

## SALUD PÚBLICA, RESPONSABILIDAD SOCIAL DE LA MEDICINA VETERINARIA Y LA TENENCIA RESPONSABLE DE DE MASCOTAS: UNA REFLEXIÓN NECESARIA

Víctor Manuel Acero Plazas<sup>1</sup>, Diana Marcela Gil Tibocha<sup>2</sup>,  
Edgar Gutiérrez Vélez<sup>3</sup>, Gabriel Felipe Porto Peralta<sup>4</sup>

<sup>1</sup>DMV, cMSc, Director Ejecutivo, Asociación Nacional de Médicos Veterinarios de Colombia (AMEVEC). Member World Veterinary Association (WVA). [sepulvic@gmail.com](mailto:sepulvic@gmail.com)

<sup>2</sup>Programa de Medicina Veterinaria, Facultad de Ciencias Agropecuarias, Universidad de La Salle, Bogotá, Colombia. [funnycareful@hotmail.com](mailto:funnycareful@hotmail.com)

<sup>3</sup>Director Clínica Veterinaria, Universidad de La Salle, Médico Veterinario de la Universidad Nacional de Colombia. Especialista en Medicina Interna de la Universidad de La Salle. Magister en Docencia de la Universidad de La Salle. Magister en Ciencias Veterinarias de la Universidad de La Salle, Bogotá, Colombia. [eggutierrez@lasalle.edu.co](mailto:eggutierrez@lasalle.edu.co)

<sup>4</sup>MD, Esp. Medico ERI, Salud Pública. Hospital Rafael Uribe Uribe E.S.E. Bogotá, Colombia. [gafepoppe23@hotmail.com](mailto:gafepoppe23@hotmail.com)

---

### RESUMEN

El crecimiento urbano, en Colombia, se ha notado de manera especial en los últimos años; lo que se puede demostrar con el cambio importante en las densidades de población, con registros de desplazamiento del sector rural al urbano, en donde cerca del 70 % de la población vive en las ciudades, en comparación con la población urbana de 15 años atrás, que estaba calculada en un 58%. A este crecimiento viene ligado el aumento en la adquisición y tenencia de mascotas, que ya hacen parte del entorno familiar y social. De igual manera, a este vínculo humano-animal se debe agregar el hecho innegable, de la presencia subyacente de enfermedades zoonóticas; situación que deriva por lo tanto en un compromiso los dueños de las mascotas, de las personas que velan por la salud pública y la responsabilidad de los profesionales de la medicina veterinaria que ejercen su práctica profesional en animales de compañía. En este documento se pretenden abordar los principales aspectos relacionados con salud pública, tenencia responsable de mascotas y el papel del médico veterinario en la promoción y prevención de la salud.

**Palabras claves:** tenencia responsable, salud pública, zoonosis

## INTRODUCCIÓN

Se calcula que la población canina de Bogotá es de 775.000 perros y de ellos, hay cerca de 90.000 sin propietario responsable, lo cual se traduce en animales callejeros (Rojas, 2012). Un Censo realizado en 2005, demostró que la relación perro: hombre se ha mantenido alrededor de 1:10 aunque puede existir una relación más estrecha en estratos bajos o sectores rurales. En 1991 el censo arrojó una cifra de 599.621 caninos. Esto demuestra un crecimiento anual del 5% (Vega *et al.*, 2007). A la fecha no se tiene conocimiento con certeza si esta cifra continúa creciendo a este ritmo o si disminuyó, probablemente por las tendencias actuales en el aumento de tenencia de felinos o por las campañas de esterilización, sensibilización, adopción y recolección de animales callejeros.

Dependiendo del contexto, estas cifras pueden generar diferentes reacciones: de tranquilidad o de preocupación. Para la situación que se plantea en este artículo, las cifras presentadas y los riesgos que implican, deben causar una gran preocupación y además obligan a la toma comprometida de conciencia, junto con la elaboración de una propuesta inmediata, para reaccionar frente al problema de la tenencia responsable de mascotas y a la responsabilidad moral-ético-profesional de los médicos veterinarios en la prevención y control de las enfermedades zoonóticas.

