marcados, evitar escapes, brindar protección contra los elementos y limitar la exposición a enfermedades y parásitos. Todos los espacios cerrados al aire libre deben tener puntos de entrada de doble puerta para mantener seguros a los animales y reducir el riesgo de escape.

#### 4.10 Espacios de entrada

Diseñados adecuadamente, los vestíbulos de los refugios brindan un ambiente acogedor para los clientes y ayudan a reducir el estrés de los animales. Las áreas de admisión al refugio deben estar separadas de las de adopciones y otras áreas de atención al cliente.<sup>51</sup> Si no se dispone de un espacio

diferente, colocar un separador en el vestíbulo o programar las citas de admisión fuera del horario de adopciones puede separar funcionalmente las admisiones de las adopciones.

El bienestar de los animales durante el proceso de admisión se apoya mediante la creación de áreas de especies separadas dentro del vestíbulo y el espacio de examinación de admisión.<sup>6,8,51,71</sup> Para permitir procesos seguros y eficientes, la admisión de animales debe ocurrir en un espacio tranquilo designado lejos del patrón principal de tráfico peatonal.<sup>73</sup> Las jaulas y perreras en las áreas de admisión solo deben albergar animales hasta que se haya completado su evaluación de admisión inicial.<sup>6,8</sup> Los cuartos de admisión deben tener superficies elevadas para colocar a los animales en los transportadores fuera del nivel del piso.<sup>8,10,74</sup>

#### 4.11 Buzones

Es inaceptable el uso de "buzones" en los que se colocan animales vivos en receptáculos no supervisados para su posterior admisión. Esta práctica puede resultar en riesgos de seguridad para humanos y animales, sufrimiento animal, exposición a enfermedades infecciosas o la muerte. Las alternativas para los animales de la comunidad que requieren atención de emergencia fuera del horario de atención incluyen la publicación de números de teléfono de guardia para los servicios de animales, la creación de acuerdos de entrega con los departamentos de policía o la creación de acuerdos de atención con las clínicas veterinarias de emergencia locales.

#### 4.12 Diseño y planificación de instalaciones

Las instalaciones de refugio bien diseñadas respaldan el bienestar de los animales y el personal y permiten operaciones fluidas y eficientes. Para satisfacer las necesidades cambiantes de la comunidad y los servicios ofrecidos por el refugio, se debe incorporar flexibilidad en el uso operativo y espacial en los diseños de remodelación y nuevas instalaciones. Las áreas que se pueden adaptar fácilmente para múltiples propósitos a lo largo del tiempo pueden reducir la necesidad de futuras renovaciones. Al diseñar una nueva instalación o realizar una renovación importante, los refugios deben consultar con un veterinario del refugio y un arquitecto con experiencia en el diseño de refugios.

Los refugios deben evitar las habitaciones grandes tipo almacén al diseñar la vivienda. En su lugar, se prefieren encarecidamente varias salas más pequeñas con menos recintos principales por área.<sup>75</sup> Los pabellones pequeños reducen el ruido, limitan la exposición y la transmisión de enfermedades, brindan flexibilidad para satisfacer las necesidades individuales de los animales y permiten un seguimiento estrecho de los animales individuales.

A la hora de remodelar o planificar una nueva instalación, el traslado de animales, personas y suministros debe tenerse en cuenta en el diseño. Por ejemplo, ubicar alojamientos para perros difíciles de manejar cerca del punto de entrada de la instalación mejorará la seguridad del personal y de los animales. El diseño del refugio para animales debe proporcionar un entorno que también satisfaga las necesidades del personal y los clientes. Las áreas para capacitación, descansos en el trabajo, reuniones y discusiones privadas respaldan el bienestar del personal, las interacciones cliente-personal y las interacciones cliente-animal.

## Referencias

- Griffin B, Wellness. En: Miller L, Janeczko S, Hurley KF, eds. *Infectious Disease Management in Animal Shelters* [Manejo de Enfermedades Infecciosas en Refugios de Animales]. 2<sup>a</sup> ed. Hoboken, NJ: Wiley Blackwell; 2021:13–45.
- Hurley K, Miller L. En: Miller L, Janeczko S, Hurley K, eds. Chapter 1 Introduction to Infectious Disease Management in Animal Shelters [Capítulo 1 Introducción al manejo de enfermedades infecciosas en refugios para animales]. 2<sup>a</sup> ed. Hoboken, NJ: Wiley Blackwell; 2021: 1–12.
- Hubrecht R, Wickens S, Kirkwood J. The Welfare of Dogs in Human Care [El bienestar de los perros en el cuidado humano]. En: Serpell J, ed. *The Domestic Dog: Its Evolution, Behavior and Interactions with People* [El perro doméstico: Su Evolución, Comportamiento e Interacciones con las Personas]. 2<sup>a</sup> ed. Cambridge: Prensa de la Universidad de Cambridge; 2016:271–299.
- Wagner D, Newbury S, Kass P, Hurley K. Elimination Behavior of Shelter Dogs Housed in Double Compartment Kennels [Comportamiento de eliminación de perros de refugio alojados en perreras de doble compartimento]. *PLoS One*. 2014;9(5):5–9. doi: 10.1371/journal.pone.0096254
- Wagner D, Hurley K, Stavisky J. Shelter Housing for Cats: Principles of Design for Health, Welfare And Rehoming [Alojamiento de refugio para gatos: Principios de diseño para la salud, el bienestar y el realojamiento]. *J felino Med Surg*. 2018;20(7):635–642. doi: 10.1177/1098612X18781388
- Wagner D, Hurley K, Stavisky J. Shelter Housing for Cats: 2. Practical Aspects of Design and Construction, and Adaptation of Existing Accommodation [Alojamiento de refugio para gatos: Aspectos Prácticos de Diseño y Construcción, y Adecuación de Viviendas Existentes]. *J Feline Med Surg*. 2018;20(7): 643–652. doi: 10.1177/1098612X18781390
- Kessler MR, Turner DC. Efectos de la Densidad y el Tamaño de la Jaula sobre el Estrés en Gatos Domésticos (Felis Silvestris Catus) Alojados en Refugios de Animales y Casas de Acogida. *Anim Welf*. 1999;8(3):259–267.
- Wagner DC, Kass PH, Hurley KF. Tamaño de la jaula, movimiento dentro y fuera de la vivienda durante el cuidado diario y otros factores de riesgo ambientales y de salud de la población para la enfermedad de las vías respiratorias superiores felinas en nueve refugios de animales de América del Norte. *PLoS One*. 2018;13(1):1–15. doi: 10.1371/journal.pone.0190140
- Ministerio de Industrias Primarias de Nueva Zelanda: Subdirección de Regulación y Aseguramiento. *Code of Welfare: Dogs* [Código de Bienestar: Perros]. 2018:1–45. Consultado el 13 de diciembre de 2022. <https://www.agriculture.govt.nz/dmsdocument/1445-pigs-animal-welfare-code-of-welfare>.
- McCobb EC, Patronek GJ, Marder A, Dinnage JD, Stone MS. Evaluación de los niveles de estrés entre gatos en cuatro refugios para animales. *JAVMA*. 2005;226(4):548–555. doi: 10.2460/javma.2005.226.548
- Stella J, Cronney C. Estilos de afrontamiento en el gato doméstico (Felis Silvestris Catus) e implicaciones para el bienestar del gato. *Animals*. 2019;9(6):1–20. doi: 10.3390/ani9060370
- Fantuzzi JM, Miller KA, Weiss E. Factores relevantes para la adopción de gatos en un refugio para animales. *J Appl Anim Welf Sci*. 2010;13(2):174–179. doi: 10.1080/10888700903583467
- Povey RC, Johnson RH. Observations on the Epidemiology and Control of Viral Respiratory Disease in Cats [Observaciones sobre la epidemiología y el control de enfermedades respiratorias virales en gatos]. *J Small Anim Pract*. 1970;11(7):485–494. doi: 10.1111/j.1748-5827.1970.tb05599.x
- Gaskell RM, Wardley RC. Feline Viral Respiratory Disease: A Review with Particular Reference to its Epizootiology and Control [Enfermedad respiratoria viral felina: Una Revisión con Particular Referencia a su Epizootología y Control]. *J Small Anim Pract*. 1977;19(1–12):1–16. doi: 10.1111/j.1748-5827.1978.tb05452.x
- Wardley RC, Povey RC. Aerosol Transmission of Feline Calciviruses. An Assessment of Its Epidemiological Importance [Transmisión por aerosol de calcivirus felinos. Una evaluación de su importancia epidemiológica]. *Br Vet J*. 1977;133(5):504–508. doi: 10.1016/S0007-1935(17)33993-3
- Ellis JJ, Stryhn H, Spears J, Cockram MS. Environmental Enrichment Choices of Shelter Cats [Opciones de enriquecimiento ambiental de gatos de refugio]. *Procesos de Comportamiento* [Procesos de Comportamiento]. 2017;141(abril):291–296. doi: 10.1016/j.beproc.2017.03.023
- Stella JL, Cronney CC, Buffington CT. Behavior and Welfare of Domestic Cats Housed in Cages Larger than U.S. Norm [Comportamiento y bienestar de gatos domésticos alojados en jaulas más grandes de lo normal en EE.UU.]. *J Appl Anim Welf Sci*. 2017;20(3):296–312. doi: 10.1080/10888705.2017.1317252
- Kry K, Casey R. The Effect of Hiding Enrichment on Stress Levels and Behaviour of Domestic Cats (Felis Silvestris Catus) in a Shelter Setting and the Implications for Adoption Potential [El efecto de ocultar el enriquecimiento en los niveles de estrés y el comportamiento de los gatos domésticos (Felis Silvestris Catus)] en un entorno de refugio y las implicaciones para el potencial de adopción. *Anim Welf*. 2007;16:375–383.
19. Caley HC, Sadek TP, Curtis TM, et al. AAEP and ISFM Guidelines for Diagnosing and Solving House-Soiling Behavior in Cats. [Directrices de la AAEP y la ISFM para diagnosticar y resolver el comportamiento de ensuciar la casa en gatos.] *J Feline Med Surg*. 2014;16(7):579–598. doi: 10.1177/1098612X14539092
20. Guy NC, Hopsom M, Vanderstichel R. Litterbox Size Preference in Domestic Cats (Felis Catus) [Preferencia de tamaño de caja de arena en gatos domésticos (Felis Catus)]. *J Vet Behav Clin Appl Res*. 2014;9(2):78–82. doi: 10.1016/j.jvbeh.2013.11.001
21. Sociedad Protectora de Animales de los Estados Unidos. *Chaining and Tethering Dogs FAQ* [Preguntas frecuentes sobre perros encadenados y atados. Sociedad Protectora de Animales de los Estados Unidos]. Consultado el 13 de diciembre de 2022. <https://www.humanesociety.org/resources/chaining-and-tethering-dogs-faq>.
22. Griffin B, Hume K. Recognition and Management of Stress in Housed Cats. En: Agosto J, ed. *Consultas en Medicina Interna Felina*. 5<sup>a</sup> ed. Filadelfia, PA: Elsevier Saunders; 2006:717–734.
23. Kessler MR, Turner DC. Stress and Adaptation of Cats (Felis Silvestris Catus) Housed Singly, In Pairs and In Groups in Boarding Catteries [Estrés y adaptación de gatos (Felis Silvestris Catus) alojados solos, en parejas y en grupos en refugios]. *Anim Welf*. 1997;6(3):243–254.
24. Mertens PAP, Unshelm J. Effects of Group and Individual Housing on the Behavior of Kennelled Dogs in Animal Shelters [Efectos del alojamiento grupal e individual en el comportamiento de los perros criados en perreras en refugios para animales]. *Antozoos*. 1996;9(1):40–51. doi: 10.2752/089279396787001662
25. Wells DL. A Review of Environmental Enrichment for Kennelled Dogs, Canis Familiaris [Una revisión del enriquecimiento ambiental para perros en perrera, Canis Familiaris]. *Appl Anim Behav Sci*. 2004; 85(3–4):307–317. doi: 10.1016/j.aplanim.2003.11.005
26. Hubrecht RC, Serpell JA, Poole TB. Correlates of Pen Size and Housing Conditions on the Behaviour of Kennelled Dogs [Correlaciones del tamaño del corral y las condiciones de alojamiento en el comportamiento de los perros en perrera]. *Appl Anim Behav Sci*. 1992;34(4):365–383. doi: 10.1016/S0168-1591(05)80096-6
27. Grigg EK, Marie Niblett B, Robinson JQ, Smits JE. Evaluating Pair Versus Solitary Housing in Kennelled Domestic Dogs (Canis Familiaris) Using Behaviour and Hair Cortisol: A Pilot Study [Evaluación de la vivienda en pareja frente a la vivienda solitaria en perros domésticos en perrera (Canis familiaris) utilizando el comportamiento y el cortisol en el pelo: Un estudio piloto]. *Vet Rec Open*. 2017;4(1):1–14. doi: 10.1136/vetreco-2016-000193
28. McMillan FD. The Psychobiology of Social Pain: Evidence for a Neurocognitive Overlap with Physical Pain and Welfare Implications for Social Animals with Special Attention to the Domestic Dog (Canis Familiaris) [La psicobiología del dolor social: Evidencia de una superposición neurocognitiva con el dolor físico y las implicaciones de bienestar para animales sociales con especial atención al perro doméstico (Canis familiaris)]. *Physiol Behav* [Comportamiento fisiológico]. 2016;167:154–171. doi: 10.1016/j.physbeh.2016.09.013
29. Hennessy MB, Willen RM, Schiml PA. Psychological Stress, Its Reduction, and Long-Term Consequences: What Studies with Laboratory Animals Might Teach Us about Life in the Dog Shelter [Estrés psicológico, su reducción y consecuencias a largo plazo: Lo que los estudios con animales de laboratorio podrían enseñarnos sobre la vida en el refugio para perros]. *Animals*. 2020;10:2061. doi: 10.3390/ani10112061
30. Griffin B. DNU: Feline Care in the Animal Shelter [Cuidado de felinos en el Refugio de animales]. En: *Shelter Medicine for Veterinarians and Staff* [Medicina de Albergue para Veterinarios y Personal]. 2<sup>a</sup> ed. Oxford; 2013: 145–184. doi: 10.1002/9781119421511.ch10
31. Rochlitz I. Recommendations for the Housing of Cats in the Home, in Catteries and Animal Shelters, in Laboratories and in Veterinary Surgeries [Recomendaciones para el Alojamiento de Gatos en el Hogar, en Criaderos y Refugios de Animales, en Laboratorios y en Consultorios Veterinarios]. *J Feline Med Surg*. 1999;1(3):181–191. doi: 10.1016/S1098-612X(99)90207-3
32. Dowling JM. All Together Now: Group Housing for Cats [Todos juntos ahora: Refugio en grupo para gatos]. *Anim Shelter*. 2003:13.
33. Overall K. Recognizing and Managing Problem Behavior in Breeding Catteries [C. General Reconocimiento y Manejo de Problemas de Conducta en Criaderos]. En: *Consultations in Feline Internal Medicine* [Consultas en Medicina Interna Felina]. 1997:3.
34. Rochlitz I, Podberscek A, Broom D. Welfare of Cats in a Quarantine Cattery [Bienestar de los gatos en un criadero de cuarentena]. *Vet Rec*. 1998;143:35–39. doi: 10.1017/CBO9781107415324.004
35. de Oliveira A, Terceiro C, Genaro G. The Use of Refuges by Communally Housed Cats [El uso de refugios por parte de los gatos alojados comunalmente]. *Animals*. 2015;5(2):245–258. doi: 10.3390/ani5020245
36. Desforges EJ, Moesta A, Farnworth MJ. Effect of a Shelf-Furnished Screen on Space Utilisation and Social Behaviour

- of Indoor Group-Housed Cats (*Felis Silvestris Catus*) [Efecto de una pantalla amueblada con estantes en la utilización del espacio y el comportamiento social de gatos de interior alojados en grupo (*Felis Silvestris Catus*)]. *Appl Anim Behav Sci*. 2016;178:60–68. doi: 10.1016/j.applanim.2016.03.006
37. Griffin B. Population Wellness: Keeping Cats Physically and Behaviorally Healthy [Mantener a los gatos física y conductualmente sanos]. En: Little S, ed. *The Cat: Clinical Medicine and Management* [Medicina Clínica y Gestión], 1a ed. St. Louis, MO: Elsevier Saunders; 2012:1312–1356.
  38. Van Sluysers RC, Ballinger MI, Bayne K, Al E. *Guidelines for the Care and Use of Mammals in Neuroscience and Behavioral Research* [Pautas para el cuidado y uso de mamíferos en neurociencia e investigación del comportamiento]. Washington, DC: Instituto de Investigación de Animales de Laboratorio (ILAR, por sus siglas en inglés); 2003.
  39. Crowell-Davis SL, Curtis TM, Knowles RJ. Social Organization in the Cat: A Modern Understanding [Organización Social en el Gato: Una comprensión moderna]. *J Feline Med Surg*. 2004;6(1):19–28. doi: 10.1016/j.jfms.2003.09.013
  40. Finka LR, Ellis SLH, Stavisky J. A Critically Appraised Topic (CAT) to Compare the Effects of Single and Multi-Cat Housing on Physiological and Behavioural Measures of Stress in Domestic Cats in Confined Environments [Tema valorado críticamente (CAT, por sus siglas en inglés) para comparar los efectos del alojamiento individual y múltiple sobre las medidas fisiológicas y conductuales del estrés en gatos domésticos en entornos confinados]. *BMC Vet Res*. 2014;10:73. doi: 10.1186/1746-6148-10-73
  41. Kessler MR, Turner DC. Socialization and Stress in Cats (*Felis Silvestris Catus*) Housed Singly and in Groups in Animal Shelters [Socialización y estrés en gatos (*Felis Silvestris Catus*) alojados solos y en grupo en refugios de animales]. *Anim Welf*. 1999;8(1):15–26.
  42. The Welfare of Cats [El Bienestar de los Gatos] (AWNS 3). Rochlitz I, ed. Dordrecht, Países Bajos: Springer; 2007. doi: 10.1201/b21911
  43. Arhant. Assessment of Behavior and Physical Condition of Shelter Cats as Animal-Based Indicators of Welfare [Evaluación del Comportamiento y Condición Física de Gatos de Refugio como Indicadores de Bienestar Basados en Animales]. *J Vet Behav*. 2015;10(5):399–406. doi: 10.1016/j.jveb.2015.03.006
  44. Sykes JE. Infecciones respiratorias víricas caninas Etiología y epidemiología. En: Sykes JE, ed. *Canine and Feline Infectious Diseases* [Enfermedades infecciosas caninas y felinas]. Primera. St Louis, MO: Elsevier; 2014:170–181.
  45. Asociación Estadounidense de Medicina Veterinaria. *AVMA Policy: Companion Animal Care Guidelines* [Política AVMA: Directrices para el cuidado de animales de compañía]. Consultado el 13 de diciembre de 2022. <https://www.avma.org/polices/companion-animal-care-guidelines>.
  46. Consejo Nacional de Investigación (EE. UU.). Comité para la Actualización de la Guía para el Cuidado y Uso de Animales de Laboratorio, Instituto para la Investigación de Animales de Laboratorio (EE. UU.). Guía para el cuidado y uso de animales de laboratorio. Washington, DC: Prensa de las Academias Nacionales; 2011.
  47. Servicio de Inspección de Sanidad Animal y Vegetal del Departamento de Agricultura de los Estados Unidos. *USDA Animal Care: Animal Welfare Act and Animal Welfare Regulations 'Blue Book'* [Cuidado de animales del USDA: Ley de Bienestar Animal y Reglamento de Bienestar Animal 'Libro Azul']. 2019:205. Consultado el 13 de diciembre de 2022. <https://market.android.com/details?id=book-0zUzmJ32rvQC%0A> [https://books.google.com/books/about/USDA\\_Animal\\_Care\\_Animal\\_Welfare\\_Act\\_and\\_Regulations.html?hl=es&id=zgC6ybZ0RkSc](https://books.google.com/books/about/USDA_Animal_Care_Animal_Welfare_Act_and_Regulations.html?hl=es&id=zgC6ybZ0RkSc).
  48. Arundel AV, Sterling EM, Biggin JH, Sterling TD. Indirect Health Effects of Relative Humidity in Indoor Environments [Efectos indirectos sobre la salud de la humedad relativa en ambientes interiores]. *Environ Health Perspect*. 1986;65(3):351–361. doi: 10.1289/ehp.8665351
  49. Ahlawat A, Wiedensohler A, Mishra SK. An Overview on the Role of Relative Humidity in Airborne Transmission of Sars-Cov-2 in Indoor Environments [Una descripción general del papel de la humedad relativa en la transmisión aérea de Sars-Cov-2 en ambientes interiores]. *Aerosol Air Qual Res*. 2020;20(9):1856–1861. doi: 10.4209/aacr.2020.06.0302
  50. Cat Fanciers Association. *CFA Cattery Standard Minimum Requirements* [Requisitos mínimos de la normativa de criadero CFA], 2019. Consultado el 13 de diciembre de 2022. <http://cfa.org/breeders/catteries/catterystandards.aspx>.
  51. Schläffer L, Bonacci P. Shelter Design. En: Miller L, Zawistowski S, eds. *Shelter Medicine for Veterinarians and Staff* [Medicina del refugio para veterinarios y personal], 2a ed. Ames, IA: Wiley Blackwell; 2013:21–35.
  52. Consejo Europeo. *European Convention for the Protection of Vertebrate Animals Used for Experimental and Other Scientific Purposes* [Convenio Europeo para la Protección de los Animales Vertebrados Utilizados para Experimentación y Otros Fines Científicos]. 2009. Consultado el 13 de diciembre de 2022. <http://www.coe.int/en/web/conventions/full-list/-/conventions/treaty/123>.
  53. Johnson T. The Animal shelter building: design and maintenance of a healthy and efficient facility [El edificio del refugio de animales: diseño y mantenimiento de una instalación saludable y eficiente]. En: Miller L, Zawistowski SL, eds. *Shelter Medicine for Veterinarians and Staff* [Medicina del refugio para veterinarios y personal]. Primera. Hoboken, NJ: Blackwell; 2004:55–66.
  54. Pearce-Walker JI, Troup JI, Ives R, et al. Investigation of the Effects of an Ultraviolet Germicidal Irradiation System on Concentrations of Aerosolized Surrogates for Common Veterinary Pathogen [Investigación de los efectos de un sistema de irradiación germicida ultravioleta sobre las concentraciones de sustitutos aerosolizados de patógenos veterinarios comunes]. *Am J Vet Res*. 2020;81(6):506–513. doi: 10.2460/ajvr.81.6.506
  55. Tomb RM, Maclean M, Coia JE, et al. New Proof-of-Concept in Viral Inactivation: Virucidal Efficacy of 405 nm Light Against Feline Calicivirus as a Model for Norovirus Decontamination [Nueva prueba de concepto en inactivación viral: Eficacia virucida de la luz de 405 nm contra el calicivirus felino como modelo para la descontaminación de norovirus]. *Food Environ Virol*. 2017;9(2):159–167. doi: 10.1007/s12560-016-9275-z
  56. Nuanalsuwan S, Mariani T, Himathongkham S, Cliver DO. Ultraviolet Inactivation of Feline Calicivirus, Human Enteric Viruses and Coliphages [Inactivación ultravioleta de calicivirus felinos, virus entéricos humanos y colifagos]. *Photochem Photobiol*. 2002;76(4):406–410. doi: 10.1562/0031-8655(2002)076<0406:uiofch>2.0.co;2
  57. Rutala WA, Weber DJ. *Guideline for Disinfection and Sterilization in Healthcare Facilities* [Guía para la desinfección y esterilización en establecimientos de salud], 2008: actualización mayo 2019. Centers for Disease Control and Prevention: Department of Health and Human Services [Centros de Control y Prevención de Enfermedades: Departamento de Salud y Servicios Humanos] 2020:8–163.
  58. Kim D, Kang D. UVC Led Irradiation Effectively Inactivates Aerosolized Viruses [La irradiación con LED UVC inactiva eficazmente los virus en aerosol]. *Appl Environ Microbiol*. 2018;84(17):1–11. doi: 10.1016/B978-1-4377-0795-3.00017-X
  59. Thurston-Enriquez JA, Haas CN, Jacangelo J, Gerba CP. Chlorine Inactivation of Adenovirus Type 40 and Feline Calicivirus [Inactivación con cloro de adenovirus tipo 40 y calicivirus felino]. *Appl Environ Microbiol*. 2003;69(7):3979–3985. doi: 10.1128/AEM.69.7.3979-3985.2003
  60. Dee S, Otake S, Deen J. Use of a Production Region Model to Assess the Efficacy of Various Air Filtration Systems for Preventing Airborne Transmission of Porcine Reproductive and Respiratory Syndrome Virus and Mycoplasma Hypopneumoniae: Results from a 2-Year Study [Uso de un modelo de región de producción para evaluar la eficacia de varios sistemas de filtración de aire para prevenir la transmisión aérea del virus del síndrome respiratorio y reproductivo porcino y Mycoplasma Hypopneumoniae: Resultados de un estudio de 2 años]. *Virus Res*. 2010;154(1–2):177–184. doi: 10.1016/j.virusres.2010.07.022
  61. Wood C, Tanner B, Higgins L, Dennis J, Luempert L. Effectiveness of a steam cleaning unit for disinfection in a veterinary hospital [Eficacia de una unidad de limpieza a vapor para la desinfección en un hospital veterinario]. *Am J Vet Res*. 2014;75(12):1083–1088.
  62. Cadnum JL, Jenson AL, Livingston SH, et al. Evaluation of an Electrostatic Spray Disinfectant Technology for Rapid Decontamination of Portable Equipment and Large Open Areas in the Era of SARS-CoV-2 [Evaluación de una tecnología desinfectante en aerosol electrostático para la descontaminación rápida de equipos portátiles y grandes áreas abiertas en la era del SARS-CoV-2]. *Am J Infect Control*. 2020;48(8):951–954. doi: 10.1016/j.ajic.2020.06.002
  63. Hubrecht R. Comfortable Quarters for Dogs in Research Institutions [Cuartos cómodos para perros en instituciones de investigación]. En: Reinhardt V, ed. *Comfortable Quarters for Laboratory Animals*. 9a ed. 2002:57–62.
  64. Eagan BH, Gordon E, Fraser D. The Effect of Animal Shelter Sound on Cat Behaviour and Welfare [El efecto del sonido del refugio de animales en el comportamiento y el bienestar de los gatos]. *Anim Welf*. 2021;30(4):431–440. doi: 10.1120/09627286.30.4.006
  65. Stella J, Crony C, Buffington T. Environmental Factors that Affect the Behavior and Welfare of Domestic Cats (*Felis Silvestris Catus*) Housed in Cages [Factores ambientales que afectan el comportamiento y el bienestar de los gatos domésticos (*Felis Silvestris Catus*) alojados en jaulas]. *Appl Anim Behav Sci*. 2014;160(1):94–105. doi: 10.1016/j.applanim.2014.08.006
  66. Coppola CCL, Enns RM, Grandin T, et al. Noise in the Animal Shelter Environment: Building Design and the Effects of Daily Noise Exposure [Ruido en el Entorno del Refugio de Animales: Diseño de edificios y los efectos de la exposición diaria al ruido]. *J Appl Anim Welf Sci*. 2006;9(1):1–7. doi: 10.1207/s15327604jaws0901
  67. Amaya V, Paterson MBA, Descovich K, Phillips CJC, Au CJCP. Effects of Olfactory and Auditory Enrichment on Heart Rate Variability in Shelter Dogs [Efectos del enriquecimiento olfativo y auditivo sobre la variabilidad del ritmo cardíaco en perros de refugio]. 2020;10(8):1385. doi: 10.3390/ani10081385
  68. Janeczko S, Miller L, Zawistowski S. Canine Housing and Husbandry for Behavioral Well-Being [Vivienda canina y crianza para el bienestar conductual]. En: DiGangi B, Cussen VA,

- Reid PJ, Collins KA, eds. *Animal Behavior for Shelter Veterinarians and Staff* [Comportamiento animal para veterinarios y personal de refugios] 2<sup>a</sup> ed. Hoboken: Wiley Blackwell; 2022:236–262.
69. Wells DL, Hepper PG. A Note on the Influence of Visual Con-specific Contact on the Behaviour of Sheltered Dogs [Una nota sobre la influencia del contacto visual conespecífico en el comportamiento de los perros protegidos]. *Appl Anim Behav Sci.* 1998;60(1):83–88. doi: 10.1016/S0168-1591(98)00146-4
70. Martin AL, Walthers CM, Pattillo MJ, Catchpole JA, Mitchell LN, Dowling EW. Impact of Visual Barrier Removal on the Behavior of Shelter-Housed Dogs [Impacto de la eliminación de la barrera visual en el comportamiento de los perros alojados en refugios]. *J Appl Anim Welf Sci.* 2022:1–11. doi: 10.1080/10888705.2021.2021407
71. Pollard V, Shoults A. The Fear Free Design Movement [El movimiento de diseño libre de miedo]. En: *Practical Guide to Veterinary Hospital Design: From Renovations to New Builds* [Guía Práctica para el Diseño de Hospitales Veterinarios: Desde reformas hasta obra nueva]. Lakewood, CO: AAHA Press; 2018:51–55.
72. Boubekri M, Cheung IN, Reid KJ, Wang CH, Zee PC. Impact of Windows and Daylight Exposure on Overall Health and Sleep Quality of Office Workers: A Case-Control Pilot Study [Impacto de las ventanas y la exposición a la luz del día en salud general y calidad del sueño de los trabajadores de oficina: Un estudio piloto de casos y controles]. *J Clin Sleep Med.* 2014;10(6):603–611. doi: 10.5664/jcsm.3780
73. UC Davis Koret Shelter Medicine Program. *Shelter Intake and Pathway Planning* [Admisión al refugio y planificación de itinerario]. Information Sheet: Shelter Design and Housing [Hoja de información: Diseño de Vivienda y Refugio]. 2021. Consultado el 13 de diciembre de 2022. <https://www.sheltermedicine.com/library/resources/?r=shelter-intake-and-pathway-planning>.
74. Taylor S, Denis KS, Collins S, et al. 2022 ISFM/AAFP Cat Friendly Veterinary Environment Guidelines [Directrices para un entorno veterinario favorable a los gatos]. *J Feline Med Surger.* 2022;24(11):1133–1163. doi: 10.1177/1098612X221128763
75. Hurley KF, Miller L. Introduction to Disease Management in Animal Shelters [Introducción al manejo de enfermedades en refugios para animales]. En: Miller L, Hurley K, eds. *Infectious Disease Management in Animal Shelters* [Manejo de Enfermedades Infecciosas en Refugios de Animales]. 1<sup>a</sup> ed. Hoboken, Nueva Jersey: John Wiley & Sons, Inc.; 2009:5–16.



## 5. Saneamiento

### 5.1 General

El mantenimiento de un entorno sanitario es una parte integral del apoyo a la salud y el bienestar y de la minimización del riesgo de enfermedades infecciosas. Que ocurra o no una enfermedad infecciosa depende de la interacción de varios factores: el animal (p. ej., especie, edad e inmunidad), el patógeno (p. ej., dosis infecciosa y capacidad para sobrevivir fuera del cuerpo) y el medio ambiente (p. ej., temperatura, vivienda y la cantidad de patógenos presentes), y cómo se maneja cada uno de estos factores (Fig. 5.1).

A través de la limpieza y el uso adecuado de desinfectantes, se reduce la cantidad de patógenos en el ambiente, disminuyendo la probabilidad de propagación.<sup>2</sup> Un refugio limpio aumenta el nivel de comodidad de los animales y el personal, y presenta una imagen positiva del refugio al público.<sup>3,4</sup> Los protocolos para un saneamiento adecuado son esenciales para cualquier programa de refugio.

### 5.2 Definiciones

La limpieza se define como la eliminación manual de orina, materia fecal, desperdicios de alimentos, cabello, fluidos corporales y otros desechos del medio ambiente.<sup>2,4,5</sup> Los aceites y la suciedad que se encuentran en las superficies, especialmente las superficies sucias, porosas o ásperas, pueden interferir con la capacidad de matar patógenos<sup>6</sup> (Consulte Apéndice E). Los detergentes y desengrasantes descomponen el aceite y la suciedad con una acción similar al jabón y pueden eliminar hasta el 90% de los patógenos ambientales.<sup>3,7,8-9</sup>

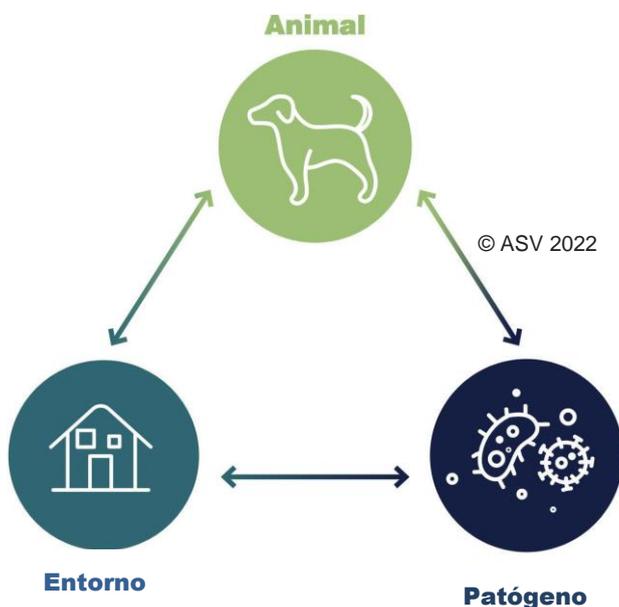


Figura. 5.1. Factores que afectan la transmisión de enfermedades en el albergue.

La desinfección, generalmente mediante la aplicación de un producto químico a una superficie limpia durante un período de tiempo específico, es el proceso de eliminar la mayoría de los patógenos restantes.<sup>9</sup> Por saneamiento se entiende la combinación de limpieza y desinfección. La limpieza y la desinfección son pasos separados, incluso cuando se utiliza un producto combinado de detergente y desinfectante que está etiquetado para ambos propósitos.<sup>2</sup>

La esterilización es la destrucción de todos los patógenos (p. ej., virus, bacterias y hongos), incluidas las esporas, y generalmente se reserva para instrumentos quirúrgicos y otros equipos necesarios para procedimientos estériles.<sup>9</sup> No se produce una verdadera esterilización de las superficies de las jaulas y las perreras.

### 5.3 Prácticas de saneamiento

Los refugios deben tener un plan de saneamiento para todos los lugares en los que haya animales, incluidos recintos, áreas de uso común, casas de acogida y espacios al aire libre. Los protocolos de saneamiento se utilizan para describir qué áreas desinfectar, qué productos usar y cómo usarlos.<sup>4</sup>

Los protocolos de saneamiento deben basarse en patógenos, rutas y riesgo de transmisión. Los protocolos de saneamiento deben incluir pasos para la remoción de materia orgánica, limpieza y desinfección.<sup>4</sup> Idealmente, los protocolos de saneamiento se desarrollarán en consulta con un veterinario con experiencia en medicina de refugios.<sup>4</sup> Quienes toman decisiones sobre los protocolos de saneamiento deben estar familiarizados con los ingredientes activos de los desinfectantes comunes, los patógenos objetivo y las posibles rutas de transmisión. Un número cada vez mayor de recursos proporciona directrices adaptadas al entorno del refugio.<sup>6,10,11</sup>

Los productos de saneamiento deben diluirse y usarse de acuerdo con las instrucciones de la etiqueta o las recomendaciones publicadas. Las soluciones que son demasiado débiles pueden ser ineficaces, y las que son demasiado fuertes pueden ser dañinas para los animales y las personas.<sup>4,9</sup> Algunos desinfectantes, como los productos de amonio cuaternario y la lejía, pueden ser dañinos cuando los animales los toman en contacto o los ingieren, incluso en las diluciones recomendadas, por lo que eliminar los residuos es un paso esencial.<sup>3,4</sup>

Los desinfectantes utilizados en áreas de animales deben ser efectivos contra virus no envueltos, como parvovirus, panleucopenia y calicivirus. Varios estudios han determinado que los productos a base de amonio cuaternario, que se usan comúnmente en refugios y clínicas veterinarias, no eliminan los virus sin envoltura a pesar de las afirmaciones de la etiqueta.<sup>12-15</sup> Otros productos, como el peróxido de hidrógeno acelerado, el peroximonosulfato de potasio y los productos blanqueadores, son efectivos contra los patógenos no envueltos y los dermatofitos en la concentración y el tiempo de contacto apropiados.<sup>2,12-15</sup>

No se puede lograr un saneamiento adecuado usando solo agua, rociando y limpiando rápidamente un desinfectante, o

utilizando un desinfectante sin propiedades detergentes (es decir, lejía) sin limpiar primero.<sup>2,4</sup> No se debe confiar en los métodos alternativos de desinfección, como la luz ultravioleta, el vapor, la congelación y los sistemas de filtración de aire, como el único medio de saneamiento en los refugios.<sup>9,16-24</sup>

Se debe asignar suficiente personal para completar las tareas de saneamiento puntualmente todos los días para que los animales pasen la mayor parte de su tiempo en condiciones higiénicas. Las directrices de la industria recomiendan un mínimo de 9 minutos por animal por día para la limpieza de rutina de los recintos.<sup>25</sup> El tiempo real necesario para realizar el saneamiento diario variará según la población, el tamaño y el tipo de vivienda, los productos y protocolos específicos y el uso de las instalaciones. Calcular cuánto tiempo lleva normalmente el saneamiento adecuado por unidad de vivienda puede proporcionar mejores estimaciones de las necesidades de personal de saneamiento en los refugios individuales (consulte [Gestión de la población](#)).

El saneamiento debe realizarse en un orden que minimice tanto el riesgo de transmisión de patógenos de animales infectados como la exposición de animales vulnerables. En general, el orden recomendado de limpieza y cuidado, de primero a último, es:

- cachorros y gatitos sanos
- animales adultos sanos
- animales insalubres<sup>3</sup>

Este orden de limpieza se puede personalizar para incluir animales o subpoblaciones específicas (p. ej., diferentes enfermedades infecciosas y animales inmunocomprometidos) en función de las necesidades específicas del refugio, la población y los protocolos.<sup>5,26</sup> La observación de las prácticas de saneamiento brinda la oportunidad de identificar y corregir las desviaciones de los protocolos. La observación de las prácticas de saneamiento brinda la oportunidad de identificar y corregir las desviaciones de los protocolos.<sup>3</sup> Es importante asegurarse de que se respeten los tiempos de contacto, que los suministros sean fácilmente accesibles y el equipo sea adecuado para el trabajo.

Los riesgos de patógenos en un refugio pueden cambiar con el tiempo, y es posible que los refugios deban modificar los protocolos de saneamiento cuando aumentan las tasas de enfermedad o se identifica un patógeno más difícil de eliminar. Durante un brote, se deben revisar los protocolos y observar las prácticas para garantizar la eficacia contra los patógenos sospechosos.<sup>11,27</sup> Los patógenos pueden propagarse inadvertidamente cuando los protocolos son inadecuados o las prácticas no se ajustan a los protocolos. Los errores comunes incluyen la elección incorrecta del desinfectante, dilución insuficiente o excesiva, no observar los tiempos de contacto, etc.<sup>28,29</sup>

### 5.3.1 Desinfección de recintos principales

Desinfectar los recintos principales es fundamental para garantizar la salud y el confort. Los recintos deben estar completamente desinfectados antes de ser ocupados por un animal diferente.<sup>4</sup> Este proceso, también conocido como limpieza profunda, es importante incluso si un animal solo ha ocupado un recinto principal durante un corto período de

tiempo, el recinto no está visiblemente sucio o el animal parece sano. Los animales son capaces de eliminar patógenos sin mostrar signos de enfermedad.<sup>30</sup> El saneamiento está indicado cuando los recintos están muy sucios, se diagnostica una enfermedad infecciosa y en un horario regular basado en el uso. Tabla 5.1 muestra los pasos básicos e indicaciones para la higienización de los recintos principales.

Los métodos de saneamiento tienen un impacto significativo en la salud y el bienestar de los animales. Salpicar o empapar a los animales al rociarlos con agua o productos de limpieza o desinfección puede causarles una gran angustia. Es inaceptable rociar recintos principales mientras haya animales dentro.<sup>3,4,31</sup> Los animales deben retirarse de los compartimentos de alojamiento cercanos cuando es probable que se rocíe demasiado.

El drenaje adecuado es esencial para las áreas de alojamiento de animales que se riegan o rocían regularmente con líquidos de limpieza.<sup>32,33</sup> Los sistemas de drenaje o las prácticas operativas (p. ej., escobilla de goma y secado con toallas) deben evitar la acumulación de agua estancada. Se requieren superficies secas antes del uso de animales porque promueven la comodidad de los animales y el secado ayuda en la inactivación de patógenos.

Idealmente, debe evitarse trapear en las áreas de alojamiento de animales. Los trapeadores pueden albergar patógenos, lo que les permite depositarse en otros lugares.<sup>4</sup> Sin embargo, puede ser necesario trapear al desinfectar los recintos de animales y los pasillos de las salas que no tienen desagües. Cuando no se puede evitar trapear, el personal debe asegurarse de que se realice tanto la limpieza como la desinfección de la superficie del piso. Los trapeadores deben desecharse o higienizarse y secarse entre usos, incluso entre productos de limpieza y desinfección y entre áreas de vivienda.

### 5.3.2 Limpieza localizada en recintos principales

Cuando un animal va a permanecer en su recinto y este no se ha ensuciado mucho, puede que no sea necesario o conveniente para la salud del animal el saneamiento completo del recinto.<sup>3,4,34,35</sup> La limpieza diaria es esencial, incluso en entornos domésticos o sin jaulas, pero a menudo se puede lograr mediante un método de limpieza localizada.

Durante la limpieza localizada, un animal puede permanecer en su recinto o recibir enriquecimiento fuera de la perrera. Los recintos de varios compartimentos facilitan la limpieza localizada al permitir que el personal limpie en el otro compartimento para evitar el contacto con los animales. La limpieza localizada debe realizarse al menos una vez al día cuando un animal permanecerá en el mismo recinto. Se retira la ropa de cama sucia, los alimentos viejos, la orina y las heces, se limpia el área y se reabastecen los alimentos y el agua (Cuadro 5.1).

La limpieza localizada suele ser menos estresante para los animales, ya que requiere menos manipulación y no elimina los olores familiares.<sup>36</sup> La limpieza localizada es particularmente importante para animales tímidos o poco socializados, y animales con enfermedades leves que empeoran con el estrés (p. ej., enfermedades respiratorias infecciosas felinas).

Tabla 5.1. Pasos básicos para la limpieza de recintos principales

Desinfección	Limpieza localizada
Retirar al animal (o trasladarlo a otro compartimento) enriquecimiento fuera de la perrera)	Mantener al animal en el recinto (o darle
Retirar todos los objetos	Retirar los tazones, objetos mojados o sucios
Eliminar todo el material orgánico	Eliminar todo el material orgánico
Aplicar una solución de detergente y fregar físicamente todas las superficies	Limpiar las áreas sucias con detergente y una toalla de un solo uso según sea necesario
Enjuagar todas las superficies y luego eliminar el agua estancada	Limpiar las superficies para eliminar el detergente
Aplicar la solución desinfectante durante el tiempo de contacto adecuado	Reemplazar los artículos de cuidado
Enjuagar todas las superficies como se indica y luego eliminar el agua estancada	
Restablecer el recinto	

#### 5.4 Reducción de la propagación de patógenos

Los fómites son objetos que pueden estar contaminados con patógenos y contribuir a la transmisión de enfermedades. Las manos, la ropa de trabajo, el equipo médico, los tazones de comida, las cajas de arena, los juguetes y el equipo de limpieza y manipulación pueden servir como fómites.<sup>4</sup> El cuidado para evitar la propagación de enfermedades a través de fómites es importante durante el saneamiento y al interactuar con animales en el refugio.

##### 5.4.1 Equipo de protección personal

El equipo de protección personal (EPP) es una barrera física que reduce la propagación de enfermedades cuando se usa correctamente. El EPP debe seleccionarse en función de los patógenos específicos y los riesgos de exposición dentro de cada población (consulte *Salud pública*). Como la salud de la población varía, el tipo de equipo de protección necesario también puede variar. Se debe usar el EPP apropiado en cada área y desecharlo o desinfectarlo antes de proceder a cuidar a otros animales.<sup>37</sup> (Apéndice C).

Es posible que sea necesario cambiar el EPP entre recintos o áreas individuales según el riesgo de enfermedad porque el EPP contaminado puede contribuir a la propagación de patógenos. Las prendas de protección deben cambiarse entre cada manipulación de animales cuando exista un alto riesgo de transmisión de enfermedades.<sup>38</sup> La capacitación del personal, los suministros adecuados y la configuración de las instalaciones (por ejemplo, la ubicación de los recipientes de basura) permiten el uso y la eliminación adecuados del EPP. El personal debe lavarse las manos después de quitarse el EPP.

##### 5.4.2 Higiene de manos

El saneamiento de manos es una parte clave para prevenir la transmisión de enfermedades.<sup>37,39</sup> Las estaciones de higiene de manos deben estar disponibles en o cerca de cada área donde ocurra contacto con animales.<sup>40</sup> Lo ideal es que los puestos de higiene de manos sean fregaderos que permitan el lavado con agua y jabón, y el secado con toallas de un solo uso. Como mínimo, las estaciones de higiene de manos proporcionan desinfectante para manos con al menos un 60% de alcohol.<sup>41</sup> Debido a que los desinfectantes para manos no son efectivos contra algunos de los patógenos más preocupantes en los refugios (p. ej., parvovirus, calicivirus y tiña), no se debe confiar en los desinfectantes para manos como el único medio de higiene de manos.<sup>41,42</sup>

La técnica adecuada para lavarse las manos incluye mojarse las manos con agua corriente limpia; aplicar y frotar con jabón durante al menos 20 segundos; enjuagar con agua limpia; y secarse bien con una toalla limpia o aire forzado.<sup>43</sup> Las técnicas adecuadas de desinfección de manos incluyen aplicar 1 o 2 bombas de producto de gel en una mano y luego frotarse las manos hasta que todas las superficies estén cubiertas y secas (aproximadamente 20 segundos). El desinfectante de manos solo debe usarse en manos que estén visiblemente limpias.<sup>41</sup>

Los protocolos de saneamiento deben abordar la higiene de manos para el personal, los voluntarios y los visitantes del refugio.<sup>3,4,37</sup> Si bien todas las personas pueden mover los patógenos, es mucho más probable que el personal del refugio lo haga mientras realiza las tareas de cuidado diarias en comparación con los visitantes del refugio.<sup>44</sup>

##### 5.4.3 Equipos y suministros

Todos los artículos que entren en contacto con los animales deben desinfectarse regularmente, siempre que estén visiblemente sucios y cuando estén en contacto directo con fluidos corporales. En el caso de brotes de enfermedades o cuando el saneamiento adecuado de los suministros no sea posible entre animales, el uso de artículos desechables puede estar justificado. Es fundamental tener en cuenta que los guantes, la ropa y los zapatos pueden servir como fómites, lo que subraya la importancia del uso adecuado y el reemplazo de los EPP.

Se deben designar suministros de limpieza separados para cada área de refugio o desinfectarlos antes de usarlos en cada área. Algunos suministros deben cambiarse o desinfectarse entre recintos, como trapos o toallas. Otros suministros, como cabezales de trapeadores y escobillas de goma, se pueden cambiar entre áreas, a menos que exista un alto riesgo de transmisión de enfermedades.

Las jaulas y trampas de transporte, así como los compartimentos de los vehículos utilizados para el transporte de animales, deben desinfectarse antes de ser ocupados por otro animal.<sup>45</sup> Los equipos móviles, como botes de basura rodantes, carritos de compras y carritos de comida o tratamiento, deben asignarse a un área o desinfectarse entre áreas.<sup>45,46</sup> El saneamiento de estos artículos incluye ruedas y superficies de contacto exteriores. Los objetos con superficies rayadas, dañadas y porosas son difíciles o imposibles de desinfectar por completo y deben usarse con precaución o desecharse entre animales.<sup>47</sup> Estos

objetos incluyen bandejas de arena de plástico, portaaviones y cuencos de agua de plástico o cerámica sin esmaltar.

Toda la ropa de cama y otros textiles utilizados en el refugio deben desecharse o lavarse y secarse completamente cuando estén visiblemente sucios y antes de volver a usarlos con un animal diferente.<sup>45</sup> Es posible que los artículos muy sucios deban lavarse por separado de otros textiles.<sup>29,48,49</sup> Los desechos orgánicos (p. ej., heces) deben eliminarse de los artículos antes de lavarlos.<sup>37</sup> Los artículos que no se pueden desinfectar fácilmente, como los guantes de cuero y los bozales, pueden contribuir a la propagación de enfermedades cuando se usan con animales que parecen estar enfermos y/o durante un brote de enfermedad.<sup>45</sup> La limpieza o lavado de rutina de la ropa de cama podría no eliminar los virus y dermatofitos no envueltos; en estas situaciones, se recomienda desechar los artículos en cuestión o utilizar protocolos de lavado específicos para patógenos.<sup>29,49</sup>

No se deben usar bebederos automáticos ni botellas de agua si la válvula de agua no se puede desinfectar antes de que otro animal la use.<sup>50,51</sup> Los tazones de comida y agua deben desinfectarse en un lugar diferente o en un momento diferente que las bandejas de arena o los artículos sucios con heces, para evitar la contaminación cruzada.<sup>4,52</sup> Los lavavajillas tienen una excelente acción mecánica de lavado y alcanzan altas temperaturas que destruyen la mayoría de los patógenos, pero es posible que no destruyan los virus no encapsulados, como los parvovirus.<sup>26,53</sup> La mejor manera de inactivar estos virus es mediante la aplicación de un desinfectante a los platos después del ciclo del lavavajillas. Cuando no se dispone de lavavajillas, se puede aplicar desinfectante después de lavar y enjuagar bien a mano.<sup>52</sup> Los recipientes que se usan para desinfectar los tazones de comida y agua y las bandejas de arena deben desinfectarse a fondo entre usos.<sup>3</sup>

### 5.5 Otras áreas de refugio

El tráfico peatonal juega un papel en la transmisión de fómites en todo el refugio y los terrenos; Se deben usar botas adecuadas que se puedan desinfectar o cubiertas de protección de zapatos desechables en áreas potencialmente contaminadas o protegidas, como aislamiento y cirugía.<sup>4,54,55</sup> No se debe confiar en los pediluvios para el control de enfermedades infecciosas en el refugio.<sup>4,56,57</sup> Esto se debe a que lograr un tiempo de contacto adecuado no es práctico y la acumulación de desechos orgánicos dentro del baño inactiva muchos desinfectantes. Los pediluvios mal mantenidos crean entornos que fomentan el crecimiento de patógenos y contribuyen a la propagación de enfermedades. Es inaceptable que los animales caminen por los pediluvios.<sup>3</sup>

Los desechos animales y los fluidos corporales deben eliminarse de los espacios comunes interiores lo antes posible.<sup>5,58</sup> Después de la eliminación, el área debe desinfectarse adecuadamente. Las heces deben retirarse de las áreas al aire libre entre animales o grupos.<sup>59</sup> Para reducir la acumulación de huevos de parásitos en el medio ambiente, es aceptable la eliminación diaria de las heces, aunque se prefiere la eliminación inmediata.

Las áreas al aire libre alrededor del refugio deben mantenerse limpias, reconociendo que es imposible desinfectar las superficies de grava, tierra y césped.<sup>29</sup> Coberturas superficiales (por ejemplo, gravilla, mantillo, y virutas de caucho) se pueden reemplazar o recuperar periódicamente para reducir la carga de contaminantes. Para manejar este riesgo, muchos refugios designan ciertas áreas

al aire libre para el uso de animales específicos. Esto permite el cierre de un área cuando sea necesario mientras se preservan otras áreas para uso continuo. El acceso a las áreas que no se pueden desinfectar debe restringirse a los animales adultos que hayan sido vacunados, desparasitados y parezcan sanos, o animales para quienes los beneficios de dicho acceso superen los riesgos de exposición o transmisión de enfermedades.<sup>60,61</sup> No se debe permitir que se acumule agua estancada dentro o alrededor del refugio porque los mosquitos se reproducen y muchos patógenos prosperan en ambientes húmedos.<sup>62,63</sup> Los sustratos bien drenados y la exposición a la luz solar ayudan en la destrucción de patógenos; sin embargo, algunos patógenos sobreviven incluso en extremos ambientales. ambiental extremes.

### 5.6 Control de vida silvestre, roedores e insectos

Los roedores e insectos pueden albergar patógenos que pueden propagarse a los animales del refugio a través de la ingestión directa, la contaminación de los alimentos para mascotas o la contaminación del medio ambiente. Las áreas de almacenamiento de alimentos son particularmente vulnerables a la infestación. Todos los alimentos deben protegerse de la vida silvestre, los roedores y los insectos.<sup>64,65</sup> El almacenamiento adecuado de las bolsas de alimentos en contenedores sellados, la limpieza rápida de derrames o desechos, y el resellado y refrigeración de los contenedores de alimentos abiertos (animales o humanos) pueden ayudar a mitigar las infestaciones. Las soluciones para el control de roedores e insectos deben ser seguras, humanitarias y eficaces.<sup>66</sup> Se recomiendan planes de manejo integrado de plagas y utilizan una variedad de medidas ambientales para reducir la necesidad de pesticidas, rodenticidas e insecticidas.<sup>67</sup>

### Referencias

- Ahrens W, Krickeberg K, Pigeot I. An Introduction to Epidemiology [Una introducción a la epidemiología]. En: Ahrens W, Pigeot I, eds. *Manual de Epidemiología*. 2<sup>a</sup> ed. Nueva York, NY: Springer Science and Business Media LLC; 2015:3–13.
- Weese JS. 14: Limpieza y desinfección. En: Sykes JE, ed. *Greene's Infectious Diseases of the Dog and Cat* [Enfermedades infecciosas del perro y el gato de Greene]. 5<sup>a</sup> ed. Amsterdam: Elsevier; 2022:162–169.
- Steneroden K. Sanitation. En: Miller L, Zawistowski S, eds. *Shelter Medicine for Veterinarians and Staff* [Medicina del refugio para veterinarios y personal]. 2<sup>a</sup> ed. Ames, IA: Wiley Blackwell; 2013:37–47.
- Karsten CL. Sanitation [Saneamiento]. En: Miller L, Janeczko S, Hurley KF, eds. *Infectious Disease Management in Animal Shelters* [Manejo de Enfermedades Infecciosas en Refugios de Animales]. 2<sup>a</sup> ed. Hoboken, NJ: Wiley Blackwell; 2021:166–190.
- Smith M, American Humane. *Operational Guide: Sanitation and Disease Control in the Shelter Environment* [Guía operativa: Saneamiento y Control de Enfermedades en el Ambiente del Refugio]. 2010. Consultado el 13 de diciembre de 2022. <http://umdr.org/uploads/documents/OperationalGuide.pdf>
- Dvorak G, Roth J, Amass S. *Disinfection* [Desinfección] 101. Consultado el 13 de diciembre de 2022. [www.cfsph.iastate.edu](http://www.cfsph.iastate.edu)
- Russell A, Hüge W. Chemical Disinfectants [Desinfectantes químicos]. En: Linton AH, Hüge WB, Russell AD, eds. *Disinfection in Veterinary and Farm Animal Practice* [Desinfección en la práctica veterinaria y de animales de granja]. Oxford: Blackwell Scientific Publications [Publicaciones científicas de Blackwell]; 1987:12–42.
- Morgan-Jones S. Practical Aspects of Disinfection and Infection Control [Aspectos prácticos de la desinfección y el control de infecciones]. En: Linton A, Hüge W, Russel A, eds. *Disinfection in Veterinary and Farm Animal Practice* [Desinfección en la práctica veterinaria y de animales de granja]. Oxford: Blackwell Scientific Publications [Publicaciones científicas de Blackwell]; 1987

9. Rutala WA, Weber DJ. *Guideline for Disinfection and Sterilization in Healthcare Facilities* [Guía para la desinfección y esterilización en establecimientos de salud], 2008: actualizado en mayo de 2019. Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades, Departamento de Salud y Servicios Humanos; 2020: 8–163.
10. DiGangi BA, Kommendal AT. Sanitation and Surgical Asepsis [Saneamiento y Asepsia Quirúrgica]. En: Polak KC, Kommendal AT, eds. *Field Manual for Small Animal Medicine* [Manual de Campo de Medicina de Pequeños Animales]. Primero. Hoboken, NJ: Wiley-Blackwell; 2018:263–288.
11. Dvorak G, Rovid Spickler A. Disinfection [Desinfección] 101. En: Peterson C, Dvorak G, Rovid Spickler A, eds. *Maddie's Infection Control Manual for Animal Shelters for Veterinary Personnel* [Manual de control de infecciones de Maddie para refugios de animales para personal veterinario]. Ames, IA: Universidad Estatal de Iowa, Centro para la Seguridad Alimentaria y la Salud Pública; 2008: 42–64.
12. Eleraky NZ, Potgieter LND, Kennedy MA. Virucidal Efficacy of Four New Disinfectants [Eficacia virucida de cuatro nuevos desinfectantes]. *J Am Anim Hosp Assoc.* 2002;38(3):231–234. doi: 10.5326/0380231
13. Moriello KA, Deboer DJ, Volk LM, Sparkes A, Robinson A. Development of an In Vitro, Isolated, Infected Spore Testing Model for Disinfectant Testing of *Microsporum Canis* Isolates [Desarrollo de un modelo de prueba de esporas infectadas, aisladas e in vitro para pruebas desinfectantes de aislamientos de *Microsporum Canis*]. *Dermatol veterinario.* 2004;15(3):175–180. doi: 10.1111/j.1365-3164.2004.00390.x
14. Scott F. Desinfectantes virucidas y virus felinos. *Am J Vet Res.* 1980;41:410–414. doi: 10.1017/CBO9781107415324.004
15. Kennedy M, Mellon V, Caldwell G, Potgieter LND. Virucidal Efficacy of the Newer Quaternary Ammonium Compounds [Eficacia virucida de los nuevos compuestos de amonio cuaternario]. *J Am Anim Hosp Assoc.* 1995;31(3):254–258.
16. Pearce-Walker JL, Troup DJ, Ives R, et al. Investigation of the Effects of an Ultraviolet Germicidal Irradiation System on Concentrations of Aerosolized Surrogates for Common Veterinary Pathogen [Investigación de los efectos de un sistema de irradiación germicida ultravioleta sobre las concentraciones de sustitutos aerosolizados de patógenos veterinarios comunes]. *Am J Vet Res.* 2020;81(6):506–513. doi: 10.2460/ajvr.81.6.506
17. Cadnum JL, Jenson AL, Livingston SH, et al. Evaluation of an Electrostatic Spray Disinfectant Technology for Rapid Decontamination of Portable Equipment and Large Open Areas in the Era of SARS-CoV-2 [Evaluación de una tecnología desinfectante en aerosol electrostático para la descontaminación rápida de equipos portátiles y grandes áreas abiertas en la era del SARS-CoV-2]. *Am J Infect Control.* 2020;48(8):951–954. doi: 10.1016/j.ajic.2020.06.002
18. Tomb RM, Maclean M, Coia JE, et al. New Proof-of-Concept in Viral Inactivation: Virucidal Efficacy of 405 nm Light Against Feline Calicivirus as a Model for Norovirus Decontamination [Nueva prueba de concepto en inactivación viral: Eficacia virucida de la luz de 405 nm contra el calicivirus felino como modelo para la descontaminación de norovirus]. *Food Environ Virol.* 2017;9(2):159–167. doi: 10.1007/s12560-016-9275-z
19. Nuanualsuwan S, Mariam T, Himathongkham S, Cliver DO. Ultraviolet Inactivation of Feline Calicivirus, Human Enteric Viruses and Coliphages [Inactivación ultravioleta de calicivirus felinos, virus entéricos humanos y colifagos]. *Photochem Photobiol.* 2002;76(4): 406–410. doi: 10.1562/0031-8655(2002)076<0406:uiofch>2.0.co;2
20. Departamento de Servicios de Salud Humana. Política de cumplimiento para esterilizadores, dispositivos desinfectantes y purificadores de aire durante la emergencia de salud pública de la enfermedad por coronavirus 2019 (COVID-19). 2020. Consultado el 13 de diciembre de 2022. <https://www.fda.gov/regulatory-information/search-fda-guidance-documents>
21. Kim D, Kang D. UVC LED Irradiation Effectively Inactivates Aerosolized Viruses [La irradiación LED UVC inactiva eficazmente los virus en aerosol]. *Appl Environ Microbiol* [Aplicación Environ Microbiol]. 2018;84(17):1–11.
22. Thurston-Enriquez JA, Haas CN, Jacangelo J, Gerba CP. Chlorine Inactivation of Adenovirus Type 40 and Feline Calicivirus [Inactivación con cloro de adenovirus tipo 40 y calicivirus felino]. *Appl Environ Microbiol* [Aplicación Environ Microbiol]. 2003;69(7):3979–3985. doi: 10.1128/AEM.69.7.3979-3985.2003
23. Dee S, Otake S, Deen J. Use of a Production Region Model to Assess the Efficacy of Various Air Filtration Systems for Preventing Airborne Transmission of Porcine Reproductive and Respiratory Syndrome Virus and *Mycoplasma Hyopneumoniae*: Results from a 2-Year Study [Uso de un modelo de región de producción para evaluar la eficacia de varios sistemas de filtración de aire para prevenir la transmisión aérea del virus del síndrome respiratorio y reproductivo porcino y *Mycoplasma Hyopneumoniae*: Resultados de un estudio de 2 años]. *Virus Res.* 2010;154(1–2):177–184. doi: 10.1016/j.virusres.2010.07.022
24. Wood C, Tanner B, Higgins L, Dennis J, Luempert L. Effectiveness of a steam cleaning unit for disinfection in a veterinary hospital [Eficacia de una unidad de limpieza a vapor para la desinfección en un hospital veterinario]. *Am J Vet Res.* 2014;75(12):1083–1088.
25. Asociación Nacional de Cuidado y Control de Animales. *NACA Guidelines* [Directrices de la NACA]. Asociación Nacional de Cuidado y Control de Animales, ed. Murrieta, CA: Junta Directiva de NACA; 2014.
26. Gilman N. Sanitation in the Animal Shelter [Saneamiento en el Refugio de Animales]. En: Miller L, Zawistowski SL, eds. *Shelter Medicine for Veterinarians and Staff* [Medicina del refugio para veterinarios y personal]. Ames, IA: Blackwell; 2004:67–78.
27. O'Quin J. Gestión de brotes. En: Miller L, Zawistowski S, eds. *Shelter Medicine for Veterinarians and Staff* [Medicina del refugio para veterinarios y personal], 2a ed. Ames, IA: Wiley Blackwell; 2013:349–370.
28. Miller L, Hurley K, Dvorak G, Petersen C. Sanitation and Disinfection [Saneamiento y desinfección]. En: Miller L, Hurley K, eds. *Infectious Disease Management in Animal Shelters* [Manejo de Enfermedades Infecciosas en Refugios de Animales]. Ames, IA: Wiley-Blackwell; 2009:49–60.
29. Petersen C, Dvorak G, Spickler AR, eds. *Maddie's Infection Control Manual* [Manual de control de infecciones de Maddie]. Ames, IA: Centro de la Universidad Estatal de Iowa para la Seguridad Alimentaria y la Salud Pública; 2008.
30. Lavan R, Knesl O. Prevalence of Canine Infectious Respiratory Pathogens in Asymptomatic Dogs Presented at US Animal Shelters [Prevalencia de patógenos respiratorios infecciosos caninos en perros asintomáticos presentados en refugios de animales de EE. UU.]. *J Small Anim Pract.* 2015;56:572–576. doi: 10.1111/jsap.12389
31. Miller L, Zawistowski S. Housing, Husbandry, and Behavior of Dogs in Animal Shelters [Alojamiento, cría y comportamiento de perros en refugios para animales]. En: Weiss E, Mohan-Gibbons H, Zawistowski S, eds. *Animal Behavior for Shelter Veterinarians and Staff* [Comportamiento animal para veterinarios y personal de refugios]. Ames, IA: John Wiley & Sons, Inc.; 2015:145–159.
32. Schlaffer L, Bonacci P. Shelter Design [Diseño de refugio]. En: Miller L, Zawistowski S, eds. *Shelter Medicine for Veterinarians and Staff* [Medicina del refugio para veterinarios y personal], 2a ed. Ames, IA: Wiley Blackwell; 2013:21–35.
33. Pollard V, Shoults A. The Fear Free Design Movement [El movimiento de diseño libre de miedo]. En: *Practical Guide to Veterinary Hospital Design: From Renovations to New Builds* [Guía Práctica para el Diseño de Hospitales Veterinarios: Desde reformas hasta obra nueva]. Lakewood, CO: AAHA Press; 2018:51–55.
34. UC Davis Koret Shelter Medicine Program [Programa de Medicina de Refugios Davis Koret de la UC]. *Spot Cleaning Cat Cages* [Limpieza de jaulas para gatos]. Consultado el 29 de octubre de 2020. <https://www.sheltermedi-cine.com/library/resources/?t=spot-cleaning-cat-cages#:~:text=Spot+the+cleaning+is+a+method+and+the+management+of+cats+during+cleaning.> Publicado 2015.
35. Allen MC. Spot-Cleaning Cat Cages [Jaulas para gatos con limpieza localizada]. *Animal Sheltering Magazine* [Revista de refugio de animales]. Consultado el 29 de octubre de 2020. <https://www.animalsheltering.org/magazine/articles/spot-cleaning-cat-cages>.
36. Patronek GJ, Lacroix CA. Developing an Ethic for the Handling, Restraint, and Discipline of Companion Animals in Veterinary Practice [Desarrollo de una ética para el manejo, la sujeción y la disciplina de los animales de compañía en la práctica veterinaria]. *J Am Vet Med Assoc.* 2001;218(4):514–517. doi: 10.2460/javma.2001.218.514
37. Stull JW, Bjorvik E, Bub J, Dvorak G, Petersen C, Troyer HL. 2018 AAHA Infection Control, Prevention, and Biosecurity Guidelines [Directrices de la AAHA de 2018 sobre control de infecciones, prevención y bioseguridad]. *J Am Anim Hosp Assoc.* 2018;54(6):297–326. doi: 10.5326/JAAHA-MS-6903
38. Center for Disease Control and Prevention [Centros para el Control y Prevención de Enfermedades] *Equipo de Protección Personal (EPP): Coaching and Training Frontline Health Care Professionals* [Asesoramiento y formación de profesionales sanitarios de primera línea]. 2018:1–45. Consultado el 13 de diciembre de 2022. <https://www.cdc.gov/infectioncontrol/pdf/strive/PPE103-508.pdf>.
39. Mathur P. Hand Hygiene: Back to the Basics of Infection Control [Higiene de manos: Volver a los fundamentos del control de infecciones]. *Indian J Med Res.* 2011;134(5):611–620.
40. Comité del Compendio de Contacto con Animales de la Asociación Nacional de Veterinarios de Salud Pública del Estado. Compendio de medidas de salud pública para prevenir enfermedades asociadas a animales en entornos públicos, 2017. *J Am Vet Med Assoc.* 2017;251(11):1268–1292.
41. Centers for Disease Control and Prevention. *When & How to Use Hand Sanitizer in Community Settings* [Centros para el Control y Prevención de Enfermedades: Cuándo y cómo usar desinfectante para manos en entornos comunitarios]. 2020. Consultado el 13 de diciembre de 2022. <https://www.cdc.gov/handwashing/show-me-the-science-hand-sanitizer.html>

42. Liu P, Yuen Y, Hsiao HM, Jaykus LA, Moe C. Effectiveness of Liquid Soap and Hand Sanitizer against Norwalk Virus on Contaminated Hands [Eficacia del jabón líquido y desinfectante de manos contra el virus Norwalk en manos contaminadas]. *Appl Environ Microbiol* [Aplicación Environ Microbiol]. 2010;76(2):394–399. doi: 10.1128/AEM.01729-09
43. Centers for Disease Control and Prevention. *When and How to Wash Your Hands* [Centros para el Control y Prevención de Enfermedades. ¿Cuándo es necesario lavarse las manos?]. 2022. Consultado el 13 de diciembre de 2022. <https://www.cdc.gov/handwashing/when-how-handwashing.html>
44. Aziz M. *Looking for a Reference or Source for the Recommendation of Allowing the Public to Pet Shelter Animals While They Are in Their Cages or Runs* [Buscando una referencia u origen para la recomendación de permitir que el público acaricie a los animales de refugio mientras están en sus jaulas o corriendo]. *Pregunta*. 2015. Consultado el 13 de diciembre de 2022. <https://www.sheltermedicine.com/library/resources/?r=looking-for-a-reference-or-source-for-the-recommendation-of-allowing-the-public-to-pet-shelter-animals-while-they-are-in-their-cages-or-runs>.
45. Boone SA, Gerba CP. Significance of Fomites in the Spread of Respiratory and Enteric Viral Disease [Importancia de los fómites en la propagación de enfermedades virales respiratorias y entéricas]. *Appl Environ Microbiol* [Aplicación Environ Microbiol]. 2007;73(6):1687–1696. doi: 10.1128/AEM.02051-06
46. Blenkham J. *Potential Compromise of Hospital Hygiene by Clinical Waste Carts* [Compromiso potencial de la higiene hospitalaria por los carros de desechos clínicos]. *J Hosp Infect*. 2006;63(4):423–427. doi: 10.1016/j.jhin.2006.03.002
47. Latorre AA, Van Kessel JS, Kams JS, et al. Biofilm in Milking Equipment on a Dairy Farm as a Potential Source of Bulk Tank Milk Contamination with *Listeria Monocytogenes* [Biopelícula en equipo de ordeño en una granja lechera como fuente potencial de contaminación de leche de tanque a granel con *Listeria Monocytogenes*]. *J Dairy Sci*. 2010;93(6):2792–2802. doi: 10.3168/jds.2009-2717
48. Moriello KA. Decontamination of Carpet Exposed to *Microsporium Canis* Hairs and Spores [Descontaminación de alfombras expuestas a pelos y esporas de *Microsporium Canis*]. *J Feline Med Surg*. 2017;19(4):435–439. doi: 10.1177/1098612X16634390
49. Moriello KA. Decontamination of Carpet Exposed to *Microsporium Canis* Hairs and Spores [Descontaminación de alfombras expuestas a pelos y esporas de *Microsporium Canis*]. *J Feline Med Surg*. 2017;19(4):435–439. doi: 10.1177/1098612X16634390
50. Costello T, Watkins L, Straign M, Bean W, Toth LA, Rehg JE. Effectiveness of Rack Sanitation Procedures for Elimination of Bacteria from Automatic Watering Manifolds [Efectividad de los Procedimientos de Higiene de Racks para la Eliminación de Bacterias de los Múltiples de Riego Automático]. *Contemp Top Lab Anim Sci*. 1998;37(2):50-x1.
51. Macy JD, Cameron GA, Ellis SL, Hill EA, Compton SR. Assessment of Static Isolator Cages with Automatic Watering when Used with Conventional Husbandry Techniques as a Factor in the Transmission of Mouse Hepatitis Virus [Evaluación de jaulas de aislamiento estático con riego automático cuando se utilizan con técnicas de crianza convencionales como factor en la transmisión del virus de la hepatitis en ratones]. *Contemp Top Lab Anim Sci*. 2002;41(4):30–35.
52. Weese JS, Rousseau J. Survival of *Salmonella* Copenhagen in Food Bowls Following Contamination with Experimentally Inoculated Raw Meat: effects of Time, Cleaning, and Disinfection [Supervivencia de *Salmonella* Copenhagen en tazones de comida después de la contaminación con carne cruda inoculada experimentalmente: efectos del tiempo, la limpieza y la desinfección]. *Can Vet J*. 2006;47(9):887–889.
53. Lawler D. Prevention and Management of Infection in Kennels [Prevención y manejo de infecciones en perreras]. En: Sykes JE, ed. *Greene's Infectious Diseases of the Dog and Cat* [Enfermedades infecciosas del perro y el gato de Greene]. 3<sup>a</sup> ed. St. Louis, MO: W.B. Saunders; 2006:1046–1051.
54. Morley P, Morris N, Hyatt D, Van Metre D. Evaluation of the Efficacy of Disinfectant Footbaths as Used in Veterinary Hospitals [Evaluación de la eficacia de los pediluvios desinfectantes utilizados en los hospitales veterinarios]. *J Am Vet Med Assoc*. 2005;226(12):2053–2058. doi: 10.2460/javma.2005.226.2053
55. Stockton K, Morley P, Hyatt D, et al. Evaluation of the Effects of Footwear Hygiene Protocols on Nonspecific Bacterial Contamination of Floor Surfaces in an Equine Hospital [Evaluación de los efectos de los protocolos de higiene del calzado sobre la contaminación bacteriana no específica de las superficies del piso en un hospital equino]. *J Am Vet Med Assoc*. 2006;228(7):1068. doi: 10.2460/javma.228.7.1068
56. Amass SF, Abvp D, Vlwerberg BD, Ragland D, Dowell CA, Anderson CD. Evaluating the Efficacy of Boot Baths in Biosecurity Protocols [Evaluación de la eficacia de los baños de botas en los protocolos de bioseguridad]. *Swine Heal Prod*. 2000;8(4):169–173.
57. Amass S, Arighi M, Kinyon J, Hoffman L, Schneider J, Draper D. Effectiveness of Using a Mat Filled with a Peroxygen Disinfectant to Minimize Shoe Sole Contamination in a Veterinary Hospital [Eficacia del uso de una esterilla rellena con un desinfectante peroxigenado para minimizar la contaminación de las suelas de los zapatos en un hospital veterinario]. *J Am Vet Med Assoc*. 2006;228(9):1391–1396. doi: 10.2460/javma.228.9.1391
58. Comité NA de SPHVVIC. Compendium of Veterinary Standard Precautions for Zoonotic Disease Prevention in Veterinary Personnel [Compendio de precauciones estándar veterinarias para la prevención de enfermedades zoonóticas en el personal veterinario]. *J Am Vet Med Assoc*. 2015;247(11):1252–1265. doi: 10.2460/javma.247.11.1252
59. Avcioglu H, Balkaya I. The Relationship of Public Park Accessibility to Dogs to the Presence of *Toxocara* Species Ova in the Soil [La relación entre la accesibilidad de los perros a los parques públicos y la presencia de óvulos de especies de *Toxocara* en el suelo]. *Vector-Borne Zoonotic Dis* [Enfermedades zoonóticas transmitidas por vectores]. 2011;11(2):177–180. doi: 10.1089/vbz.2009.0244
60. Bugg RJ, Robertson ID, Elliot AD, Thompson RCA. Gastrointestinal Parasites of Urban Dogs in Perth, Western Australia [Parásitos gastrointestinales de perros urbanos en Perth, Australia Occidental]. *Vet J*. 1999;157(3):295–301. doi: 10.1053/tvj.1998.0327
61. Schultz RD, Thiel B, Mukhtar E, Sharp P, Larson LJ. Age and Long-Term Protective Immunity in Dogs and Cats [Edad e inmunidad protectora a largo plazo en perros y gatos]. *J Comp Pathol*. 2010;142(1):S102–S108. doi: 10.1016/j.jcpa.2009.10.009
62. Kronenwetter-Koepel TA, Meece JK, Miller CA, Reed KD. Surveillance of Above- and Below-Ground Mosquito Breeding Habitats in a Rural Midwestern Community: Baseline Data for Larvicidal Control Measures against West Nile Virus Vectors [Vigilancia de hábitats de reproducción de mosquitos por encima y por debajo del suelo en una comunidad rural del Medio Oeste: Datos de referencia para las medidas de control de larvicidas contra los vectores del virus del Nilo Occidental]. *Clin Med Res*. 2005;3(1):3–12. doi: 10.3121/cmr.3.1.3
63. Stockwell PJ, Wessell N, Reed DR, et al. A Field Evaluation of Four Larval Mosquito Control Methods in Urban Catch Basins [Una evaluación de campo de cuatro métodos de control de larvas de mosquitos en cuencas de captura urbana]. *J Am Mosq Control Assoc*. 2006;22(4):666–671. doi: 10.2987/8756-971X(2006)22[666:AFE0FL]2.0.CO;2
64. New Zealand Ministry for Primary Industries: Regulation and Assurance Branch [Ministerio de Industrias Primarias de Nueva Zelanda: Servicio de Regulación y Aseguramiento]. *Code of Welfare: Dogs* [Código de Bienestar: Perros]. 2018:1–45. Consultado el 13 de diciembre de 2022. <https://www.agriculture.govt.nz/dmsdocument/1445-pigs-animal-welfare-code-of-welfare>
65. Urban JE, Broce A. Flies and Their Bacterial Loads in Greyhound Dog Kennels in Kansas [Las moscas y sus cargas bacterianas en las perreras de perros Greyhound en Kansas]. *Curr Microbiol*. 1998;36(3):164–170. doi: 10.1007/PL00006761
66. Mason G, Littin KE. The Humaneness of Rodent Pest Control [La humanidad del control de plagas de roedores]. *Anim Welf*. 2003;12(1):1–37.
67. Agencia de Protección Ambiental. *Integrated Pest Management Tools: Resources to Support IPM Implementation* [Herramientas integradas de manejo de plagas: Recursos de apoyo a la aplicación de IPM]. 2021. Consultado el 13 de diciembre de 2022. <https://www.epa.gov/ipm/integrated-pest-management-tools-resources-support-ipm-implementation>.



## 6. Salud médica

### 6.1 General

Los programas médicos integrales de los refugios son la base del alojamiento humanitario. La Organización Mundial de la Salud describe la salud como un estado de completo bienestar físico, mental y social y no simplemente como la ausencia de afecciones o enfermedades.<sup>1</sup> El cuidado de la salud de los animales en los refugios es una necesidad y debe incluir la atención al bienestar general.<sup>2,3</sup>

La atención médica del refugio debe comenzar en o antes de la admisión y continuar durante toda la estadía en el refugio.<sup>4-6</sup> Los animales pueden llegar a los refugios con problemas de salud, mientras que otros pueden desarrollarlos durante su estancia. Cuando un refugio admite un animal, se vuelve responsable de proporcionar toda la atención médica y de bienestar que el animal necesita, o de encontrar rápidamente un resultado que satisfaga esas necesidades. Cuando sea necesario un tratamiento médico, debe proporcionarse en el momento oportuno.

Los refugios deben brindar atención médica preventiva adecuada a la especie; esto incluye la implementación de protocolos que fortalezcan la resistencia a las enfermedades y minimicen la exposición a patógenos, como la vacunación, el control de parásitos, la buena nutrición y el manejo y la ubicación de alojamiento adecuados.<sup>7</sup> Los refugios pueden experimentar brotes de enfermedades graves sin una gestión, supervisión y comunicación proactivas. La salud animal individual debe abordarse dentro del equilibrio de decisiones y prácticas que respaldan la salud general de la población. La salud de la población se ve afectada cuando es probable que se propague la enfermedad, cuando las estadías prolongadas colocan al refugio por encima de su capacidad de atención y cuando los costos del tratamiento reducen los recursos del refugio para brindar atención a otros animales (consulte *Gestión de la población*).

La capacidad de un refugio para brindar atención médica a animales individuales se ve afectada por:

- la disponibilidad de recursos para brindar tratamiento de manera segura y humana y mantener el bienestar durante el período de tratamiento
- la duración de la atención
- el número de animales que necesitan tratamiento
- probabilidad y consecuencias de la transmisión de enfermedades
- la probabilidad de recuperación
- y el potencial del animal para un resultado vivo

La pronta identificación y comunicación de condiciones de salud, y el desarrollo de protocolos para condiciones que son tratadas o manejadas rutinariamente por el albergue brindan transparencia y apoyan la toma de decisiones oportuna. Los refugios deben tener un protocolo para tomar decisiones sobre qué animales y condiciones tratar y qué animales y condiciones no pueden tratar.

El seguimiento de las tasas de enfermedad y los resultados de los casos médicos proporciona medidas importantes de la salud de la población del refugio.<sup>8</sup> Los indicadores clave de las deficiencias del programa de atención médica incluyen la disminución de la salud y el bienestar de los animales después de la admisión, animales enfermos o lesionados retenidos sin tratamiento oportuno, brotes de enfermedades a gran escala, animales que mueren o son sacrificados como resultado de enfermedades adquiridas en refugios o lesiones y tasas crónicamente altas de enfermedad. Prevención de enfermedades en los refugios a través de la planificación proactiva de las rutas de los animales (consulte *Gestión de la población*) y la atención médica preventiva respalda una mejor salud y bienestar de los animales, ahorra recursos y mejora el bienestar del personal del refugio.<sup>9</sup>

### 6.2 Supervisión veterinaria y mantenimiento de registros médicos

Debe existir una relación formal con un veterinario para garantizar la supervisión de la atención médica y quirúrgica en el refugio. El personal que brinda atención médica debe tener las habilidades y el equipo para administrar los tratamientos prescritos de manera segura y efectiva.

Los protocolos basados en evidencia son esenciales para proporcionar un enfoque coherente a fin de abordar la salud de los animales individuales y las poblaciones que ingresan a los refugios.<sup>10</sup> Todas las prácticas y protocolos médicos deben desarrollarse en consulta con el veterinario del refugio (consulte *Gestión y mantenimiento de registros*). Velar por el cumplimiento de los planes y protocolos sanitarios, a nivel poblacional o individual, forma parte de la vigilancia veterinaria. Además de brindar detalles de diagnóstico y tratamiento, los protocolos médicos de los refugios incluyen instrucciones para el alojamiento de los animales, el saneamiento, la toma de decisiones y la comunicación.<sup>11</sup> Cuando un problema médico se sale de los protocolos estándar o no responde al tratamiento como se esperaba, se debe consultar a un veterinario.

Los medicamentos y tratamientos solo deben administrarse con receta o de acuerdo con protocolos escritos proporcionados por un veterinario.<sup>12</sup> Los medicamentos solo deben recetarse cuando existe un diagnóstico presuntivo razonable, la capacidad de administrar según las indicaciones y un plan para controlar el curso de la enfermedad, de modo que se pueda determinar el éxito o el fracaso.<sup>13</sup> Administrar medicamentos cuando no se necesitan, como recetar antibióticos para prevenir infecciones virales, puede causar efectos secundarios dañinos y promover la resistencia a los antibióticos.

Cuando se usen o dispensen medicamentos, debe hacerse de acuerdo con las reglamentaciones federales y estatales.<sup>14</sup> Estas reglamentaciones pueden limitar el uso o dispensación de medicamentos compuestos y fuera de etiqueta. Cuando se dispensan o cuando lo exigen las reglamentaciones estatales para el uso en el refugio, las etiquetas de los medicamentos recetados incluyen:

- nombre del veterinario que prescribe
- nombre, número de teléfono y dirección de la clínica o refugio

- identificación del paciente y especies
- fecha de dispensación y fecha de caducidad
- nombre del fármaco, forma y cantidad
- instrucciones de uso
- declaraciones de advertencia<sup>15</sup>

Los registros médicos precisos son una parte esencial del registro del refugio de un animal. Se debe solicitar un historial médico para todos los animales presentados al refugio y agregarse al registro médico. Los refugios deben documentar toda la atención médica brindada a cada animal en el registro médico.<sup>16</sup> Los registros médicos incluyen información de identificación precisa; señalización (edad, sexo, especie y estado reproductivo); y una lista con fecha de los resultados del examen físico, vacunas, resultados de las pruebas de diagnóstico, procedimientos y tratamientos (incluidos los medicamentos con la dosis y la vía de administración). Se debe proporcionar un registro de la atención médica del animal en forma impresa o electrónica cuando el animal deja el cuidado del refugio.

### 6.3 Evaluación médica

La recopilación de información sobre la salud de los animales antes de la admisión permite que el refugio ofrezca servicios médicos que pueden prevenir la admisión, como esterilización, atención ambulatoria o derivación a otros programas accesibles.<sup>17</sup> Cuando sea necesaria la admisión al refugio, el estado de salud individual de cada animal debe evaluarse, documentarse y controlarse desde el momento de la admisión.

Cada animal debe recibir al menos una evaluación de salud superficial por parte de personal capacitado en el momento de la admisión para verificar si hay signos de enfermedades infecciosas o problemas que requieran atención médica de emergencia.<sup>5,18</sup> La evaluación de admisión debe incluir la confirmación de la edad estimada del animal, el sexo, la descripción física y la presencia de cualquier identificación y microchip. La administración de las vacunas básicas (Cuadro 6.1) y la prevención de parásitos generalmente se combina con esta evaluación de la ingesta.

También se debe realizar un examen físico completo por parte de un veterinario o personal capacitado. Idealmente, este examen físico se realiza dentro de las 24 horas posteriores a la admisión. La evaluación y el examen iniciales oportunos permiten el tratamiento oportuno de las condiciones médicas, establecen una línea base de salud para cada animal y permiten el reconocimiento de los cambios en la salud durante el tiempo que el animal está bajo cuidado. Las pruebas de detección pueden ser parte de esta evaluación, incluidas las pruebas y el manejo de FeLV y FIV en la política del refugio de animales.<sup>19</sup> (consulte [ASV Declaración de posición](#)).<sup>20</sup> Los resultados de cualquier evaluación y examen se documentan en el registro médico del animal individual y se utilizan para informar la planificación del alojamiento y el flujo continuo.

Los animales con signos de enfermedad infecciosa en el momento de la admisión deben aislarse hasta que se determine que tienen un riesgo bajo para la población. La separación de animales enfermos potencialmente infecciosos reduce el riesgo de transmisión de fómites por parte del personal y evita la propagación a través de entornos compartidos.

Por lo general, no se recomienda poner en cuarentena a los animales sanos al momento de la admisión. Las cuarentenas son apropiadas solo para animales con antecedentes de exposición directa a enfermedades infecciosas de alto riesgo. Las retenciones innecesarias aumentan la duración de la estancia y son perjudiciales para la salud animal y los objetivos de la organización (consulte [Gestión de la población](#)).

Algunos animales son más susceptibles y requieren una mayor protección contra la posible exposición a enfermedades. Se deben tomar mayores precauciones para prevenir la transmisión de enfermedades al manipular animales más susceptibles, como animales jóvenes, animales mayores y aquellos con afecciones subyacentes. Las precauciones suelen incluir la colocación en hogares de guarda, la limitación del número de personas en contacto, el uso de equipo de protección personal (EPP) y la atención de los más vulnerables primero (Apéndice C).

El personal capacitado debe observar visualmente la salud y el bienestar de cada animal al menos una vez cada 24 horas.<sup>16</sup> Idealmente, las observaciones de monitoreo diarias se realizan antes de la limpieza, de modo que se pueda registrar la ingesta de alimentos y el estado del recinto, incluidas las heces, la orina o el vómito. El personal médico es un miembro esencial del equipo de atención integral del refugio; un miembro del personal médico debe asistir a las rondas de población con representantes de otros departamentos (consulte [Gestión de la población](#)).

Los animales que permanecen en el refugio a largo plazo requieren una evaluación médica regular. Como mínimo, se debe repetir mensualmente un examen realizado por personal capacitado, incluido el pesaje y la puntuación de la condición corporal. Se debe realizar un examen completo al menos cada 6 meses mientras se encuentre en un refugio, incluidos los animales en acogida. Se necesitan exámenes más frecuentes para animales con condiciones crónicas y cuando se observan nuevas preocupaciones.