La tenencia de animales de compañía ha venido creciendo de manera notoria y esto se atribuye a las múltiples funciones que puede cumplir una mascota: guardia, compañía, incentivo para el ejercicio, sustituto familiar, zooterapia, exhibición, deporte; sin embargo a cambio de estos beneficios existen riesgos tales como las enfermedades zoonóticas.

En virtud de lo expresado en el párrafo anterior, es comprensible que se han establecido numerosos vínculos entre los hombres y sus mascotas, de ahí que se hace necesario revisar algunos elementos y el primero es la comprensión del significado del término *vínculo*. Este viene de la palabra atar, derivado del latín *vinculum*, y se traduce como la unión de una persona o cosa con otra (Diccionario de la Real Academia de Lengua Española). Este vínculo o lazo afectivo en la mayoría de los casos es benéfico y se conoce como vínculo humano-animal (Deplazes *et al.*, 2011).

La palabra hace referencia a una atadura duradera, es una **estructura** que envuelve, va más allá de un simple compartir, lo que termina siendo una experiencia emocional, una vivencia susceptible de ser registrada (Lévi-Strauss, 1969). Este vínculo, puede estar, en la mayoría de los casos, sellado hasta la muerte, frase que acá se expresa en todo su sentido, dado que la convivencia de los humanos con las mascotas, lleva implícito el riesgo de "contagio" de muchas de las enfermedades, propias de cada especie en particular. Algunas de estas patologías son realmente MORTALES, palabras

donde el vínculo "literalmente" se ajusta a la sentencia: "hasta que la muerte los separe".

## ZOONOSIS DE CANINOS Y FELINOS

Estas enfermedades que "vinculan" a los hombres con los animales, se conocen como zoonosis; las mismas que se han definido como enfermedades de tipo priónico, bacteriano, viral, fúngico o parasitario, que además son propias de animales vertebrados y que se pueden transmitir a los humanos o viceversa (Krauss *et al.*, 2003). Esto expresado en términos concretos, hace referencia a las enfermedades con las que los animales pueden "contagiar" a los humanos. La anterior aseveración debe estar acompañada de una enorme preocupación y es la siguiente: que la población en mayor riesgo de adquirir estas enfermedades está conformada por los niños, debido a su mayor contacto e interacción con las mascotas y otros animales (Centers for Disease Control and Prevention, 2014). Además es absolutamente necesario tener en cuenta, que para que la trasmisión de la enfermedad ocurra, basta con accionar unos mecanismos primarios de trasmisión que se dan por acontecimientos cotidianos, simples, y es muy fácil que esto suceda en los niños. Según Rosenman, 1992; Hemsworth y Pizer en 2006, estos mecanismos son:

- ✓ contacto directo (besos, lametazos, contacto nariz-boca, dormir en la misma cama, etc)
- ✓ Rasguños
- ✓ Mordeduras, contacto con saliva
- ✓ Inhalación
- ✓ contacto con orina, heces o sangre
- ✓ ingestión de agua o alimentos contaminados
- ✓ contacto con artrópodos -hospedadores intermediarios-.

Es tan seria la situación que en estudios de la Organización Mundial de de Sanidad Animal (OIE) y la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO), estiman que no menos del 60% de los patógenos humanos y del 75% de las enfermedades de reciente aparición son enfermedades zoonóticas, es decir, se transmiten o circulan entre personas y animales (Steinfeld *et al.*, 2009).