### 6.4 Bienestar esencial y cuidado preventivo

La prevención y detección temprana de problemas de salud en el refugio es fundamental para apoyar el bienestar físico y emocional. La vacunación, el control de parásitos, la nutrición adecuada y el tratamiento de las necesidades de atención específicas de los animales individuales mejoran la salud de las personas y las poblaciones, al mismo tiempo que ahorran tiempo y recursos al refugio. Por ejemplo, el aseo y el baño son componentes esenciales del cuidado de los animales y deben proporcionarse cuando sea necesario para la salud o la comodidad de los animales.<sup>11</sup>

#### 6.4.1 Vacunación

Un programa de vacunación oportuno es fundamental para prevenir brotes de enfermedades graves en los refugios de animales.<sup>21,22</sup> Los refugios deben tener un protocolo de vacunación por escrito desarrollado bajo la supervisión del veterinario del refugio (consulte [Gestión y mantenimiento de registros](#)). Los protocolos de vacunación de los refugios difieren de los protocolos utilizados en la práctica privada porque los animales de los refugios están sujetos a un mayor riesgo de enfermedades infecciosas.<sup>11,23</sup> Los factores de riesgo incluyen factores estresantes, exposición a otros animales, edad, cuidados preventivos previos y niveles de

Tabla 6.1. Calendario de vacunación de los animales alojados en instalaciones de refugios

Vacunas básicas	Vía	Especie	Edad inicial	Frecuencia <20 semanas	Frecuencia adultos
MLV DAPP	SQ	Perro	4 semanas	Toma, cada 2 semanas	Toma, refuerzo sugerido en 2 a 4 semanas
MLV FVRCP	SQ	Gato	4 semanas	Toma, cada 2 semanas	Toma, refuerzo sugerido en 2 a 4 semanas
MLV Bord/PI	IN	Perro	3 semanas	Una vez en la admisión	Una vez en la admisión
Rabia	SQ	Perro y gato	12 semanas	Una vez	Una vez

MLV, virus vivo modificado; DAPP, moquillo, adeno, parvo y parainfluenza; FVRCP, rinotraqueitis viral felina, calicivirus y panleucopenia; Bord/PI, *Bordetella* y virus parainfluenza; SC, subcutáneo; EN, intranasal.

patógenos en el ambiente.<sup>11,24-27</sup> Las diferencias clave en los protocolos en comparación con los recomendados en la práctica privada incluyen un rango de edad más temprano y más largo para los jóvenes, un período de tiempo más corto entre las vacunas y diferentes productos básicos y no básicos.<sup>11,23</sup>

Los refugios deben manipular y almacenar las vacunas de manera adecuada de acuerdo con las directrices del fabricante. El manejo adecuado incluye la refrigeración a lo largo de la cadena de suministro y dentro del refugio, la prevención de la congelación, la reconstitución de acuerdo con las instrucciones del fabricante y el desecho de las vacunas vivas modificadas reconstituidas más de 1 hora antes de su uso.<sup>4,25,27-29</sup> La técnica adecuada para la administración de la vacuna es importante para la eficacia y la seguridad. Esto incluye el uso de la dosis y la vía indicadas por el fabricante, una jeringa estéril y una aguja nueva, y una manipulación cuidadosa.<sup>4,28-30</sup> La ubicación de las inyecciones de vacunas específicas debe seguir las directrices del sitio de administración.<sup>28,30</sup> Se requiere registrar la información del número de serie y lote en el registro médico para las vacunas contra la rabia y se recomienda para todas las vacunas en caso de reacciones adversas, retiros del mercado o fallas de la vacuna.

Los refugios deben tener protocolos para reconocer, manejar y reportar reacciones adversas a las vacunas, y los tratamientos requeridos deben ser accesibles.<sup>25,31</sup> Esto incluye protocolos para la administración subcutánea accidental de vacunas intranasales, que pueden provocar una infección significativa o reacciones alérgicas.<sup>4</sup> El manejo de las reacciones a la vacuna puede incluir alertar al veterinario, monitorear de cerca, administrar medicamentos o derivar a una clínica de emergencia, según la situación y la gravedad de la reacción.<sup>27</sup> Las reacciones a la vacuna deben informarse al fabricante.<sup>32</sup>

#### 6.4.2 Vacunas básicas en albergues

Una vacuna básica es la que se administra a todos los animales elegibles y se retiene solo en circunstancias extraordinarias.<sup>27</sup> Para todas las vacunas básicas excepto la rabia, los refugios deben usar virus vivos modificados o vacunas recombinantes (MLV, por sus siglas en inglés) en lugar de productos muertos porque brindan una respuesta inmunitaria más rápida.<sup>33-35</sup> Esto incluye vacunas para cachorros, gatitos, animales con FeLV o FIV y animales gestantes y lactantes.<sup>30,36</sup> La hipoplasia cerebelosa es una complicación teórica de la vacunación contra la panleucopenia MLV de gatas preñadas; sin embargo, el riesgo de aborto y muerte de la madre y del gatito debido a la panleucopenia generalmente supera esta preocupación en los refugios.<sup>37,38</sup>

Las vacunas MLV crean inmunidad efectiva y duradera contra los virus del moquillo, parvo, adeno y panleucopenia en perros y gatos con sistemas inmunitarios competentes dentro de los días posteriores a la vacunación inicial y pueden proporcionar una protección parcial antes.<sup>33,39,40</sup> Las vacunas MLV también disminuyen los síntomas y la duración de las infecciones por virus del herpes, calici y parainfluenza y *Bordetella*.<sup>25,34,35,41,42</sup>

#### Perros

Una vacuna subcutánea MLV para los virus del moquillo canino, adeno, parvo y parainfluenza (DAPP, por sus siglas en inglés) es fundamental para los cachorros y perros de los refugios.<sup>21</sup> Una vacuna intranasal que contiene tanto *Bordetella* como el virus de la parainfluenza (Bord/PI), con o sin adenovirus, también es fundamental para los cachorros y perros de refugio.<sup>21</sup> La vía intranasal es importante para maximizar la eficacia y activar las células inmunitarias respiratorias, que pueden brindar protección adicional contra otras enfermedades respiratorias infecciosas.<sup>43,44</sup>

#### Gatos

Una vacuna MLV subcutánea para los virus de la rinotraqueitis viral felina, calicivirus y panleucopenia (FVRCP, por sus siglas en inglés) es fundamental para los gatos y gatitos de los refugios. La vacunación intranasal felina contra el herpes y el calicivirus tiene una eficacia similar a la inyectable, pero existe una confiabilidad cuestionable de la vacunación intranasal contra el virus de la panleucopenia.<sup>23,39</sup> El uso conjunto de vacunas subcutáneas e intranasales es seguro, pero no se ha demostrado que aumente la inmunidad con respecto a cualquiera de los productos por separado. La vacuna intranasal puede brindar protección contra el herpes y el calicivirus a los gatitos jóvenes mediante la reducción de la interferencia de los anticuerpos maternos.<sup>23</sup>

#### Rabia

Los perros y gatos elegibles deben vacunarse contra la rabia antes de dejar el cuidado del refugio.<sup>11</sup> Las vacunas contra la rabia deben administrarse siguiendo las directrices estatales y locales y el Compendio para la prevención y el control de la rabia animal más reciente.<sup>45-48</sup> Las regulaciones específicas sobre cómo se debe documentar la vacunación contra la rabia y quién puede administrar la vacuna varían según el estado. Los cachorros y gatitos que son demasiado jóvenes para la vacunación contra la rabia pueden ser adoptados o transportados con la recomendación de que los nuevos cuidadores los vacunen cuando tengan la edad suficiente. Vacunación antirrábica de animales menores de

12 semanas de edad, aunque se considera fuera de la norma, parece seguro y puede ser valioso en algunas situaciones (p. ej., regreso al campo).<sup>49</sup> Los gatos salvajes deben recibir todas las vacunas básicas en el momento de la esterilización, independientemente de la edad.<sup>50</sup>

Después de la serie inicial (ver Tabla 6.1), los protocolos de vacunación para animales alojados a largo plazo en refugios son mejor guiados por el veterinario del refugio.

#### 6.4.3 Vacunas complementarias

Las vacunas complementarias (p. ej., influenza canina, leptospira, Lyme, Bordetella felina, clamidia, virus de la leucemia, etc.) pueden ser útiles cuando las prescribe un veterinario para animales específicos, subpoblaciones o ante brotes diagnosticados. Al decidir si usar vacunas complementarias, es importante considerar el inicio de la inmunidad y la cantidad de refuerzos, ya que muchas de estas vacunas pueden no ser completamente efectivas hasta 10 a 14 días después de la dosis final.<sup>23</sup>

#### 6.4.4 Calendarios de vacunas

Los animales adultos deben vacunarse con las vacunas básicas en el momento de la admisión o antes (Tabla 6.1). Se sugiere la revacunación de 2 a 4 semanas más tarde para quienes aún se encuentran en refugios, especialmente cuando el riesgo de enfermedad es alto. Los animales alojados en refugios deben vacunarse con las vacunas básicas incluso si están enfermos o preñados, ya que los riesgos individuales y de la población de no vacunar superan el pequeño riesgo de la vacunación.<sup>25,30,38</sup> Vacunar a un animal con todos los productos básicos el mismo día o durante un procedimiento quirúrgico no disminuye la respuesta inmunitaria a esas vacunas ni aumenta significativamente la posibilidad de reacciones adversas.<sup>29,36,51-53</sup>

Los cachorros y gatitos alojados en instalaciones de refugio deben comenzar con las vacunas básicas en el momento de la admisión o antes, comenzando a las 4 semanas de edad y deben ser revacunados cada 2 semanas hasta las 20 semanas de edad.<sup>4,25,28</sup> El personal del refugio y los veterinarios pueden usar la dentición, el comportamiento, el peso corporal y el historial disponible para estimar la edad cuando se desconoce la fecha de nacimiento.<sup>54</sup> En los animales juveniles alojados en refugios, la vacunación frecuente es fundamental para garantizar que los animales desarrollen sus propios anticuerpos protectores lo antes posible después de que disminuyan los anticuerpos proporcionados por su madre.<sup>28,55</sup> Cuando ya no estén alojados en las instalaciones del refugio (es decir, en crianza temporal o adoptados), se pueden ajustar los calendarios de vacunación de los jóvenes.

El riesgo de que los cachorros y los gatitos contraigan y propaguen infecciones como el parvovirus, el moquillo y la panleucopenia se puede reducir en gran medida alojando a las camadas en hogares temporales individuales hasta que tengan la edad suficiente para la esterilización y la adopción. Los cachorros y gatitos alojados en hogares de acogida deben comenzar con las vacunas básicas en el momento de la admisión o antes, a partir de las 4 semanas de edad y deben ser revacunados a discreción del veterinario cada 2 a 4 semanas hasta las 20 semanas de edad.<sup>4,25,28</sup> La evaluación del riesgo de enfermedades infecciosas en el hogar de acogida determinará si es apropiado un intervalo más corto o más largo.

No se recomienda retrasar los resultados de la colocación (p. ej., adopción y transporte) para permitir la respuesta a la vacunación o recibir un refuerzo. La alternativa más segura es asegurar un resultado con la recomendación de que los nuevos cuidadores continúen con un protocolo de vacunación dirigido por veterinarios que refleje el nuevo estilo de vida y los riesgos de enfermedades del animal.

#### 6.4.5 Parásitos

Los parásitos, tanto internos como externos, son uno de los problemas de salud más comunes que se observan en los perros y gatos de los refugios.<sup>56</sup> Algunos parásitos animales también pueden afectar la salud humana (por ejemplo, ascárides, anquilostomas, ácaros, garrapatas y pulgas). Los animales deben recibir tratamientos antiparasitarios en el momento de la admisión o antes y durante su estadía en el refugio.

Se debe diseñar un programa efectivo de control de parásitos, que incluya medicamentos y control ambiental, con la supervisión de un veterinario. Las consideraciones incluyen el impacto del parásito en animales individuales, la población del refugio y la salud humana. Debido a que los riesgos varían geográficamente, es importante identificar los parásitos de interés en el refugio y en la comunidad de donde proviene el animal, incluidos los recibidos a través de programas de reubicación. Los protocolos efectivos adaptan los tratamientos a la especie y etapa de vida de sus animales, incluida la edad, el embarazo y la lactancia.<sup>57-61</sup> Por ejemplo, se puede considerar el tratamiento de coccidios para animales jóvenes en el momento de la admisión para reducir la gravedad de la enfermedad y la contaminación ambiental. Todos los perros y gatos deben ser tratados contra lombrices intestinales y anquilostomas al momento de la admisión, comenzando a las 2 semanas de edad, porque estos organismos pueden causar daño a las personas, especialmente a los niños.<sup>62</sup> El tratamiento de parásitos también reduce la contaminación del ambiente del refugio donde los animales y los humanos pueden estar expuestos. Dado que la mayoría de los huevos o quistes de parásitos se excretan en grandes cantidades a través de las heces y son difíciles o imposibles de matar, las heces deben eliminarse rápidamente de las áreas de alojamiento y ejercicio de los animales.<sup>63,64</sup> Las buenas prácticas de saneamiento, especialmente la limpieza mecánica de las áreas sucias, reducen el potencial de propagación.<sup>56</sup>

Independientemente de la ubicación geográfica, todos los refugios deben tener políticas con respecto a las pruebas, la prevención y el manejo de la enfermedad del gusano del corazón.<sup>65-69</sup> Esta política puede especificar protocolos de prevención, tratamiento y manejo dentro del refugio, o puede describir un plan para derivar a los adoptantes a veterinarios locales para pruebas o atención.

#### 6.4.6 Nutrición

Los refugios deben buscar información veterinaria al desarrollar un protocolo de alimentación para su población animal. Al menos una vez al día se deben proporcionar alimentos que sean consistentes con las necesidades nutricionales, el estado de salud y la especie del animal individual. Los alimentos deben ser frescos, sabrosos, libres de contaminación y no compartidos entre recintos. Alimentar con una dieta consistente puede apoyar la salud animal y agilizar los protocolos de alimentación. El agua fresca y limpia debe

estar disponible para los animales a menos que exista una razón médica para retener el agua durante un período de tiempo prescrito.

La cantidad y la frecuencia de la alimentación varían según la etapa de la vida, la especie, el tamaño, el nivel de actividad, el estado de salud del animal y la dieta particular elegida. Idealmente, los perros adultos sanos se alimentan dos veces al día, y los gatos se alimentan con varias comidas pequeñas o se les permite alimentarse durante todo el día. Cuando se manejan animales hambrientos o aquellos con necesidades nutricionales únicas, se debe buscar información veterinaria. Los cachorros y gatitos sanos, así como los animales lactantes y gestantes, deben ser alimentados con pequeñas cantidades con frecuencia o tener comida disponible durante todo el día (es decir, libre elección).

La ingesta de alimentos debe ser monitoreada diariamente. La pérdida de apetito o la incapacidad para comer son problemas de salud que requieren atención médica. Dado que los animales tienen requisitos metabólicos muy variables, cada animal debe ser alimentado para satisfacer las necesidades individuales y evitar una ganancia o pérdida excesiva de peso corporal.<sup>54,70</sup> Debe controlarse la condición corporal y el estado de hidratación de los animales. Cuando los animales comparten alojamiento, es importante emparejar animales con necesidades nutricionales similares o tener un proceso para alimentarlos por separado. Los animales que comparten alojamiento deben ser monitoreados durante las horas de alimentación, de modo que se puedan abordar el apetito y los conflictos en torno a la comida.

Los platos de comida y agua deben ser seguros, en número suficiente y de tamaño adecuado. Para camadas y adultos en alojamiento compartido, se recomienda proporcionar al menos un plato de comida por animal. La distribución de platos por todo el recinto puede ayudar a prevenir el comportamiento de vigilancia (consulte *Instalaciones*).

Los suministros de alimentos deben almacenarse de manera que se evite el deterioro o la contaminación, incluida la refrigeración de alimentos perecederos. Los residuos alimentarios suponen un peligro para la salud porque se estropean y atraen plagas.

#### 6.4.7 Animales gestantes, lactantes y neonatos

Los albergues deben contar con un protocolo para el cuidado de animales gestantes, lactantes y neonatos.<sup>71</sup> Esto incluye si un animal será esterilizado o no, o si se le permitirá llegar a término (consulte *Cirugía*). Los refugios que albergan animales gestantes, lactantes o neonatos deben garantizar que se tomen medidas adicionales de prevención de enfermedades, nutrición y reducción del estrés para proteger a estas poblaciones vulnerables. El alojamiento de animales gestantes y lactantes en hogares de acogida proporciona beneficios médicos y conductuales significativos, incluida la disminución del riesgo de transmisión de enfermedades infecciosas y la facilitación de un control más constante. Los animales gestantes y recién nacidos pueden requerir intervenciones urgentes, por lo que se necesitan protocolos para acceder a la atención de emergencia, capacita adicional y recursos para apoyar a estas poblaciones.

### 6.5 Respuesta a los problemas de salud

Cualquier animal al que se observe con dolor, sufrimiento o angustia; rápido deterioro de su salud; problemas que pongan

en peligro su vida; o sospecha de zoonosis debe ser evaluado y manejado rápidamente.<sup>16</sup> La comunicación es una parte clave para facilitar la atención. Los protocolos para documentar y notificar problemas de salud son esenciales.

Los protocolos para enfermedades y condiciones de salud comunes, que especifican el diagnóstico, la atención médica y la gestión (por ejemplo, vivienda, EPP y resultados) son una parte integral de cualquier programa de salud de refugio. Los protocolos de enfermedades infecciosas deben incluir medidas tanto para minimizar la transmisión como para garantizar el cuidado adecuado de los animales infectados. La respuesta a cada enfermedad será diferente para cada organización, debido a la variedad de patógenos encontrados, modos de transmisión y tipos de instalaciones. Se debe consultar al veterinario del refugio sobre todas las políticas y protocolos relacionados con el mantenimiento de la salud médica y conductual de los animales (consulte *Gestión y mantenimiento de registros*).

#### 6.5.1 Manejo del dolor

Los refugios a menudo cuidan a los animales con condiciones médicas agudas o crónicamente dolorosas. El dolor debe ser reconocido y tratado para aliviar el sufrimiento. El tratamiento del dolor puede incluir proporcionar la eutanasia. El dolor que no se alivia es una preocupación importante para el bienestar y puede provocar manifestaciones físicas crónicas, como pérdida de peso, degradación muscular, aumento de la presión arterial y recuperación prolongada de una enfermedad o lesión, así como angustia mental y emocional.<sup>72</sup> La falta de tratamiento para el dolor es inaceptable.

Reconocer y aliviar el dolor en una amplia variedad de especies puede ser complejo y difícil.<sup>73</sup> Los animales individuales reaccionan de manera diferente a los estímulos dolorosos y pueden mostrar una variedad de signos clínicos y de comportamiento.<sup>2</sup> La observación del comportamiento y el conocimiento de las causas del dolor son las formas más precisas de evaluar el dolor en los animales; si se sabe que un procedimiento, lesión o condición es doloroso en humanos, se puede asumir que es doloroso en animales. Varias escalas publicadas están disponibles para evaluar el dolor en animales.<sup>74</sup> Cuando se sospecha que un animal tiene dolor, es responsabilidad del personal del refugio seguir los protocolos veterinarios y solicitar una evaluación veterinaria.

Los protocolos para el tratamiento de condiciones dolorosas deben ser creados por un veterinario. El control del dolor provisto debe ser de una intensidad y duración apropiadas para prevenir o aliviar el dolor. Cuando se puede anticipar el dolor, como ocurre con los procedimientos quirúrgicos, se debe proporcionar control del dolor antes del evento doloroso. El uso de medicamentos controlados debe ser supervisado por un veterinario según lo exigen los estatutos reglamentarios.

Los enfoques no farmacológicos para el dolor (por ejemplo, la presencia de compañeros de camada, un ambiente tranquilo, masajes, fisioterapia, calor y ropa de cama profunda) pueden complementar las intervenciones farmacológicas para ayudar a aumentar la comodidad y aliviar la ansiedad.

Los animales deben ser reevaluados con frecuencia para determinar la eficacia del alivio del dolor proporcionado. Cuando el alivio del dolor proporcionado es inadecuado, se

debe proporcionar atención médica de emergencia.

### 6.5.2 Atención médica de emergencia

Debe existir un plan médico de emergencia para brindar atención veterinaria adecuada y oportuna a cualquier animal que esté lesionado, angustiado o que muestre signos de enfermedad grave.<sup>16</sup> El plan médico de emergencia debe indicar cómo el personal reconocerá e informará las condiciones médicas que requieran atención de emergencia. El plan médico de emergencia debe especificar si los servicios de emergencia se brindan en el sitio o a través de una clínica veterinaria externa. Los animales alojados fuera de las instalaciones del refugio (por ejemplo, en centros de adopción temporal o fuera del sitio) están sujetos a la misma guía. Los proveedores de cuidado de acogida deben recibir instrucciones claras sobre cómo y cuándo acceder a la atención de emergencia y fuera del horario de atención.

Si el plan médico de emergencia no se puede implementar o no logra aliviar el sufrimiento, el animal debe ser sacrificado.<sup>16</sup> Muchos refugios se ocupan de animales que no son de su propiedad legal, como los confiscados como extraviados, retenidos como evidencia en casos legales o alojados para propietarios que requieren asistencia temporal. Los acuerdos entre el refugio y las partes relevantes pueden aclarar las expectativas de atención médica de emergencia. La comodidad y el bienestar del animal es la máxima preocupación del refugio. El estatus legal del animal no debe impedir el tratamiento para aliviar el sufrimiento. Esto incluye proporcionar la eutanasia si no se puede aliviar el sufrimiento.

### 6.5.3 Respuesta a las enfermedades infecciosas

Los refugios deben tener un medio para aislar a los animales contagiosos. Los animales con sospecha de enfermedad infecciosa deben aislarse hasta que el diagnóstico de un veterinario o el tratamiento determine que son de bajo riesgo para la población general. El aislamiento se puede lograr en el sitio o a través de la colocación en una instalación adecuada, como una clínica veterinaria o un hogar de acogida, después de considerar el riesgo para los animales que ya se encuentran en esas instalaciones. Cuando los esfuerzos de aislamiento son inadecuados para prevenir la transmisión de enfermedades a la población, se debe considerar la adopción informada, la transferencia a una pareja o la eutanasia del animal infectado. Permitir que los animales con enfermedades infecciosas graves permanezcan en la población general es inaceptable.

El plan de tratamiento y respuesta para animales con infecciones leves a moderadas o sin complicaciones se basa en las circunstancias y los signos clínicos y, a menudo, sigue un protocolo estándar. Cuando el número de casos aumenta por encima de lo habitual en el refugio, cuando los signos son graves o no responden al tratamiento como se esperaba, y cuando se sospecha una condición zoonótica, se debe buscar el diagnóstico o la identificación de patógenos específicos. Se pueden analizar animales individuales o una muestra representativa de un brote para lograr un diagnóstico probable. Cuando un animal muere por causas inexplicables, se debe realizar una necropsia.<sup>21</sup> Si la necropsia macroscópica no es concluyente, se pueden indicar pruebas adicionales.

### 6.5.4 Respuesta al brote

Un brote es la aparición de un número mayor al habitual de animales afectados por una enfermedad o síndrome, o un aumento en la gravedad de los casos. Los brotes pueden involucrar a un animal o a muchos animales; los altos niveles de enfermedad pueden representar un brote en curso o lagunas en las prácticas de atención preventiva y de gestión.

Durante un brote, se debe realizar una evaluación de riesgos para identificar animales potencialmente expuestos en función del patógeno confirmado o sospechoso. Debe establecerse separación física entre animales o grupos de animales enfermos, expuestos, en riesgo y no expuestos. La implementación de esta separación variará según la enfermedad de interés y el tipo de establecimiento. En algunas circunstancias, el aislamiento o el manejo limitado de un animal o grupo de animales puede ser suficiente para proteger a la población. En otras circunstancias, puede ser necesario detener el movimiento de los animales, incluida la interrupción de la admisión. Para evitar el rastreo de patógenos de áreas contaminadas a áreas no contaminadas, se debe limitar el manejo de animales y el tráfico peatonal durante los brotes de enfermedades.

Durante un brote, todos los animales en riesgo deben ser monitoreados para detectar signos de enfermedad al menos una vez al día. El personal de cuidado de los animales debe ser educado sobre los signos clínicos de la enfermedad de interés y sobre el proceso para alertar al personal médico. Los refugios deben evitar devolver animales recuperados o expuestos a la población general, mientras exista un riesgo significativo de que puedan transmitir enfermedades a otros animales. Los refugios también deben asegurarse de que se cumplan las leyes federales, estatales y locales con respecto a las enfermedades de notificación obligatoria.

Como parte de la respuesta al brote, se deben revisar los protocolos pertinentes para garantizar que las medidas de control sean efectivas contra el patógeno sospechoso. Las medidas efectivas, como los protocolos de saneamiento y manejo de animales, ayudan a garantizar que las actividades de cuidado y tratamiento de animales no contribuyan a la propagación de enfermedades. Por ejemplo, los pediluvios a menudo se contaminan y ayudan en la transmisión de enfermedades en lugar de controlarlas.<sup>75</sup> (consulte *Saneamiento*).

La despoblación se define como la eutanasia de toda una población o subpoblación, incluidos animales sanos y no sanos. No es una respuesta inicial adecuada a los brotes de enfermedades y, por lo general, no resuelve las causas subyacentes. La despoblación es una técnica de último recurso reservada para circunstancias extraordinarias en las que la morbilidad, la mortalidad, la infectividad, las lesiones o el riesgo de enfermedades zoonóticas son excepcionalmente graves. En el raro caso de que se considere la despoblación, se debe consultar de antemano a un veterinario experimentado del refugio.<sup>76</sup>

## 6.6 Monitoreo de la salud de la población

El monitoreo regular de la salud de la población es tan importante como el monitoreo de la salud animal individual; uno no puede existir sin el otro en el entorno del refugio. Los refugios deben hacer un seguimiento de las tendencias de salud de la población animal (p. ej., morbilidad y mortalidad) y

desarrollar estrategias específicas para abordar las preocupaciones. El monitoreo de la salud de la población facilitará el reconocimiento temprano de problemas, diagnósticos precisos y estrategias efectivas de intervención y prevención.

Uno o más animales del refugio que mueren bajo cuidado pueden ser una señal para evaluar las prácticas de manejo. Los aumentos en las muertes o infecciones a lo largo del tiempo pueden indicar deficiencias en las prácticas de manejo de la población, como operar más allá de la capacidad de atención de un refugio, fallas en los protocolos de atención preventiva o la necesidad de intervenciones específicas. Los refugios pueden aprender de los ejemplos en los que las condiciones creadas por una gestión deficiente provocaron sufrimientos graves y muertes innecesarias.<sup>77,78</sup>

### 6.7 Consideraciones de reubicación

Cada vez es más común que los refugios encuentren animales vivos con condiciones médicas. Los adoptantes u otras personas que reciben animales de los refugios deben ser informados sobre cualquier enfermedad o condición que se sepa que está presente en el momento del resultado. Muchos refugios emplean divulgaciones escritas estándar para condiciones comunes, que se modifican según sea necesario para un animal en particular.

El cuidado continuo de las condiciones médicas conocidas por lo general se convierte en responsabilidad del adoptante, el compañero de transporte u otro cuidador del animal, pero puede ser proporcionado por el refugio cuando las normas y políticas lo permitan. Los refugios deben tener y divulgar políticas que especifiquen si brindan o no atención para afecciones médicas que continúan o que ocurren después de la adopción.

## Referencias

- Organización Mundial de la Salud. Constitución de la Organización Mundial de la Salud. *Revista Estadounidense de Salud Pública* 36:11. 1946:1315–1323.
- Ryan S, Bacon H, Endenburg N, et al. WSAVA Animal Welfare Guidelines [Directrices sobre bienestar animal]. *J Small Anim Pract.* 2019;60(5):E1–E46. doi: 10.1111/JSAP.12998
- Asociación de Veterinarios de Refugios de Animales. *Position Statement: Sentient Beings* [Argumento de posición: Seres sensibles]. 2012. Consultado el 13 de diciembre de 2022. <https://www.aaha.org/about-aaha/aaha-position-statements/sentient-beings/>.
- Ford RB, Larson LJ, McClure KD, et al. 2017 AAHA Canine Vaccination Guidelines [Directrices de vacunación canina de la AAHA de 2017]. 2017:26–35. Consultado el 13 de diciembre de 2022. [https://www.aaha.org/public\\_documents/guidelines/vaccination\\_recommendation\\_for\\_general\\_practice\\_table.pdf](https://www.aaha.org/public_documents/guidelines/vaccination_recommendation_for_general_practice_table.pdf).
- Asociación Estadounidense de Veterinarios de Felinos. *AAFP Position Statement: Welfare of Shelter Cats* [Declaración de posición de la AAFP: Bienestar de los Gatos de Refugio]. 2009. Consultado el 13 de diciembre de 2022. <https://catvets.com/guidelines/position-statements/welfare-shelter-cats>
- Larson LJ, Schultz RD. Canine and Feline Vaccinations and Immunology [Vacunación e Inmunología Canina y Felina]. En: Miller L, Janeczko S, Hurley KF, eds. *Infectious Disease Management in Animal Shelters* [Manejo de Enfermedades Infecciosas en Refugios de Animales]. 2<sup>a</sup> ed. Hoboken, NJ: Wiley Blackwell; 2021:191–220.
- Spindel M. Strategies for Management of Infectious Disease in a Shelter [Estrategias para el Manejo de Enfermedades Infecciosas en un Refugio]. En: Miller L, Zawistowski SL, eds. *Shelter Medicine for Veterinarians and Staff* [Medicina del refugio para veterinarios y personal]. 2<sup>a</sup> ed. Ames, IA: Wiley Blackwell; 2013:281–286.
- Scarlett JM, Greenberg MJ, Hoshizaki T. *Every Nose Counts: Using Metrics in Animal Shelters* [Cada nariz cuenta: Uso de Métricas en Refugios de Animales]. 1<sup>a</sup> ed. Ithaca, NY: Plataforma de publicación independiente CreateSpace; 2017.
- Newbury S, Hurley K. Population Management. En: Miller L, Zawistowski S, eds. *Shelter Medicine for Veterinarians and Staff* [Medicina del refugio para veterinarios y personal]. 2<sup>a</sup> ed. Ames, IA: Wiley Blackwell; 2013:93–113.
- Asociación Estadounidense de Medicina Veterinaria (AVMA, por sus siglas en inglés). AVMA Policy: Model Veterinary Practice Act [Política AVMA: Ley de Práctica Veterinaria Modelo]. *J Am Vet Med Assoc.* 2021. Consultado el 13 de diciembre de 2022. <https://www.avma.org/sites/default/files/2021-01/model-veterinary-practice-act.pdf>. Consultado el 12 de enero de 2022
- Griffin B. Wellness. En: Miller L, Janeczko S, Hurley KF, eds. *Infectious Disease Management in Animal Shelters* [Manejo de Enfermedades Infecciosas en Refugios de Animales]. 2<sup>a</sup> ed. Hoboken, NJ: Wiley Blackwell; 2021:13–45.
- Asociación de Veterinarios de Refugios de Animales. *Position Statement: Veterinary Supervision in Animal Shelters* [Declaración de posición: Supervisión Veterinaria en Refugios de Animales]. 2021:1. Consultado el 13 de diciembre de 2022. <https://www.sheltervet.org/assets/docs/position-statements/VeterinarySupervisioninAnimalSheltersPS2021.pdf>.
- Fajt VR. Farmacología. En: Miller L, Janeczko S, Hurley K, eds. *Infectious Disease Management in Animal Shelters* [Manejo de Enfermedades Infecciosas en Refugios de Animales]. 2<sup>a</sup> ed. Hoboken, NJ: Wiley Blackwell; 2021:143–166.
- Asociación Estadounidense de Medicina Veterinaria. *Policy: Use of Prescription Drugs in Veterinary Medicine* [Política: Uso de Medicamentos de Prescripción en Medicina Veterinaria]. 2022. Consultado el 13 de diciembre de 2022. <https://www.avma.org/resources-tools/avma-policies/use-prescription-drugs-veterinary-medicine>.
- Federal Drug Administration. *Regulación de la FDA para Medicamentos para Animales*. 2019. Consultado el 13 de diciembre de 2022. <https://www.fda.gov/animal-veterinary/resources-you/fda-regulation-animal-drugs>.
- Asociación Estadounidense de Medicina Veterinaria. *Política de la AVMA: Directrices para el cuidado de animales de compañía*. Consultado el 13 de diciembre de 2022. <https://www.avma.org/policies/companion-animal-care-guidelines>.
- Hurley KF. The Evolving Role of Triage and Appointment-Based Admission to Improve Service, Care and Outcomes in Animal Shelters [El papel evolutivo del triaje y la admisión con cita previa para mejorar el servicio, la atención y los resultados en los refugios de animales]. *Front Vet Sci.* 2022;9:809340. doi: 10.3389/fvets.2022.809340
- UC Davis Koret Shelter Medicine Program [Programa de Medicina de Refugios Davis Koret de la UC]. *Performing a physical exam on a shelter animal* [Realización de un examen físico en un animal de refugio]. 2010. Consultado el 13 de diciembre de 2022. <https://www.sheltermedicine.com/library/resources/?f=performing-a-physical-exam-on-a-shelter-animal>.
- Little S, Levy J, Hartmann K, et al. Directrices de manejo y prueba de retrovirus felino de la AAFP de 2020. *J Feline Med Surg.* 2020;22(1):5–30. doi: 10.1177/1098612X19895940
- Declaración de posición de la Asociación de Veterinarios de Refugios de Animales: Pruebas y gestión del virus de la fiebre aftosa y el virus de la inmunodeficiencia humana en los refugios de animales, 2020. Consultado el 13 de diciembre de 2022. <https://www.sheltervet.org/assets/docs/position-statements/Retroviral%20PS.pdf>.
- Jenkins E, Davis C, Carrai M, et al. La seroprevalencia del parvovirus felino es alta en gatos domésticos de regiones con y sin brotes de enfermedades en Australia. *Virus.* 2020;12(3): 1–12. doi: 10.3390/v12030320
- Beatty JA, Hartmann K. Avances en virus felinos y enfermedades virales. *Virus.* 2021;13(5):2–6. doi: 10.3390/v13050923
- Spindel M, Sykes JE. 16: Prevention and Management of Infectious Diseases in Multiple-Cat Environments [Prevención y Manejo de Enfermedades Infecciosas en Ambientes de Múltiples Gatos]. En: Sykes JE, ed. *Greene's Infectious Diseases of the Dog and Cat* [Enfermedades infecciosas del perro y el gato de Greene]. 5<sup>a</sup> ed. Amsterdam: Elsevier; 2022:187–186.
- Van Brussel K, Carrai M, Lin C, et al. Distinct Lineages of Feline Parvovirus Associated with Epizootic Outbreaks in Australia, New Zealand and the United Arab Emirates [Distintos linajes de parvovirus felino asociados con brotes epizooticos en Australia, Nueva Zelanda y los Emiratos Árabes Unidos]. *Virus.* 2019;11(12):1–20. doi: 10.3390/v11121155

25. Day MJ, Horzinek MC, Schultz RD, Squires RA. WSAVA Guidelines for the Vaccination of Dogs and Cats [Directrices de WSAVA para la vacunación de perros y gatos]. *J Small Anim Pract.* 2016;57(1):E1–E45. doi: 10.1111/jsap.2\_12431
  26. DiGangi BA. Estrategias para el manejo de enfermedades infecciosas en gatos de refugio. En: Pequeña S, ed. *Consultas de Agosto en Medicina Interna Felina*. Vol 7. Primera. St Louis, MO: Elsevier Inc.; 2016:674–685. doi: 10.1016/B978-0-323-22652-3.00070-0
  27. Davis-Wurzler GM. Estrategias Actuales de Vacunación en Cachorros y Gatos. *Vet Clin North Am Small Anim Pract.* 2006;36(3):607–640. doi: 10.1016/j.cvsm.2005.12.003
  28. Stone A, Brummet GO, Carozza EM, et al. 2020 AAHA / AAFP Feline Vaccination Guidelines [Directrices de vacunación felina de la AAHA/AAFP de 2020]. *J Feline Med Surg.* 2020;22:813–830. doi: 10.1177/1098612X20941784
  29. Paul MA, Carmichael L, Childers H, et al. 2006 American Animal Hospital Association (AAHA) Canine Vaccine Guidelines [Directrices de vacunas caninas de la Asociación Estadounidense de Hospitales de Animales (AAHA, por sus siglas en inglés) de 2006]. Asociación Estadounidense de Hospitales de Animales; 2006:80–89.
  30. UC Davis Koret Shelter Medicine Program [Programa de Medicina de Refugios Davis Koret de la UC]. Vacunación en Refugios de Animales. *Inf Hoja Inf. Dis.* 2015. Consultado el 13 de diciembre de 2022. <https://www.sheltermedicine.com/library/resources/?r=vaccination-in-animal-shelters>.
  31. Gershwin LJ. Adverse Reactions to Vaccination: From Anaphylaxis to Autoimmunity [Reacciones adversas a la vacunación: De la anafilaxia a la autoinmunidad]. *Vet Clin North Am Small Anim Pr.* 2018;48(2):279–290. doi: 10.1016/j.cvsm.2017.10.005
  32. Servicio de Inspección de Sanidad Animal y Vegetal del Departamento de Agricultura de los Estados Unidos. *Adverse Event Reporting* [Informe de eventos adversos]. 2022. Consultado el 13 de diciembre de 2022. [https://www.aphis.usda.gov/aphis/ourfocus/animalhealth/veterinary-biologics/adverse-event-reporting/ct\\_vb\\_adverse\\_event](https://www.aphis.usda.gov/aphis/ourfocus/animalhealth/veterinary-biologics/adverse-event-reporting/ct_vb_adverse_event).
  33. Larson LJ, Schultz RD. Efecto de la vacunación con la vacuna recombinante contra el virus del moquillo canino inmediatamente antes de la exposición en condiciones similares a las de un refugio. *Vet Ther.* 2006;7(2):113–118.
  34. Lappin MR. Respuestas de anticuerpos contra el virus de la panleucopenia felina, el herpesvirus-1 felino y el calicivirus felino en gatitos libres de patógenos específicos seronegativos después de la administración parenteral de una vacuna FVRCP inactivada o una vacuna FVRCP viva modificada. *J Feline Med Surg.* 2012;14(2):161–164. doi: 10.1177/1098612X11432240
  35. Digangi BA, Levy JK, Griffin B, et al. Efectos de los anticuerpos derivados de la madre sobre las respuestas serológicas a la vacunación en gatitos. *J Feline Med Surg.* 2012;14(2):118–123. doi: 10.1177/1098612X11432239
  36. Fischer S, Quest C, Dubovi E, et al. Respuesta de gatos salvajes a la vacunación en el momento de la esterilización. *J Am Vet Med Assoc.* 2007;230(1):52–58. doi: 10.2460/javma.230.1.52
  37. Barrs VRV. Panleucopenia felina: Una enfermedad reemergente. *Vet Clin North Am Small Anim Pract.* 2019;49(4):651–670. doi: 10.1016/j.cvsm.2019.02.006
  38. De Medeiros Oliveira IVP, De Carvalho Freire DA, Ferreira HIP, et al. La investigación sobre agentes virales asociados con problemas reproductivos felinos revela una alta asociación con el virus de la panleucopenia felina. *Vet Anim Sci.* 2018;6:75–80. doi: 10.1016/j.vas.2018.06.004
  39. Lappin MR, Veir J, Hawley J. Virus de la panleucopenia felina, herpesvirus felino-1 y respuestas de anticuerpos contra el calicivirus felino en gatos libres de patógenos específicos seronegativos después de una administración única de dos vacunas FVRCP vivas modificadas diferentes. *J Feline Med Surg.* 2009;11(2):159–162. doi: 10.1016/j.jfms.2008.05.004
  40. Jas D, Aeberlé C, Lacombe V, Guiot AL, Poulet H. Inicio de la inmunidad en gatitos después de la vacunación con una vacuna sin adyuvante contra la panleucopenia felina, el calicivirus felino y el herpesvirus felino. *Vet J.* 2009;182(1):86–93. doi: 10.1016/j.tvjl.2008.05.025
  41. Cunha RDS, Da Silva Junior CL, Costa CA, De Aguiar HM, Junqueira Júnior DG. Comparación de la inmunidad contra el moquillo canino, el adenovirus y el parvovirus después de la vacunación con dos vacunas caninas multivalentes. *Vet Med Sci.* 2020;6(3):330–334. doi: 10.1002/vms3.274
  42. Bergmann M, Schwertler S, Speck S, Truyen U, Hartmann K, Bergman M. Respuesta de anticuerpos a la vacunación contra el virus de la panleucopenia felina en gatos con infecciones asintomáticas por retrovirus: Un estudio piloto. *J Feline Med Surg.* 2019;21(12):1094–1101. doi: 10.1177/1098612X18816463
  43. Ellis JA, Gow SP, Waldner CL, et al. Eficacia comparativa de vacunas intranasales y orales contra Bordetella Bronchiseptica en perros. *Vet J.* 2016;212:71–77. doi: 10.1016/j.tvjl.2016.04.004
  44. Ellis JA, Gow SP, Lee LB, Lacoste S, Ball EC. Eficacia comparativa de vacunas intranasales e inyectables para estimular las respuestas de anticuerpos anamnésicos reactivos a Bordetella Bronchiseptica en perros domésticos. *Can Vet J.* 2017;58(8):809–815.
  45. Brown CM, Slavinski S, Ettestad P, Sidwa TJ, Sorhage FE. Compendio de Prevención y Control de la Rabia Animal, 2016. *J Am Vet Med Assoc.* 2016;248(5):505–517. doi: 10.2460/javma.248.5.505
  46. Asociación Estadounidense de Medicina Veterinaria. Relaciones Gubernamentales. *Leyes Estatales de Vacunación Antirrábica*. 2021:13. Consultado el 13 de diciembre de 2022. <https://www.avma.org/sites/default/files/2021-08/State-Rabies-Vaccination-Laws-Chart.pdf>.
  47. Moore MC, Davis RD, Kang Q, et al. Comparación de respuestas anamnésicas a la vacunación antirrábica en perros y gatos con estado de vacunación actual y vencido. *J Am Vet Med Assoc.* 2015;246:205–211. doi: 10.2460/javma.246.2.205
  48. Smith K, Dunn J, Castrodale L, Wohle R. Compendio de medidas para prevenir enfermedades asociadas con animales en entornos públicos, 2013. *Javma.* 2016;248(5):1997–2001. doi: 10.2460/javma.248.5.505
  49. Levy JK, Wilford CL. Manejo de gatos callejeros y salvajes de la comunidad. En: Miller L, Zawistowski SL, eds. *Shelter Medicine for Veterinarians and Staff* [Medicina del refugio para veterinarios y personal]. 2<sup>a</sup> ed. Ames, IA: Wiley - Blackwell; 2013:669–688.
  50. Jacobson LS. 18: Consideraciones y manejo de enfermedades infecciosas de gatos comunitarios (sin dueño, libres). En: Sykes JE, ed. *Greene's Infectious Diseases of the Dog and Cat* [Enfermedades infecciosas del perro y el gato de Greene]. 5<sup>a</sup> ed. Amsterdam: Elsevier; 2014:170–181.
  51. Griffin B, Bushby PA, Mccobb E, et al. Directrices de atención médica veterinaria de 2016 de la Asociación de Veterinarios de Refugios de Animales para programas de esterilización y castración. *J Am Vet Med Assoc.* 2016;249(2):165–188. doi: 10.2460/javma.249.2.165
  52. Miyamoto T, Taura Y, Une S, Yoshitake M, Nakama S, Watanabe S. Resonancias inmunológicas después de la vacunación antes y después de la cirugía en perros. *J Vet Med Sci.* 1995;57(1):29–32. doi: 10.1292/jvms.57.29
  53. Reese MJ, Patterson EV, Tucker SJ, et al. Efectos de la anestesia y la cirugía sobre las respuestas serológicas a la vacunación en gatitos. *J Am Vet Med Assoc.* 2008;233(1):116–121. doi: 10.2460/javma.233.1.116
  54. Miller L, Janeczko S. Cuidado canino en el refugio de animales. En: Miller L, Zawistowski SL, eds. *Shelter Medicine for Veterinarians and Staff* [Medicina del refugio para veterinarios y personal]. 2<sup>a</sup> ed. Ames, IA: Wiley Blackwell; 2013:115–144. doi: 10.1002/9781119421511.ch9
  55. Vila Nova B, Cunha E, Sepúlveda N, et al. Evaluación de la Respuesta Inmune Humoral Inducida por la Vacunación para Moquillo Canino y Parvovirus: Un estudio piloto. *BMC Vet Res.* 2018;14(1):1–8. doi: 10.1186/s12917-018-1673-z
- Raza A, Rand J, Qamar AG, Jabbar A, Kopp S. Parásitos gastrointestinales en perros de refugio: Ocurrencia, Patología, Tratamiento y Riesgo para los trabajadores del refugio. *Animals.* 2018;8(7):1–23. doi: 10.3390/ani8070108