En este caso se tendrán en cuenta solo algunas de las zoonosis de caninos y felinos, existiendo más de 200 a nivel mundial en todas las especies, tanto

domésticas como silvestres. Para el caso de mascotas, los riesgos están representados principalmente por las siguientes:

**Parasitosis gastrointestinal:** producida por Tenias, el *Ancylostoma sp.*, *Giardia sp.*, entre otros. La transmisión se puede producir por la ingestión de los huevos de estos parásitos, que se encuentran en la materia fecal de los perros. Para la mejor comprensión de este ciclo es necesario tener en cuenta, que los perros dentro de sus costumbres de aseo suelen lamerse todo el cuerpo, incluida la región anal y después pueden lamer la cara y/o la boca de sus propietarios o de los niños y desde ese momento se está expuesto al contagio. También puede ocurrir al contrario, los niños o los propietarios, besar o tener contacto con la boca y algunas partes de los animales infectados. Es importante aclarar que en el caso de las tenias se puede producir la enfermedad conocida como: **hidatidosis**, que se caracteriza por la formación de quistes a nivel de hígado y/o pulmón en humanos. Para prevenir estas parasitosis las mascotas se deben desparasitar cada 3 a 4 meses, dependiendo del ambiente donde vivan. Las hembras destinadas a la reproducción deben ser desparasitadas antes de la monta. Es importante cambiar el principio activo de vez en cuando para no inducir la resistencia en los parásitos. De igual manera es importante resaltar que los propietarios y los niños, también deben tener un protocolo para el control de parásitos, recomendación que debe ser efectuada por el médico general.

Frente al tema de desparasitación en niños y adultos, la Organización Panamericana de la Salud (OPS), tiene establecido un protocolo basado en el perfil epidemiológico de las personas, en donde se evidencia la presencia de nematodos especialmente en la población escolar. Este protocolo busca la utilización de un medicamento de fácil administración, dosis única, de amplio espectro y bajos o nulos efectos secundarios o adversos. Uno de los fármacos que cumple estos criterios es el Albendazol. Hay que destacar que si bien el Albendazol cumple las necesidades de la OPS hay una amplia gama de medicamentos que se pueden utilizar, algunos con mayores o menores efectos secundarios como el mebendazol, pamoato de pirantel, flubendazol y piperazina. Si el diagnóstico muestra infección por *Giardia sp.*, la cual es causante de una EDA, estará indicado el uso de nitroimidazoles como son el secnidazol, tinidazol y metronidazol. El uso de un medicamento siempre estará ligado al entorno de cada individuo para lograr la efectividad del tratamiento (OMS, 2004; OPS, 2011).

Una buena comprensión de la biología y epidemiología de los parásitos, permiten la planificación e implementación de estrategias eficaces para la prevención (Deplazes *et al.*, 2011).

**Rabia:** es la más conocida por ser una enfermedad que cuenta con programas de erradicación y control a nivel mundial, además de ser letal en caso de contagio. Es una enfermedad transmitida por un virus, el cual se elimina por la saliva, por lo que el contagio es a través de la mordedura de

animales infectados. El cuadro clínico es de una encefalitis tanto en los caninos como en los humanos infectados. Una manera efectiva de prevenirla es vacunando a las mascotas y animales domésticos o de granja según las recomendaciones del médico veterinario. Para el caso de Colombia, los caninos y felinos deben ser vacunados a partir de los 3 meses de edad, revacunados al cumplir un año de edad y posteriormente, cada año (Ministerio de la Protección Social, 2009) .

**Brucelosis:** es de origen bacteriano, los perros eliminan el microorganismo por flujo vaginal y por orina, produce alteraciones a nivel reproductivo y del tracto genital (abortos en hembras y en orquitis en los machos), produciendo en humanos la fiebre de Malta. Una de las maneras de prevenirla es manteniendo los animales en buen estado de salud, nutrición y óptimas condiciones higiénico – sanitarias (saneamiento básico). Por ser el ganado uno de los factores de riesgo para los caninos en las fincas, las vacas deben estar vacunadas según la normatividad vigente y en el resto de animales hacer chequeo periódicamente. Cuando un bovino muere sin aparente causa, no se recomienda que los caninos consuman partes de estos animales, ni tampoco placentas o restos fetales cuando hay abortos en el ganado. En mascotas es recomendable evitar el contacto con productos de abortos en perras, fluidos vaginales, orina o secreciones de mucosas. El uso de guantes y medidas de bioseguridad es efectivo. Cuando un canino es positivo a una zoonosis (como en este caso podría ser *Brucella*), los dueños deben ser correctamente informados acerca del peligro potencial de poseer una mascota que probablemente no se va a curar. Muchas de las zoonosis son incurables y permanecen en los animales por años (The Center for Food Security & Public Health, 2012). Actualmente no existe vacuna para las mascotas, por lo que la mejor estrategia es la promoción y prevención de la enfermedad, unida a protocolos de limpieza y desinfección en clínicas veterinarias, criaderos, consultorios, quirófanos, salas de hospitalización, etc.

**Leptospirosis:** se contagia principalmente por la orina de los perros, aunque también puede suceder por lamido. La enfermedad se manifiesta con graves afecciones del riñón y del hígado del canino. En el humano produce fiebre, dolores musculares, articulares, hemorragias e insuficiencia renal y hepática. La mejor forma de prevenirla es la vacunación de las mascotas y de los animales domésticos o de granja según la recomendación del médico veterinario. Las medidas de higiene, limpieza y desinfección, manejo de residuos sólidos y líquidos, control de plagas (saneamiento básico) constituyen medidas de prevención que se deben implementar (Barthi *et al.*, 2003).

**Dermatofitosis:** afecta tanto al gato como al perro y de ellos se transmiten al hombre. Es producida por tiñas (micosis-hongos) cutáneas muy contagiosas, pueden tardar mucho tiempo para ser curadas, requieren de un diagnóstico certero y se pueden confundir con numerosas enfermedades de la piel por presentar muchos síntomas parecidos a las demás patologías (caspa,

alopecia, etc) (Figura 1). Dentro de las estrategias de prevención están: limpieza y desinfección de lugares donde hay animales infectados, desinfección de utensilios y bioseguridad (uso de guantes).

**Figura 1.** Dermatofitosis en las orejas de un felino



**Fuente:** The Center for Food Security & Public Health, 2014

**Sarnas:** son un grupo de enfermedades producidas por ácaros, el contagio se produce por contacto con el animal enfermo. Produce un prurito intenso con pérdida de pelo en el canino, el contagio se asocia con hacinamiento, mala nutrición y deficientes hábitos de aseo. En los humanos algunas de las lesiones dérmicas que producen son muy pruriginosas a nivel inguinal. Se puede prevenir con buena nutrición y óptimas condiciones higiénico – sanitarias. El uso de guantes es efectivo como método de prevención (The Center for Food Security & Public Health, 2012).

**Pulicosis:** corresponde a la infestación por pulgas. La pulga del perro y del gato en algunos casos también puede parasitar al humano. Además del cuadro clínico de lesiones en la piel, por la picadura de la pulga pueden producirse otras enfermedades. Para prevenirla es conveniente realizar el control de pulgas directamente en el animal con productos de corta y larga acción, que eliminen adultos y que inhiban el desarrollo de larvas y huevos en el ambiente por un período de tiempo prolongado. Adicionalmente hay que realizar aseo y fumigación con productos adecuados en las camas o lugares de reposo de las mascotas, alfombras, etc. La rotación o cambio periódico del producto y principio activo es conveniente para evitar la resistencia a los insecticidas. Además de los insecticidas, existen algunas medidas sencillas, como el uso de la aspiradora (control mecánico), que elimina gran parte de huevos, larvas y adultos. Las pulgas pueden ser transmisoras de enfermedades zoonóticas (bacterias, parásitos) o de enfermedades que afectan gravemente a otras mascotas, como es el caso de los gatos (virus de la leucemia felina, virus de la inmunodeficiencia felina) (McElroy *et al.*, 2010; Van Der Snoek y Overgaauw, 2011; Eisen y Gage, 2012).