56. Levy JK, Lappin MR, Glaser AL, Birkenheuer AJ, Anderson TC, Edinboro CH. Prevalencia de enfermedades infecciosas en gatos y perros rescatados tras el huracán Katrina. *J Am Vet Med Assoc.* 2011;238(3):311–317. doi: 10.2460/javma.238.3.311
57. Loftin CM, Donnett UB, Schneider LG, Varela-Stokes AS. Prevalencia de endoparásitos en gatos de refugio del norte de Mississippi. *Informes de sementales veterinarios parasitol.* 2019;18:100322. doi: 10.1016/j.vprsr.2019.100322
58. Nagamori Y, Payton ME, Duncan-Decocq R, Johnson EM. Encuesta fecal de parásitos en gatos que vagan libremente en el centro norte de Oklahoma, Estados Unidos. *Informes de sementales veterinarios parasitol.* 2018;14:50–53. doi: 10.1016/j.vprsr.2018.08.008
59. Nagamori Y, Payton ME, Looper E, Apple H, Johnson EM. Encuesta retrospectiva de parasitismo identificado en heces de gatos propiedad de clientes en América del Norte desde 2007 hasta 2018. *Parasitol veterinario.* 2020;277:109008. doi: 10.1016/j.vetpar.2019.109008
60. Consejo de parásitos de animales de compañía. *Guía de referencia rápida de productos CAPC.* Consultado el 13 de diciembre de 2022. <https://capcvet.org/parasite-product-applications/>
61. Boyce J, Pittet D. *Informe semanal de morbilidad y mortalidad Directrices para la higiene de manos en entornos de atención médica Recomendaciones del Comité Asesor de Prácticas de Control de Infecciones en el Cuidado de la Salud y el Grupo de Trabajo sobre Higiene de Manos de HICPAC/SHEA/APIC/IDSA.* Centros de Control y Prevención de Enfermedades; 2002;51. Consultado el 13 de diciembre de 2022. <https://www.cdc.gov/mmwr/PDF/rr/rr5116.pdf>.
62. Comité NA de SPHVVIC. Compendium of Veterinary Standard Precautions for Zoonotic Disease Prevention in Veterinary Personnel [Compendio de precauciones estándar veterinarias para la prevención de enfermedades zoonóticas en el personal veterinario]. *JAVMA.* 2015;247(11):1252–1265. doi: 10.2460/javma.247.11.1252
63. Smith M, American Humane. Guía operativa: Saneamiento y Control de Enfermedades en el Ambiente del Refugio. 2010. Consultado el 13 de diciembre de 2022. [http://unddr.org/uploads/documents/Operational Guide.pdf](http://unddr.org/uploads/documents/Operational%20Guide.pdf).
64. Asociación de Veterinarios de Refugios de Animales. Manejo del gusano del corazón. 2018. Consultado el 13 de diciembre de 2022. <https://www.shelternvet.org/assets/docs/position-statements/Heartworm>.
65. Polak KC, Smith-Blackmore M. Refugios de animales: Gestión de gusanos del corazón en entornos de recursos escasos. *Parasitol veterinario.* 2014;206(1–2):78–82. doi: 10.1016/j.vetpar.2014.03.023
66. Drake J, Parrish RS. Importación de perros y cambios en la prevalencia del gusano del corazón en Colorado 2013–2017. *Vectores de parásitos.* 2019;12(1):207. doi: 10.1186/s13071-019-3473-0
67. Sociedad Estadounidense del Gusano del Corazón, Asociación de Veterinarios de Refugios de Animales. *Minimización de la transmisión del gusano del corazón en perros reubicados.* 2017. Consultado el 13 de diciembre de 2022. <https://www.shelternvet.org/assets/PDFs/Relocating%20HW%20Dogs.pdf>
68. Jacobson LS, DiGangi BA. Una alternativa accesible a la melarsomina: 'Moxi-Doxy' para el tratamiento de la infección por gusanos del corazón adultos en perros. *Front Vet Sci.* 2021;8:1–17. doi: 10.3389/fvets.2021.702018
69. Griffin B. Cuidado felino en el refugio de animales. En: Miller L, Zawistowski SL, eds. *Shelter Medicine for Veterinarians and Staff* [Medicina del refugio para veterinarios y personal]. 2da ed. Ames, IA: Wiley-Blackwell; 2013:145–184. doi: 10.1002/9781119421511.ch10
70. Smith FO. Prenatal Care of the Bitch and Queen. *Small Anim Pediatr.* 2011;1:1–10. doi: 10.1016/B978-1-4160-4889-3.00001-2
71. Robertson SA. ¿Qué es el dolor? *J Am Vet Med Assoc.* 2002;221:202–205. doi: 10.1016/S0140-6736(02)39134-7
72. Paul-Murphy J, Ludders JW, Robertson SA, Gaynor JS, Hellyer PW, Wong PL. La necesidad de un enfoque entre especies para el estudio del dolor en los animales. *J Am Vet Med Assoc.* 2004;224(5): 692–697. doi: 10.2460/javma.2004.224.692
73. Epstein M, Rodan I, Griffenhagen G, et al. Pautas para el manejo del dolor para perros y gatos de la AAHA/AAFP de 2015. *J Am Anim Hosp Assoc.* 2015;51(2):67–84. doi: 10.5326/JAAHA-MS-7331
74. Amass SF, Abvp D, Viwerberg BD, Ragland D, Dowell CA, Anderson CD. Evaluación de la eficacia de los baños de botas en los protocolos de bioseguridad. *Porcino Heal Prod.* 2000;8(4):169–173.
75. Asociación de Veterinarios de Refugios de Animales. *Argumento de posición: Despoblación.* 2020. Consultado el 5 de abril de 2020. [https://www.shelternvet.org/assets/docs/position-statements/Depopulation PS 3.20.pdf](https://www.shelternvet.org/assets/docs/position-statements/Depopulation%20PS%203.20.pdf).
76. James L. 14 Muertes de animales en el refugio de Pueblo conducen a la toma de control del estado. *Gaceta.* 2019. Consultado el 13 de diciembre de 2022. [https:// gazette.com/news/14-animal-deaths-at-pueblo-shelter-lead-to- state-takeover/article\\_f1201cce-50a4-11e9-84a4-67ccc1f98fed.html](https://gazette.com/news/14-animal-deaths-at-pueblo-shelter-lead-to-state-takeover/article_f1201cce-50a4-11e9-84a4-67ccc1f98fed.html).
77. El Programa de Consulta de Servicios para Animales de HSUS. *The Animal Foundation Lied Animal Shelter, Las Vegas NV.* Washington, DC: Sociedad Protectora de Animales de los Estados Unidos; 2007.



## 7. Cirugía de refugio

### 7.1 General

Con el fin de disminuir la población local de animales que necesitan servicios de refugio y mejorar la salud y el bienestar de los animales individuales, los refugios esterilizan (es decir, castran o esterilizan) rutinariamente a los animales del refugio, las mascotas y los gatos de la comunidad. Los sólidos programas comunitarios de esterilización y castración están dirigidos a mascotas y gatos que deambulan libremente y que de otro modo no habrían sido esterilizados. Esto, a su vez, favorece la salud animal de la comunidad, evita el ingreso en refugios y reduce la eutanasia tanto de adultos como de crías no planificadas.<sup>1-6</sup> La esterilización está asociada a una reducción de muchas conductas molestas y no deseadas<sup>7-9</sup> y a una mayor esperanza de vida.<sup>10,11</sup> En algunas jurisdicciones, la esterilización previa a la adopción de perros y gatos es obligatoria por ley.

Muchas áreas del país continúan lidiando con la sobrepoblación de mascotas, y es importante que los refugios no exacerbar este problema.<sup>12</sup> La gravedad de la superpoblación varía a nivel local, regional y nacional, así como según la especie. Es inaceptable que las organizaciones permitan que los animales de los refugios se reproduzcan. Cuando la esterilización no está disponible de inmediato, alojar animales intactos en edad reproductiva por separado o en parejas del mismo sexo y planificar y monitorear cuidadosamente las actividades sin correa, como los grupos de juego, puede prevenir los comportamientos de apareamiento.

Cuando se admiten animales que ya están preñados, los refugios deben evitar que se produzcan nacimientos en las instalaciones y, en su lugar, buscar alternativas como la esterilización o el cuidado de acogida. En casi todos los casos, es seguro y humano esterilizar perros y gatos en cualquier etapa del embarazo. Mantener el útero cerrado durante y después del procedimiento de esterilización permite que los fetos anestesiados mueran humanamente sin necesidad de inyecciones adicionales de barbitúricos.<sup>13</sup> Si un refugio está considerando permitir que los animales den a luz, es importante evaluar la disponibilidad de atención médica de emergencia de rutina y fuera del horario de atención, atención conductual, capacidad del hogar de acogida, opciones de resultados in vivo e implicaciones regionales para la población.

### 7.2 Castración

Los refugios deben esterilizar a todos los animales antes de la adopción o asegurarse de que serán esterilizados después de su salida. Realizar la esterilización antes de la adopción asegura la finalización y reduce el riesgo de camadas adicionales antes de la cirugía. La esterilización-castración se puede realizar de manera segura en animales sanos a partir de las 6 semanas de edad y con un peso corporal de 0,7 a 1 kg (1,5 a 2 libras).<sup>14-17</sup> Si un refugio no tiene la capacidad de esterilizar a todos los animales antes de la adopción sin aumentar la duración de la estadía, una alternativa aceptable es organizar la esterilización y castración posterior a la adopción. Los albergues que realizan esterilización posterior a la adopción deben tener un sistema

para realizar un seguimiento de los animales inalterados y garantizar que la cirugía se complete de manera oportuna. Dado que los adoptantes pueden no estar familiarizados con las necesidades y el cuidado de los animales sexualmente intactos, se recomienda proporcionar información sobre el ciclo reproductivo, los posibles problemas médicos y de comportamiento y la prevención de la reproducción.

En algunas situaciones, la cirugía de esterilización o la anestesia que requiere ponen en riesgo la salud del animal.<sup>18</sup> La decisión final con respecto a la aceptación de cualquier paciente para cirugía debe tomarla un veterinario con base en un examen físico, el historial médico disponible y la capacidad del equipo quirúrgico. La concesión de una exención del requisito de esterilización y castración solo debe ocurrir cuando la realización del procedimiento pone al paciente en un riesgo significativo. Por lo general, es seguro esterilizar a pacientes en celo o que padecen infecciones leves u otras afecciones médicas, como enfermedades infecciosas, enfermedad respiratoria o enfermedad del gusano del corazón.<sup>19,20</sup> Al considerar la esterilización de pacientes con condiciones médicas, los veterinarios deben sopesar los beneficios y riesgos para ese animal, para otros que serán operados ese día, para la población del refugio y para la población de la comunidad. Las políticas de esterilización y castración de los refugios deben seguir todas las ordenanzas estatales y locales con respecto al momento de la esterilización y castración con respecto a los períodos de retención legales.

#### 7.2.1 Prácticas y protocolos

Los refugios que realizan sus propias cirugías de esterilización deben seguir las Directrices de atención médica veterinaria vigentes de ASV para programas de esterilización y castración, que incluyen la creación de políticas y protocolos para el manejo de complicaciones y emergencias relacionadas.<sup>19</sup> Los refugios que realizan sus propias cirugías de esterilización deben seguir las Directrices de atención médica veterinaria vigentes de ASV para programas de esterilización y castración, que incluyen la creación de políticas y protocolos para el manejo de complicaciones y emergencias relacionadas. También se recomienda que los socios veterinarios externos que trabajan con refugios estén familiarizados con las Pautas de esterilización y castración de ASV. Los refugios pueden consultar este documento cuando hablen sobre las expectativas de atención quirúrgica, control del dolor y manejo de complicaciones posoperatorias con nuevos cirujanos y socios.

#### 7.2.2 Identificar animales alterados

El estado de esterilización debe documentarse para cada animal. Las cicatrices de la esterilización pueden ser difíciles de ver y otras cirugías o lesiones pueden dejar cicatrices similares. La colocación de un tatuaje permanente en el abdomen en el momento de la esterilización-castración es un estándar aceptado para indicar la esterilización y se recomienda enfáticamente para todos los animales.<sup>19,21</sup> Si un animal se pierde o se transfiere a otro propietario sin registros, el tatuaje puede evitar anestesia o cirugía innecesarias. Para los gatos comunitarios, la eliminación de la punta de una oreja es el

estándar aceptado para indicar que un animal está esterilizado.<sup>19,21,22</sup> Las orejas son visibles a distancia sin necesidad de manipulación, lo que ayuda a la monitorización de colonias y evita el transporte innecesario de gatos ya esterilizados.

### 7.3 Otras cirugías

Algunos animales que se presentan en los refugios tienen problemas médicos que requieren tratamiento quirúrgico. En los refugios que realizan cirugías de esterilización y castración con regularidad, estos procedimientos quirúrgicos que no son de esterilización también se pueden realizar en el lugar. Para promover una atención de calidad para los pacientes quirúrgicos, todas las prácticas y protocolos quirúrgicos deben desarrollarse en consulta con un veterinario familiarizado con la organización de acogida, su población y las instalaciones.

Las cirugías que no sean de esterilización realizadas en el entorno del refugio, incluida la odontología, deben cumplir con las Directrices de esterilización y castración de ASV con respecto al quirófano, la anestesia, la analgesia y los principios de esterilidad relacionados con la instrumentación y la práctica quirúrgica.<sup>19</sup> Idealmente, los refugios sin la capacidad para realizar estas cirugías se asocian con organizaciones externas, especialistas o socios de transporte para obtener la atención necesaria.

Independientemente de dónde se realice la cirugía, es fundamental que los refugios busquen el tratamiento quirúrgico solo cuando se pueda brindar la atención pre y posquirúrgica adecuada. En particular, después de los procedimientos ortopédicos, los pacientes deben recibir rehabilitación y control del dolor adecuados para minimizar las molestias y garantizar el éxito del procedimiento.<sup>23</sup> Debido a los tiempos de recuperación a menudo prolongados para los pacientes ortopédicos y sus necesidades especiales de movilidad y atención, los planes posoperatorios apropiados pueden requerir planes de vivienda alternativos, como hogares de guarda o adopción con asesoramiento en profundidad. Idealmente, los pacientes ortopédicos que requieren cuidados prolongados no se alojan a largo plazo en el refugio.

#### 7.3.1 Odontología

Brindar servicios dentales quirúrgicos es una parte cada vez más común del cuidado de animales de refugio, particularmente para animales geriátricos.<sup>24–26</sup> La atención dental adecuada considera la salud del paciente individual, la seguridad quirúrgica y las necesidades de recuperación postoperatoria, incluido el control del dolor, en el contexto de la población del refugio.<sup>27</sup> Los registros médicos deben documentar el examen dental, los diagnósticos y los tratamientos realizados.

El sondaje, raspado y pulido dental no anestésico es inaceptable.<sup>28,29</sup> Sin sedación, las preocupaciones dentales importantes pueden pasarse por alto o abordarse de manera inadecuada. La sujeción requerida puede causar un estrés significativo al animal y al técnico, y el personal veterinario y el animal corren el riesgo de sufrir lesiones graves por instrumentos afilados o mordeduras.<sup>28,29</sup> Idealmente, las radiografías intraorales se toman en pacientes sometidos a cirugía dental. Las radiografías permiten a los veterinarios detectar problemas importantes del diente y la mandíbula que no son visibles durante el examen bucal.<sup>28,29</sup> Las enfermedades dentales pueden tener serias implicaciones para el bienestar y se recomienda enfáticamente el

tratamiento para el dolor en la boca, incluso cuando la radiología no está disponible. Los procedimientos dentales, incluida la radiología, deben ser realizados por personas debidamente capacitadas y acreditadas según las reglamentaciones estatales y locales.<sup>28</sup> Los refugios sin la capacidad de realizar odontología pueden asociarse con adoptantes, organizaciones externas, especialistas o socios de transporte para garantizar que los animales reciban la atención necesaria.

### Referencias

1. Levy JK, Isaza NM, Scott KC. Efecto de la captura-esterilización-devolución dirigida de alto impacto y la adopción de gatos comunitarios en la entrada de gatos a un refugio. *Vet J*. 2014;201(3):269–274. hacer: 10.1016/j.tvjl.2014.05.001
2. Spehar DD, Wolf PJ. El Impacto de un Programa Integrado de Regreso al Campo y Trampa-Esterilización-Retorno Dirigido en la Ingesta y Eutanasia de Felinos en un Refugio Municipal de Animales. *Animals*. 2018;8(4):55. doi: 10.3390/ani8040055
3. Spehar DD, Wolf PJ. El impacto del retorno al campo y el retorno con trampa-esterilización dirigida en el consumo de felinos y la eutanasia en un refugio de animales municipal en el condado de Jefferson, Kentucky. *Animals*. 2020;10(8):1–18. doi: 10.3390/ani10081395
4. Spehar DD, Wolf PJ. El impacto de los esfuerzos dirigidos de captura, esterilización y retorno en el área de la bahía de San Francisco. *Animals*. 2020;10(11):1–12. doi: 10.3390/ani10112089
5. Scarlett J, Johnston N. Impacto de una clínica de esterilización subsidiada sobre los embalses y la eutanasia en un refugio comunitario y sobre el servicio y las llamadas de quejas al control de animales. *J Appl Anim Welf Sci*. 2012;15(1):53–69. doi: 10.1080/10888705.2012.624902
6. White SC, Jefferson E, Levy JK. Impacto de los programas de esterilización patrocinados públicamente en la dinámica de la población animal en los refugios de animales: Las experiencias de Nuevo Hampshire y Austin. *J Appl Anim Welf Sci*. 2010;13(3):191–212. doi: 10.1080/10888700903579903
7. Patronek GJ, Glickman LT, Beck A, McCabe G, Ecker C. Factores de riesgo para la entrega de perros a un refugio para animales. *J Am Vet Med Assoc*. 1996;209(3):572–581.
8. Patronek GJ, Glickman LT, Beck A, McCabe G, Ecker C. Factores de riesgo para el abandono de gatos en un refugio para animales. *J Am Vet Med Assoc*. 1996;209(3):582–588.
9. Dolan ED, Scott J, Slater M, Weiss E. Factores de riesgo para la entrega de perros a un refugio de animales municipal de Los Ángeles. *Anim*. 2015;5(4):1311–1328. doi: 10.3390/ani5040413
10. Hoffman JM, Creevy KE, Promislow DEL. La capacidad reproductiva está asociada con la esperanza de vida y la causa de muerte en perros de compañía. *PLoS One*. 2013;8(4):e61082. doi: 10.1371/journal.pone.0061082
11. Banfield Pet Hospital. Informe sobre el estado de la salud de las mascotas de 2013. 2013. Consultado el 13 de diciembre de 2022. [https://www.banfield.com/-/media/Project/Banfield/Main/en/general/SOPH-Infographic/PDFs/Banfield-State-of-Pet-Health-Report\\_2013.pdf?rev=a8612f-3fa39141e3bf2876a5ed6760de&hash=D79B771D2C3539D-F737353E65D310504](https://www.banfield.com/-/media/Project/Banfield/Main/en/general/SOPH-Infographic/PDFs/Banfield-State-of-Pet-Health-Report_2013.pdf?rev=a8612f-3fa39141e3bf2876a5ed6760de&hash=D79B771D2C3539D-F737353E65D310504)
12. Weedon GR, Root Kustritz MV, Bushby PA. Influencia del momento de esterilización-castración en la salud. En: Blanco S, ed. *Esterilización y castración de gran volumen y alta calidad y otras cirugías de refugio*. 1<sup>ra</sup> ed. Hoboken, Nueva Jersey: John Wiley & Sons, Inc.; 2019:509–520.
13. SC blanco. Prevención del Sufrimiento Fetal durante la Ovariohisterectomía de Animales Embarazados. *J Am Vet Med Assoc*. 2012;240(10):1160–1163. doi: 10.2460/javma.240.10.1160
14. Root Kustritz MV. Determinación de la edad óptima para la gonadectomía de perros y gatos. *J Am Vet Med Assoc*. 2007;231(11):1665–1675. doi: 10.2460/javma.231.11.1665

15. Spain CV, Scarlett JM, Houpt KA. Riesgos y beneficios a largo plazo de la gonadectomía en gatos de edad temprana. *J Am Vet Med Assoc.* 2004;224(3):372–379. doi: 10.2460/javma.2004.224.372
16. Howe LM, Slater MR, Boothe HW, Hobson HP, Holcom JL, Spann AC. Resultado a largo plazo de la gonadectomía realizada a una edad temprana o tradicional en perros. *J Am Vet Med Assoc.* 2001;218(2):217–221. doi: 10.2460/javma.2001.218.217
17. Howe LM, Slater MR, Boothe HW, Hobson HP, Holcom JL, Spann AC. Resultado a largo plazo de la gonadectomía realizada a una edad temprana o tradicional en gatos. *J Am Vet Med Assoc.* 2000;217(11):1661–1665. doi: 10.2460/javma.2001.218.217
18. Robertson S. Principios de anestesia, analgesia, seguridad y monitorización. En: Blanco S, ed. *Esterilización y castración de gran volumen y alta calidad y otras cirugías de refugio*. 1<sup>ra</sup> ed. Hoboken, Nueva Jersey: John Wiley & Sons, Inc.; 2020:125–152.
19. Griffin B, Bushby PA, Mccobb E, et al. Directrices de atención médica veterinaria de 2016 de la Asociación de Veterinarios de Refugios de Animales para programas de esterilización y castración. *J Am Vet Med Assoc.* 2016;249(2):165–188.
20. Peterson KM, Chappell DE, Lewis B, et al. Los perros con dirofilariosis se recuperan sin complicaciones de la esterilización quirúrgica mediante el protocolo de anestesia cardiovascular conservadora. *Parasitol veterinario.* 2014;206(1–2):83–85. doi: 10.1016/j.vetpar.2014.08.017
21. Griffin B. Determinación del sexo del paciente y estado de esterilización-castración. En: Blanco S, ed. *Esterilización y castración de gran volumen y alta calidad y otras cirugías de refugio*. 1<sup>ra</sup> ed. Hoboken, Nueva Jersey: John Wiley & Sons, Inc.; 2020:1–25.
22. Dalrymple AM, MacDonald LJ, Kreisler RE. Prácticas de alerta para la identificación de gatos esterilizados en programas de atrapar, castrar y devolver en los EE. UU. *J Feline Med Surg.* 2022. doi: 10.1177/1098612X221105843
23. Epstein M, Rodan I, Griffenhagen G, et al. Directrices para el manejo del dolor para perros y gatos de la AAHA/AAFP de 2015. *J Am Anim Hosp Assoc.* 2015;51(2):67–84. doi: 10.5326/JAAHA-MS-7331
24. Whyte A, Gracia A, Bonastre C, et al. Enfermedad oral y microbiota en gatos que vagan libremente. *Compañero superior Anim Med.* 2017;32(3):91–95. doi: 10.1053/j.tcam.2017.07.003
25. Janse JM. Diferencias médicas entre perros callejeros y perros entregados por el propietario en refugios de animales holandeses. 2014. Universidad de Utrecht, Países Bajos.
26. Steneroden KK, Hill AE, Salman MD. Una evaluación de necesidades y una encuesta demográfica sobre control de infecciones y concientización sobre enfermedades en refugios para animales en el oeste de los EE. UU. *Med. Prev Vet* 2011;98(1):52–57. doi: 10.1016/j.prevetmed.2010.11.001
27. Eubanks DL, Love L. Extracciones dentales en un entorno de refugio. En: Blanco S, ed. *Esterilización y castración de gran volumen y alta calidad y otras cirugías de refugio*. 1<sup>ra</sup> ed. Hoboken, Nueva Jersey: John Wiley & Sons, Inc.; 2019:425–436.
28. Bellows J, Berg ML, Dennis S, et al. Directrices de atención dental para perros y gatos de la AAHA de 2019. *J Am Anim Hosp Assoc.* 2019;55(2):49–69. doi: 10.5326/JAAHA-MS-6933
29. Niemiec B, Gawor J, Nemec A, et al. Directrices dentales globales de la Asociación Mundial de Veterinarios de Pequeños Animales. *J Pequeño Anim Pract.* 2020;61:1–151.



## 8. Medicina forense

### 8.1 General

Todos los refugios para animales juegan un papel importante en la prevención del sufrimiento animal. Los factores socioeconómicos a menudo colocan a los dueños en situaciones con acceso limitado a cuidados veterinarios o dificultad para satisfacer las necesidades básicas de cuidado de su mascota.<sup>1</sup> Esto puede llevar a los dueños a entregar a sus mascotas o resultar en una incautación si se presenta una denuncia. En muchos casos, los refugios pueden ayudar a los dueños y sus mascotas brindándoles los servicios necesarios (p. ej., alimentos, atención médica, refugio y aseo personal) e información, o conectando a los dueños con otras personas en la comunidad que puedan ayudarlos.

Si bien las intervenciones comunitarias son una estrategia importante para mejorar el bienestar animal, cualquier refugio puede recibir animales que hayan sufrido abuso o negligencia (es decir, maltrato). Los albergues tienen la obligación de reconocer y denunciar los casos sospechosos. Muchos refugios se dedican a la investigación activa de presuntos delitos contra los animales, o *análisis forense*, que puede ser parte de su misión o mandato.<sup>2</sup> El cuidado de animales que han sido abusados o abandonados puede generar demandas significativas en los recursos del refugio debido a sus necesidades médicas o de comportamiento, la cantidad de animales involucrados y estadías potencialmente prolongadas mientras se determina un resultado legal.

### 8.2 Leyes y regulaciones

Las definiciones de maltrato y abandono de animales varían según los estados y las jurisdicciones, al igual que las leyes pertinentes.<sup>3,4</sup> Estos delitos van desde infligir daño físico o emocional (es decir, abuso) hasta no brindar el cuidado adecuado y necesario (es decir, negligencia).<sup>5-7</sup> Los refugios, veterinarios e investigadores humanitarios deben estar familiarizados con las leyes de maltrato y negligencia animal en su jurisdicción y saber cómo denunciar los casos sospechosos. En los últimos años, se ha utilizado el modelo de los cinco ámbitos de la evaluación del bienestar de los animales como marco para la evaluación en casos jurídicos relacionados con animales.<sup>8,9</sup>

En varios estados, los veterinarios han sido designados como informantes obligatorios de abuso y negligencia animal. La mayoría de estos estados brindan protección contra la responsabilidad (es decir, juicios) para quienes denuncian presuntos delitos de buena fe; sin embargo, informar es importante independientemente.<sup>2,4,10</sup> Los veterinarios deben conocer los requisitos de notificación de crueldad animal de su estado y los estatutos de protección de responsabilidad. En algunos estados, los veterinarios y otro personal del refugio también pueden estar obligados a denunciar sospechas de abuso y descuido de personas.

### 8.3 Políticas de investigación forense

Los refugios deben tener una política que describa el alcance de los servicios forenses proporcionados. Los servicios pueden estar limitados al cuidado de animales o pueden involucrar una investigación activa. Para los refugios que regularmente

realizan investigaciones o brindan apoyo investigativo a otras agencias, la política de investigación forense debe definir:

- ¿qué áreas geográficas están cubiertas?
- ¿qué especies se pueden investigar?
- ¿dónde se realizan los exámenes forenses?
- ¿quién realiza los exámenes forenses?
- ¿cómo se retienen los animales y otras pruebas?<sup>10,11</sup>

Se sugiere consultar con un abogado durante el desarrollo de una política de investigación forense.<sup>2</sup>

Compartir la política de investigaciones forenses del refugio ayuda a las agencias asociadas a comprender cómo y cuándo el refugio puede ayudar. Un memorando de entendimiento (MOU, por sus siglas en inglés) con las agencias colaboradoras define los roles y las responsabilidades financieras para la documentación de la escena del crimen, el cuidado y tratamiento de los animales, y permite una respuesta de investigación ordenada. Cuando los organismos encargados de hacer cumplir la ley están dirigiendo una investigación, se recomienda una autorización que permita al refugio examinar y cuidar a los animales.<sup>5,6,11,12</sup>

Aquellos que investigan un caso sospechoso de abuso o negligencia animal primero deben asegurarse de tener el derecho legal (por ejemplo, incautación, orden judicial o consentimiento del propietario) para examinar, tratar y documentar la condición del animal o la escena.<sup>10</sup> Es esencial que todos los involucrados en la investigación del maltrato y abandono de animales entiendan los procedimientos legales involucrados en la investigación criminal, incluido el derecho del acusado a la protección contra el registro y la incautación irrazonable. El mal manejo de las pruebas puede hacer que se retengan de los procedimientos judiciales.<sup>3,5,7,12-14</sup>

### 8.4 La evaluación forense veterinaria

Las evaluaciones forenses veterinarias son evaluaciones holísticas de todos los aspectos de un caso de abuso o negligencia animal. El veterinario debe tener acceso a la información sobre la escena, evidencia recopilada, acusaciones, e historia conocidas o reportada.<sup>15,16</sup> La evaluación forense veterinaria incluye toda esta información, así como los resultados del examen forense o la necropsia, los resultados del diagnóstico y las pruebas recopiladas del animal.<sup>5,11,14</sup> La evaluación y formación de opinión para fines forenses debe ser realizada por un veterinario.

Se puede esperar que los veterinarios involucrados en casos forenses proporcionen evidencia a través de declaraciones escritas o al proporcionar testimonio en un tribunal.<sup>17,18</sup> El investigador principal o el fiscal de distrito es un buen recurso para comprender las expectativas y los requisitos legales.<sup>5,14,17</sup> El objetivo del informe y testimonio del veterinario es presentar e interpretar los hechos del caso. Corresponde a la fiscalía probar el caso y al jurado o al juez decidir.<sup>7,18</sup>

### 8.4.1 Examen forense veterinario

Una parte clave de la evaluación forense es un examen físico forense o una necropsia con documentación, para lo cual, los refugios deben tener protocolos estándar.<sup>19–21</sup> Estos protocolos aseguran que cada examen forense se aborde de manera consistente y metódica. Se pueden realizar diagnósticos, tratamientos o evaluaciones adicionales basados en la presentación y los resultados iniciales.<sup>22–25</sup>

Cuando los animales tienen necesidades médicas urgentes, la prioridad es proporcionar estabilización y atención médica. En la mayoría de los casos, esto se puede lograr al mismo tiempo que se intenta identificar, documentar, recopilar y preservar la evidencia clave. Incluso cuando los casos no son médicamente urgentes, los exámenes físicos forenses y los diagnósticos deben realizarse de manera oportuna para preservar la evidencia. La evidencia del caso puede desaparecer rápidamente o cambiar con el tiempo con el cuidado apropiado. Por ejemplo, los valores químicos de la sangre pueden normalizarse después de la alimentación y la hidratación, y las evidencias visibles en el cuerpo bajo fuentes de luz normales o alternativas pueden perderse durante el movimiento y el aseo.<sup>22,26–32</sup>

### 8.4.2 Documentación

Las fotografías son fundamentales a la hora de documentar evidencia de sospecha de abuso y negligencia. Las vistas estándar incluyen la parte delantera, trasera, izquierda, derecha y superior del animal, así como fotografías de anomalías. Al menos una foto debe incluir información de identificación. Las fotografías deben tener la calidad suficiente para servir como prueba, y deben gestionarse para garantizar la prueba del origen y la integridad.<sup>2,22,26,34</sup> Los videos pueden ayudar a documentar procesos dinámicos como la cojera o el comportamiento.<sup>19</sup>

### 8.5 Manejo de evidencia

Los investigadores humanitarios y los veterinarios involucrados en la investigación del maltrato y abandono de animales deben estar preparados para mantener los protocolos de la cadena de custodia. Para garantizar el embalaje, el almacenamiento y la transferencia adecuados de pruebas entre organismos, se recomienda que los albergues consulten con las fuerzas del orden público locales, el laboratorio forense o los materiales de referencia forense.<sup>12,13,29</sup>

El seguimiento y la respuesta al tratamiento en curso deben documentarse como evidencia a lo largo de la recuperación. Demostrar una mejoría como respuesta a la atención adecuada proporciona evidencia y puede refutar las narrativas presentadas por la defensa.<sup>11,22,34</sup> Por ejemplo, un registro de aumento de peso acompañado de fotografías de un animal recuperándose de la emaciación contradice la afirmación de que el animal estaba perdiendo peso a pesar de recibir una dieta adecuada.

### 8.6 Capacitación

La capacitación específica con respecto a las evaluaciones forenses, la identificación y recopilación de pruebas, el testimonio en los tribunales y otros aspectos de las investigaciones forenses se ha vuelto ampliamente

accesible (Apéndice D). Los veterinarios que habitualmente participan en la investigación de la crueldad animal deben completar una formación adicional en medicina forense veterinaria o justicia penal. También puede ser útil asistir a capacitaciones para profesionales de la policía o de la medicina humana, incluida la enfermería forense y los médicos forenses.<sup>14</sup>

## Referencias

1. Neal SM, Greenberg MJ. Veterinary Care Deserts: What Is the Capacity and Where Is It? [Desiertos de Atención Veterinaria: ¿Cuál es la capacidad y dónde está?] *J Shelter Med Community Heal.* 2022;1(1):1–8. doi: 10.56771/jsmcah.v1.2
2. Wolf S. Overview of Animal Cruelty Laws. En: Miller L, Zawistowski S, eds. Medicina del refugio para veterinarios y personal. 2da ed. Ames, IA: Wiley Blackwell; 2013:369–382.
3. Welch M. Animal Law. En: Byrd JH, Norris P, Bradley-Siemens N, eds. Medicina Forense Veterinaria y Ciencias Forenses. 1ra ed. Boca Ratón, Florida: CRC Press; 2020:435–460.
4. Lockwood R, Arkow P. Maltrato animal y violencia interpersonal. *Patol veterinario.* 2016;53(5):910–918. doi: 10.1177/0300985815626575
5. Underkoffler S, Sylvia S. Cumplimiento de la ley humana. En: Byrd JH, Norris P, Bradley-Siemens N, eds. Medicina Forense Veterinaria y Ciencias Forenses. 1ra ed. Boca Ratón, Florida: CRC Press; 2020:35–56.
6. Balkin D, Janssen L, Merck M. El sistema legal: El papel y las responsabilidades del veterinario. En: MerckMD, ed. Medicina forense veterinaria: Investigaciones de crueldad animal. 2da ed. West Sussex: John Wiley & Sons, Inc.; 2012:1–16. doi: 10.1002/9781118704738
7. Barr J-H. El Sistema Judicial. En: Rogers ER, Stern AW, eds. Medicina forense veterinaria. 1ra ed. Boca Ratón, Florida: CRC Press; 2018:381–388.
8. Libro mayor RA, Mellor DJ. Uso forense del Modelo de los Cinco Dominios para la Evaluación del Sufrimiento en Casos de Crueldad Animal. *Animals.* 2018;8(7):1–19. doi: 10.3390/ani8070101
9. Mellor DJ, Beausoleil NJ, Littlewood KE, et al. El modelo de cinco dominios de 2020: Inclusión de interacciones entre humanos y animales en las evaluaciones del bienestar animal. *Anim.* 2020;10(10):1870. doi: 10.3390/ani10101870
10. Manspeaker M. Investigaciones Legales en Medicina de Refugio. En: Byrd JH, Norris P, Bradley-Siemens N, eds. Medicina Forense Veterinaria y Ciencias Forenses. 1ra ed. Prensa CRC; Boca Ratón FL, 2020: 413–434.
11. Norris P. Abandono y abuso de animales. En: Byrd JH, Norris P, Bradley-Siemens N, eds. Medicina Forense Veterinaria y Ciencias Forenses. 1ra ed. Boca Ratón, Florida: Prensa CRC; 2020:307–328.
12. Parmalee K. Investigación de la escena del crimen. En: Rogers ER, Stern AW, eds. Medicina forense veterinaria. 1ra ed. Boca Ratón, Florida: Prensa CRC; 2018: 23–52.
13. Touroo R, Fitch A. Identificación, recolección y preservación de evidencia forense veterinaria. *Patol veterinario.* 2016;53(5):880–887. doi: 10.1177/0300985816641175
14. Bradley-Siemens N. Principios generales de medicina y ciencias forenses veterinarias. En: Byrd JH, Norris P, Bradley-Siemens N, eds. Medicina Forense Veterinaria y Ciencias Forenses. 1ra ed. Boca Ratón, Florida: CRC Press; 2020:21–34.
15. Merck MD. Investigación de la escena del crimen. En: MerckMD, ed. Medicina forense veterinaria: Investigaciones de crueldad animal. 2da ed. Oxford: John Wiley & Sons, Inc.; 2013:17–29.
16. Touroo R, Baucom K, Kessler M, Smith-Blackmore M. Estándares mínimos y mejores prácticas para el examen forense clínico veterinario del animal sospechoso de maltrato. *Informes internacionales de ciencia forense.* 2020;2(junio):100150. doi: 10.1016/j.fsir.2020.100150

17. Davis G, McDonough S. Redacción del informe de necropsia. En: Brooks J, ed. *Patología Forense Veterinaria*. Vol. 2. Saltador; 2018:139–150, Cham, Suiza.
18. Rogers E, Stern A. Testimonio de testigo experto y redacción de informes. En: Rogers ER, Stern AW, eds. *Medicina forense veterinaria*. 1<sup>ra</sup> ed. Boca Ratón, Florida: Prensa CRC; 2018:389–404.
19. Frederickson R. Desmitificando la sala del tribunal. *Patol veterinario*. 2016;53(5):888–893. doi: 10.1177/0300985816647439
20. McEwen B, Stern A, Viner T, et al. *Normas de examen post-mortem forense veterinario*. Gainesville, FL; 2020. Consultado el 25 de agosto de 2022. [https://www.ivfesa.org/wp-content/uploads/2020/12/IVFSA-Veterinary-Forensic-Postmortem-Exam-Standards\\_Approved-2020\\_with-authors.pdf](https://www.ivfesa.org/wp-content/uploads/2020/12/IVFSA-Veterinary-Forensic-Postmortem-Exam-Standards_Approved-2020_with-authors.pdf).
21. Bradley N, Smith-Blackmore M, Cavender A, Hirshberg E, Norris P. *Documento de estándares para el examen forense de animales vivos*. 2020. Consultado el 25 de agosto de 2022. [https://www.ivfesa.org/wp-content/uploads/2021/05/IVFSA\\_Veterinary-Forensic-Live-Animal-Exam-Standards\\_Approved-2020\\_With-authors.pdf](https://www.ivfesa.org/wp-content/uploads/2021/05/IVFSA_Veterinary-Forensic-Live-Animal-Exam-Standards_Approved-2020_With-authors.pdf).
22. Reisman RW. Evaluación médica de animales vivos maltratados. En: Miller L, Zawistowski SL, eds. *Medicina del refugio para veterinarios y personal*. 2<sup>da</sup> ed. Oxford: John Wiley & Sons, Inc.; 2013:383–406. <http://www.animallaw.info>.
23. Stern A, Sula MJ. La Necropsia Forense. En: Rogers ER, Stern AW, eds. *Medicina forense veterinaria*. 1<sup>ra</sup> ed. Boca Ratón, Florida: Prensa CRC; 2018: 109–152.
24. Brooks J. La necropsia forense. En: Byrd JH, Norris P, Bradley-Siemens N, eds. *Medicina Forense Veterinaria y Ciencias Forenses*. 1<sup>ra</sup> ed. Boca Ratón, Florida: Prensa CRC; 2020: 179–198.
25. Brownlie HWB, Munro R. La necropsia forense veterinaria: Una revisión de procedimientos y protocolos. *Patol veterinario*. 2016;53(5): 919–928. doi: Una revisión de procedimientos y protocolos.10.1177/0300985816655851
26. Merck M, Miller D, Maiorka P. CSI Examen del animal. En: Melinda M, ed. *Medicina forense veterinaria: Investigaciones de crueldad animal*. 2<sup>da</sup> ed. Ames, IA: Wiley-Blackwell; 2013:37–68.
27. Clark A. Evidencia genética animal y análisis de ADN. En: Byrd JH, Norris P, Bradley-Siemens N, eds. *Medicina Forense Veterinaria y Ciencias Forenses*. 1<sup>ra</sup> ed. Boca Ratón, Florida: Prensa CRC; 2020: 57–66.
28. Smith-Blackmore M, Bradley-Seimens N. Abuso Sexual de Animales. En: Byrd JH, Norris P, Bradley-Siemens N, eds. *Medicina Forense Veterinaria y Ciencias Forenses*. 1<sup>ra</sup> ed. Boca Ratón, Florida: Prensa CRC; 2020:113–128.
29. Norris P. Investigación de la escena del crimen. En: Byrd JH, Norris P, Bradley-Siemens N, eds. *Medicina Forense Veterinaria y Ciencias Forenses*. 1<sup>ra</sup> ed. Boca Ratón, Florida: Prensa CRC; 2020: 1–20.
30. Woolf J, Brinker J. Examen físico forense del gato y el perro. En: Ernest Rogers AWS, ed. *Medicina forense veterinaria: Investigación, Recopilación de Pruebas y Testimonio de Testigos Expertos*. 1<sup>ra</sup> ed. Boca Ratón, Florida: Prensa CRC; 2018: 109–151.
31. Webb K. Recopilación y análisis de pruebas de ADN. En: Rogers ER, Stern AW, eds. *Medicina forense veterinaria*. 1<sup>ra</sup> ed. Boca Ratón, Florida: Prensa CRC; 2018:295–312.
32. Stern A, Blackmore-Smith M. Abuso Sexual de Animales. En: Rogers ER, Stern AW, eds. *Medicina forense veterinaria*. 1<sup>ra</sup> ed. Boca Ratón, Florida: Prensa CRC; 2018:349–362.
33. Merck M. Investigación de la escena del crimen. En: MerckMD, ed. *Medicina forense veterinaria: Investigaciones de crueldad animal*. 2<sup>da</sup> ed. West Sussex: John Wiley & Sons, Inc.; 2012:17–36.
34. Merck M, Miller D, Reisman R. Neglect. En: MerckMD, ed. *Medicina forense veterinaria: Investigaciones de crueldad animal*. 2<sup>da</sup> ed. West Sussex: John Wiley & Sons, Inc.; 2012:207–232.