**Pasteurellosis:** se produce por mordedura o contacto con la cavidad oral de los perros y gatos, pues este microorganismo está presente en la boca de ambas especies. También puede existir transmisión por vía respiratoria o digestiva. Produce en el humano un cuadro septicémico grave. Para prevenirla es conveniente realizar higiene oral periódicamente en las mascotas y evitar el contacto directo de la boca o saliva de las mascotas con la boca de los caninos, sobre todo si son mascotas desconocidas (Lloret *et al.*, 2013).

**Bartonelosis:** conocida como la enfermedad del arañazo del gato, de fácil contagio a través de un rasguño causado por este tipo de mascotas, cursa con cuadro febril, linfadenopatías en humanos, encefalopatías en niños, endocarditis y otros. Las pulgas son las responsables de transmitir esta bacteria y en menor grado las garrapatas; por lo que el control adecuado de pulgas y ectoparásitos es una manera efectiva de prevenirla. Afecta en mayor proporción a los gatos (Eisen y Gage, 2012). Como recomendaciones para prevenirla, las personas que quieran adquirir un gato como un animal de compañía, (especialmente si estas personas están inmunocomprometidas), deben buscar un gato criado en un criadero limpio, con buenas condiciones higiénicas y libre de pulgas. De igual manera, realizar el control de pulgas y el lavado de manos como medias preventivas (Chomel *et al.*, 2004).

**Toxoplasmosis:** es producida por un parásito, del cual el gato es el huésped definitivo, el humano puede infectarse por ingestión directa de quistes o por ingestión de carne o verduras crudas infestadas y cocinadas en forma deficiente. El agua para consumo o con que se lavan los alimentos puede estar contaminada. Las frutas y verduras deben lavarse muy bien, ya que en ellas pueden ir las formas infectantes del toxoplasma. Las carnes crudas o con poca cocción pueden ser una fuente de infección. Para prevenirla es importante mantener una adecuada higiene de los alimentos, cocinar bien las carnes, higiene de los artículos de cocina, lavado de manos y adecuada higiene en general. Los gatos solo deben ser alimentados con concentrado o comida comercial para gatos. Los gatos callejeros tienen mayor posibilidad de infectarse y transmitir el toxoplasma, por lo que es conveniente evitar el callejeo de los felinos y castrarlos cuando sea posible para disminuir el comportamiento de callejeo. Las cajas de arena deben limpiarse a diario y enjuagar con agua caliente por lo menos una vez por semana para eliminar posibles esporas del toxoplasma. Mujeres en embarazo deben utilizar guantes cuando realicen labores de jardinería o el lavado de las cajas de arena de los gatos (The Center for Food Security & Public Health, 2005).

## TENENCIA RESPONSABLE DE MASCOTAS

La relación hombre- animal procede de tiempos atrás (pre historia), pero desde que el hombre incorporó la domesticación y modificó su estilo de vida hace que esa relación se estreche y se beneficie de ésta para su sustento y compañía. En el caso de los perros y gatos, animales domésticos que conviven con el hombre (mascotas), se debe tener en cuenta el vínculo que se crea con

ellos, tal como se mencionó anteriormente, pues este vínculo es el mismo que además de crear lazos afectivos, crea un vínculo de responsabilidad. En América Latina, en el estudio de ésta relación, Costa Rica ha sido precursora en deducir cómo la actitud del ser humano hacia los animales, en este caso, domésticos, influye en su bienestar y su tenencia (Calderón, 2014).

La interacción entre seres humanos y animales requiere actitudes consientes para que sean mantenidos en equilibrio biológico, social y ambiental. Los animales de compañía (caninos y felinos) representan el grupo más importante de especies introducidas en el ámbito de las relaciones humanas. Estos son mantenidos en residencias y otros ambientes urbanos o rurales, que estimulan el desarrollo de actitudes, hábitos y valores culturales de familias e individuos, debido a la posibilidad de proporcionar mayor interacción o complemento de intereses afectivos y psicológicos de las personas. A partir de este postulado, los interesados en convivir con perros y gatos deben asumir un compromiso ético de proporcionar y mantener hábitos de promoción y prevención en salud, bienestar animal y medio ambiente. Ese compromiso puede parecer simple si se considera la alimentación y manejo de la mascota como reglas básicas únicas para convivir en grupos sociales. Sin embargo, esto no es suficiente, se debe tener una postura de responsabilidad casi jurídica en garantizar los cuidados y abrigos de los animales, el sustento, control de la reproducción y prevención y control de diversas enfermedades de importancia en salud pública, para lo cual es necesario fomentar una nueva cultura (Vieira *et al.*, 2009).

El término “**tenencia responsable de mascotas**” hace referencia a la disminución de los riesgos sanitarios, enfermedades transmisibles que comparten humanos y animales, por medio de los cuidados veterinarios, del propietario y el fortalecimiento de las ventajas de tener una mascota. La tenencia responsable comprende una alimentación adecuada, vacunación y desparasitación según planes de manejo, disponibilidad de tiempo para pasear al animal, el aseo cotidiano y las actividades de recreación del mismo. De igual manera este concepto abarca ofrecer únicamente alimentos formulados para mascotas (no sobrados de cocina), la recolección y adecuada disposición de la materia fecal de los caninos y felinos tanto en zonas urbanas como rurales (Gómez *et al.*, 2007).

Al reconocer a las mascotas como seres vivos, se adquiere un compromiso hacia su cuidado y bienestar, creando automáticamente un compromiso para difundir y dar a conocer la “Tenencia Responsable de mascotas”, evitando el maltrato, la sobrepoblación a causa del abandono y la falta de esterilización, provocando el sufrimiento y crueldad hacia ellos. Según la OIE, el vocablo **Bienestar Animal** contempla que un animal pueda afrontar las condiciones de su entorno, por lo que debe estar en buenas condiciones, sano, cómodo, bien alimentado, seguro, pudiendo expresar su forma innata de comportamiento indoloro y sin miedo (OIE, 2009).



Lo anterior, solo se puede alcanzar si se tienen en cuenta “las cinco libertades” de las que deben tener conocimiento las personas que desean o que han adquirido una mascota (propietarios): 1) libre de hambre, sed o una nutrición deficiente; 2) libre de dolor, heridas o enfermedades; 3) libre de angustia o temor; 4) libre de incomodidad y 5) libre para manifestar un comportamiento (Romero y Sánchez, 2011).

Para una adecuada **Tenencia Responsable de Mascotas** se debe tener en cuenta que la elección de llevar un perro o gato al hogar debe ser una decisión segura y bien pensada, recordando que el compromiso que se está adquiriendo es vigente mientras la mascota tenga vida y que la convivencia con ellos aporta grandes beneficios, pero también conlleva algunos riesgos, como la transmisión de enfermedades de ellos hacia el humano (zoonosis). Es por esto que del dueño o propietario de la mascota depende la salud de la familia y su entorno, mediante el cumplimiento de las normas mínimas de higiene, sanidad y las recomendaciones del médico veterinario.

La responsabilidad de adquirir un animal inicia desde antes de llegar al hogar; es un deber garantizar que el lugar de donde proviene, mantenga los animales en buenas condiciones y sea legal (criadero, tienda de mascotas, albergues o centros de adopción).

Para tener una mascota sana y bien socializada, hay que invertir en ella. Se debe contar con ciertos elementos como: comida (la alimentación dependerá del animal que se lleve a casa, sea perro o gato y la edad que tenga), cama, recipientes de comida y agua, juguetes, cadenas, correas o pecheras para sacarlos a pasear. Los cuidados del perro o gato son exclusivamente responsabilidad de quienes los adquieren, ya que las mascotas son humano-dependientes, teniendo en cuenta que así como el ser humano tiene necesidades básicas, ellos también y se deben satisfacer como: alimentación, limpieza y desinfección, cuidados sanitarios, espacio y protección de las condiciones ambientales.