## 9. Comportamiento y bienestar mental

### 9.1 General

Para promover la salud y el bienestar de los animales, es esencial que los refugios aborden tanto las necesidades emocionales como las físicas.<sup>1-4</sup> Las necesidades emocionales y de comportamiento están determinadas por el entorno, la especie, la genética, la personalidad, la socialización previa y las experiencias de vida. La salud emocional y conductual tiene impactos en la salud física y viceversa. Los refugios deben brindar atención conductual que tenga en cuenta las necesidades de los animales individuales, así como las condiciones experimentadas por toda la población.<sup>1,5</sup>

Todo el personal del albergue debe recibir capacitación sobre problemas comunes de comportamiento a un nivel de detalle apropiado para su puesto y tareas laborales. Todo el personal pertinente debe recibir formación sobre el lenguaje corporal de los animales, la descripción objetiva del comportamiento y la forma de interpretar y responder al lenguaje corporal y al comportamiento de los animales.<sup>6</sup> Los animales que experimentan miedo, ansiedad, estrés y frustración son más propensos a mostrar comportamientos peligrosos. Las interacciones que minimizan los estados mentales negativos en los animales mejoran la seguridad del manipulador, la seguridad y el bienestar de los animales.<sup>7</sup> Cuando las interacciones son positivas, es más probable que los animales acepten y respondan positivamente a interacciones adicionales a lo largo del tiempo.<sup>8</sup> La capacitación en comportamiento animal permite que el personal reconozca las preocupaciones y trabaje para mejorar el bienestar animal.

### 9.2 Estrés y bienestar

El ingreso a un refugio es estresante para la gran mayoría de perros y gatos.<sup>9,10,11</sup> La separación de los cuidadores, las interacciones sociales disminuidas y desconocidas, el confinamiento, los ruidos fuertes, otros animales estresados e imprevisibilidad, todo resulta en un deterioro del bienestar.<sup>12</sup> La falta de control sobre el entorno propio y la separación de las personas se encuentran entre los agentes de estrés más profundos para los animales de compañía.<sup>13</sup> Los refugios deben contar con protocolos integrales para reconocer y mitigar el estrés y las emociones negativas asociadas, incluidos el miedo, la ansiedad y la frustración.

Debido a que el confinamiento tiene un impacto negativo en el comportamiento de los animales, es fundamental reducir la duración del tiempo que se pasa en jaulas o perreras. El cuidado de acogida es generalmente el método preferido de alojamiento para perros y gatos porque permite una interacción social regular y que los animales elijan dónde y cómo pasan su tiempo.<sup>14</sup> Cuando los animales requieren atención en un refugio (p. ej., por razones de seguridad, legales, médicas o de comportamiento, o para facilitar las adopciones), es necesaria una atención adicional al bienestar.

Los animales deben ser monitoreados diariamente para detectar tendencias o cambios en el bienestar y responder a sus necesidades de comportamiento. Se deben tomar medidas para responder con prontitud a las necesidades de comportamiento que afectan el bienestar. ¿Cuándo?

Cuando el bienestar se ve afectado, es necesaria una evaluación de la salud y el comportamiento para determinar la gravedad del deterioro e implementar un plan para mejorar el bienestar. Cualquier animal que experimente sufrimiento mental, angustia o deterioro del comportamiento debe ser evaluado y tratado urgentemente.

Se deben buscar con urgencia opciones alternativas de alojamiento y ubicación para los animales angustiados que no responden al cuidado conductual. Las opciones incluyen cuidado de acogida, oficina tutelar, vivienda grupal, una ubicación de vivienda diferente, retorno al propietario o traslado a otro refugio.<sup>15,16</sup> Sin embargo, para los animales profundamente estresados por las interacciones con las personas, las mejores opciones incluyen el regreso al campo o la colocación en un entorno apropiado (por ejemplo, granero o almacén). Los animales angustiados que no respondan al cuidado conductual deben ser sacrificados humanamente cuando otras opciones no sean factibles o no estén disponibles. Cuando un animal está sufriendo y los esfuerzos de tratamiento han fallado, no es apropiado ni humano posponer la eutanasia con la esperanza de que mejore o se materialice otra opción.

### 9.3 Consumo

La recopilación de información antes de la admisión permite que el refugio ofrezca servicios que eviten la admisión, como atención conductual ambulatoria, otros recursos de reubicación, esterilización o regreso al campo. Si es necesario ingresar al refugio, el personal debe recopilar un historial de comportamiento completo en el momento de la admisión o cerca de ese momento, incluidas las razones por las que el animal fue llevado al refugio y el comportamiento observado anteriormente. Es fundamental que el personal solicite información de cada animal que llega al refugio, independientemente de su procedencia.

Se recopila un historial conductual completo siguiendo un proceso consistente que recopila información clave y detalles adicionales basados en las respuestas proporcionadas. La capacitación en técnicas de comunicación ayuda al personal de admisión a completar esta tarea, incluida la formulación de preguntas abiertas, el uso de un lenguaje objetivo y la escucha activa. La información disponible sobre el comportamiento agresivo debe registrarse e incluir una descripción objetiva de las acciones del animal y las circunstancias. La información sobre comportamientos positivos y preferencias también es importante. El personal debe utilizar el historial disponible para adaptar el cuidado de los animales, satisfacer las necesidades de las personas y proteger la seguridad y el bienestar de las personas y los animales.

Los refugios deben trabajar para minimizar el estrés en el punto de contacto inicial y durante la estadía del animal. La separación funcional de las áreas de espera, manejada a través de la programación o el uso de particiones, colocando los transportadores en superficies elevadas y cubriendo los transportadores con toallas o mantas puede reducir el estrés de los animales que ingresan. La evaluación del comportamiento de un animal debe comenzar en el momento del primer

contacto o ingreso y continuar durante toda su estancia. El proceso de evaluación incluye revisar el historial, observar el comportamiento mientras está bajo el cuidado del refugio, registrar las observaciones en el registro del animal y comunicar esta información según sea necesario.

#### 9.4 Gestión ambiental

La clave para garantizar la mejor experiencia posible para los animales que viven en el refugio es crear un entorno que minimice los estímulos que inducen miedo, estrés y frustración.<sup>5,17,18</sup> Los refugios deben tener políticas y protocolos para gestionar el medio ambiente de una manera que apoye la salud mental y el bienestar de los animales. Comprender cómo los sentidos y la cognición de perros y gatos contribuyen a la percepción del medio ambiente es una parte importante de la gestión ambiental (consulte Anexo E). Se pueden establecer alojamientos de refugio y áreas frecuentadas por animales para que los comportamientos no deseados (por ejemplo, ladrar y arremeter) tengan menos probabilidades de ocurrir que los comportamientos deseados.<sup>19–21</sup>

##### 9.4.1 Alojamiento

El alojamiento en refugios tiene un tremendo impacto en la salud y el bienestar de los animales (consulte Instalaciones). Los entornos nuevos son especialmente estresantes para los gatos y perros tímidos, poco socializados o geriátricos.<sup>1,10,22–24</sup> Muchos animales se benefician de la colocación en hogares de guarda o de la vivienda en áreas separadas, tranquilas y silenciosas a partir de la admisión. Los animales salvajes no deben alojarse en el refugio excepto por un breve período de tiempo relacionado con la prestación de atención veterinaria.

Las especies de presa deben alojarse lejos de las especies depredadoras en todo momento. Las especies de presa (p. ej., gatos, pájaros, conejillos de Indias, hámsteres, jerbos y conejos) se vuelven temerosas y estresadas cuando se las aloja en contacto olfativo, auditivo o visual con especies depredadoras (p. ej., hurones, gatos y perros). Los gatos no solo son depredadores, sino que también pueden ser presa de los perros. Los gatos no deben manipularse ni alojarse dentro del rango espacial, visual o auditivo de los perros.

##### 9.4.2 Rutina diaria

Se debe proporcionar a los animales un entorno uniforme y estructurado que minimice la reasignación de recintos, cuidadores y horarios. Un entorno impredecible puede provocar miedo y ansiedad crónicos.<sup>13,25</sup> La imprevisibilidad incluye la falta de rutina en el cuidado diario, la interrupción frecuente de la configuración del recinto, así como patrones irregulares o luz u oscuridad continua.<sup>26</sup> Cuando los eventos percibidos como estresantes son predecibles, los animales pueden experimentar períodos de calma y relajación porque aprenden qué esperar.<sup>3</sup> Los animales también aprenden a esperar experiencias positivas en sus rutinas diarias, como la alimentación y el enriquecimiento.

#### 9.5 Enriquecimiento y socialización

El enriquecimiento se refiere al proceso de mejorar el cuidado de los animales confinados brindándoles:

- interacción social
- estimulación física y mental
- oportunidades para realizar comportamientos típicos de la especie
- elección y control sobre su entorno

Los programas de enriquecimiento exitosos promueven el bienestar emocional y minimizan los comportamientos indeseables. Al enriquecimiento se le debe dar la misma importancia que a otros componentes del cuidado de los animales, como la nutrición y la atención médica, y nunca se lo considera opcional. Esto es cierto ya sea que los animales estén en un refugio o en un hogar de acogida. La interacción social positiva, la estimulación mental y la actividad física que satisfaga las necesidades de cada animal deben proporcionarse diariamente, fuera de las actividades de alimentación y limpieza.

##### 9.5.1 Tiempo fuera del recinto

El tiempo diario fuera del recinto principal es uno de los medios más efectivos para reducir el estrés y la frustración en perros encerrados.<sup>27–29</sup> Los perros deben tener oportunidades diarias para realizar actividades fuera de sus jaulas, a menos que hacerlo cree un riesgo inmanejable para la salud o la seguridad de las personas u otros animales.

A los gatos se les debe ofrecer oportunidades regulares para expresar comportamientos naturales, incluida la actividad física y la exploración. Esto puede incluir tiempo fuera de su recinto principal para hacer ejercicio y explorar en un entorno seguro y enriquecido. Sin embargo, la mudanza a una nueva ubicación puede no ser siempre preferible o necesaria para los gatos que viven en habitaciones espaciales y enriquecidas (especialmente con acceso interior-exterior).

Tanto para perros como para gatos, las actividades físicas y mentales fuera de sus recintos deben adaptarse para satisfacer las necesidades individuales de los animales.

##### 9.5.2 Interacciones con personas y otros animales

Los refugios deben brindar a todos los animales la oportunidad de entablar un contacto social saludable con personas y otros animales de la misma especie.<sup>13,30</sup> El aislamiento social tiene un impacto profundamente negativo, y el enriquecimiento que satisface las necesidades sociales de los animales es de suma importancia en el entorno del refugio. Las interacciones sociales con personas y otros animales necesitan ser monitoreadas y adaptadas individualmente. Por ejemplo, es posible que los animales poco socializados no se beneficien del contacto con las personas (con la excepción de los cachorros y gatitos jóvenes), pero pueden encontrar consuelo en las interacciones sociales con su propia especie. Otros animales, ya sean salvajes o socializados, pueden no disfrutar interactuando con miembros de su propia especie.

La interacción social diaria positiva regular con las personas es esencial para todos los perros y gatos socializados, comenzando en el momento de la admisión. Proporcionar un contacto social diario apropiado mejora el comportamiento, reduce la agresión defensiva y apoya la salud física, particularmente para los animales temerosos.<sup>8,31–33</sup> El contacto social con los humanos es

esencial incluso para animales con antecedentes desconocidos o con problemas de enfermedades infecciosas. Se pueden proporcionar interacciones sociales positivas con las personas, incluidas interacciones tranquilas y apacibles (p. ej., sentarse o leerle) o interacciones más enérgicas centradas en el juego (p. ej., varita, buscar y tirar) sin sacar al animal del recinto, si el confinamiento es necesario por razones médicas o de comportamiento (Anexo F). Los animales se benefician enormemente de tener la oportunidad de jugar, y el comportamiento de juego es un fuerte indicador de bienestar positivo.<sup>5,34,35</sup>

### 9.5.3 Grupos de juego

Los programas de grupos de juego bien administrados brindan oportunidades para un contacto social saludable con perros y personas. Los grupos de juego requieren un espacio seguro y bien mantenido y la participación de suficiente personal capacitado en comportamiento canino y trato humanitario.<sup>36</sup> La selección y agrupación de perros en función de la salud y el comportamiento es necesaria para experiencias seguras y positivas.

Los refugios deben optimizar la seguridad humana y animal al limitar la cantidad de perros en los grupos de juego según la competencia del personal, el tamaño del patio de juegos, el comportamiento individual de los perros y los recursos del refugio.<sup>36</sup> El monitoreo cuidadoso y constante durante los grupos de juego y el uso de técnicas humanas asegura que los perros participantes se beneficien y disfruten de la experiencia. Obligar a los perros a interactuar cuando han mostrado signos significativos o consistentes de miedo, ansiedad o agresión aumenta la probabilidad de agresión defensiva, empeoramiento del miedo y lesiones a los perros o al personal.

### 9.5.4 Enriquecimiento dentro de recintos

Proporcionar a los animales un recinto primario enriquecido es un aspecto crítico del refugio. Todos los gatos necesitan la oportunidad de descansar cómodamente, esconderse, posarse, rascarse, jugar y ejercer su elección dentro de su entorno. Todos los perros necesitan la oportunidad de descansar cómodamente, retirarse de la vista, masticar, jugar y hacer ejercicio dentro de su entorno. Los refugios satisfacen estas necesidades proporcionando a todos los animales un alojamiento adecuado, ropa de cama cómoda y juguetes. Los rascadores, las perchas elevadas y las cajas para esconderse también son importantes para gatos, mientras que los artículos para masticar también son importantes para los perros.<sup>37,38</sup> El enriquecimiento de la alimentación y la estimulación olfativa, visual, auditiva y táctil se pueden utilizar como formas de enriquecimiento sensorial. Es importante proporcionar a los animales una rotación de artículos y actividades de enriquecimiento novedosos para mantener el interés. (Anexo G).

### 9.5.5 Socialización de cachorros y gatitos

Para cachorros y gatitos jóvenes, la socialización adecuada con personas y otros animales de la misma especie es esencial para el desarrollo normal del comportamiento. Sin un manejo cuidadoso diario y una exposición positiva a una variedad de estímulos novedosos, los animales pueden desarrollar miedo y ansiedad crónicos, mostrar un comportamiento agresivo o ser incapaces de adaptarse normalmente a su entorno.

su entorno. Se debe proporcionar una amplia gama de experiencias de socialización positiva a los cachorros y gatitos y se logra mejor en un hogar de acogida o adoptivo.

Mientras estén bajo el cuidado del refugio, los cachorros y gatitos jóvenes deben alojarse con sus compañeros de camada y su madre. Esta interacción es importante para el desarrollo emocional y conductual normal, así como para el establecimiento de comportamientos específicos de la especie. Los cachorros o gatitos solos no emparentados pueden beneficiarse enormemente de ser alojados con uno o más individuos de la misma edad una vez que se haya determinado el estado de salud de cada uno. La separación de cachorros y gatitos en parejas o grupos más pequeños puede ser necesaria para permitir el seguimiento, la finalización de las tareas de cuidado, la colocación en hogares de guarda o para abordar problemas médicos o de comportamiento.

### 9.6 Evaluación del comportamiento

En el entorno del refugio, el proceso de recopilación de información sobre el comportamiento de un animal individual se conoce comúnmente como "evaluación del comportamiento". Los objetivos de este proceso son aprender e interpretar tanto como sea posible sobre el comportamiento de un animal individual y usar esa información para:

- comprender mejor las necesidades del animal en el refugio y en el nuevo hogar
- abordar las preocupaciones de comportamiento y bienestar
- unir al animal con el resultado apropiado.<sup>39</sup>

Históricamente, los refugios han utilizado una variedad de métodos para evaluar el comportamiento y evitar la reubicación de animales, especialmente perros, que representan un riesgo para la seguridad pública. Esto ha incluido la realización de pruebas de evaluación del comportamiento (es decir, pruebas de temperamento) en las que se observa e interpreta el comportamiento en un formato estructurado mediante una serie formal de subpruebas realizadas una tras otra (p. ej., SAFER, Assess-a-Pet y Match-up II).

En las últimas dos décadas, los estudios han demostrado que las pruebas de evaluación del comportamiento no pueden predecir de manera confiable el comportamiento futuro, en particular la agresividad, en un nuevo hogar.<sup>40-43</sup> La realización de una subprueba estresante tras otra puede tener un impacto negativo en los resultados de las pruebas y en el bienestar emocional del animal.<sup>8</sup> Por ejemplo, es inaceptable exponer los gatos a los perros en el refugio como prueba para determinar si el perro puede vivir de forma segura con los gatos, ya que esto supone un riesgo significativo de daño emocional y físico para los gatos. Las pruebas formales requieren tiempo y recursos considerables y pueden aumentar la duración de la estancia (LOS) de individuos y poblaciones. Por estas razones, ya no se recomienda exigir que todos los animales del refugio pasen por una prueba formal de evaluación del comportamiento.

Las recomendaciones actuales para la evaluación del comportamiento consisten en combinar información objetiva recopilada a través de la historia del comportamiento con observaciones objetivas del comportamiento observadas durante una variedad de interacciones.<sup>1,44,45</sup> Una evaluación de comportamiento

general de violencia debe recopilar y considerar toda la información sobre el animal, incluyendo la historia y los comportamientos observados durante todas las interacciones de refugio y crianza. Estas interacciones, con énfasis en aquellas que probablemente ocurran en un hogar, incluyen procedimientos de admisión, cuidado diario, manejo y tratamiento médico, actividades de enriquecimiento, juegos y capacitación, así como interacciones con el personal, visitantes, adoptantes, y animales de la misma especie.

A través del proceso de evaluación del comportamiento, el personal del refugio debe esforzarse por aprender tanto como sea posible sobre cada animal para ayudar a optimizar su cuidado, la planificación del camino, las decisiones de resultado y la consejería y la compatibilidad de adopción. La capacitación en la ciencia actual del comportamiento animal es necesaria para el personal que evalúa el comportamiento de los animales de los refugios, a fin de brindarles las habilidades necesarias para observar, documentar, evaluar y actuar de manera confiable sobre los hallazgos o inquietudes. La documentación diaria de observaciones de comportamiento relevantes puede rastrear tendencias positivas y negativas en el comportamiento y el bienestar. El comportamiento que requiera intervención o que afecte la forma en que se puede manejar a un animal de manera segura debe ingresarse en el registro del animal y comunicarse con el personal del refugio de inmediato.

El comportamiento está muy influenciado por el estrés, el miedo y otros estados emocionales negativos, así como por el entorno del animal, las experiencias previas y las relaciones con personas y animales individuales. Cuando los animales experimentan altos niveles de estrés o miedo al interactuar con personas u otros animales, no se les debe obligar a interactuar. En todos los casos, las interacciones con animales no deben provocar intencionalmente o por descuido estados emocionales negativos o comportamientos indeseables.

### 9.7 Responder a preocupaciones de comportamiento o bienestar

Cuando existen problemas de comportamiento o bienestar, es importante que los refugios desarrollen un plan individualizado, brinden apoyo conductual y tomen decisiones oportunas sobre los resultados.

La modificación y el manejo del entorno para reducir el comportamiento indeseable, así como la capacitación, la modificación del comportamiento y los medicamentos para el comportamiento, pueden mejorar el bienestar y ayudar en las decisiones sobre los resultados y la ubicación.<sup>21</sup> Al decidir cómo brindar apoyo conductual en el refugio, se debe considerar el impacto en el animal, otros animales en el refugio, el personal del refugio y los futuros adoptantes. Las decisiones sobre el cuidado del comportamiento y los resultados deben basarse en la ciencia actual del comportamiento animal. Los enfoques que aumentan la duración de la estancia en el refugio pueden provocar un deterioro emocional no deseado o el desarrollo de nuevos problemas de comportamiento. Cuando el comportamiento no se puede manejar humanamente en el ambiente del refugio, buscar cuidado de acogida y tomar decisiones oportunas sobre los resultados son componentes esenciales para brindar atención conductual.

#### 9.7.1 Entrenamiento de animales

El adiestramiento de animales debe basarse en principios

mínimamente aversivos menos intrusivos y en la Jerarquía Humanitaria de Cambio de Comportamiento de acuerdo con las directrices profesionales vigentes.<sup>46,47</sup> Los programas de adiestramiento con refuerzo positivo para perros y gatos mejoran la salud, el bienestar y la probabilidad de adopción.<sup>48-52</sup> Los métodos de adiestramiento que incorporan el castigo pueden aumentar el miedo, la ansiedad y la agresividad hacia las personas.<sup>21,53,54</sup> Estos métodos comprometen tanto la seguridad como el bienestar.<sup>55,56</sup> Excepto cuando la seguridad es una preocupación inminente, el personal no debe usar nada más que métodos de entrenamiento ligeramente aversivos. Idealmente, los entrenadores de animales y los consultores de comportamiento están certificados o se han graduado de programas que evalúan el conocimiento y las habilidades.<sup>57</sup>

#### 9.7.2 Modificación de comportamiento

La modificación del comportamiento aplica técnicas que cambian el comportamiento de un animal y las emociones subyacentes. Los protocolos de modificación de la conducta deben incorporar principios científicos de la conducta y el aprendizaje de los animales, como el condicionamiento clásico, el condicionamiento operante y la desensibilización y el contracondicionamiento sistemáticos.<sup>21</sup> Es inaceptable el uso de la fuerza física como castigo para modificar el comportamiento animal.

Antes de implementar la modificación del comportamiento, los refugios deben asegurarse de que cuentan con los recursos necesarios para respaldar dichos planes. La modificación del comportamiento requiere mucho trabajo, requiere mucho tiempo y debe aplicarse de manera consistente durante un período de tiempo para tener éxito. La modificación del comportamiento en el entorno del refugio puede tener un efecto limitado debido al impacto significativo del estrés en el comportamiento y el aprendizaje de los animales. La colocación en un hogar de acogida o de adopción puede facilitar la respuesta al plan de modificación de la conducta.

#### 9.7.3 Medicación conductual

Se deben considerar seriamente los medicamentos conductuales para abordar las preocupaciones de bienestar relacionadas con la salud emocional. Estos medicamentos pueden abordar las preocupaciones de bienestar inmediatas asociadas con la admisión al refugio o la vivienda, o los problemas a largo plazo que afectan el bienestar (p. ej., ansiedad por separación, miedo a las personas y estrés crónico asociado con la vivienda en refugios). Los problemas de salud conductual deben evaluarse y diagnosticarse objetivamente para garantizar que los medicamentos se receten cuando estén indicados, con objetivos claros para el tratamiento y el resultado.

Los problemas de salud conductual deben evaluarse y diagnosticarse objetivamente para garantizar que los medicamentos se receten cuando estén indicados, con objetivos claros para el tratamiento y el resultado.<sup>21</sup> Los medicamentos conductuales solo deben administrarse bajo el consejo o de acuerdo con los protocolos escritos provistos por un veterinario, y todos los medicamentos deben dispensarse de acuerdo con las regulaciones federales y estatales.

Hay muchos productos alternativos o complementarios que también se utilizan para apoyar el comportamiento animal. En general, los estudios no han sido concluyentes o

sugieren una eficacia mínima en ambientes de refugio. Es deber del veterinario evaluar y considerar el nivel de evidencia para su uso, y sopesar los beneficios potenciales frente a los recursos de refugio necesarios.

Cuando se recetan medicamentos conductuales, debe ser parte de un plan integral para ayudar a abordar la condición del animal. Este plan integral personalizado puede incluir:

- evaluación continua (por ejemplo, examen físico, pruebas de diagnóstico y evaluación adicional del comportamiento)
- gestión ambiental
- ajustes de la rutina diaria
- cuidado de acogida
- enriquecimiento (adiciones o modificaciones)
- entrenamiento o modificación del comportamiento
- productos y terapias complementarias
- seguimiento de la respuesta al tratamiento (p. ej., medicación y modificación de la conducta)

#### 9.7.4 Animales con estancias largas

Mantener la duración de la estancia lo más corta posible para cada animal es un factor crítico para mantener el bienestar animal en los refugios (consulte *Gestión de la población*). Para todos los animales que permanezcan en el refugio más de unos pocos días, se deben proporcionar diariamente niveles apropiados de enriquecimiento adicional. El estrés crónico por estadías prolongadas en el refugio (es decir, más de 2 semanas) puede reducir la capacidad de un animal para sobrellevar la situación, aumentar el miedo, la ansiedad y la frustración, y ser la base de comportamientos relacionados, como el retraimiento social, los comportamientos repetitivos y la agresión. Estos comportamientos pueden afectar negativamente a otros animales y al personal, y poner en peligro las opciones de ubicación.<sup>9,13,58-64</sup>

Además de más tiempo y actividades de enriquecimiento fuera de sus recintos, los animales que permanezcan en el refugio a largo plazo deben disponer de un alojamiento que

les proporcione más espacio, enriquecimiento y opciones dentro de su recinto. Cuando no se dispone rápidamente de un resultado (p. ej., animales incautados como evidencia legal), el cuidado de acogida es una mejor opción que el confinamiento en un refugio.<sup>15,65,66</sup>

El estrés reproductivo del ciclo estral y el deseo sexual pueden disminuir el apetito, aumentar el rociado de orina, marcar y pelear, y aumentar profundamente el estrés social y emocional.<sup>67</sup> Por lo tanto, los animales alojados a largo plazo deben estar esterilizados y castrados.

Es inaceptable el confinamiento a largo plazo de cualquier animal que no pueda recibir atención básica sin inducir estrés o comprometer la seguridad. El cuidado básico incluye enriquecimiento diario y ejercicio. Los animales salvajes, así como aquellos con miedo persistente o comportamiento agresivo hacia las personas, no pueden manejarse de manera segura de forma rutinaria sin inducir una angustia significativa. Estos animales no pueden expresar un comportamiento natural y gratificante, participar en juegos o formar lazos sociales en el refugio. La eutanasia es la opción humana cuando el resultado en vivo (por ejemplo, el regreso al campo) no es posible de manera oportuna.

#### 9.8 Evaluación de riesgos de los animales que muestran un comportamiento agresivo

Los refugios deben responder con prontitud a cualquier comportamiento que represente un riesgo significativo para la seguridad. Cuando el comportamiento de un perro o un gato puede provocar daños a las personas, a otros animales o a sí mismos, es crucial evaluar la magnitud y la probabilidad de ese daño.<sup>68,69</sup> Los protocolos de evaluación del riesgo proporcionan un formato estructurado, utilizando toda la información histórica y actual recopilada durante la evaluación del comportamiento, para realizar una estimación fundamentada del riesgo de un animal individual para la comunidad y determinar si ese riesgo puede gestionarse adecuadamente (consulte la Tabla 9.1). El resultado de la evaluación de riesgos es un plan integral para reducir el riesgo, que incluye la gestión ambiental y del comportamiento (que suele durar toda la vida) o la eutanasia.

Tabla 9.1. Comportamiento agresivo: Consideraciones para la evaluación de riesgos

Factor	Consideraciones
Detalles de comportamiento	Edad, sexo del animal, estado de castración y tamaño historial (incluidas las mordeduras anteriores) salud física y emocional capacidad para tratar o manejar condiciones que afectan el comportamiento otros comportamientos (p. ej., impulsividad y comportamiento de escape) que podrían aumentar los diagnósticos de comportamiento de riesgo (único/múltiple)
	Contexto para el comportamiento *gravedad (p. ej., daños a personas o animales, número de mordeduras por incidente, sostenidas frente a breves) *esfuerzo realizado para participar *coherencia (por ejemplo, frecuencia, previsibilidad) *número de incidentes
Desencadenantes de comportamiento	Complejidad Capacidad para gestionar o prevenir la exposición a desencadenantes
Entorno	El comportamiento ocurre solo en uno frente a múltiples entornos Capacidad de gestionar el entorno para reducir el riesgo
Respuesta a la intervención	Respuesta del animal a tratamientos previos o esfuerzos de manejo

Los refugios deben contar con protocolos y criterios que intenten identificar y manejar animales con alto riesgo de causar daño al personal del refugio, al público u otros animales domésticos. Las decisiones sobre la reubicación requieren una consideración cuidadosa de la seguridad pública, los riesgos potenciales y si la mitigación de estos riesgos es factible. La eutanasia es el resultado apropiado para los animales con alto riesgo de causar daños graves a las personas.

Es importante que los refugios reconozcan que los esfuerzos sólidos de gestión no serán adecuados o suficientes para prevenir incidentes agresivos en todos los casos o escenarios, incluso cuando se implementen de manera completa y consistente. El seguimiento de los resultados posteriores a la colocación puede ayudar a mejorar los procesos de evaluación de riesgos. La consulta con profesionales legales puede ser útil al crear protocolos de evaluación y ubicación de riesgos para animales con antecedentes de comportamiento agresivo.

### 9.9 Consideraciones de reubicación

Un aspecto importante de la mitigación de riesgos y el apoyo a la calidad de vida de los animales y las personas es proporcionar recursos y orientación a quienes cuidan o adoptan un animal de refugio.<sup>39</sup> Se debe asesorar a los adoptantes y cuidadores de crianza sobre cómo proporcionar introducciones seguras, graduales y controladas de animales de refugio a niños y mascotas residentes.<sup>70</sup> Esto ayuda a crear transiciones y relaciones exitosas. Los cuidadores de acogida y los posibles adoptantes deberían poder adoptar o acoger sin llevar a sus propios animales al refugio.<sup>71</sup> La información y el asesoramiento sobre estrategias para una introducción segura y poco estresante pueden adaptarse al comportamiento y al historial de cada animal residente o del refugio.

Se debe proporcionar un registro del comportamiento del animal en forma impresa o electrónica con el animal en el momento de la transferencia, acogida o adopción. Cuando se han notado problemas de comportamiento, la comunicación sobre el manejo humanitario y apropiado y la modificación de los comportamientos en cuestión reducen el riesgo de colocar a los animales en un ambiente hogareño y reducen el retorno al refugio. La recopilación de datos posteriores a la adopción con respecto al éxito de las intervenciones conductuales ayuda a los refugios a realizar los ajustes necesarios y mejora el consenso dentro de las comunidades.

## Referencias

- Griffin B. Wellness. En: Miller L, Janeczko S, Hurley KF, eds. *Infectious Disease Management in Animal Shelters* [Manejo de Enfermedades Infecciosas en Refugios de Animales]. 2da ed. Hoboken, Nueva Jersey: Wiley Blackwell; 2021:13–45.
- Mellor DJ, Beausoleil NJ. Ampliación del modelo de "cinco dominios" para la evaluación del bienestar animal para incorporar estados de bienestar positivos. *Anim Welf*. 2016;6(3):21. doi: 10.7120/09627286.24.3.241
- McMillan FD. Desarrollo de un Programa de Bienestar Mental para Animales. *J Am Vet Med Assoc*. 2002;220(7):965–972. doi: 10.2460/javma.2002.220.965
- McMillan FD, Vanderstichel R, Stryhn H, Yu J, Serpell JA. Características de comportamiento de perros retirados de situaciones de acaparamiento. *Appl Anim Behav Sci*. 2016;178:69–79. doi: 10.1016/j.applanim.2016.02.006
- Kiddie JL, Collins LM. Desarrollo y Validación de una Herramienta de Evaluación de la Calidad de Vida para su Uso en Perros Perreras (Canis Familiaris). *Appl Anim Behav Sci*. 2014;158:57–68. doi: 10.1016/j.applanim.2014.05.008
- Lilly ML, Watson B, Siracusa C. Programa de educación e intervención conductual en un refugio pequeño I. Efecto sobre el conocimiento y la seguridad conductuales. *J Appl Anim Welf Sci*. 2021;00(00):1–13. doi: 10.1080/10888705.2021.2012681
- Riemer S, Heritier C, Windschnurer I, Pratsch L, Arhant C, Affenzeller N. Una revisión sobre cómo mitigar el miedo y la agresión en perros y gatos en un entorno veterinario. *Animals*. 2021;11(1):1–27. doi: 10.3390/ani11010158
- Willen RM, Schiml PA, Hennessy MB. El enriquecimiento centrado en la interacción humana modera la agresión inducida por el miedo y aumenta la expectativa positiva en perros de refugio temerosos. *Appl Anim Behav Sci*. 2019;217(marzo):57–62. doi: 10.1016/j.applanim.2019.05.001
- Stephen JM, Ledger RA. Una auditoría de indicadores de comportamiento de bienestar deficiente en perros de perrera en el Reino Unido. *J Appl Anim Welf Sci*. 2005;8(junio):79–95. doi: 10.1207/s15327604jaws0802
- Hennessy MB. Uso de medidas hipotálamicas-pituitarias-adrenales para evaluar y reducir el estrés de los perros en refugios: Una revisión. *Appl Anim Behav Sci*. 2013;149(1):1–12. doi: 10.1016/j.applanim.2013.09.004
- Tanaka A, Wagner DC, Kass PH, Hurley KF. Asociaciones entre pérdida de peso, estrés e infección del tracto respiratorio superior en gatos de refugio. *J Am Vet Med Assoc*. 2012;240(5):570–576. doi: 10.2460/javma.240.5.570
- Lamon TK, Slater MR, Moberly HK, Budke CM. Evaluaciones de bienestar y calidad de vida para perros de refugio: Una revisión de alcance. *Appl Anim Behav Sci*. 2021;244:105490. doi: 10.1016/j.applanim.2021.105490
- Hennessy MB, Willen RM, Schiml PA. Estrés psicológico, su reducción y consecuencias a largo plazo: Lo que los estudios con animales de laboratorio podrían enseñarnos sobre la vida en el refugio para perros. 2020;10:2061. doi: 10.3390/ani10112061
- Gunter LM, Feuerbacher EN, Gilchrist RJ, Wynne CDL. Evaluación de los efectos de un programa de acogida temporal en el bienestar de los perros de refugio. *PeerJ*. 2019;2019(3):1–19. doi: 10.7717/peerj.6620
- Patronek GJ, Crowe A. Factores asociados con la alta liberación de perros vivos en un refugio municipal grande de admisión abierta. *Animals*. 2018;8(4):1–15. doi: 10.3390/ani8040045
- Hoffman CL, Ladha C, Wilcox S. Una comparación basada en actigrafía de patrones de actividad de perros de refugio y perros con dueño. *J Vet Behav*. 2019;34:30–36. doi: 10.1016/j.jveb.2019.08.001
- Ellis SLH, Rodan I, Carney HC, et al. Directrices de necesidades ambientales felinas de AAEP e ISFM. *J Feline Med Surg*. 2013;15(3):219–230. doi: 10.1177/1098612X13477537
- Yin S. *Manejo de bajo estrés, restricción y modificación del comportamiento de perros y gatos*. Davis, CA: Publicación Cattedog; 2009.
- Bergman L, Gaskins L. Abordar cualquier problema de comportamiento. *Clin Brief*. 2013;2:3.
- Beugnet F, Bourdeau P, Chalvet-Monfray K, et al. Parásitos de gatos domésticos en Europa: Coinfecciones y factores de riesgo. *Vectores de parásitos* 2014;7(1):291. doi: 10.1186/1756-3305-7-291

21. KL. general Comportamiento felino. En: General KL, ed. Manual de Medicina Clínica del Comportamiento para Perros y Gatos. 1<sup>a</sup> ed. San Luis, MO: Elsevier; 2013.
22. Dybdall K, Strasser R, Katz T. Diferencias de comportamiento entre la entrega del propietario y los gatos domésticos callejeros después de ingresar a un refugio de animales. *Appl Anim Behav Sci.* 2007;104(1–2):85–94. doi: 10.1016/j.applanim.2006.05.002
23. Hiby EF, Rooney NJ, Bradshaw JWS. Respuestas conductuales y fisiológicas de los perros que ingresan a las perreras de reubicación. *Comportamiento fisiológico.* 2006;89(3):385–391. doi: 10.1016/j.physbeh.2006.07.012
24. Slater M, Garrison L, Miller K, Weiss E, Drain N, Makolinski K. Medidas físicas y de comportamiento que predicen la socialización de los gatos en un entorno de refugio de animales durante un período de tres días. *Animals.* 2013;3(4):1215–1228. doi: 10.3390/ani3041215
25. Carlstead K, Brown JLL, Strawn W. Correlatos conductuales y fisiológicos del estrés en gatos de laboratorio. *Appl Anim Behav Sci.* 1993;38(2):143–158. doi: 10.1016/0168-1591(93)90062-T
26. Emmer K, Russart K, Walker W, Nelson R, DeVries AC. Efectos de la luz nocturna en animales de laboratorio y resultados de investigación. *Behav Neurosci.* 2018;132(4):302–314. doi: 10.1037/bne0000252.Effects
27. Cafazzo S, Maragliano L, Bonanni R, et al. Indicadores fisiológicos y de comportamiento del bienestar de los perros de refugio: Reflexiones sobre la política de no matar perros en libertad en Italia revisada sobre la base de 15 años de implementación. *Comportamiento fisiológico.* 2014;133:223–229. doi: 10.1016/j.physbeh.2014.05.046
28. Kiddie J, Collins L. Identificación de factores ambientales y de manejo que pueden estar asociados con la calidad de vida de los perros en perrera (Canis Familiaris). *Appl Anim Behav Sci.* 2015;167:43–55. doi: 10.1016/j.applanim.2015.03.007
29. Protopopova A, Hauser H, Goldman KJ, Wynne CDLL. Los efectos del ejercicio y las interacciones tranquilas sobre el comportamiento en la perrera de los perros de refugio. *Behav Processes.* 2018;146:54–60. doi: 10.1016/j.beproc.2017.11.013
30. McMillan FD. La psicobiología del dolor social: Evidencia de una Superposición Neurocognitiva con Dolor Físico e Implicaciones de Bienestar para Animales Sociales con Atención Especial al Perro Doméstico (Canis Familiaris). *Comportamiento fisiológico.* 2016;167:154–171. doi: 10.1016/j.physbeh.2016.09.013
31. Gourkow N, Hamon SC, Phillips CJCC. Efecto de las caricias suaves y la vocalización sobre el comportamiento, la inmunidad de las mucosas y la enfermedad de las vías respiratorias superiores en gatos de refugio ansiosos. *Med. Prev Vet* 2014;117(1):266–275. doi: 10.1016/j.prevetmed.2014.06.005
32. Gourkow N, Phillips CJC. Efecto de las interacciones con los seres humanos en el comportamiento, la inmunidad de las mucosas y la enfermedad de las vías respiratorias superiores de los gatos de refugio calificados como contentos al llegar. *Med. Prev Vet* 2015;121(3–4):288–296. doi: 10.1016/j.prevetmed.2015.07.013
33. Gourkow N, Phillips CJC. Efecto del enriquecimiento cognitivo sobre el comportamiento, la inmunidad de las mucosas y la enfermedad de las vías respiratorias superiores de gatos de refugio calificados como frustrados al llegar. *Med. Prev Vet* 2016;131:103–110. doi: 10.1016/j.prevetmed.2016.07.012
34. Polgár Z, Blackwell EJ, Rooney NJ. Evaluación del bienestar de los perros en perrera: una revisión de las medidas basadas en animales. *Appl Anim Behav Sci.* 2019;213:1–13. doi: 10.1016/j.applanim.2019.02.013
35. Hunt RL, Whiteside H, Prankel S. Efectos del enriquecimiento ambiental en el comportamiento del perro: Estudio piloto. *Animals.* 2022;12(2):1–8. doi: 10.3390/ani12020141
36. Asociación de Veterinarios de Refugios de Animales. *Argumento de posición: Playgroups for Shelter Dogs* [Argumento de posición: Grupos de juego para perros de refugio.]. 2019. Consultado el 13 de diciembre de 2022. [https://avsab.org/wp-content/uploads/2018/03/Punishment\\_Position\\_Statement-download\\_-\\_10-6-](https://avsab.org/wp-content/uploads/2018/03/Punishment_Position_Statement-download_-_10-6-)
37. Ellis JJ, Stryhn H, Spears J, Cockram MS. Opciones de enriquecimiento ambiental de gatos de refugio. *Procesos de Comportamiento* [Procesos de Comportamiento]. 2017;141(abril):291–296. doi: 10.1016/j.beproc.2017.03.023
38. Van Der Leij WJR, Selman LDAM, Vernooij JCM, Vinke CM. El efecto de una caja de escondite en los niveles de estrés y el peso corporal en gatos de refugios holandeses; Un ensayo controlado aleatorio. *PLoS One.* 2019;14(10):1–14. doi: 10.1371/journal.pone.0223492
39. Reese LA. Make Me a Match: Prevalence and Outcomes Associated with Matching Programs in Dog Adoptions [Emparejame: Prevalencia y resultados asociados con programas de emparejamiento en adopciones de perros]. *J Appl Anim Welf Sci.* 2021;24(1):16–28. doi: 10.1080/10888705.2020.1867985
40. Reconsiderando las evaluaciones de comportamiento canino en refugios para animales. Reconsidering Canine Behavior Evaluations in Animal Shelters [Reconsideración de las evaluaciones del comportamiento canino en los refugios de animales]. *J Vet Behav Clin Appl Res.* 2016;15:66–77. doi: 10.1016/j.jveb.2016.08.001
41. Taylor KD, Mills DS. *El efecto del ambiente de la perrera en el bienestar canino: una revisión crítica de estudios experimentales.* Anim Welf. 2007;16:435–447.
42. Morneement KM, Coleman GJ, Toukhsati S, Bennett PC. Una revisión de los protocolos de evaluación del comportamiento utilizados por los refugios de animales australianos para determinar la idoneidad de adopción de los perros. *J Appl Anim Welf Sci.* 2010;13(4):314–329. doi: 10.1080/10888705.2010.483856
43. Clay L, Paterson M, Bennett P, et al. En defensa de las evaluaciones del comportamiento canino en los refugios: Esbozando sus aplicaciones positivas. *J Vet Behav.* 2020;38:74–81. doi: 10.1016/j.jveb.2020.03.005
44. Ellis JJ. Evaluación del comportamiento felino. En: Digangi BA, Cussen VA, Reid PJ, Collins KA, eds. *Animal Behavior for Shelter Veterinarians and Staff* [Comportamiento animal para veterinarios y personal de refugios]. 2<sup>a</sup> ed. Hoboken, NJ: John Wiley & Sons, Inc.; 2022:384–403.
45. Reid PJ. Evaluación del comportamiento de los perros de refugio. En: Digangi BA, Cussen VA, Reid PJ, Collins KA, eds. *Animal Behavior for Shelter Veterinarians and Staff* [Comportamiento animal para veterinarios y personal de refugios]. 2<sup>a</sup> ed. Hoboken, NJ: John Wiley & Sons, Inc.; 2022:205–235.
46. Asociación Internacional de Consultores de Comportamiento Animal. *Declaración de la IAABC sobre LIMA.* 2020. <https://m.iaabc.org/about/lima/>.
47. Blackwell EJ, Twells C, Seawright A, Casey RA. La Relación entre los Métodos de Adiestramiento y la Ocurrencia de Problemas de Comportamiento, Reportados por los Propietarios, en una Población de Perros Domésticos. *J Vet Behav Clin Appl Res.* 2008;3(5):207–217. doi: 10.1016/j.jveb.2007.10.008
48. Luescher AU, Tyson Medlock R. Los efectos del entrenamiento y las alteraciones ambientales en el éxito de la adopción de perros de refugio. *Appl Anim Behav Sci.* 2009;117(1–2):63–68. doi: 10.1016/j.applanim.2008.11.001
49. Protopopova A, Wynne CDL. Interacciones adoptante-perro en el refugio: Predictores conductuales y contextuales de la adopción. *Appl Anim Behav Sci.* 2014;157:109–116. doi: 10.1016/j.applanim.2014.04.007
50. Protopopova A, Mehrkam LR, Boggess MM, Wynne CDL. El comportamiento en la perrera predice la duración de la estadía en perros de refugio. *PLoS One.* 2014;9(12):1–21. doi: 10.1371/journal.pone.0114319
51. Gourkow N. *Factores que afectan el bienestar y la tasa de adopción de gatos en un refugio de animales.* Tesis de Maestría, Universidad de Calgary, 2001.
52. Grant RA, Warrior JR. El entrenamiento con Clicker aumenta el comportamiento exploratorio y el tiempo que pasan frente al recinto en gatos de refugio; Implicaciones para el bienestar y las tasas de adopción. *Appl Anim Behav Sci.* 2019;211(noviembre de 2018):77–83. doi: 10.1016/j.applanim.2018.12.002

53. Deldalle S, Gaunet F. Efectos de 2 métodos de entrenamiento en los comportamientos relacionados con el estrés del perro (*Canis familiaris*) y en la relación perro-propietario. *J Vet Behav Clin Appl Res*. 2014;9(2):58–65. doi: 10.1016/j.jveb.2013.11.004
54. Hiby EF, Rooney NJ, Bradshaw JWS. Métodos de entrenamiento de perros: Su uso, eficacia e interacción con el comportamiento y el bienestar. *Anim Welf*. 2004;13(1):63–69.
55. Rooney NJ, Cowan S. Métodos de entrenamiento e interacciones entre dueño y perro: Vínculos con el comportamiento del perro y la capacidad de aprendizaje. *Appl Anim Behav Sci*. 2011;132(3–4):169–177. doi: 10.1016/j.applanim.2011.03.007
56. Arhant C, Bubna-Littitz H, Bartels A, Futschik A, Troxler J. Comportamiento de perros más pequeños y más grandes: Efectos de los métodos de entrenamiento, inconsistencia del comportamiento del propietario y nivel de participación en actividades con el perro. *Appl Anim Behav Sci*. 2010;123(3–4):131–142. doi: 10.1016/j.applanim.2010.01.003
57. Asociación Internacional de Consultores de Comportamiento Animal. *Declaración de posición sobre regulación en adiestramiento y comportamiento animal*. Consultado el 13 de diciembre de 2022. <https://m.iaabc.org/about/position-statements/regulation/>.
58. Beerda B, Schilder MBH, Van Hooff JANARAM, De Vries HW, Mol JA. Estrés crónico en perros sometidos a restricción social y espacial. I. Respuestas conductuales. *Physiol Behav* [Comportamiento fisiológico]. 1999;66(2):233–242. doi: 10.1016/S0031-9384(98)00289-3
59. Wemelsfelder F. Animal Boredom: Comprender el tedio de las vidas confinadas. En: McMillan FD, ed. *Salud mental y bienestar en animales*. Ames, IA: Blackwell Publishing Inc.; 2005: 79–91.
60. Dalla Villa P, Barnard S, Di Fede E, et al. Respuestas conductuales y fisiológicas de los perros de refugio al confinamiento a largo plazo. *Vet Ital*. 2013;49(2):231–241. doi: 10.12834/VetIt.2013.492.231.241
61. Denham H, Bradshaw J, Rooney NJ. Comportamiento repetitivo en perros domésticos en perrera: ¿Estereotípico o no? *Physiol Behav* [Comportamiento fisiológico]. 2014;128:288–294. doi: 10.1016/j.physbeh.2014.01.007
62. Barnard S, Pedermera C, Candelora L, et al. Desarrollo de un nuevo protocolo de evaluación del bienestar de aplicación práctica en refugios para perros a largo plazo. *Vet Rec*. 2016;178(1):18. doi: 10.1136/vr.103336
63. Protopopova A. Efectos del refugio sobre la fisiología, la función inmunológica, el comportamiento y el bienestar de los perros. *Physiol Behav* [Comportamiento fisiológico]. 2016;159:95–103. doi: 10.1016/j.physbeh.2016.03.020
64. Raudies C, Waiblinger S, Arhant C. Características y bienestar de los perros de refugio a largo plazo. *Animals*. 2021;11(1):1–21. doi: 10.3390/ani11010194
65. Fehringer A, Dreschel NAA. Estrés en perros de refugio y el uso de crianza temporal para mejorar el bienestar animal. *J Vet Behav*. 2014;9(6):e11. doi: 10.1016/j.jveb.2014.09.038
66. Kerr CA, Rand J, Morton JM, Paterson M. Cambios asociados con mejores resultados para los gatos que ingresan a los refugios RSPCA Queensland de 2011 a 2016. *Animals*. 2018;8(6):95. doi: 10.3390/ani8060095
67. Griffin B, Hume K. Recognition and Management of Stress in Housed Cats. En: Agosto J, ed. *Consultas en Medicina Interna Felina*. 5<sup>ta</sup> ed. Filadelfia, PA: Elsevier Saunders; 2006:717–734.
68. van der Borg JAM, Beerda B, Ooms M, de Souza AS, van Hagen M, Kemp B. Evaluación de las pruebas de comportamiento para la agresión dirigida por humanos en perros. *Appl Anim Behav Sci*. 2010;128(1–4):78–90. doi: 10.1016/J.APPLANIM.2010.09.016
69. Hunthausen WL. *Evaluación del riesgo de lesiones de perros agresivos (procedimientos)*. DVM 360; 2009. Consultado el 13 de diciembre de 2022. <https://www.dvm360.com/view/assessing-risk-injury-aggressive-dogs-proceedings-0>.
70. Rayment DJ, De Groef B, Peters RA, Marston LC. Evaluación de la personalidad aplicada en perros domésticos: Limitaciones y Advertencias. *Appl Anim Behav Sci*. 2015;163:1–18. doi: 10.1016/j.applanim.2014.11.020
71. Weiss E, Gramann S, Dolan ED, Scotto JE, Slater MR. ¿Las adopciones basadas en políticas aumentan el cuidado que recibe una mascota? Una exploración de un cambio a adopciones basadas en conversaciones en un refugio. *Abrir J Anim Sci*. 2014;04(05):313–322. doi: 10.4236/ojas.2014.45040



## 10. Eutanasia

### 10.1 General

Mantener un bienestar positivo para los animales en el cuidado del refugio incluye asegurar una muerte humanitaria cuando la eutanasia sea apropiada. Todos los animales y personas deben ser tratados con respeto durante el proceso de eutanasia. El respeto incluye el manejo compasivo del animal y sus restos, la consideración por el bienestar del personal involucrado y las interacciones compasivas con quienes solicitan los servicios de eutanasia. Estas recomendaciones se aplican ya sea que la eutanasia se realice en el refugio, en el campo o en el hogar.

El proceso de eutanasia debe estar tan libre de dolor, miedo, ansiedad y angustia como sea posible. Asegurar una muerte humanitaria requiere una técnica y experiencia adecuadas. Para garantizar que las prácticas de eutanasia sean adecuadas para cada organización y los animales que atienden, se debe consultar a un veterinario con la capacitación y experiencia adecuadas para las especies involucradas cuando se establezcan protocolos de eutanasia. Los agentes y métodos considerados inaceptables en las Directrices de la AVMA para la Eutanasia de Animales son inaceptables en los refugios.<sup>1</sup> Las decisiones de eutanasia se basan en la capacidad del refugio para apoyar el bienestar del animal individual en el contexto de la población, los recursos disponibles y la comunidad. En raras ocasiones, puede haber circunstancias graves en las que se considere la eutanasia de toda una población (es decir, la despoblación), como en el caso de un brote de enfermedad, desastre u otra crisis a nivel de población. (consulte [Salud médica](#)). La despoblación solo debe usarse como último recurso cuando se hayan agotado todos los demás métodos para hacer frente a la situación.<sup>2</sup>

### 10.2 Proceso de eutanasia

Se deben crear y seguir protocolos de eutanasia para apoyar prácticas de eutanasia consistentes. Los protocolos incluyen medicamentos de eutanasia, métodos de entrega, planes de manejo y condiciones ambientales. Los protocolos deben tener opciones para adaptarse a las necesidades físicas y de comportamiento de los animales individuales y garantizar la seguridad humana. Debe ocurrir una pronta intervención si se observan complicaciones durante el proceso de eutanasia. Las complicaciones pueden incluir el inicio tardío de la sedación o la muerte, excita excesiva, convulsiones o vómitos. Es posible que se necesiten ajustes al protocolo de eutanasia si ocurren complicaciones con frecuencia.

Es inaceptable sacrificar a un animal sin confirmar que el animal es el individuo que el refugio pretende sacrificar. El uso de múltiples métodos para confirmar la identidad de un animal antes de la eutanasia es importante independientemente del tipo de ingesta. Se pueden consultar los registros del refugio, las etiquetas de los recintos, los collares, las placas, las descripciones físicas y las personas familiarizadas con el animal para asegurarse de que la

identificación es correcta. Para los animales callejeros, se debe realizar una verificación final de las listas locales de animales perdidos para confirmar que no hay coincidencias antes de realizar la eutanasia.

Inmediatamente antes de la eutanasia, se debe escanear a los animales en busca de un microchip, ya sea para confirmar la identidad conocida del microchip o en caso de que el escaneo anterior no estuviera completo. Múltiples escaneos de todo el cuerpo utilizando la técnica adecuada y un escáner universal maximizan la posibilidad de identificar un microchip.<sup>3</sup> Si se identifica un microchip, el estado de propiedad requiere un seguimiento antes de proceder.

Es inaceptable sacrificar a un animal sin verificar la elegibilidad legal. La elegibilidad legal incluye la verificación de que la organización es propietaria o tiene responsabilidad legal por el animal (p. ej., el animal no está en una retención por orden judicial u obligatoria), o la organización tiene el consentimiento del dueño del animal, o el animal tiene una necesidad documentada de eutanasia inmediata para aliviar el sufrimiento.

No se recomienda realizar la eutanasia en presencia de otros animales desconocidos porque puede ser estresante para los animales que se encuentran muy cerca. Sin embargo, cuando la eutanasia es necesaria para una camada de gatitos o cachorros muy jóvenes, mantenerlos juntos durante el proceso de eutanasia puede reducir el estrés de la separación. Cuando la madre también será sacrificada, es preferible sacrificarla primero.

Después del procedimiento de eutanasia, la muerte debe ser verificada por personal capacitado antes de deshacerse del cuerpo del animal. Se recomienda el uso de múltiples métodos de verificación. La falta de conciencia se puede verificar por la falta de reflejo de parpadeo cuando se toca el ojo, o la falta de respuesta a un pellizco profundo en el dedo del pie. Cuando se detiene la respiración, el paro cardíaco puede confirmarse por la falta de movimiento de una aguja insertada en el corazón, o la falta de latidos del corazón con un estetoscopio. La verificación adecuada de la muerte siempre incluye la confirmación de paro cardíaco o rigor mortis.<sup>1</sup>

#### 10.2.1 Métodos de eutanasia

Los métodos de eutanasia deben ser fiables, irreversibles, compatibles con la especie, la edad, el estado de salud y el comportamiento del animal, y garantizar una suave pérdida de conciencia seguida de la muerte. Generalmente se recomienda el uso de sedación previa a la eutanasia porque mejora la experiencia de los animales y el personal. Los medicamentos previos a la eutanasia deben administrarse cuando su uso sea necesario para un proceso de eutanasia sin problemas. Su uso es particularmente importante para los animales que sienten dolor o muestran signos de miedo, ansiedad o angustia.

El peso de cada animal (real o estimado) debe usarse para calcular las dosis adecuadas del fármaco. Fármaco y dosis

La eutanasia utilizada varía según la disponibilidad del fármaco<sup>4</sup> y la vía de inyección elegida, ya sea intravenosa (IV), intraperitoneal (IP) o intraorgánica (incluyendo intrarrenal o intracardiaca). Cada vía de administración tiene ventajas y desventajas según el animal individual y las circunstancias. Por ejemplo, la inyección IP suele ser la estrategia más humana para animales muy jóvenes o debilitados, mientras que la inyección IV es la preferida para animales preñados. A menos que se haya verificado que un animal está inconsciente, las inyecciones intraorgánicas son inaceptables.

Si bien es necesario en raras ocasiones en el campo, el disparo es inaceptable como método de rutina para la eutanasia de perros, gatos u otros animales de compañía pequeños.<sup>1</sup> La inhalación de monóxido de carbono es un método inaceptable de eutanasia para animales de compañía en refugios.<sup>5</sup>

### 10.3 Entorno y equipamiento

Se debe designar una habitación separada para la eutanasia en un área tranquila lejos del patrón principal de tráfico peatonal. La sala utilizada para la eutanasia debe estar bien iluminada y ser lo suficientemente grande para acomodar a las personas y el equipo necesarios. Solo las personas con roles definidos en el proceso de eutanasia deben estar en la sala cuando se realiza el procedimiento. Estos roles incluyen técnicos o veterinarios que realizan el procedimiento de eutanasia y asistentes de manejo, propietarios, personal familiar o aprendices.

El entorno de eutanasia debe configurarse para minimizar la incomodidad y la angustia y adaptarse a las necesidades físicas y de comportamiento del animal individual. La incorporación de ropa de cama suave, música tranquila y experiencias reconfortantes (por ejemplo, hablar con el animal, caricias suaves, juguetes y comida) suele ser beneficiosa para los animales socializados. Otros animales, como la vida silvestre y los gatos salvajes, se benefician mejor con una interacción mínima y oportunidades para esconderse.

Todo el equipo utilizado durante el proceso de eutanasia debe ser de fácil acceso y estar en buen estado de funcionamiento para garantizar un proceso de eutanasia seguro y humanitario. Se debe usar una aguja nueva para administrar medicamentos de eutanasia a cada animal porque las agujas usadas anteriormente pueden estar desafiladas o con rebabas y causar dolor innecesario. Se debe utilizar el equipo de protección personal adecuado durante el proceso de eutanasia para evitar lesiones al personal o la transmisión de enfermedades. El equipo y las superficies de eutanasia deben limpiarse después de cada uso, y toda la sala de eutanasia debe desinfectarse con regularidad.

Todos los medicamentos utilizados durante el proceso de eutanasia deben almacenarse, administrarse y documentarse de acuerdo con las reglamentaciones federales y estatales. Esto incluye mantener un registro que documente la identificación de cada animal, la cantidad de solución de eutanasia y medicamentos utilizados antes de la eutanasia, las cantidades restantes en el vial y la identidad del persona que realiza la eutanasia.<sup>6</sup>

El almacenamiento y la disposición final de los restos de animales deben cumplir con todas las leyes y reglamentos aplicables.

El almacenamiento adecuado es importante para prevenir la transmisión de enfermedades y olores desagradables, y debido a que los medicamentos, incluidos los asociados con la eutanasia, pueden crear un riesgo para los animales carroñeros. Es inaceptable que los refugios sacrifiquen a un animal únicamente con fines educativos o de investigación. Sin embargo, cuando los animales del refugio ya han sido sacrificados por otras razones, y existe un claro beneficio para otros animales y la sociedad, su cuerpo puede ser utilizado para la ciencia o la enseñanza.<sup>7</sup>

### 10.4 Consideraciones de personal

Muchos estados establecen requisitos de capacitación y autorizan quién puede realizar la eutanasia en los refugios y bajo qué circunstancias. Los veterinarios, técnicos veterinarios, oficiales de control de animales y personal lego designado pueden tener la tarea de realizar la eutanasia en los refugios.<sup>1</sup> El personal que realiza la eutanasia debe estar debidamente capacitado y mantener todas las certificaciones necesarias según lo exijan las reglamentaciones estatales o locales.

La seguridad y el bienestar del personal deben incorporarse en los protocolos y políticas de eutanasia. Debido a que la eutanasia es un factor importante en la fatiga por compasión, la angustia moral y la tensión relacionada con el trabajo reportadas por veterinarios y personal del refugio,<sup>8,9</sup> deben existir sistemas para prevenir, reconocer y abordar la fatiga y la angustia relacionadas con la eutanasia en el personal del refugio. Esto incluye al personal involucrado en la toma de decisiones de eutanasia, aquellos que realizan el procedimiento de eutanasia y cualquiera que pueda verse emocionalmente afectado.<sup>8,10,11</sup>

La toma de decisiones sobre la eutanasia debe ocurrir a través de un proceso transparente que disminuya la carga de la toma de decisiones sobre cualquier individuo. Los refugios pueden mitigar el estrés que provoca la eutanasia en el personal mediante protocolos de toma de decisiones claros y coherentes, compartiendo la carga de la toma de decisiones, proporcionando tutoría y formación a aquellos que se espera que realicen la eutanasia, rotando las tareas de realización de la eutanasia, comunicando de forma transparente y sensible sobre la eutanasia y celebrando sesiones informativas.<sup>12,13</sup>

## Referencias

1. Leary S, Underwood W, Anthony R, et al. *Directrices de AVMA para la eutanasia de animales: Edición 2020*. 2020. ed. Schaumburg, Illinois: Asociación Médica Veterinaria Estadounidense; 2020.
2. Asociación de Veterinarios de Refugios de Animales. *Argumento de posición: Despoblación*. 2020. Consultado el 13 de diciembre de 2022. <https://www.shelter-vet.org/assets/docs/position-statements/DepopulationPS3.20.pdf>.
3. Lord LK, Pennell ML, Ingwersen W, Fisher RA, Workman JD. Sensibilidad in vitro de escáneres comerciales a microchips de varias frecuencias. *J Am Vet Med Assoc*. 2008;233(11):1723–1728. doi: 10.2460/javma.233.11.1723
4. Asociación de Veterinarios de Refugios de Animales. *Métodos alternativos de eutanasia durante la escasez de pentobarbital sódico*. Consultado el 13 de diciembre de 2022. [https://www.sheltervet.org/assets/PDFs/Euthanasiasolutionshortageinshelters\\_final.pdf](https://www.sheltervet.org/assets/PDFs/Euthanasiasolutionshortageinshelters_final.pdf).
5. Asociación de Veterinarios de Refugios de Animales. *Declaración de posición: Eutanasia de animales de refugio*. 2020. Consultado el 13 de

- diciembre de 2022 <https://www.shelternvet.org/assets/docs/position-statements/euthanasiaofshelteranimals.pdf>.
6. Administración de Alimentos y Medicamentos de los EE. UU. Código de regulaciones federales título 21.9: Alimentos y medicamentos. 2022. Consultado el 13 de diciembre de 2022. <https://www.accessdata.fda.gov/scripts/cdrh/cfdocs/cfcfr/CFRSearch.cfm?CFRPart=1304&showFR=1>.
  7. Asociación de Veterinarios de Refugios de Animales. Declaración de posición: Uso de cadáveres de animales de refugio con fines educativos. Consultado el 13 de diciembre de 2022. <https://www.shelternvet.org/assets/docs/position-statements/CadaversPS2020.pdf>. Publicado 2020.
  8. Reeve CL, Rogelberg SG, Spitzmüller C, et al. La paradoja de cuidar-matar: Cepa relacionada con la eutanasia entre trabajadores de refugios de animales. *J Appl Soc Psychol*. 2005;35(1):119–143. doi: 10.1111/j.1559-1816.2005.tb02096.x
  9. Tran L, Crane MF, Phillips JK. El papel distintivo de realizar la eutanasia en la depresión y el suicidio en veterinarios. *J Occup Health Psychol*. 2014;19(2):123–132. doi: 10.1037/a0035837
  10. Anderson KA, Brandt JC, Lord LK, Miles EA. Eutanasia en refugios de animales: Perspectiva de la gerencia sobre las reacciones del personal y los programas de apoyo a la eutanasia en los refugios de animales. *Antrozoo*s. 2015;26(4):569–578. doi: 10.2752/175303713X13795775536057
  11. Andrukonis A, Protopopova A. Salud ocupacional de los empleados de refugios de animales por tasa de liberación viva, tipo de refugio y decisión relacionada con la eutanasia. *Antrozoo*s. 2020;33(1):119–131. doi: 10.1080/08927936.2020.1694316
  12. Jacobs J, Reese LA. Fatiga de compasión entre los voluntarios de refugios de animales: Examinar los factores de riesgo personales y organizacionales. *Antrozoo*s. 2021;34(6):803–821. doi: 10.1080/08927936.2021.1926719
  13. Scotney RL, McLaughlin D, Keates HL. Una revisión sistemática de los efectos de la eutanasia y el estrés ocupacional en el personal que trabaja con animales en refugios para animales, clínicas veterinarias e instalaciones de investigación biomédica. *J Am Vet Med Assoc*. 2015;247(10):1121–1130. doi: 10.2460/javma.247.10.1121



## 11. Programas de transporte y reubicación de animales

### 11.1 General

Los programas de reubicación de animales implican la transferencia y el transporte de animales de una organización de acogida (el origen) a otra (el destino). El transporte puede ser local, regional o internacional. El propósito suele ser trasladar animales de compañía de comunidades con un exceso de población de mascotas a comunidades con una demanda de adoptantes insatisfecha. Los animales del refugio también son reubicados cuando requieren servicios que no están disponibles en el refugio de origen.

Para muchas comunidades, los programas de reubicación son una estrategia crítica para respaldar los resultados en vivo. Sin embargo, la reubicación conlleva riesgos para la salud, el comportamiento y la seguridad que pueden ser particularmente preocupante para algunos animales.<sup>1-3</sup> Los programas de reubicación diseñados intencionalmente consideran los riesgos y beneficios para todos los animales afectados y minimizan los impactos negativos a través de una cuidadosa selección y planificación.

La toma de decisiones en los programas de reubicación debe priorizar la disminución de la duración de la estadía. Retener animales para su reubicación cuando existen resultados vivos disponibles a nivel local puede llevar a los refugios a operar por encima de su capacidad de atención y comprometer su relación con su comunidad<sup>4</sup> (consulte *Gestión de la población*). Del mismo modo, cuando los refugios de destino aceptan más animales de los que tienen la capacidad de cuidar, el bienestar de los animales reubicados y de destino puede verse comprometido y la duración de la estadía puede aumentar.

Los refugios transportan animales por una variedad de razones, como transferencia local, servicios médicos externos, actividades de enriquecimiento o reubicación. Es inaceptable transportar animales cuando es probable que el propio transporte sea perjudicial para su salud o bienestar inmediato o a largo plazo. Se requiere una gestión y una planificación cuidadosas para garantizar que el transporte de un animal mejore su bienestar y que se dé prioridad a la comodidad y la seguridad de los animales.

### 11.2 Responsabilidades de los programas de reubicación

Todos los participantes en el proceso de reubicación deben seguir las normas federales para el transporte de animales, así como las normas locales o estatales para los lugares de origen y de destino. Los Departamentos de Agricultura y los Departamentos de Salud comúnmente tienen requisitos para la importación de animales a su jurisdicción. Estos a menudo incluyen certificados de salud (es decir, Certificados de Inspección Veterinaria [CVI, por sus siglas en inglés]) y ciertas vacunas; también puede haber restricciones por edad y condiciones de salud. Para el transporte aéreo comercial, las organizaciones deben consultar con la aerolínea los requisitos específicos.

Los aviones de emergencia deben hacerse antes del transporte. Estos planes incluyen información de contacto de

emergencia, lugares seguros para detenerse si es necesario, protocolos para abordar problemas vehiculares y un plan para emergencias médicas animales y humanas. Aquellos que transporten animales también deben tener información de contacto tanto para el origen como para el destino.

La comunicación clara y directa es esencial para el éxito de los programas de reubicación. Los acuerdos por escrito entre todas las partes involucradas en el programa de reubicación deben desarrollarse y revisarse periódicamente. La salud y el comportamiento de los animales deben describirse y comunicarse con precisión entre los socios de reubicación. Como mínimo, tales acuerdos abordan los criterios de selección médicos y conductuales, así como los requisitos de transporte y destino.<sup>5</sup>

Se debe identificar una persona de contacto en cada punto de transferencia y se debe mantener un registro del viaje de cada animal desde el origen hasta el destino. Los registros de viaje apropiados y accesibles permiten rastrear el origen y los contactos de un animal a lo largo de la ruta.

La salud pública y la seguridad deben tenerse en cuenta en el diseño de los programas y protocolos de reubicación. Las enfermedades zoonóticas de distribución regional (por ejemplo, peste, rabia y leptospirosis)<sup>6</sup> y los comportamientos agresivos requieren una consideración especial (consulte *Comportamiento, Salud pública*).

Las organizaciones que se dedican a la reubicación deben realizar un seguimiento de las métricas estándar para los animales transportados. Esto incluye la demografía animal, las condiciones médicas y de comportamiento y los resultados.<sup>7</sup> A menos que existan circunstancias atenuantes, los animales no deben devolverse al origen incluso en el caso de problemas médicos o de comportamiento inesperados. El transporte es un factor estresante importante para el animal, así como una importante inversión en recursos. Si los refugios de destino encuentran regularmente que los animales transportados no son elegibles para adopción, es importante que todas las partes revisen los criterios de selección y las metas del programa.

### 11.3 Responsabilidades en el origen

Al igual que en todos los refugios, todos los animales elegibles dentro de una población de origen deben ser vacunados en el momento de la admisión o antes<sup>8,9</sup> (consulte *Salud médica*). No es suficiente vacunar solo a los animales seleccionados para la reubicación porque deja a la mayoría de los animales desprotegidos. No se recomienda retener a los animales del transporte solo para permitir que respondan a la vacunación o para recibir un refuerzo.<sup>10</sup> Para prevenir la propagación de parásitos internos y externos, se recomienda encarecidamente el tratamiento de pulgas, garrapatas y parásitos internos. Idealmente, todos los perros de 6 meses de edad y mayores se someten a una prueba de dirofilariosis antes de la reubicación.<sup>11</sup>

Los registros de salud y comportamiento del animal deben ser compartidos con el destino. Cuando se requiera, un certificado de salud válido (CVI) y prueba de vacunación contra la rabia deben acompañar a cada animal. Los requisitos pueden variar de un estado a otro.

Los animales deben ser examinados por personal capacitado dentro de las 24 horas previas al viaje y considerados aptos para el transporte. El propósito del examen previo al transporte es buscar evidencia de enfermedades infecciosas y evaluar la capacidad del animal para tolerar el impacto de las experiencias físicas y emocionales encontradas durante el viaje (por ejemplo, el contacto prolongado, la manipulación por varias personas nuevas y la exposición directa a otros animales). Un veterinario debe confirmar que los animales con problemas médicos o que se están recuperando de una cirugía son aptos para el transporte.

Los animales transportados deben contar con una identificación visual. Rutinariamente se utilizan collares o etiquetas, aunque en algunos casos pueden ser necesarias otras técnicas (p. ej., marcar el oído interno o pintar una garra en un recién nacido). Idealmente, a los animales se les coloca un microchip antes del transporte, ya que esto proporciona una identificación permanente. Para ayudar en la identificación de animales individuales, cada recinto de transporte primario debe estar marcado con el identificador único de cada animal.

Una copia del manifiesto de cada transporte, identificando a cada animal a bordo, deberá mantenerse en un lugar accesible separado del propio vehículo, en caso de que un accidente provoque la pérdida o destrucción del manifiesto que acompaña a los animales. Por ejemplo, un manifiesto digital basado en la nube puede estar disponible para el origen, el transportista y el destino en tiempo real.

## 11.4 Responsabilidades durante el transporte

### 11.4.1 Recinto principal y ocupación

Para la seguridad y comodidad de los animales, los recintos de transporte primario deben ser lo suficientemente grandes para que los animales se paren y se sienten erguidos, giren normalmente mientras están de pie y se acuesten en una posición natural sin acostarse sobre otro animal. Los animales desconocidos no deben transportarse juntos en el mismo recinto principal. Idealmente, los animales se introducen y aclimatan a la jaula de transporte antes del transporte para reducir el estrés asociado.

El recinto principal no debe tener bordes afilados y el piso debe evitar lesiones, molestias y fugas de fluidos a otros recintos.<sup>12</sup> Para mejorar la comodidad y la higiene, se debe proporcionar ropa de cama absorbente durante el transporte a menos que represente un riesgo para la salud de un animal individual.

En un vehículo de transporte, las jaulas deben colocarse de manera que aseguren un flujo de aire y una regulación de la temperatura adecuados dentro de cada recinto principal. El flujo de aire se facilita eligiendo recintos con aberturas de ventilación en al menos tres lados y manteniendo al menos 1 pulgada (2 cm) de espacio sin obstrucciones entre las aberturas de ventilación y las estructuras adyacentes. Cuando los recintos principales se fijan de manera permanente al vehículo de modo que solo una sola puerta proporcione ventilación, la puerta debe estar frente a un pasillo sin obstrucciones.<sup>12</sup> Los recintos principales deben cargarse de manera que se minimice el estrés o la incomodidad de los animales y se permita la observación

visual directa. Los recintos principales deben estar asegurados para evitar el movimiento dentro del vehículo y las puertas deben estar aseguradas para evitar que se abran accidentalmente. En caso de emergencia, los operadores deben poder retirar rápidamente a los animales.

### 11.4.2 Casos especiales

#### Gatos

Durante el transporte, se debe proporcionar a los gatos un espacio de escondite o barrera visual que permita la ventilación y la vigilancia. Por ejemplo, la puerta de la perrera se puede cubrir parcialmente con una toalla, o se puede proporcionar una pequeña caja para esconderse dentro del recinto principal. El estrés se puede reducir aún más si los gatos se aclimatan a su transportador antes del transporte y se les proporcionan objetos familiares con su propia aroma.<sup>13,14</sup> Idealmente, todos los gatos tienen acceso a una caja de arena durante el transporte de larga distancia.

Los gatos y los perros se transportan idealmente en vehículos separados. Si los gatos se transportan en un vehículo con perros, deben alojarse en un espacio físicamente separado, prestando especial atención a las barreras visuales y acústicas.

#### Poblaciones vulnerables

Los cachorros y gatitos, los animales geriátricos o los animales con afecciones médicas o de comportamiento crónicas requieren cuidados especiales durante el transporte. Este cuidado incluye evitar temperaturas extremas, alimentaciones más frecuentes y mayor protección contra la exposición a enfermedades infecciosas durante el proceso de transporte. Los animales pediátricos y braquicéfalos son más susceptibles a las temperaturas extremas y pueden requerir parámetros ambientales diferentes o modos de transporte alternativos.<sup>15,16</sup> Los gatitos o cachorros de menos de 8 semanas deben transportarse con su madre siempre que sea posible y deben transportarse en un único recinto lo suficientemente grande para que ella pueda tumbarse con las patas extendidas para mayor comodidad y para facilitar la lactancia. La importación de animales menores de 8 semanas puede estar prohibida en algunos estados.

#### Sedación y medicación conductual

Se deben considerar los medicamentos conductuales cuando es probable que un animal tenga problemas de bienestar emocional durante el transporte (*consulte Comportamiento*). La evaluación de la idoneidad del transporte es especialmente importante para estos animales. La comunicación clara entre los miembros de la pareja es esencial cuando se utilizan medicamentos conductuales. Los programas de reubicación segura y humanitaria no utilizan sedantes ni medicamentos conductuales para compensar las malas prácticas de transporte.

Es inaceptable que un programa de reubicación transporte animales que están sedados o anestesiados hasta el punto de que no pueden tragar, caminar o termorregularse. Los animales en esta condición corren el riesgo de asfixia, neumonía, hipotermia y paro cardíaco y respiratorio sin un control continuo por parte de personal médico capacitado.

### 11.4.3 Vehículos

Los estatutos federales y locales para los vehículos de transporte de animales y su operación pueden no ser suficientes para garantizar el cuidado humanitario o la seguridad de los animales y los operadores. Las reglamentaciones del Departamento de Transporte (DOT, por sus siglas en inglés) promueven la seguridad de los conductores y quienes los rodean y se deben seguir incluso cuando los transportistas no tienen licencia o no están sujetos a ellas. Los operadores de vehículos deben tener licencia y capacitación en el uso del vehículo específico que operarán. Se recomienda capacitación adicional que prevenga accidentes y técnicas para minimizar la incomodidad de los animales durante la operación del vehículo. Por ejemplo, evitar el movimiento lateral excesivo y la aceleración o desaceleración repentinas son habilidades importantes para minimizar el estrés y las lesiones de los animales.

Para garantizar condiciones seguras y humanitarias, el control de la calefacción y la refrigeración en el compartimento de los animales es esencial en cualquier vehículo que se utilice para transportar animales.<sup>12</sup> Las temperaturas interiores de los vehículos expuestos a la luz solar directa pueden superar rápidamente los niveles seguros, incluso cuando se está cómodo en el exterior. Se debe controlar la temperatura del compartimento de los animales en el vehículo y se deben tomar medidas si se producen temperaturas bajas o altas. Las alarmas pueden facilitar el seguimiento cuando los conductores y los animales están en compartimentos separados; colocar el termómetro al nivel de los animales permite un seguimiento más preciso.

Para la seguridad de los animales, la temperatura ambiente debe mantenerse por encima de 45 °F (7,2 °C) y por debajo de 85 °F (29,5 °C), y la humedad debe mantenerse entre 30 y 70%.<sup>12,17</sup> Para garantizar condiciones cómodas, la temperatura ambiente debe mantenerse entre 64 °F (18 °C) y 80 °F (26,6 °C).<sup>17,18</sup> Los operadores deben asegurarse de que el aire en el compartimento de los animales esté fresco y libre de gases de escape del vehículo.<sup>12</sup> Para detectar la mala calidad del aire, se deben colocar detectores de monóxido de carbono en el compartimento de los animales.

### 11.4.4 Seguimiento y cuidado

Los conductores de vehículos o cuidadores de animales deben tener suficiente capacitación en salud, bienestar y seguridad de los animales para reconocer y responder a las necesidades de los animales durante el transporte. Para

transportes de más de 4 horas, dos conductores deben estar presentes para monitorear y recargar animales. Tener un segundo conductor para viajes más largos, permite que un conductor descansa mientras el otro conduce, o para ayudar en caso de una emergencia. Como mínimo, cada 4 horas, se debe detener el vehículo y se debe realizar una observación visual de cada animal.<sup>12</sup>

Si es necesario sacar a los animales de sus recintos por cualquier motivo, se necesitan medidas de seguridad para garantizar la seguridad de los animales y evitar que se escapen. Por ejemplo, los operadores pueden tener un suministro de correas, los vehículos pueden estar equipados con una barrera secundaria alrededor de la puerta exterior, o los protocolos pueden especificar que se cierren las puertas exteriores del vehículo antes de abrir los recintos principales.

Los cuidadores se encargan de satisfacer las necesidades nutricionales de los animales transportados. Para los animales jóvenes, se debe dar una comida pequeña no más de 4 horas antes de la salida, y se deben proporcionar pequeñas cantidades de comida cada 4 horas durante el transporte. Tanto para adultos como para juveniles, se debe proporcionar agua al menos cada 4 horas durante las paradas de observación. Se debe proporcionar comida al menos cada 24 horas para los animales adultos.<sup>12</sup>

Aunque las reglamentaciones federales no abordan la distancia de viaje para los animales de compañía, los riesgos para la salud animal y el bienestar generalmente aumenta con la duración del transporte.<sup>2</sup> Durante el transporte, el tiempo de conducción a un destino intermedio o final no debe exceder las 12 horas por día, y la carga y descarga de animales no debe exceder de 1 hora cada uno (consulte la Figura 11.1).<sup>15,19</sup> El confinamiento durante estos períodos de tiempo puede plantear problemas de bienestar, por lo que se recomiendan encarecidamente los esfuerzos para reducir la duración total del transporte, incluidas las paradas sólo cuando sea necesario y la coordinación de las paradas para gestionar tanto las necesidades humanas como las de los animales. Los transportes que superen las 12 horas de viaje deberán fraccionarse con una parada nocturna en un lugar intermedio. De acuerdo con las regulaciones del DOT para operadores de vehículos, las paradas de descanso nocturno duran al menos 10 horas. El tiempo total de transporte desde el origen hasta el destino final no debe incluir más de 28 horas en un vehículo de transporte, incluyendo el tiempo de carga y descarga y excluyendo las paradas nocturnas de descanso.<sup>12</sup>

Los perros deben pasearse o ejercitarse en viajes que requieran pasar la noche. Los animales nunca deben dejarse



Figura 11.1. Tiempo máximo acumulado de transporte hasta un destino final.

desatendidos en un vehículo de transporte a menos que existan suficientes capacidades de monitoreo y los asistentes puedan responder de inmediato a las necesidades de cuidado de los animales. Cuando sea factible, se prefiere una instalación nocturna que pueda albergar gatos y perros fuera del vehículo. Los gatos pueden beneficiarse de permanecer en sus jaulas de transporte, si son lo suficientemente grandes. Los gatos deben tener acceso a una caja de arena si se alojan durante la noche. Las instalaciones para pasar la noche pueden incluir hogares de acogida, refugios, hoteles o centros de transporte.

#### 11.4.5 Agregación

Los programas de transporte seguro y sostenible manejan cuidadosamente diferentes poblaciones de animales a lo largo del proceso de transporte. Si no es posible transportar animales de diferentes orígenes en vehículos separados, lo ideal es que los animales de cada origen se alojen en compartimentos separados. Siempre que se mantengan animales de diferentes orígenes en el mismo vehículo o instalación, se deben implementar protocolos que minimicen la exposición y la contaminación cruzada entre poblaciones.

#### 11.5 Responsabilidades en el destino

El refugio de destino debe tener suficiente personal capacitado listo para recibir y evaluar animales a su llegada. La comunicación con los transportistas es importante para garantizar que el refugio tenga suficiente tiempo para reunir a su personal. Cada animal admitido a través de un programa de reubicación debe recibir una breve evaluación de salud al momento de la admisión. Esta evaluación identifica signos de enfermedades infecciosas y problemas que requieren atención médica de emergencia o de seguimiento. Los servicios veterinarios deben estar accesibles a la llegada. El acceso puede incluir tener un veterinario en el lugar, de guardia o disponible en una clínica local.

El establecimiento de destino debe tener un alojamiento adecuado preparado para los animales que llegan sin desplazar a la población existente. La necesidad de aislamiento o cuarentena de los animales que llegan está informada por los requisitos reglamentarios, el estado de salud de los animales, las prácticas de la organización de origen y el riesgo de enfermedades infecciosas. Las cuarentenas solo son apropiadas para animales de alto riesgo con exposición directa a enfermedades infecciosas; las retenciones innecesarias aumentan la duración de la estancia y son perjudiciales para la salud de los animales y los objetivos de la organización. Los refugios de destino deben mantener un conocimiento práctico activo de la organización de origen, que incluye la familiaridad con las enfermedades comunes, la atención médica preventiva y las prácticas de bioseguridad en cada organización de origen. Establecer procedimientos para la evaluación, el cuidado y la comunicación continuos después de la llegada promueve una vida saludable y una asociación exitosa.

#### Referencias

1. Anderson MEC, Stull JW, Weese JS. Impacto del transporte de perros en enfermedades infecciosas de alto riesgo. *Vet Clin North Am – Small Anim Pract.* 2019;49(4):615–627. doi: 10.1016/j.cvsm.2019.02.004
2. Aziz M, Janeczko S, Gupta M. Prevalencia de enfermedades infecciosas y factores asociados con infecciones de las vías respiratorias superiores en gatos después de la reubicación.

- Animals.* 2018;8(6):1–11. doi: 10.3390/ani8060091
3. Polak K. Transporte de perros y riesgo de enfermedades infecciosas: Una perspectiva internacional. *Vet Clin North Am – Small Anim Pract.* 2019;49(4):599–613. doi: 10.1016/j.cvsm.2019.02.003
4. DiGangi BA, Walsh KS. Atención conductual durante el transporte y la reubicación. En: DiGangi BA, Cussen V, Reid PJ, Collins K, eds. *Animal Behavior for Shelter Veterinarians and Staff* [Comportamiento animal para veterinarios y personal de refugios]. 2<sup>da</sup> ed. Hoboken, NJ: Wiley-Blackwell; 2022.
5. Doyle E. Aspectos médicos de los programas de transporte de animales de compañía. 2019. Consultado el 13 de diciembre de 2022. <https://learning.theaawa.org/products/120419-medical-aspects-of-companion-ani-mal-transport-programs>.
6. White AM, Zambrana-Torrelío C, Allen T, et al. Puntos críticos de leptospirosis canina en los Estados Unidos de América. *Vet J.* 2017;222:29–35. doi: 10.1016/j.tvjl.2017.02.009
7. Shelter Animals Count. Matriz de datos básicos. Consultado el 20 de octubre de 2022. [https://www.shelteranimalscount.org/wp-content/uploads/2022/02/BasicDataMatrix\\_SAC.pdf](https://www.shelteranimalscount.org/wp-content/uploads/2022/02/BasicDataMatrix_SAC.pdf).
8. Piedra A, Brummet GO, Carozza EM, et al. Directrices de vacunación felina de la AAHA/AAFP de 2020. *J felino Med Surg.* 2020;22:813–830. doi: 10.1177/1098612X20941784
9. Ford RB, Larson LJ, McClure KD, et al. Directrices de vacunación canina de la AAHA de 2017. 2017:26–35. Consultado el 13 de diciembre de 2022. [https://www.aaha.org/public\\_documents/guidelines/vaccination\\_recommendation\\_for\\_general\\_practice\\_table.pdf](https://www.aaha.org/public_documents/guidelines/vaccination_recommendation_for_general_practice_table.pdf).
10. Digangi BA, Craver C, Dolan ED. Incidencia y predictores del diagnóstico de parvovirus canino en cachorros reubicados en adopción. *Animals.* 2021;11(4):1064. doi: 10.3390/ani11041064
11. Sociedad Estadounidense del Gusano del Corazón, Asociación de Veterinarios de Refugios de Animales. Minimizar la transmisión del gusano del corazón en perros reubicados. 2017. Consultado el 13 de diciembre de 2022. <https://www.sheltervet.org/assets/PDFs/Relocating%20HW%2BDogs.pdf>
12. Servicio de Inspección de Sanidad Animal y Vegetal del Departamento de Agricultura de los Estados Unidos. Código de regulaciones federales título 9.3.1: Especificaciones para el manejo humanitario, cuidado, tratamiento y transporte de perros y gatos. 2021:47–128. Consultado el 13 de diciembre de 2022. <https://www.ecfr.gov/current/title-9/chapter-I/subchapter-A/part-3>.
13. Gruen MME, Thomson AE, Hamilton AK, et al. Acondicionamiento de gatos de laboratorio para manipulación y transporte. *Lab Anim (NY).* 2013;42(10):385–389. doi: 10.1038/labani.361
14. Ellis SLH, Rodan I, Carney HC, et al. Directrices de necesidades ambientales felinas de AAFP e ISFM. *J felino Med Surg.* 2013;15(3):219–230. doi: 10.1177/1098612X13477537
15. Asociación Estadounidense de Medicina Veterinaria/. Reubicación no de emergencia de perros y gatos para adopción dentro de los Estados Unidos: Mejores prácticas. 2020. Consultado el 13 de diciembre de 2022. [www.avma.org > Reference > AVMA\\_BestPracticesAdoption\\_Brochure%0A](http://www.avma.org/Reference/AVMA_BestPracticesAdoption_Brochure%0A).
16. Fitzgerald KT, Newquist KL. Manejo del neonato. En: Peterson ME, Kutzler MA, eds. *Pediatría de Animales Pequeños*. St. Louis, MO: Elsevier Saunders; 2011:44–57.
17. Comité del Consejo Nacional de Investigaciones para la Actualización de la Guía para el Cuidado y Uso de Animales de Laboratorio. En: Instituto de Investigación en Animales de Laboratorio, ed. *Guía ILAR para el Cuidado y Uso de Animales de Laboratorio*. 8<sup>va</sup> ed. Prensa de las Academias Nacionales; 2011.
18. Asociación Estadounidense de Medicina Veterinaria. Política AVMA: Directrices para el cuidado de los animales de compañía. Consultado el 13 de diciembre de 2022. <https://www.avma.org/policies/companion-animal-care-guidelines>.
19. Federación Nacional de Sociedades Humanitarias. Declaración de posición: Mejores prácticas en protocolos de transporte de animales. Consultado el 4 de febrero de 2020. <http://www.humanefederation.org/TransferOverview.cfm>.



## 12. Respuesta al desastre

### 12.1 General

Todos los refugios deben estar preparados para responder cuando se vean directamente afectados por un desastre. Los desastres incluyen eventos naturales como huracanes, tornados, inundaciones e incendios, o eventos provocados por el hombre, como casos de crueldad a gran escala, violencia en el lugar de trabajo y derrames de sustancias químicas tóxicas. La planificación anticipada es fundamental para salvaguardar el bienestar animal y proteger la salud y seguridad de los humanos.<sup>1</sup>

Las necesidades de bienestar animal descritas en este documento siguen presentes incluso cuando un refugio está experimentando un desastre. Las desviaciones de estas Directrices como resultado de un desastre deben ser lo más breves y mínimas posible. Una buena planificación ayuda a garantizar que estos estándares se puedan cumplir en cualquier circunstancia. Las directrices operativas adicionales publicadas para la evacuación y el transporte de animales, la descontaminación de animales y el refugio de emergencia para animales pueden ser útiles para planificar y responder a los desastres. (Anexo H).

Un desastre y sus impactos pueden estar localizados en el refugio, la comunidad a la que sirve o toda una región o país. Los refugios fuera del área afectada pueden decidir ofrecer ayuda a las comunidades afectadas, lo que incluye aceptar y facilitar la reubicación de animales, enviar personal o recursos, o brindar asesoramiento y experiencia. Los refugios fuera del área afectada pueden decidir ofrecer ayuda a las comunidades afectadas, lo que incluye aceptar y facilitar la reubicación de animales, enviar personal o recursos, o brindar asesoramiento y experiencia.

La respuesta a desastres se divide en cuatro fases:

- **Mitigación:** actividades continuas y preventivas que reducen los impactos de futuros desastres en animales, personas, refugios y comunidades.
- **Preparación:** creación de planes para manejar desastres específicos, capacitación y realización de ejercicios o simulacros, y adquisición de los recursos necesarios para responder.
- **Respuesta:** implementar el plan de desastre y adaptarlo según sea necesario durante un evento.
- **Recuperación:** volver a cierto grado de normalidad en el período posterior a un desastre, este período puede durar de días a años.

### 12.2 Mitigación

Los refugios deben tomar medidas para anticipar, detectar y mitigar los impactos de los desastres. Para que los refugios reduzcan el impacto de un desastre, primero deben identificar los eventos que probablemente los afectarán a ellos y a sus comunidades. Los refugios deben identificar y planificar desastres razonablemente anticipados, incluidos los que tienen más probabilidades de ocurrir en su área geográfica. Una vez que se identifican los riesgos de desastre, se pueden desarrollar e implementar estrategias de mitigación para reducir el impacto de un futuro desastre.

La mitigación podría incluir la realización de clínicas comunitarias de identificación de mascotas y vacunación contra la rabia, el refuerzo de las estructuras existentes para resistir mejor los fenómenos meteorológicos comunes, el diseño de refugios de acuerdo con los códigos de construcción y el mantenimiento de pólizas de seguro y de responsabilidad civil.

### 12.3 Preparación

Cada organización de refugio debe tener un plan escrito que describa las acciones que el refugio tomará en respuesta a posibles escenarios de emergencia. Estas acciones pueden incluir servicios que el refugio normalmente no brinda, incluida la admisión de animales desplazados, la provisión de recursos o la reubicación de animales en otras instalaciones. El plan escrito de respuesta a desastres debe ser accesible para todo el personal, debe usarse para capacitar al personal durante los simulacros de desastres y debe revisarse y actualizarse con regularidad.

Los planes de respuesta ante desastres deben detallar cómo los refugios brindarán servicios esenciales a todos los animales actualmente bajo cuidado, incluidos los que se encuentran en hogares de acogida. Los servicios esenciales incluyen saneamiento, vivienda, alimentos y agua, así como atención médica y conductual. Los planes deben detallar cómo se adquirirán los suministros necesarios e incluir estrategias de evacuación en caso de que se interrumpen las cadenas de suministro o los servicios públicos (por ejemplo, agua, alimentos y calefacción o refrigeración).

Los planes de emergencia deben incluir un proceso para reubicar de manera preventiva a la población del refugio antes del evento cuando sea apropiado. La evacuación garantiza la seguridad de los animales reubicados y crea capacidad para albergar y cuidar a los animales desplazados de la comunidad. Incluso si se espera una ingesta mínima de animales de la comunidad, el transporte preventivo puede reducir los desafíos de personal durante un desastre y disminuir el impacto de los daños a las instalaciones en los animales alojados.

Dado que el riesgo de propagación de enfermedades zoonóticas puede aumentar durante los desastres, los planes deben incluir medidas para controlar la transmisión.<sup>2-4</sup> Estos pasos incluyen brindar atención de bienestar, vigilancia adecuada de enfermedades y aislamiento y tratamiento de animales infectados. Especialmente importante durante todo evento de desastre es la consideración y control de la rabia.<sup>3</sup> El estrés y la ansiedad de los animales conducen a una mayor probabilidad de mordeduras de perros durante los desastres.<sup>2,4</sup>

Los planes de refugio para desastres deben indicar la estructura de personal necesaria para brindar servicios esenciales de cuidado de animales durante un desastre. Esta estructura identifica el personal crítico requerido y cómo el refugio planea cumplir con estos roles. La estructura de personal debe ser flexible, ya que las necesidades de cuidado de los animales o la disponibilidad de personal pueden ser diferentes de lo previsto. Se puede esperar que el personal crítico desempeñe roles nuevos o adicionales o que sea reclutado de organizaciones externas.

La capacitación es una parte esencial de la preparación, ya que es importante que el personal sepa qué hacer y cuándo. Antes de comenzar el trabajo, se debe proporcionar capacitación específica para las funciones que desempeñará el personal durante un desastre, incluidas las consideraciones de seguridad. Es mejor brindar esta capacitación con mucha anticipación al personal que se espera que responda a los desastres, pero puede brindarse justo antes de la participación. Incluso el personal experimentado puede necesitar "capacitación en tiempo real" para asumir un nuevo rol.<sup>5</sup> Los ejercicios y simulacros son una excelente herramienta de capacitación y permiten a los refugios evaluar hasta qué punto el plan actual se ajusta a las necesidades de la organización.

Las personas que participen en respuestas a desastres de varias agencias deben completar la capacitación sobre el Marco Nacional de Respuesta (NRF, por sus siglas en inglés) y el Sistema Nacional de Gestión de Incidentes (NIMS, por sus siglas en inglés), incluidos los módulos del Sistema de Comando de Incidentes (ICS).<sup>5,6</sup> Estos sistemas ampliamente utilizados proporcionan una cadena de mando y una estructura de comunicación claras, que pueden ampliarse para adaptarse al tamaño y las exigencias de cualquier catástrofe.<sup>7</sup> Las asociaciones tienen más éxito cuando las partes interesadas están familiarizadas con el vocabulario, las operaciones y los procesos compartidos que guían la respuesta.<sup>8</sup>

Los desastres son momentos de estrés extremo para los animales y las personas. La planificación para casos de desastre debe incluir disposiciones para abordar el estrés físico y mental experimentado por el personal, los miembros de la comunidad y el personal de respuesta. La seguridad humana debe ser la primera prioridad de cualquier plan de respuesta a desastres.

Los refugios pueden ser miembros clave del equipo en la preparación y respuesta coordinada de desastres de la comunidad, el estado o el país. Si un refugio es parte de un equipo de respuesta a desastres establecido, un plan escrito debe especificar su función particular y las otras organizaciones con las que trabajará el refugio. Los refugios que responden a desastres como parte de una respuesta coordinada deben redactar memorandos de entendimiento (MOU) con sus socios de respuesta gubernamentales y no gubernamentales. Los MOU mejoran la eficiencia y aseguran los recursos especificando qué personal, equipo o instalaciones proporcionará cada organización y aclarando las funciones y expectativas.

#### 12.4 Respuesta

Los planes de respuesta deben seguirse tan pronto como se anticipe o haya ocurrido un desastre. La respuesta rápida garantiza que las necesidades críticas de refugio y comunidad se aborden lo más rápido posible. El desafío más común que se enfrenta durante una respuesta es la comunicación, tanto interna como externamente.<sup>9,10</sup> Cuando se indica, es necesario iniciar un ICS rápidamente para designar y mantener una cadena clara de comando e infraestructura de comunicación (consulte [Anexo I](#)). Cada animal admitido durante un desastre debe recibir al menos una evaluación superficial al momento de la admisión para verificar si hay signos de enfermedades infecciosas, cualquier condición que requiera atención médica de emergencia y exposición a peligros. Esto permite que el personal priorice el cuidado donde más se necesita y separe

a los animales para reducir la transmisión de enfermedades. Los animales admitidos durante un desastre deben recibir las vacunas básicas, incluidas las antirrábicas y antiparasitarias (consulte [Salud médica](#)). Los animales deben descontaminarse cuando corresponda (por ejemplo, exposición a aguas de inundación, retardadores de fuego o laboratorios de drogas).<sup>11</sup> La descontaminación generalmente implica bañarse y enjuagarse, con métodos y productos específicos utilizados según los posibles contaminantes.<sup>5,12-14</sup> Dado que los peligros en el animal puede ser un peligro para los animales y el personal, se recomienda el uso de equipo de protección personal (EPP) hasta que se complete la descontaminación.

Tan pronto como sea seguro, los refugios deben hacer esfuerzos concertados para reunir a las mascotas desplazadas por un desastre. Es posible que sea necesario ampliar los tiempos de espera de los animales (es decir, los períodos de desvío) y la comunicación con los propietarios para reflejar los desafíos del desastre en particular. El uso de múltiples métodos para llegar a los propietarios, incluidas los medios sociales, volantes, vallas publicitarias electrónicas o embajadores del vecindario, puede ser útil para facilitar la reunificación. Si se transporta a un animal fuera del área afectada, es importante que exista una comunicación clara entre los refugios asociados en cuanto a las funciones, los procesos y los plazos de los esfuerzos de reunificación.<sup>15</sup>

Los refugios fuera del área del desastre que aceptan animales afectados deben poder brindar el cuidado y los resultados adecuados para su población existente antes de ofrecerse como voluntarios para aceptar animales desplazados. Los refugios deben cumplir con todas las normas y requisitos legales pertinentes relacionados con los animales, incluso durante los desastres.

Los refugios deben tener un sistema para administrar las donaciones físicas y monetarias durante la respuesta y recuperación ante desastres. Sin un sistema, las donaciones físicas pueden volverse abrumadoras y requieren un tiempo e instalaciones valiosas para administrar. Los refugios deben realizar un seguimiento de los recursos utilizados durante la respuesta y recuperación ante desastres. Se puede solicitar información detallada, incluido el tiempo del personal dedicado a la respuesta, para subvenciones de reembolso de agencias locales, estatales o federales u organizaciones privadas.

Los refugios deben anticipar la llegada de voluntarios que se desplieguen por su cuenta durante un desastre y deben abordar cómo se utilizará o no a estas personas.<sup>16</sup> Los voluntarios pueden no estar familiarizados con los planes de respuesta y la estructura del personal, lo que puede ponerles en peligro a ellos mismos y a otras personas. Sin embargo, la planificación preventiva para las funciones de los voluntarios, la capacitación y la supervisión pueden movilizar de manera efectiva este recurso.

Los respondedores pueden incluir veterinarios voluntarios o técnicos veterinarios; los profesionales veterinarios solo deben brindar tratamiento o servicios médicos cuando cuenten con una licencia para ejercer en esa jurisdicción o estén exentos de este requisito. Incluso durante un desastre, la supervisión del uso y almacenamiento de sustancias controladas debe permanecer en manos de la persona identificada como la parte responsable en la licencia de la DEA para esa premisa.

### 12.5 Recuperación

El período de recuperación después de un desastre dura hasta que el albergue individual y las comunidades afectadas vuelven a la normalidad. Incluso si no están dañados, los refugios pueden verse desafiados por impactos continuos en su comunidad o personal. Si el daño al edificio del refugio, los terrenos o la infraestructura local es una preocupación, se debe realizar una evaluación de seguridad completa antes de reanudar las actividades normales en esa área o instalación.

Los refugios deben adaptar los esfuerzos de ubicación cuando su comunidad se ve afectada por un desastre. Cuando los residentes locales luchan por reconstruir o encontrar refugio, es poco probable que la acogida y la adopción sean una prioridad. Los eventos de adopción fuera de la comunidad afectada, el aumento de la transferencia de socios del refugio, el retorno de la esterilización al refugio u otros programas creativos pueden ayudar a abordar las estadías más prolongadas.

Los desafíos continuos durante la recuperación pueden afectar de manera desproporcionada a algunos miembros de la comunidad. Los refugios deben brindar servicios adicionales que ayuden a mantener a las mascotas con sus dueños en el período de tiempo inmediatamente posterior al desastre. La inestabilidad continuada de la vivienda es especialmente preocupante; es posible que se pida a los centros de acogida que ayuden a un mayor número de personas que se enfrentan al desahucio o al desplazamiento.<sup>17</sup>

Después de un desastre, los refugios deben informar y evaluar sus procesos de planificación, respuesta y recuperación, para que se puedan hacer ajustes a sus planes. El período de recuperación de un desastre o evento importante es un momento natural para evaluar ampliamente la efectividad de los programas, servicios y procedimientos dentro de la organización. Además, los refugios pueden decidir mantener los cambios implementados durante la respuesta que fueron valiosos para la organización y la comunidad.

### Referencias

- Day AM. Animales de compañía y desastres naturales: una revisión sistemática de la literatura. *Int J Reducción del riesgo de desastres*. 2017;24: 81–90. doi: 10.1016/j.ijdr.2017.05.015
- CDC. Morbilidad y mortalidad asociadas con el huracán Loyd: Carolina del Norte, septiembre-octubre de 1999. *MMWR*. 2000; 49(17):369–372. Consultado el 1 de abril de 2022. <https://www.cdc.gov/mmwr/preview/mmwrhtml/mm4917a3.htm>.
- CDC. Rabia en desastres provocados por el hombre o naturales. 2011. Consultado el 13 de diciembre de 2022. [https://www.cdc.gov/rabies/specific\\_groups/veterinarians/disasters.html](https://www.cdc.gov/rabies/specific_groups/veterinarians/disasters.html)
- Mori J, Tsubokura M, Sugimoto A, et al. Aumento de la incidencia de lesiones por mordedura de perro después del accidente nuclear de Fukushima. *Prev Med (Baltim)*. 2013;57(4):363–365. doi: 10.1016/j.ypmed.2013.06.013
- Centro para la Seguridad Alimentaria y la Salud Pública de la Universidad Estatal de Iowa. Capacitación en tiempo real para personal de respuesta. Consultado el 13 de diciembre de 2022. <http://www.cfsph.iastate.edu/Emergency-Response/just-in-time-training.php>
- Rogers C. *La necesidad crítica de planes de respuesta a desastres animales*. J Bus Contin Emer Plan. 2015;9(3):262–271.
- Green D. Capítulo 2 - Gestión de incidentes. En: *Animales en Desastres*. Primera. St Louis, MO: Elsevier; 2019:9–20. doi: 10.1016/B978-0-12-813924-0.00002-5
- Wenzel JGW. Aspectos organizativos de la preparación y respuesta ante desastres. *J Am Vet Med Assoc*. 2007;230(11):1634–1637. doi: 10.2460/javma.230.11.1634
- Green D. Capítulo 1 - Introducción. En: *Animales en Desastres*. Primera. St Louis, MO: Elsevier; 2019:1–8. doi: 10.1016/B978-0-12-813924-0.00001-3
- A'Brunzo G, Bevan L, Garman EM, Lanham L, Schmitz J. *Mejores prácticas en refugios de emergencia para animales*. 2009.
- Gwaltney-Brant S. Manejo de animales incautados de redadas de laboratorios de metanfetamina (Procedimientos). *Revista DVM360*. Consultado el 13 de diciembre de 2022. <https://www.dvm360.com/view/managing-animals-seized-methamphetamine-laboratory-busts-proceedings>.
- Centros de Control y Prevención de Enfermedades. Emergencias por radiación. Consultado el 13 de diciembre de 2022. <https://www.cdc.gov/nceh/radiation/emergencias/>.
- Centros de Control y Prevención de Enfermedades. Seguridad radiológica: Retiro de Material Radiactivo (Descontaminación). Consultado el 13 de diciembre de 2022. <https://www.cdc.gov/nceh/radiation/decontamination.html>.
- Administración Federal de Manejo de Emergencias. Definición de tipificación de recursos para respuesta ambiental/respuesta de emergencia de salud y seguridad: Equipo de descontaminación de animales de compañía. 2018; (junio): 1–6. Consultado el 13 de diciembre de 2022. <https://rtlt.preptoolkit.fema.gov/Public/Resource/ViewFile/1-508-1229?type=Pdf&q=animal>.
- Barron JF. *Apoyo a la reunificación de mascotas con familias en caso de desastre mediante el aprovechamiento de la computación humana y mecánica*. 2012. Consultado el 13 de diciembre de 2022. <http://lse.summon.serialssolutions.com/link/0/eLvHCXMwY2BQSEm2NLM0SkxNszC1SDUzSDFMSTI3T-TVPMgKiZDQ2Ac0bjgo3cfc2dQ4y9kEqzd1EGeTcXE0cPX-RhpWJ8Sk5OvJGZJbBRDKynDQ3FGFiAneJUAJBOF9k>
- Irvine L. Listo o no: evacuar un refugio de animales durante un simulacro de emergencia. *Antzoos*. 2007;20(4):355–364. doi: 10.2752/089279307X245482
- Graham TM, Rock MJ. El efecto indirecto de una inundación en las mascotas y su gente: implicaciones para las viviendas de alquiler. *J Appl Anim Welf Sci*. 2019;22(3):229–239. doi: 10.1080/10888705.2018.1476863



## 13. Salud pública

### 13.1 General

La salud pública promueve y protege a las personas y a las comunidades en las que viven, en gran medida a través de "One Health", que estudia las conexiones entre el bienestar de los animales, las personas y el medio ambiente.<sup>1</sup> Los cuidados que los refugios prestan a los animales también repercuten en las personas y el medio ambiente. Tanto dentro de sus instalaciones como en la comunidad más amplia a la que sirven, los refugios deben tomar precauciones para proteger la salud y la seguridad de los animales, las personas y el medio ambiente.

### 13.2 Medidas de protección personal

El personal de los refugios se enfrenta a diario a riesgos inevitables para su salud a través de sus actividades laborales normales. Brindar al personal el conocimiento y el equipo necesarios para mitigar los riesgos es un componente crítico de la seguridad en el lugar de trabajo. El equipo de protección personal (EPP) se usa para ayudar a prevenir la propagación de enfermedades y proteger al personal de sustancias potencialmente dañinas. Para proteger al personal de la exposición a los peligros del lugar de trabajo, los refugios deben proporcionar EPP, como guantes, batas, gafas protectoras, mascarillas, pantallas, cubiertas de zapatos y tapones para los oídos.<sup>2</sup> El EPP debe estar disponible en tipos y tamaños para acomodar a todo el personal, incluidos aquellos con preocupaciones especiales, como alergias al látex.

#### 13.2.1 Higiene de manos

La higiene adecuada de las manos es esencial para proteger la salud humana en los entornos de cuidado de animales. El personal debe usar guantes cuando manipule desechos animales o fluidos y debe lavarse las manos con frecuencia, especialmente después de manipular a los animales y después de quitarse el EPP.<sup>3,4</sup>

Ya sea que una persona haya tenido o no contacto con animales, el personal debe lavarse las manos antes de comer, fumar o tocarse la cara.<sup>5</sup> Como precaución, se debe disuadir al personal y a los visitantes de comer, beber o llevar chupetes, juguetes para la dentición o biberones a las áreas de alojamiento de animales.<sup>3,6</sup> Para evitar la propagación de enfermedades zoonóticas, los animales no deben estar presentes en áreas designadas para la preparación o el consumo de alimentos para humanos.<sup>7</sup>

### 13.3 Peligros en el lugar de trabajo

Las personas que trabajan con animales y los cuidan están expuestas a una serie de peligros. Los refugios deben cumplir con las normas de salud y seguridad locales, estatales y federales con respecto a los peligros químicos, biológicos y físicos en el lugar de trabajo.

#### 13.3.1 Peligros químicos

Los compuestos peligrosos, incluidos los desinfectantes, los medicamentos y los pesticidas, se encuentran rutinariamente en refugios de animales.<sup>8</sup> Cuando se trabaja con productos

químicos peligrosos, se debe usar equipo de protección personal, como protección para los ojos o mascarillas respiratorias, tal como se indica en la etiqueta del producto.<sup>9</sup> También es posible que se requiera un área bien ventilada o una campana extractora cuando se trabaja con ciertos productos. Debido a que la mezcla de compuestos como la lejía y el amoníaco puede producir gases tóxicos letales, la Administración de Salud y Seguridad Ocupacional (OSHA, por sus siglas en inglés) requiere que las organizaciones etiqueten y almacenen correctamente los productos químicos para evitar derrames o mezclas accidentales.<sup>10-12</sup>

Cuando se deja que se acumulen o cuando se almacenan de forma inadecuada, la orina y las heces de los animales pueden convertirse en una fuente importante de compuestos tóxicos como el amoníaco y el sulfuro de hidrógeno.<sup>13-15</sup> Los refugios deben deshacerse rápidamente de los residuos biológicos (desechos animales, tejidos animales y cadáveres) de forma que se cumplan las normativas estatales y locales.<sup>16,17</sup>

Los refugios deben seguir las directrices reglamentarias para el desecho de medicamentos no utilizados.<sup>18,19</sup> Los medicamentos controlados deben desecharse o desperdiciarse de una manera que cumpla con las regulaciones, evite la contaminación ambiental y evite la desviación humana.<sup>20</sup> Se puede encontrar orientación para reducir la exposición a gases residuales asociados con la anestesia en las Pautas de atención médica veterinaria para programas de esterilización y castración de la ASV y en OSHA.<sup>21,22</sup>

No se debe permitir fumar en los refugios de animales. Además de crear un riesgo de incendio, el humo de segunda mano es nocivo para mascotas y personas.<sup>23-26</sup>

#### 13.3.2 Peligros físicos

El personal de los refugios también está comúnmente expuesto a peligros físicos. Estos incluyen superficies resbaladizas, ruidos fuertes como ladridos o golpes de metal, rasguños y mordeduras de animales, requisitos laborales para levantar objetos pesados y animales, y exposición a agujas u otros objetos afilados.<sup>27</sup> Los refugios deben seguir las directrices de la industria para la eliminación adecuada de objetos punzocortantes.<sup>28,29</sup> Dado que inicialmente puede ser difícil reconocer la gravedad de las lesiones físicas, los supervisores deben aconsejar a las personas lesionadas en el refugio o por un animal del refugio que busquen atención médica. El personal de los refugios también está comúnmente expuesto a peligros físicos.

#### Exposición al ruido

La exposición prolongada a ruidos fuertes puede dañar la audición de animales y personas.<sup>30,31</sup> Deben utilizarse estrategias de reducción del ruido, tanto ambientales como conductuales, en las áreas de alojamiento y tenencia de animales (Consulte *Instalaciones, Comportamiento*). Los empleados que trabajen en entornos donde el volumen sea igual o superior a 100 dB acumulativamente durante 15 minutos deben usar protección auditiva. Cuando los volúmenes excedan los 85 dB en cualquier momento, se debe usar protección auditiva.<sup>30,32</sup> Varios medidores de nivel de sonido están disponibles comercialmente, incluidas las aplicaciones para teléfonos que miden los niveles de decibelios.<sup>33</sup> La OSHA

puede exigir programas de conservación de la audición que incluyan formación y pruebas auditivas periódicas en función de la exposición media al ruido.<sup>34</sup> Se recomienda utilizar protección auditiva siempre que el personal tenga que levantar la voz para que se le oiga a un metro de distancia.

### 13.3.3 Peligros biológicos

#### Mordeduras de animales

Las mordeduras de animales son un peligro físico y biológico de gran preocupación en los refugios. La capacitación en el lenguaje corporal de los animales, las técnicas de manejo seguro y el uso de sedantes pueden reducir, pero no eliminar, el riesgo de mordeduras (consulte [Manejo de animales](#)). Si bien muchas mordeduras de animales son leves, algunas son extremadamente graves y causan daños extensos en los tejidos. Todas las mordeduras que rompen la piel conllevan un riesgo de infección, que puede reducirse lavando inmediatamente la herida.<sup>35</sup> Los pinchazos de penetración profunda que se cierran rápidamente, como los causados por las mordeduras de gato, tienen un mayor riesgo de desarrollar una infección bacteriana grave.<sup>36</sup>

Debe evitarse que el público tenga contacto con animales que presenten un alto riesgo de mordeduras mediante la señalización clara y la restricción del acceso a las áreas donde se encuentran estos animales. Los refugios deben tener en cuenta la seguridad pública al tomar decisiones sobre los resultados con respecto a los animales que representan un riesgo de daño grave. Si, después de una evaluación de riesgos detallada y cuidadosa, el refugio decide que un animal con un historial de comportamiento agresivo de leve a moderado es elegible para un resultado vivo (consulte [Comportamiento](#)), se debe proporcionar un registro de todos los incidentes de mordeduras conocidos en forma impresa o electrónica a los adoptantes, los acogidos o los socios de transferencia.

#### Exposición a la rabia humana

Las mordeduras de animales pueden transmitir el virus de la rabia. Para permitir un seguimiento adecuado por parte de las autoridades de salud pública, los refugios deben seguir las normas para informar mordeduras de animales a humanos.<sup>37</sup> En el momento de la admisión, el personal del refugio debe preguntar a los propietarios o buscadores si el animal admitido ha mordido a alguien en los últimos 10 días. Debido a que la agresión puede ser un síntoma de la rabia, los animales que han mordido a un ser humano deben manejarse de acuerdo con las reglamentaciones estatales y locales, incluida la cuarentena del animal o la eutanasia para la prueba de la rabia, cuando sea necesario.<sup>38,39</sup> Debido a que los animales que son sintomáticos de la rabia sucumben a la enfermedad en una semana, el período de cuarentena de la rabia suele ser de 10 días.<sup>38,40</sup> En algunos casos, la eutanasia y las pruebas pueden preferirse a la cuarentena, especialmente si el animal sufre física o emocionalmente, o representa un peligro para los demás. Si un perro, gato o hurón muere por cualquier motivo dentro de los 10 días posteriores a la mordedura, es obligatorio realizar una prueba de rabia. Se puede contactar a las autoridades locales de salud pública si tiene preguntas sobre el manejo de otros animales que muerden.

Debido a que las consecuencias de la exposición a la rabia son mortales, el personal que trabaja habitualmente con animales debe recibir vacunas contra la rabia antes de la

exposición de acuerdo con las recomendaciones actuales del Comité Asesor sobre Prácticas de Inmunización.<sup>41</sup>

#### Exposición a la rabia animal

Los refugios admiten con frecuencia animales con lesiones o síntomas neurológicos de causa desconocida. Aunque es raro, estas lesiones o síntomas podrían estar asociados con la infección del virus de la rabia.<sup>42,43</sup> A la admisión, el personal del refugio debe preguntar a los propietarios y buscadores de animales entrantes sobre mordeduras o exposiciones recientes de vida silvestre. Durante las evaluaciones de salud de admisión y el examen físico, el personal del refugio debe buscar y documentar evidencia de heridas que podrían indicar una posible exposición a la rabia. La determinación del período de cuarentena apropiado para un animal potencialmente expuesto a la rabia depende de la especie, la vacunación previa contra la rabia y las regulaciones locales. Los animales que hayan estado potencialmente expuestos a la rabia deben manejarse con la orientación del Compendio sobre la rabia de NASPHV y de acuerdo con las reglamentaciones sanitarias estatales y locales.<sup>38</sup>

Los refugios deben vacunar a todos los animales elegibles para la vacuna de la rabia antes de salir del refugio<sup>44,45</sup> (consulte [Salud médica](#)). La vacunación de los gatos en la comunidad es especialmente importante porque los gatos son los animales domésticos con más probabilidades de contraer y transmitir la rabia en los Estados Unidos y Canadá.<sup>46-48</sup>

#### Otras enfermedades zoonóticas

Las enfermedades zoonóticas se transmiten de animales a personas. Aunque todas las personas corren el riesgo de contraer enfermedades zoonóticas, las que están expuestas a animales y las que tienen una respuesta inmunitaria retardada o debilitada debido a una edad temprana o avanzada, a una enfermedad, a un embarazo o a tratamientos médicos tienen un riesgo mayor.<sup>49,50</sup> No todo el mundo conoce su estado inmunitario o decide compartir esta información. Es importante que los refugios implementen políticas que prevengan, reconozcan y manejen las enfermedades zoonóticas.

Muchos patógenos comunes en el refugio pueden pasar de los animales a los humanos, incluidos los parásitos internos (gusanos redondos, anquilostomas y toxoplasma), parásitos externos (ácaros), enfermedades fúngicas (tiña) y enfermedades bacterianas (*Bordetella*, *Chlamydia* y *Leptospira*). Las enfermedades virales (rabia, influenza y COVID-19) se transmiten con menos frecuencia a las personas. Aun cuando la salud del animal no se vea afectada significativamente, el tratamiento y manejo oportuno de animales con patógenos zoonóticos ayuda a prevenir la propagación a personas y otros animales.<sup>51</sup>

La capacitación del personal para reconocer las enfermedades zoonóticas es un paso clave en la prevención.<sup>52</sup> Además de las medidas generales de control de enfermedades infecciosas descritas en este documento (consulte [Salud médica](#)), los refugios deben tener un protocolo para responder a las enfermedades zoonóticas, incluyendo la comunicación con respecto a exposiciones potenciales. La notificación de algunas enfermedades zoonóticas es obligatoria según las reglamentaciones locales, estatales y nacionales.

El acceso a los animales con condiciones zoonóticas conocidas debe limitarse a los necesarios para brindarles la atención adecuada. Los recintos de animales con sospecha de enfermedad zoonótica deben estar claramente marcados para indicar la condición y las precauciones necesarias, como el EPP recomendado, el manejo y las prácticas de saneamiento. Los refugios deben informar el riesgo de enfermedades zoonóticas conocidas al personal, los socios de transporte, los proveedores de cuidado de crianza y los adoptantes. Algunos estados prohíben la reubicación de animales con enfermedades zoonóticas (consulte [Programas de transporte y reubicación de animales](#)).

**Resistencia a los antimicrobianos y patógenos emergentes**  
Las bacterias evolucionan continuamente hacia la resistencia a los antibióticos. Un factor clave para frenar el desarrollo de la resistencia es usar antimicrobianos solo cuando sea realmente necesario.<sup>53</sup> El uso rutinario de antimicrobianos para prevenir infecciones en animales sanos es inaceptable.

El uso de antimicrobianos debe adaptarse a las condiciones clínicas apropiadas, utilizarse con criterio y evaluarse su efecto terapéutico.<sup>54-56</sup> Es vital que los antibióticos sólo se prescriban cuando sean eficaces contra el patógeno en cuestión. Para lograrlo en un refugio, los protocolos de tratamiento para las enfermedades comunes deben basarse en pruebas e incluir criterios específicos para el diagnóstico; qué antibiótico, dosis y duración utilizar; cualquier consideración de seguimiento; y cuándo consultar al veterinario.<sup>57-60</sup> Se recomienda encarecidamente realizar pruebas diagnósticas cuando los animales no responden al tratamiento o muestran signos inusuales o graves de infección.<sup>61</sup> Cuando los animales en los refugios se manejan de una manera que apoya su salud física y emocional, se reduce la necesidad de medicamentos antimicrobianos.<sup>62,63</sup>

Algunas enfermedades emergentes con el potencial de infectar a las personas, como la influenza, se identificaron por primera vez en poblaciones de refugio de animales.<sup>64,65</sup> Debido a que las poblaciones de refugios pueden ser centinelas de enfermedades emergentes, los refugios de animales deben monitorear sus poblaciones en busca de signos de enfermedades inusuales o graves. Las malas prácticas de saneamiento, el alojamiento cerrado de múltiples especies, el alojamiento de animales enfermos en la población general y el funcionamiento por encima de la capacidad de cuidado pueden facilitar la propagación de la enfermedad.<sup>66</sup> El manejo de la población animal debe usarse para reducir el riesgo de desarrollar patógenos nuevos o emergentes.

### 13.4 Bienestar humano

El bienestar del personal del refugio es una preocupación importante de One Health. Se ha demostrado que tanto los veterinarios como los empleados de los refugios presentan altos niveles de fatiga por compasión, estrés traumático secundario, lesiones morales, ideación suicida y agotamiento como resultado de su trabajo diario.<sup>67-70</sup> Los refugios deben esforzarse por convertirse en lugares de trabajo que hagan hincapié en el bienestar del personal a través de una cultura organizativa positiva, un salario, un horario y unas expectativas justas, disposiciones para el autocuidado y un fácil acceso a los sistemas de apoyo a la salud mental sin repercusiones. Cuando se comuniquen u

observen problemas de salud mental, debe animarse al personal a buscar ayuda profesional.<sup>71</sup>

Ser capaz de proporcionar cuidados adecuados a los animales de los refugios, y ver que su calidad de vida mejora como resultado de esos cuidados, también puede reducir el estrés laboral del personal de los refugios.<sup>72,73</sup> A su vez, el personal que está satisfecho con su trabajo tiene más probabilidades de proporcionar cuidados de alta calidad a los animales y de permanecer en la plantilla.<sup>73,74</sup> Proporcionar al personal las habilidades, los recursos y la autoridad para sobresalir en su trabajo crea un ciclo beneficioso, mejorando la salud humana, animal y de la población.

## Referencias

- Centros de Control y Prevención de Enfermedades. Fundamentos de One Health. Centro Nacional de Enfermedades Infecciosas Emergentes y Zoonóticas. 2018. Consultado el 13 de diciembre de 2022. <https://www.cdc.gov/onehealth/basics/index.html>
- Administración de Seguridad y Salud Ocupacional. Los empleadores deben proporcionar y pagar el EPP. 2017; (abril): 1–2. Consultado el 13 de diciembre de 2022. [https://www.osha.gov/sites/default/files/Handout\\_2\\_Employers\\_Must\\_Provide\\_and\\_Pay\\_for\\_PPE.pdf](https://www.osha.gov/sites/default/files/Handout_2_Employers_Must_Provide_and_Pay_for_PPE.pdf)
- Centros de Control y Prevención de Enfermedades. Higiene adecuada cuando se está cerca de animales. Consultado el 13 de diciembre de 2022. [https://www.cdc.gov/healthywater/hygiene/etiquette/around\\_animals.html](https://www.cdc.gov/healthywater/hygiene/etiquette/around_animals.html)
- Centros de Control y Prevención de Enfermedades. ¿Cuándo y cómo lavarse las manos? Consultado el 13 de diciembre de 2022. <https://www.cdc.gov/handwashing/when-how-handwashing.html>
- Centros de Control y Prevención de Enfermedades. Higiene de manos en el trabajo. Consultado el 13 de diciembre de 2022. <https://www.cdc.gov/handwashing/handwashing-corporate.html>
- Smith K, Dunn J, Castrodale L, Wohrle R. Compendio de medidas para prevenir enfermedades asociadas con animales en entornos públicos, 2013. *Javma*. 2016;248(5):1997–2001. doi: 10.2460/javma.248.5.505
- Administración de Alimentos y Medicamentos: Servicio de Salud Pública. Código alimentario de la FDA. MD de College Park; 2017. Consultado el 13 de diciembre de 2022. <http://www.cgddev.org/sites/default/files/More-Health-for-the-Money.pdf%5Cnpapers3://publication/uuid/2A00668B-CF93-4560-B974-A6AC1DBED31B>
- Thomann WR. Seguridad química en el cuidado, uso e investigación. *ILAR J*. 2003;44(1):13–19. doi: 10.1093/ilar.44.1.13
- Instituto Nacional para la Seguridad y Salud Ocupacional. *Guía de bolsillo de NIOSH sobre riesgos químicos*. No. 2005-1. Cincinnati Ohio: Publicaciones de NIOSH; 2007. doi: 10.1109/icnn.1993.298588
- Administración de Seguridad y Salud Ocupacional. Riesgos Químicos y Sustancias Tóxicas. Consultado el 13 de diciembre de 2022. <https://www.osha.gov/chemical-hazards>
- Departamento de Salud del Estado de Washington. Peligros de mezclar lejía con limpiadores. Consultado el 13 de diciembre de 2022. <https://doh.wa.gov/community-and-environment/contaminants/bleach-mixing-dangers>
- Administración de Seguridad y Salud Ocupacional y el Instituto Nacional de Seguridad y Salud Ocupacional. Protección de los trabajadores que usan productos químicos de limpieza. 2012:1–3. Consultado el 13 de diciembre de 2022. [http://www.epa.gov/oppad001/ad\\_info.htm%0Ahttps://www.osha.gov/Publications/OSHA3512.pdf](http://www.epa.gov/oppad001/ad_info.htm%0Ahttps://www.osha.gov/Publications/OSHA3512.pdf)
- Mielke SR. Un estudio piloto de los peligros potenciales para la salud pública en el entorno de acaparamiento de animales. 2015. Consultado el 13 de diciembre de 2022. [http://rave.ohiolink.edu/etdc/view?acc\\_num=osu1429707141](http://rave.ohiolink.edu/etdc/view?acc_num=osu1429707141)
- Neghab M, Mirzaei A, Shouraki FK, Jahangiri M, Zare M, Yousefinejad S. Trastornos ventilatorios asociados con exposición

- ocupacional por inhalación de trihidruro de nitrógeno (amoníaco). *Ind Health*. 2018;56(5):427–435. doi: 10.2486/indhealth.2018-0014
15. Kirkhorn SR, Garry VF. Enfermedades pulmonares agrícolas. *Environ Health Perspect*. 2000;108(suppl. 4):705–712. doi: 10.1289/ehp.00108s4705
  16. Centro para el Control y la Prevención de Enfermedades. *Cuaderno de trabajo para diseñar, implementar y evaluar un programa de prevención de lesiones cortopunzantes*. Vol VI; 2008.
  17. Agencia de Protección Ambiental. Desechos médicos. Consultado el 13 de diciembre de 2022. <https://www.epa.gov/rcra/medical-waste>
  18. Administración de Alimentos y Medicamentos. Eliminación de medicamentos no utilizados: Lo que debería saber. Consultado el 13 de diciembre de 2022. <https://www.fda.gov/drugs/safe-disposal-medicines/disposal-unused-medicines-what-you-should-know>
  19. Agencia de Protección Ambiental. ¿Cómo desechar los medicamentos correctamente? 2011;816-F-11-0:2. Consultado el 13 de diciembre de 2022. <https://archive.epa.gov/region02/capp/web/pdf/ppcpflyer.pdf>
  20. Código de Regulaciones Federales. *Código de Regulaciones Federales Título 21.2.1317: Dosificación de Sustancias Controladas por Registrantes*. 2021. Consultado el 13 de diciembre de 2022. <https://www.ecfr.gov/current/title-21/chapter-II/part-1317>
  21. Griffin B, Bushby PA, Mccobb E, et al. Directrices de atención médica veterinaria de 2016 de la Asociación de Veterinarios de Refugios de Animales para programas de esterilización y castración. *J Am Vet Med Assoc*. 2016;249(2):165–188.
  22. Administración de Seguridad y Salud Ocupacional. Gases anestésicos: Directrices para exposiciones en el lugar de trabajo. 2020. Consultado el 13 de diciembre de 2022. <https://www.osha.gov/waste-anesthetic-gases/workplace-exposures-guidelines>
  23. Centros de Control y Prevención de Enfermedades. Tabaquismo y consumo de tabaco: Datos rápidos y hojas informativas. Oficina de Tabaquismo y Salud, Centro Nacional para la Prevención de Enfermedades Crónicas y Promoción de la Salud.
  24. Seguel JM, Merrill R, Seguel D, Campagna AC. Calidad del aire interior. *Am J Lifestyle Med*. 2017;11(4):284–295. doi: 10.1177/15598276166653343
  25. Bertone ER, Snyder LA, Moore AS. Humo de tabaco ambiental y riesgo de linfoma maligno en gatos domésticos. *Am J Epidemiol*. 2002;156(3):268–273. doi: 10.1093/aje/kwf044
  26. Roza MR, Viegas CAA. El perro como fumador pasivo: Efectos de la exposición al humo del cigarrillo ambiental en perros domésticos. *Nicotina Tob Res*. 2007;9(11):1171–1176. doi: 10.1080/14622200701648391
  27. Fowler H, Adams D, Bonauto D, Rabinowitz P. Lesiones relacionadas con el trabajo de los trabajadores del cuidado de animales, Washington 2007–2011. *Am J Ind Med*. 2016;59(3):236–244. doi: 10.1002/ajim.22547
  28. Administración de Alimentos y Medicamentos de los EE. UU. Lo que se debe y lo que no se debe hacer en la eliminación adecuada de objetos punzocortantes. 2011;4(1):1–2. Consultado el 13 de diciembre de 2022. <https://www.fda.gov/medical-devices/safety-us-ing-sharps-needles-and-syringes-home-work-and-travel/dos-and-donts-proper-sharps-disposal>.
  29. Centro para el Control y la Prevención de Enfermedades. Agenda Nacional de Investigación Ocupacional. Stop Sticks Campaign. 2019. Consultado el 13 de diciembre de 2022. <https://www.cdc.gov/nora/councils/hcsa/stopsticks/default.html>.
  30. Administración de Seguridad y Salud Ocupacional. Exposición al ruido ocupacional. Consultado el 13 de diciembre de 2022. <https://www.osha.gov/noise>
  31. Scheifele P, Martin D, Clark JG, Kemper D, Wells J. Efecto del ruido de la perrera en la audición de los perros. *Am J Vet Res*. 2012;73(4):482–489. doi: 10.2460/ajvr.73.4.482
  32. Instituto Nacional de Seguridad y Salud Ocupacional (NIOSH, por sus siglas en inglés). Programa de prevención de la pérdida auditiva. 2018:1. Consultado el 13 de diciembre de 2022. <http://www2.worksafebc.com/topics/hearinglossprevention/HearingLossPreventionProgram.asp>
  33. Centro para el Control y Prevención de Enfermedades, Instituto Nacional de Seguridad y Salud Ocupacional. Aplicación de medidor de nivel de sonido NIOSH. 2022. Consultado el 13 de diciembre de 2022. <https://www.cdc.gov/niosh/topics/noise/app.html>
  34. Administración de Seguridad y Salud Ocupacional. Conservación de la Audición. 1ra ed. Washington DC: Departamento de Trabajo de los Estados Unidos; 2002.
  35. Elcock KL, Reid J, Moncayo-Nieto OL, Rust PA. Morder la mano que te da de comer: manejo de mordeduras humanas y animales. *Lesión*. 2022;53(2):227–236. doi: 10.1016/j.injury.2021.11.045
  36. Ellis R, Ellis C. Mordeduras de perros y gatos (corregido). *Am Fam Physician*. 2014. Consultado el 13 de diciembre de 2022. <https://www.aafp.org/afp/2014/0815/p239.html>.
  37. Centro para el Control y la Prevención de Enfermedades, Agenda Nacional de Investigación Ocupacional. ¿Qué hacer con un animal que ha mordido a una persona? 2022. Consultado el 13 de diciembre de 2022. [https://www.cdc.gov/rabies/specific\\_groups/veterinarians/person\\_bit-ten.html](https://www.cdc.gov/rabies/specific_groups/veterinarians/person_bit-ten.html)
  38. Brown CM, Slavinski S, Ettestad P, Sidwa TJ, Sorhage FE. Compendio de prevención y control de la rabia animal. *J Am Vet Med Assoc*. 2016;248(5):505–517.
  39. Centros de Control y Prevención de Enfermedades. ¿Cuándo debo buscar atención médica? 2022. Consultado el 13 de diciembre de 2022. <https://www.cdc.gov/rabies/exposure/index.html>
  40. Lackay SN, Yi K, Zhen FF. Rabia en pequeños animales. *Vet Clin North Am Small Anim Pr*. 2008;38(4):851–ix.
  41. Rao AK, Briggs D, Moore SM, et al. Uso de un calendario de vacunación profiláctico previo a la exposición modificado para prevenir la rabia humana: Recomendaciones del comité asesor sobre prácticas de inmunización – Estados Unidos, 2022. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep*. 2022;71(18):619–627. doi: 10.15585/mmwr.mm7118a2
  42. Fogelman V, Fischman H, Horman J, Grigor J. Características epidemiológicas y clínicas de la rabia en gatos. *J Am Vet Med Assoc*. 1993;202(11):1829–1833.
  43. Singh R, Singh KP, Cherian S, et al. Rabia: epidemiología, patogenia, problemas de salud pública y avances en el diagnóstico y el control: una revisión exhaustiva. *Vet Q*. 2017;37(1):212–251. doi: 10.1080/01652176.2017.1343516
  44. Piedra A, Brummet GO, Carozza EM, et al. Directrices de vacunación felina de la AAHA/AAFP de 2020. *J felino Med Surg*. 2020;22: 813–830. doi: 10.1177/1098612X20941784
  45. Chomel BB, Sykes JE. Rabia. En: Sykes JE, ed. *Greene's Infectious Diseases of the Dog and Cat* [Enfermedades infecciosas del perro y el gato de Greene]. 5ta ed. San Luis, MO: Ciencias de la Salud de Elsevier; 2022: 260–270.
  46. Ma X, Monroe B, Wallace RM, et al. Vigilancia de la rabia en Estados Unidos durante 2019. *J Am Vet Med Assoc*. 2021;258(11):1205–1220.
  47. Frymus T, Addie D, Belak S, et al. Rabia felina: Directrices ABCD sobre prevención y gestión. *J Feline Med Cirujano*. 2009;11:585–593.
  48. Levy JK, Wilford CL. Manejo de gatos callejeros y salvajes de la comunidad. En: Miller L, Zawistowski SL, eds. *Shelter Medicine for Veterinarians and Staff* [Medicina del refugio para veterinarios y personal]. 2da ed. Ames, IA: John Wiley & Sons. 2013:669–688.
  49. Stull JW, Stevenson KB. Riesgos de enfermedades zoonóticas para clientes y personal inmunocomprometidos y otros de alto riesgo: promoción de la propiedad y el contacto seguros con mascotas. *Vet Clin North Am – Small Anim Pract*. 2015;45(2):377–392. doi: 10.1016/j.cvsm.2014.11.007
  50. Comité de Control de Infecciones Veterinarias de la Asociación Nacional de Veterinarios de Salud Pública del Estado. Compendio de Precauciones estándar veterinarias para la prevención de

- enfermedades zoonóticas en el personal veterinario. *J Am Vet Med Assoc.* 2015;247(11):1254–1276.
51. Babbitt J. *Guía operativa para agencias de cuidado y control de animales: Enfermedades zoonóticas de los animales de compañía.* 2010:1-47.
  52. Steneroden KK, Hill AE, Salman MD. Concientización sobre enfermedades zoonóticas en trabajadores y voluntarios de refugios de animales y el efecto de la capacitación. *Zoonosis Salud Pública.* 2011;58(7):449–453. doi: 10.1111/j.1863-2378.2011.01389.x
  53. Lloyd DH, página SW. Administración antimicrobiana en medicina veterinaria. *Espectro de Microbiol.* 2018;6(3). doi: 10.1128/microbiol-spec.arba-0023-2017
  54. Asociación Estadounidense de Medicina Veterinaria. Política: Definición y núcleo de la administración de antimicrobianos. Consultado el 13 de diciembre de 2022. <https://www.avma.org/resources-tools/avma-policies/antimicrobial-stewardship-definition-and-core-principles>
  55. Asociación Estadounidense de Medicina Veterinaria. Política: Directrices de uso de antimicrobianos para la práctica veterinaria. Consultado el 13 de diciembre de 2022. <https://www.avma.org/resources-tools/avma-policies/antimicrobial-use-guidelines-veterinary-practice>
  56. Asociación Estadounidense de Veterinarios de Felinos, Asociación Estadounidense de Hospitales de Animales. Directrices básicas del uso terapéutico juicioso de los antimicrobianos. 2006; (enero): 1–5.
  57. Lappin MR, Blondeau J, Boothe D, et al. Directrices de uso de antimicrobianos para el tratamiento de enfermedades del tracto respiratorio en perros y gatos: grupo de trabajo de directrices antimicrobianas de la Sociedad Internacional para las Enfermedades Infecciosas de los Animales de Compañía. *J Vet Intern Med.* 2017;31(2):279–294. doi: 10.1111/jvim.14627
  58. Papich MG. Tratamiento antibiótico de infecciones resistentes en pequeños animales. *Vet Clin North Am – Small Anim Pract.* 2013;43(5):1091–1107. doi: 10.1016/j.cvsm.2013.04.006
  59. Nelson LL. Infecciones del sitio quirúrgico en cirugía de pequeños animales. *Vet Clin North Am – Small Anim Pract.* 2011;41(5):1041–1056. doi: 10.1016/j.cvsm.2011.05.010
  60. Weese JS, Blondeau JM, Boothe D, et al. Directrices de uso de antimicrobianos para el tratamiento de enfermedades del tracto urinario en perros y gatos: grupo de trabajo de directrices antimicrobianas de la sociedad internacional para enfermedades infecciosas de los animales de compañía. *Vet Med Int.* 2011;2011: 1–9. doi: 10.4061/2011/263768
  61. Allerton F, Nuttall T. Uso de antimicrobianos: importancia del cultivo bacteriano y pruebas de susceptibilidad. *En la práctica.* 2021;43(9): 500–510. doi: 10.1002/inpr.139
  62. Gourkow N, Hamon SC, Phillips CJCC. Efecto de caricias suaves y vocalización sobre el comportamiento, la inmunidad de la mucosa y la enfermedad de las vías respiratorias superiores en gatos de refugio ansiosos. *Med. Prev Vet* 2014;117(1):266–275. doi: 10.1016/j.prevetmed.2014.06.005
  63. Hennessy MB, Willen RM, Schiml PA. Estrés psicológico, su reducción y consecuencias a largo plazo: lo que los estudios con animales de laboratorio podrían enseñarnos sobre la vida en el refugio para perros. *Animals (Basel)*2020;10(11):2061. doi: 10.3390/ani10112061
  64. Lee CT, Slavinski S, Schiff C, et al. Brote de influenza A (H7N2) entre gatos en un refugio de animales con transmisión de gato a humano – Ciudad de Nueva York, 2016. *Clin Infect Dis Br Rep.* 2017;24:1927–1929. doi: 10.1093/cid/cix668
  65. Anderson TC, Bromfield CR, Crawford PC, Dodds WJ, Gibbs EPJ, Hernandez JA. Evidencia serológica de circulación del virus similar a la influenza canina H3N8 en perros de EE. UU. antes de 2004. *Vet J.* 2012;191(3):312–316. doi: 10.1016/j.tvjl.2011.11.010
  66. Pesavento PA, Murphy BG. Enfermedades infecciosas comunes y emergentes en el refugio de animales. *Patol veterinario.* 2014;51(2):478–491. doi: 10.1177/0300985813511129
  67. Jacobs J, Reese LA. Fatiga de compasión entre voluntarios de refugios de animales: examen de factores de riesgo personales y organizacionales. *Antrozoos.* 2021;34(6):803–821. doi: 10.1080/08927936.2021.1926719
  68. Scotney RL, McLaughlin D, Keates HL. Una revisión sistemática de los efectos de la eutanasia y el estrés ocupacional en el personal que trabaja con animales en refugios para animales, clínicas veterinarias e instalaciones de investigación biomédica. *J Am Vet Med Assoc.* 2015;247(10):1121–1130. doi: 10.2460/javma.247.10.1121
  69. Andrukonis A, Protopotova A. Salud ocupacional de los empleados de refugios de animales por tasa de liberación viva, tipo de refugio y decisión relacionada con la eutanasia. *Antrozoos.* 2020;33(1):119–131. doi: 10.1080/08927936.2020.1694316
  70. Tomasi SE, Fechter-Leggett E, Edwards N, Reddish A, MD C, Nett RJ. Suicidio entre veterinarios en los Estados Unidos desde 1979 hasta 2015. *J Am Vet Med Assoc.* 2019;254(1):104–112. doi: 10.2460/javma.254.1.104.Suicide
  71. Asociación de Veterinarios de Refugios de Animales. Argumento de posición: Bienestar de los Veterinarios y Personal del Refugio. 2022.
  72. Karsten CL, Wagner DC, Kass PH, Hurley KF. Un estudio observacional de la relación entre Capacity for Care como modelo de gestión de refugios de animales y la salud, adopción y muerte de gatos en tres refugios de animales. *Vet J.* 2017;227:15–22. doi: 10.1016/j.tvjl.2017.08.003
  73. Crane MF, Phillips JK, Karin E. El perfeccionismo de rasgos fortalece los efectos negativos de los factores estresantes morales que ocurren en la práctica veterinaria. *Aust Vet J.* 2015;93(10):354–360. doi: 10.1111/avj.12366
  74. Powell L, Reinhard CL, Serpell J, Watson B. Una encuesta de estudiantes de veterinaria y percepciones de veterinarios sobre el empleo en medicina de refugio. *J Vet Med Educ.* 2021. doi: 10.3138/jvme-2021-0112



## Anexo A: Glosario

### *Términos del glosario*

**Categoría de edad, Adulto:** gatos y perros de 5 meses de edad o más.

**Categoría de edad, Juvenil:** gatos y perros menores de 5 meses de edad.

**Categoría de edad, recién nacido:** gatos y perros de 4 semanas de edad o menos.

**Agregación:** reunir animales de diferentes refugios de origen en un vehículo o ubicación.

**Analgesia:** control del dolor, generalmente medicamentos u otras terapias.

**Anestesia:** medicamentos que inducen la inconsciencia y previenen el dolor.

**Animales bajo cuidado:** la cantidad de animales alojados actualmente en el refugio, incluidos los alojados fuera del sitio y en hogares de acogida.

**Antimicrobiano:** productos como medicamentos y desinfectantes que matan o reducen la reproducción de patógenos.

**Aversivo:** equipo o práctica destinada a hacer que un animal detenga un comportamiento indeseable al asociarlo con un evento desagradable.

**Evaluación del comportamiento:** un proceso de observación e interpretación del comportamiento de un animal individual durante su estadía en el refugio, para comprender mejor sus necesidades, abordar las preocupaciones de bienestar y tomar decisiones adecuadas sobre el manejo, el resultado y la ubicación.

**Evaluación del comportamiento:** un procedimiento o prueba estructurada en la que se observan e interpretan las respuestas de un animal a una serie de subpruebas realizadas una tras otra.

**Capacidad para el cuidado:** los recursos totales (p. ej., alojamiento humanitario, personal capacitado, atención médica, resultados apropiados) necesarios para promover el bienestar positivo según lo descrito por los cinco dominios para todos los animales bajo (o ingresando) al cuidado del refugio.

**Certificado de Inspección Veterinaria (CVI)** – documento oficial emitido por un médico veterinario acreditado que certifica que los animales identificados en el documento han sido inspeccionados y cumplen con los criterios de importación del estado de destino; también conocido como “certificado de salud”.

**Ritmo circadiano:** proceso biológico interno que regula el ciclo sueño-vigilia y se repite aproximadamente cada 24 horas.

**Limpieza:** eliminación de suciedad, aceites, mugre y materiales orgánicos; incluye tanto la limpieza física (es decir, recoger las heces, restregar la suciedad) como la limpieza química (es decir, la aplicación de un detergente o desengrasante).

**Alojamiento conjunto** (alojamiento en grupo): alojar a más de un animal en el mismo recinto principal.

**Gato comunitario:** todos los gatos que viven al aire libre, independientemente del estado de socialización; los gatos comunitarios pueden ser con dueño, sin dueño, libres o salvajes.

**Lazo de control** (es decir, lazo de captura): lazo de metal rígido con un cable interno que forma una soga ajustable en un extremo.

**Limpieza profunda** (Limpieza completa): limpieza seguida de saneamiento (es decir, aplicación de un desinfectante); se usa cuando una jaula está muy sucia, contaminada con patógenos infecciosos o cuando un animal diferente ocupará el recinto.

**Desengrasantes:** detergentes fuertes.

**Sondaje dental:** procedimiento en el que se usa un instrumento dental llamado "sonda" para identificar y medir las bolsas periodontales alrededor de los dientes.

**Dermatofitosis (tiña):** enfermedad de la piel causada por organismos fúngicos patógenos, más comúnmente especies de *Microsporum* o *Trichophyton*.

**Refugio destino:** organización que recibe animales reubicados de un refugio de origen.

**Detergente:** producto químico que se usa durante el proceso de limpieza diseñado para descomponer los aceites y suspender las partículas para que puedan eliminarse limpiando o enjuagando.

**Desinfección:** inactivación de patógenos, generalmente mediante la aplicación de un producto químico diluido adecuadamente durante un período de tiempo específico.

**Eficacia:** capacidad para producir el resultado deseado; que tan bien funciona algo.

**Gato salvaje:** gatos domésticos "salvajes" no socializados que viven al aire libre sin contacto humano; temeroso y que evita la interacción humana al igual que otras especies de vida silvestre.

**Fómite:** cualquier objeto que pueda contaminarse y contribuir a la propagación de patógenos (por ejemplo, ropa, equipo, manos).

**Pediluvio:** un contenedor de piso lleno de desinfectante destinado a ser pisado para reducir la carga de patógenos en el calzado.

**Evaluación forense:** recopilación y revisión de todas las pruebas relacionadas con el delito, incluidos el examen físico forense o la necropsia, los resultados de las pruebas de diagnóstico, los informes de otras personas involucradas en la investigación, la documentación, como fotografías o videos, y las pruebas recopiladas del animal y la escena, a fin de rendir un dictamen pericial sobre el caso.

**Examen físico forense:** examen físico completo, que incluye resultados normales y anormales, que documenta cuidadosamente el estado de salud, identifica anomalías y recopila evidencia.

**Cuidado de acogida:** alojamiento temporal en el hogar de un miembro de la comunidad donde un animal propiedad del refugio recibe atención y monitoreo individualizados, interacción social positiva regular con las personas y enriquecimiento físico, sensorial y mental.

**Patógeno de alta consecuencia:** enfermedad contagiosa con el potencial de causar un daño significativo o la muerte, propagarse rápidamente o infectar a los humanos.

**Investigador humanitario:** persona que investiga el maltrato y abandono de animales, puede trabajar para un refugio o una agencia de aplicación de la ley.

**Importación:** movimiento de animales a un estado o país destinado a ser su destino final.

**Estructura de comando de incidentes (ICS, por sus siglas en inglés):** enfoque estandarizado para el control y la coordinación de la respuesta de emergencia que proporciona una jerarquía común dentro de la cual los respondedores de múltiples agencias pueden ser efectivos.

**Dosis infecciosa:** número de patógenos necesarios para causar la infección.

**Infraestructura:** estructuras e instalaciones organizativas (por ejemplo, edificios, carreteras, energía, suministros, personal) necesarias para el funcionamiento de una organización, comunidad o sociedad.

**Intacto (entero, sin esterilizar):** animal con un tracto reproductivo completo.

**Aislamiento:** alojamiento para animales clínicamente enfermos (sintomáticos) infectados con una enfermedad contagiosa que los separa físicamente de aquellos que no están infectados.

**Entrenamiento en tiempo real:** proceso educativo que proporciona conocimientos y habilidades en el momento en que se necesitan.

**Duración de la estadía (LOS):** período de tiempo (generalmente en días) que un animal está bajo el cuidado del refugio; calculado como la diferencia entre la fecha de admisión y la fecha del resultado final; a menudo se usa como promedio o mediana para especies y etapas de vida.

**Responsabilidad:** acción u omisión por la cual una persona u organización puede ser legalmente responsable.

**Maltrato:** comportamiento hacia una persona o animal que implica abuso físico, abuso sexual, abuso emocional o negligencia.

**Memorando de entendimiento (MOU):** un documento que describe las líneas generales de un acuerdo al que han llegado dos o más partes (generalmente organizaciones).

**Métricas:** medidas numéricas del desempeño de los refugios, incluidas las entradas, los retornos, las tasas de eutanasia, las tasas de resultados en vivo, la duración de la estadía (LOS), los servicios comunitarios, etc.

**Morbilidad:** número de animales infectados por una enfermedad específica en una población.

**Mortalidad:** número de animales que mueren debido a una enfermedad o condición específica en una población.

**Recintos de múltiples compartimentos:** alojamiento con al menos dos áreas separadas conectadas por una puerta, paso o portal, y permite el acceso abierto a ambos lados del alojamiento, excepto durante la limpieza o manipulación.

**Sistema Nacional de Gestión de Incidentes (NIMS):** directrices que definen los sistemas operativos para el personal que trabaja en conjunto durante emergencias; proporciona a las comunidades y organizaciones el vocabulario, los objetivos y los procesos compartidos necesarios para responder con éxito a un desastre o incidente.

**Necropsia:** un examen postmortem de un animal (autopsia).

**Castración:** procedimiento quirúrgico en el que se extirpan los órganos reproductores masculinos (testículos); ocasionalmente se usa para indicar esterilización quirúrgica en mujeres.

**Ortopédico:** procedimiento quirúrgico centrado en la reparación de los huesos y el sistema esquelético.

**Brote:** aumento en el número o la gravedad de los casos de una enfermedad en una población; puede incluir, entre otros, la propagación de enfermedades dentro del refugio.

**Refugio asociado:** en respuesta a desastres, un refugio que no se ve afectado directamente por la emergencia pero que brinda cualquier tipo de asistencia al refugio o la comunidad afectada.

**Patógeno:** agente biológico que puede causar enfermedades, incluidas bacterias, virus, protozoos, hongos y parásitos.

**Planificación del itinerario:** proceso proactivo para determinar el resultado más apropiado para cada animal, qué pasos son necesarios para lograr ese resultado y reevaluación de la ruta según sea necesario.

**Equipo de protección personal (EPP):** equipo que se usa para minimizar la exposición a los peligros que causan

lesiones y enfermedades en el lugar de trabajo; también se utiliza para minimizar la transmisión de patógenos entre animales (por ejemplo, guantes, batas, gafas protectoras, cubiertas protectoras para zapatos).

**Personal:** toda la administración, gestión, personal y voluntarios que trabajan en o para una organización, tanto remunerados como no remunerados.

**Descripción física:** incluye la especie, el peso, el color del pelaje, las marcas, el sexo, el estado de neutralidad, la edad y la raza, cuando corresponda.

**Pulido:** procedimiento en el que se utiliza una pasta para pulir y alisar los defectos de la superficie de los dientes causados por la descamación o el desgaste.

**Rondas de población:** evaluación holística regular de la población del refugio (generalmente a diario) para garantizar que cada animal tenga un plan y que todas las necesidades y los puntos críticos de servicio se satisfagan de inmediato.

**Refuerzo positivo:** recompensar un comportamiento deseado con una recompensa agradable.

**Práctica de la Medicina Veterinaria:** definida por las leyes de práctica estatales y limitada a personas con licencia; diagnóstico, pronóstico, tratamiento y prevención de enfermedades, dolencias, dolores, deformidades, defectos, lesiones u otras afecciones físicas, dentales o mentales de los animales mediante cualquier método médico o quirúrgico.

**Profiláctico:** tratamiento preventivo o presuntivo o manejo de la enfermedad antes de que se manifieste clínicamente.

**Cuarentena:** alojamiento para animales sanos expuestos y potencialmente incubando una enfermedad contagiosa que los separa físicamente de los animales clínicamente enfermos o no expuestos.

**Reubicación:** programa o esfuerzo organizado para transportar animales de una organización de acogida (origen) a otra (destino) a nivel local, regional o internacional.

**Regreso al campo (regreso al refugio):** resultado del proceso de esterilización de gatos sin dueño y regreso a su hogar después de ingresar al refugio.

**Evaluación de riesgos:** un proceso para identificar posibles incidentes o problemas, su probabilidad de que ocurran y los pasos que se pueden tomar para controlar o reducir la frecuencia y/o la gravedad del daño.

**Saneamiento:** proceso de limpieza y desinfección.

**Raspado:** procedimiento dental en el que se elimina físicamente el sarro o el cálculo de las superficies de los dientes (manual o ultrasónico).

**Refugio:** organización de cualquier tipo o tamaño que proporciona alojamiento temporal para animales de compañía; incluye rescates basados en crianza, sociedades humanitarias sin fines de lucro y

SPCA, instalaciones municipales de control de animales y organizaciones híbridas.

**Refugio de origen:** organización que prepara y envía animales para su reubicación en un refugio de destino.

**Esterilización:** procedimiento quirúrgico en el que se extirpa el aparato reproductor femenino (ovarios y/o útero).

**Limpieza localizada:** proceso de limpieza que incluye ordenar y quitar objetos sucios y manchas; se utiliza cuando la jaula está ligeramente sucia Y el animal permanece en el mismo recinto; menos perjudicial que la limpieza profunda.

**Esterilización:** término colectivo para las cirugías que extirpan los órganos reproductivos de perros y gatos con la intención de prevenir permanentemente la descendencia; también conocido como esterilización, castración y castración.

**Suite quirúrgica:** habitación separada del departamento médico donde se realizan las cirugías.

**Prueba, diagnóstico:** prueba médica administrada a animales con signos clínicos de enfermedad o lesión para determinar la causa.

**Prueba, detección:** prueba médica administrada para determinar si una enfermedad, condición o exposición subclínica o inaparente está presente

**Inmovilizar:** usar una cadena, cuerda, correa o cordón para sujetar a un perro a un objeto estacionario con la intención de sujetarlo mientras está desatendido.

**Transferencia (de propiedad o custodia):** entrega formal de la posesión de un animal a otro refugio o individuo, generalmente como una transferencia de propiedad.

**Transporte:** movimiento de animales de un lugar a otro, incluido el transporte intraestatal, interestatal e internacional.

**Relación entre cliente y paciente veterinario (VCPR, por sus siglas en inglés):** situación en la que un veterinario ha asumido la responsabilidad del caso, se ha familiarizado con el animal individual, la población y/o las instalaciones, y tiene el consentimiento del dueño o cuidador actual para brindar tratamiento y manejo de enfermedades o condiciones; definido por las leyes de prácticas estatales, a menudo requerido para realizar servicios veterinarios.

**Veterinario con licencia:** persona que posee una licencia vigente para ejercer la medicina veterinaria en el estado en el que se prestan los servicios.

**Veterinario, refugio:** veterinario con experiencia y capacitación en la práctica de la medicina veterinaria en refugios de animales, puede ser empleado o contratado por un refugio, o para asesoría.

**Supervisión veterinaria, directa:** un veterinario con licencia está disponible en las instalaciones.

**Supervisión veterinaria, indirecta:** el veterinario con licencia ha dado instrucciones escritas u orales para el manejo del paciente y está disponible por teléfono u otras formas de comunicación inmediata, pero no necesariamente en las instalaciones.

**Enfermedad zoonótica (zoonosis):** enfermedad infecciosa que se transmite entre animales y personas.

### Abreviaturas

**DAPP (DHPP/DA2PP):** Moquillo canino, adenovirus tipo 2 (virus de la hepatitis), virus de la parainfluenza, parvovirus  
**FVRCP (HCP):** Rinotraqueítis viral felina (herpesvirus), calicivirus, virus de la panleucopenia

**ICS:** Sistema de Comando de Incidentes

**IN:** Intranasal; en la nariz

**LOS:** Duración de la estancia

**MLV:** Virus vivo modificado; un tipo de vacuna

**MOU:** Memorando de capacitación

**NIMS:** Sistema Nacional de Gestión de Incidentes

**EPP:** Equipo de protección personal

**RTF:** Regresar al campo

**SPCA:** Sociedad para la Prevención de la Crueldad hacia los Animales

**SQ:** Subcutáneo; bajo la piel

**TNR (TNVR):** Atrapar-Esterilizar-(Vacunar)-Liberar

**CVI:** Certificado de Inspección Veterinaria

**VCPR:** Relación Veterinaria Cliente Paciente



## Apéndice B. Ejemplos de protocolos básicos de refugio

---

Gestión y mantenimiento de registros	<ul style="list-style-type: none"><li>• Organigramas y líneas de comunicación</li><li>• Documentación de capacitación y competencia en las tareas</li><li>• Expectativas de educación continua por puesto</li><li>• Cómo documentar y notificar lesiones e incidentes</li></ul>
Gestión de la población	<ul style="list-style-type: none"><li>• Seguimiento diario</li><li>• Rondas de población</li><li>• Planificación de rutas</li><li>• Monitoreo de informes de nivel de población</li><li>• Toma de decisiones y flujo de vivienda</li><li>• Toma de decisiones y flujo del cuidado de crianza</li></ul>
Manejo de animales	<ul style="list-style-type: none"><li>• Manejo de bajo estrés para un espectro de situaciones</li></ul>
Diseño de instalaciones y alojamiento de animales	<ul style="list-style-type: none"><li>• Selección y configuración de viviendas individuales</li><li>• Selección y configuración del alojamiento conjunto</li><li>• Uso seguro de áreas de enriquecimiento y otros espacios compartidos</li><li>• Control y modificación ambiental: sonido, iluminación, calefacción, refrigeración, ventilación y calidad del aire</li></ul>
Saneamiento	<ul style="list-style-type: none"><li>• Procedimientos específicos para desinfectar varios tipos de recintos principales (p. ej., jaulas, perreras, habitaciones) y recintos compartidos (p. ej., patios de juego, salas de encuentro y bienvenida)</li><li>• Técnicas de limpieza profunda vs limpieza localizada</li><li>• Equipo de desinfección (por ejemplo, platos, cajas de arena, juguetes, lavandería, transportadores, equipo de limpieza, equipo de manipulación)</li><li>• Uso de equipo de protección personal durante el saneamiento.</li></ul>
Salud médica (pruebas)	<ul style="list-style-type: none"><li>• Atención preventiva estándar (por ejemplo, evaluación de admisión, vacunas, tratamientos y</li><li>• Tratamiento para condiciones médicas comunes por condición y especie</li><li>• Reconocimiento, manejo y notificación de eventos adversos asociados a la vacuna</li><li>• Anestesia</li><li>• Procedimientos y cuidados quirúrgicos.</li><li>• Reconocimiento y manejo del dolor.</li><li>• Nutrición y alimentación</li><li>• Cuidados de emergencia</li><li>• Cuidado de animales gestantes, lactantes y neonatos</li><li>• Líneas de decisión médica y comunicación</li><li>• Reconocimiento y gestión de brotes</li><li>• Aislamiento de animales infecciosos</li><li>• Gestión farmacéutica, incluido el manejo y la seguridad de sustancias controladas</li><li>• Prestación de atención posterior a la adopción</li></ul>
Cirugía de refugio	<ul style="list-style-type: none"><li>• Ordenanzas estatales/locales con respecto a la esterilización (cumplimiento)</li><li>• Anestesia</li><li>• Procedimientos y cuidados quirúrgicos.</li><li>• Manejo preventivo del dolor</li><li>• Manejo de las complicaciones postoperatorias</li></ul>
Medicina forense	<ul style="list-style-type: none"><li>• Alcance de los servicios de investigación: especies, área geográfica</li><li>• Evaluación forense de animales (vivos/fallecidos)</li><li>• Recopilación, documentación y gestión de pruebas</li><li>• Expectativas de educación y formación continua</li></ul>

Anexo B - Continúa en la página siguiente

Salud conductual y bienestar mental	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Monitoreo, reconocimiento y mitigación del estrés</li> <li>• Enriquecimiento del comportamiento por especie y tipo de recinto</li> <li>• Documentación de observaciones de comportamiento</li> <li>• Gestión ambiental en consideración a los cinco sentidos</li> <li>• Diseño y uso de grupos de juego</li> <li>• Tratamiento conductual para condiciones comunes por condición y especie</li> <li>• Uso de medicamentos conductuales.</li> <li>• Alojamiento y enriquecimiento de pediatría</li> </ul>
Eutanasia	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Evaluación y mitigación de riesgos para animales con alto riesgo de causar daño</li> <li>• Proceso de toma de decisiones y documentación de resultados</li> <li>• Procedimientos y documentación de la eutanasia</li> </ul>
Programas de transporte y reubicación de animales	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Acuerdos escritos que detallan funciones y responsabilidades</li> <li>• Proceso de reubicación</li> <li>• Seguimiento y atención durante todas las etapas del transporte, incluidas las paradas nocturnas si corresponde</li> <li>• Uso y mantenimiento de equipos de transporte (p. ej., vehículos, recintos, controles y gestión ambientales)</li> <li>• Planes de emergencia para incidencias durante el transporte</li> <li>• Seguimiento de métricas importantes</li> </ul>
Respuesta al desastre	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sistema de Comando de Incidentes de organización básica y líneas de comunicación</li> <li>• Acciones y procedimientos detallados que anticipan, detectan y mitigan los impactos de desastres potenciales por tipo</li> <li>• Plan que describa el cuidado de los animales del refugio y de la comunidad a lo largo de la respuesta y la recuperación</li> <li>• Plan para la reubicación preventiva de la población del refugio antes de desastres inminentes</li> <li>• Reconocimiento, manejo y mitigación de enfermedades zoonóticas</li> </ul>
Salud pública	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificación y mitigación de riesgos laborales: físicos (p. ej., mordeduras, lesiones, ruido), químicos, biológicos (p. ej., rabia, enfermedades zoonóticas)</li> <li>• Higiene de manos y control de enfermedades infecciosas.</li> <li>• Promoción del bienestar en el lugar de trabajo para el personal</li> </ul>

### Anexo C. Equipo de protección personal durante el saneamiento

Capa protectora Población animal	Guantes	capa de ropa exterior (bata, bata)	Cubierta protectora para zapatos o botas adecuadas
<b>Animales sanos</b>	Guantes O higiene de manos antes y después del cuidado	Opcional	Recomendado cuando se entra en un recinto sucio
<b>Condiciones médicas no contagiosas</b>	Guantes O higiene de manos antes y después del cuidado	Opcional	Recomendado al entrar en un recinto sucio
<b>Enfermedad contagiosa leve (por ejemplo, URI típico, CIRDA) o animales vulnerables</b>	Guantes E higiene de manos antes y después del cuidado requerido	Recomendado (cambio después de la manipulación)	Recomendado al entrar en recintos sucios.
<b>Enfermedad contagiosa de alta consecuencia diagnóstico de exposición conocida</b>	Guantes E higiene de manos antes y después del cuidado requerido	Requerido - Se recomienda bata desechable	Obligatorio al entrar en aislamiento área

(por ejemplo, virus de parvo, moquillo o panleucopenia)

\*Se pueden indicar ajustes basados en el riesgo de enfermedad individual y poblacional. Cambie el EPP entre recintos individuales o salas/áreas en función del riesgo de enfermedad.

## Anexo D. Recursos forenses para refugios

- Estándares y Mejores Prácticas
  - Touroo, R., Baucomb, K., Kessler, M, Smith-Blackmore, M. “Estándares mínimos y mejores prácticas para el examen forense clínico veterinario del animal sospechoso de maltrato” en Forensic Science International: Informes, Volumen 2, diciembre de 2020.
  - Brownlie, HW Brooks y R. Munro. “La necropsia forense veterinaria: una revisión de procedimientos y protocolos”. Patología veterinaria 53,5 (2016): 919-928.
- Libros
  - Medicina Forense Veterinaria y Ciencias Forenses Eds. Byrd JH, Norris P, Bradley-Siemens, N. CRC Press, 2020.
  - Patología Forense Veterinaria, Volúmenes 1 y 2. Ed. Brooks J, Springer, 2018.
  - Medicina forense veterinaria: Investigaciones, Recopilación de Pruebas y Testimonio Pericial. Eds. Rogers ER, Stern A., CRC Press. 2018.
- Organizaciones
  - Asociación Internacional de Ciencias Forenses Veterinarias (IVFSA, por sus siglas en inglés). <https://www.ivfsa.org>
  - Academia Estadounidense de Ciencias Forenses (AAFS, por sus siglas en inglés). <https://www.aafs.org>
  - Colegio Estadounidense de Patólogos Veterinarios (ACVP, por sus siglas en inglés). <https://www.acvp.org>

## Anexo E: Gestión ambiental considerando los cinco sentidos de un animal

Sentido	Descripción/Percepción	Manejo
<b>Audición</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gran sentido del oído: muy sensible a los sonidos</li> <li>• Los ruidos fuertes y novedosos, incluidos los sonidos de otros animales, como los ladridos, aumentan el estrés y el miedo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Minimice los ruidos fuertes y repentinos, incluidos los ladridos</li> <li>• Separe los gatos de los perros</li> <li>• Separe a los animales estresados de los animales ruidosos</li> <li>• Use ruido blanco para amortiguar los ruidos molestos</li> </ul>
<b>Olfato</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gran sentido del olfato: muy sensible a los olores</li> <li>• Los olores fuertes y nocivos aumentan el estrés y la fatiga</li> <li>• Los olores y las feromonas de los animales pueden aumentar el estrés y el miedo</li> <li>• Los olores agradables y familiares fomentan las emociones positivas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Use eliminadores de olores y limpiadores enzimáticos</li> <li>• Evite olores fuertes y nocivos</li> <li>• Proporcione olores agradables como el enriquecimiento de aromas.</li> </ul>
<b>Gusto</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Atraído por los alimentos ricos en proteínas: tanto el sabor como el olor son agradables y gratificantes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Limpie los recintos de los gatos para que se conserve el olor familiar.</li> <li>• Ofrezca alimentos deliciosos para atraer, involucrar y crear asociaciones positivas</li> <li>• Agregue extra a las comidas cuando los animales no estén comiendo debido al estrés</li> </ul>
<b>Vista</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Muy sensible al movimiento: los movimientos rápidos aumentan el estrés y el miedo o la frustración-Mayor visión periférica</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Muévase despacio, con calma y deliberadamente; evitar posturas amenazantes (como el contacto visual directo)</li> <li>• Bloquee los estímulos visuales que causan estrés (por ejemplo, cierre las puertas para bloquear la actividad exterior o coloque una toalla sobre un recinto como escudo visual)</li> <li>• Evite las luces brillantes</li> </ul>
<b>Tacto</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Altamente sensible al tacto: ciertas áreas del cuerpo pueden ser especialmente sensibles, incluidos los pies, la boca, los genitales y el vientre.</li> <li>• Altamente sensible al acercamiento y al contacto físico (todos los sentidos); puede sentirse amenazado por personas que se inclinan sobre ellos, se acercan de frente o se acercan demasiado rápido</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Proporcione acceso visual para observar entornos naturales/al aire libre</li> <li>• Evite el contacto con las áreas del cuerpo que tienden a ser más sensibles; observar el lenguaje corporal para determinar cómo y dónde responden mejor las personas</li> <li>• Acérquese lentamente, de manera constante desde un lado, evite las caricias rápidas, las manipulaciones repentinas y la restricción restrictiva.</li> <li>• Proporcione una base estable, superficies antideslizantes, trate el dolor con prontitud</li> </ul>

## Anexo F: Oportunidades para el contacto social positivo en el refugio

Tipo de contacto social	Referencias	
Interacciones tranquilas con las personas.	Tiempo de silencio (por ejemplo, tiempo fuera del recinto en una oficina) Caricias, masaje	Protopopova et al. 2018 Hennessy 1998 Shiverdecker et al. 2013 Dudley et al. 2015 McGowan et al. 2018 Perry et al. 2020 Tuozzi et al. 2021
Interacciones activas con las personas.	Reading books Jugar con juguetes (p. ej., buscar, tirar)	Coppola et al. 2006 Shiverdecker et al. 2013 Hunt et al. 2022 Braun 2011 Menor-Campos et al. 2011 Laule 2003 Thorn 2006
Interacciones con miembros de la misma especie.	Entrenamiento con refuerzo positivo Grant y Warrior 2017 Kogan et al. 2017 Alojamiento en grupo de animales compatibles (ver Instalaciones: Alojamiento conjunto)	
Cuidado de acogida	Grupos de juego (perros) Acogida nocturna (perros)	Belpedio et al. 2010 Gunther et al. 2019 Gunter et al. 2021

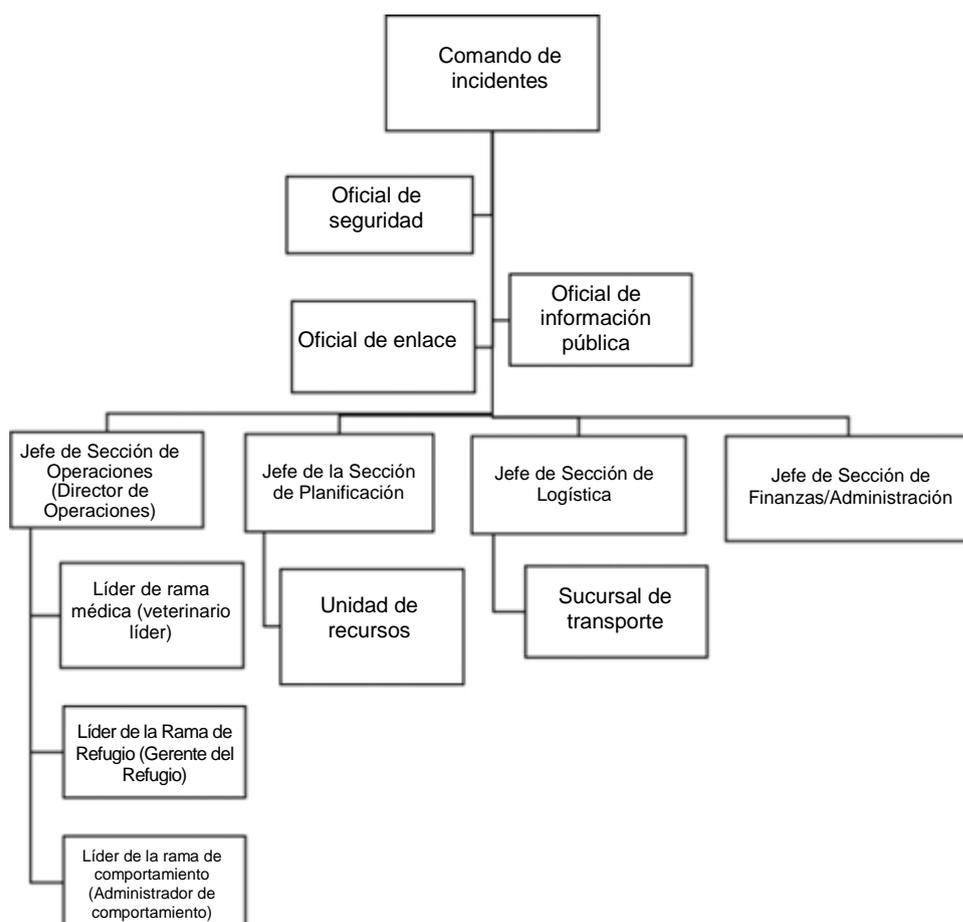
## Anexo G: Ideas para el enriquecimiento dentro de los recintos de los refugios

Tipo de enriquecimiento	Ejemplos	Consideraciones adicionales
<b>Alimentación</b>	Dispositivos comerciales o caseros que proporcionan estimulación mental exigiendo a los animales que trabajen para extraer comida, como juguetes rompecabezas de comida, cajas de cartón o vasos de plástico (Griffin 2006, 2009a; Schipper 2008; Shepherdson 1993)	Suministrar a los perros individualmente porque son comedores competitivos; puede darse a gatos alojados individualmente o en grupos amistosos (Dantas et al. 2011)
<b>Aroma</b>	Ciertos aceites esenciales, aromas alimentarios, olores de presas y hierba gatera (Ellis y Wells 2010, Graham et al. 2005, Binks et al. 2018, Amaya et al. 2020, Murtagh et al. 2020)	Los productos con feromonas sin un plan integral de reducción del estrés y enriquecimiento tienen menos probabilidades de ser eficaces (Janeczko 2022)
<b>Auditivo</b>	Música clásica, rock suave, reggae, ruido blanco no musical, audiolibros o (para gatos) música compuesta especialmente para especies específicas (Kilcullen-Steiner y Mitchell 2001; Wells et al. 2002; Kogan et al. 2012; Snowdon et al. 2015; Bowman et al. 2015, 2017; Brayley y Montrose 2016; Hampton 2020)	La elección del tipo de sonido y del volumen es fundamental. Reducir el exceso de ruido procedente de fuentes animales y no animales puede ser más importante que añadir sonido adicional. Equilibrar las preferencias musicales de animales y del personal para optimizar los beneficios.
<b>Visual</b>	Ventanas con vistas al entorno natural Acceso protegido al aire libre Acceso visual a miembros de la misma especie Estímulos interesantes como acuarios o burbujas Vídeos	Los vídeos de enriquecimiento pueden ser menos útiles para perros y gatos que para otras especies, ya que los perros y los gatos no parecen pasar mucho tiempo mirando la pantalla y pierden el interés si los vídeos se reproducen durante largos periodos de tiempo (es decir, varias horas) (Graham et al. 2005; Ellis y Wells 2007). horas (Graham et al. 2005; Ellis y Wells 2007).
<b>Táctil</b>	Cama blanda Rascadores Mascotas Masaje	

## Anexo H: Recursos de respuesta a desastres

- Normas y mejores prácticas (hipervínculos):
  - Evacuación y transporte de animales de la NASAAEP
  - Atención veterinaria en casos de desastre de NASAAEP: Mejores prácticas
  - Mejores prácticas de descontaminación animal de emergencia de la NASAAEP
  - Prácticas recomendadas para refugios de animales de emergencia de la NASAAEP
  - Planificación de Mitigación de Riesgos de FEMA
- Libros
  - *Animals in Disasters* [Animales en Desastres], Dick Green, ed. Elsevier. 2019
  - *Animal Management and Welfare in Natural Disasters* [Manejo y Bienestar Animal en Desastres Naturales], James Sawyer & Gerardo Huertas, eds. Routledge: Grupo Taylor Francis, 2018
  - *Veterinary Disaster Response* [Respuesta a desastres veterinarios], Wayne E. Wingfield & Sally B. Palmer, eds. Wiley Blackwell, 2009

## Anexo I: Ejemplo de gráfico ICS para refugios de animales



\*Las posiciones entre paréntesis son ejemplos de las funciones típicas de los refugios, con las correspondientes funciones operativas del ICS que pueden cumplir durante un desastre. (Consulte respuesta ante desastres)

## Anexo J: Recursos para la seguridad en el lugar de trabajo

Organización	Área de preocupación	Sitio web
CDC	Centro para el Control y la Prevención de Enfermedades	-Agencia de Protección de la Salud de los Estados Unidos <a href="http://www.cdc.gov">http://www.cdc.gov</a>
NIOSH	Instituto Nacional de Seguridad y Salud Ocupacional de los CDC	-Guía de seguridad en el lugar de trabajo <a href="https://www.cdc.gov/niosh/index.htm">https://www.cdc.gov/niosh/index.htm</a>
OSHA	Administración de Seguridad y Salud Ocupacional	Reglamento de Salud Ocupacional <a href="https://www.osha.gov/">https://www.osha.gov/</a>
EPA	Agencia de Protección Ambiental	-Higienizantes y Desinfectantes -Calidad del aire interior -Pesticidas Tópicos -Control de aguas residuales <a href="https://www.epa.gov/">https://www.epa.gov/</a>
FDA	Administración de Alimentos y Medicamentos	-Seguridad alimentaria para animales -Medicamentos para animales -Dispositivos médicos <a href="https://www.fda.gov/">https://www.fda.gov/</a>
DEA	Administración para el Control de Drogas	-Eliminación de medicamentos -Sustancias controladas <a href="https://www.dea.gov/">https://www.dea.gov/</a>
	Departamentos Estatales de Salud y Departamentos de Agricultura	-Enfermedades Reportables -Mordeduras y arañazos de animales -Disposición de cadáveres de animales <a href="https://www.cdc.gov/publichealthgateway/healthdirectories/healthdepartments.html">https://www.cdc.gov/publichealthgateway/healthdirectories/healthdepartments.html</a> <a href="https://www.vetca.org/">https://www.vetca.org/</a>