Para ser **dueños responsables** se debe tener presente que las mascotas merecen respeto tanto como los humanos. Deben ser tratadas con cariño y cuidado, ya que pasan a ser un miembro más de la familia. Expertos en comportamiento animal recomiendan que todos los animales deben contar con varias horas de ejercicio al día, para evitar que se estresen, enfermen y tengan alteraciones en su comportamiento (ANPA, 2014).

Respecto al aseo de las mascotas, los perros solo necesitan bañarse cada dos o tres meses (mínimo una vez al mes); con los gatos no es necesario, ya que ellos mismos se acicalan diariamente, aunque pueden ser bañados cada dos o tres meses en establecimientos donde los traten adecuadamente o por el mismo dueño. Es muy importante cepillar a los perros y gatos diariamente para mantenerlos limpios, quitar pelos sueltos, revisar las orejas, oídos y detectar parásitos externos como pulgas, garrapatas o problemas de la piel.

Ellos, al igual que el hombre, deben tener un esquema de vacunación y ser desparasitados periódicamente (Tabla 1 y Tabla 2). Existen distintos esquemas de vacunación y por esto mismo cada médico veterinario recomienda el que considera adecuado y necesario para la mascota, dependiendo de las características epidemiológicas de la zona donde vive la mascota. Debe colocarse una vacuna y luego hacer la revacunación hasta que se completen dos dosis de cada antígeno, antes de los primeros 3 a 4 meses. Cada año hay que hacer la revacunación con el objetivo de fortalecer y mantener la inmunidad de las mascotas ante las enfermedades.

**Tabla 1. Esquema sanitario para caninos (Colombia)**

<b>Caninos</b>		
El esquema de vacunación en caninos se empieza después de los primeros 45 días de nacidos		
<b>Vacuna</b>	<b>Edad (días/semanas)</b>	<b>Observaciones</b>
Parvovirus y Coronavirus	A partir de los 45 días de nacidos	Dependiendo de la zona o tipo de vacuna se aplica uno o ambos antígenos
Distemper (moquillo), Hepatitis y Leptospira	15 días después de la primera dosis aplicada y se debe revacunar a los 30 días	Dependiendo de la zona se aplica primero distemper parvovirus o una vacuna bivalente que contenga ambos antígenos
Parvovirus	15 días después de la segunda dosis aplicada	
Rabia	15 días después de la última vacuna aplicada	Refuerzo anual. <b>Es obligatorio en Colombia</b>
Otras: tos de las perreras <i>Giardia sp.</i>	A partir de los 3 meses	Según clima y epidemiología de la zona
<b>Revacunación anual</b> (Hexavalente), aunque hay literatura que recomienda revacunar cada 6 meses, sobre todo para el caso de la rabia y leptospira		
<b>Desparasitación:</b> en cachorros a partir de los 30 días, repetir a los 60 días y de ahí en adelante cada 3 o 4 meses, con diferentes productos y principios activos, vía oral o tópica		

Adaptado de: Klingborg *et al.*, 2002

**Tabla 2. Esquema sanitario para felinos (Colombia)**

<b>Felinos</b>		
El esquema de vacunación en felinos se empieza después de los primeros 60 días de nacidos		
<b>Vacuna</b>	<b>Edad (días/semanas)</b>	<b>Observaciones</b>
Triple felina:	A partir de 60 días de nacido	Refuerzo 30 días después
Rabia	A partir de los 3 meses	Refuerzo anual. <b>Es obligatorio en Colombia</b>
Leucemia felina	A partir de los 60 días	Refuerzo 30 días después
<b>Revacunación anual</b>		
<b>Desparasitación:</b> en cachorros a partir de los 30 días, repetir a los 60 días y de ahí en adelante cada 3 o 4 meses, con diferentes productos y principios activos, vía oral o tópica		

Adaptado de: Klingborg *et al.*, 2002

Las vacunas **imprescindibles** para los caninos son: Parvovirus, Distemper canino o Moquillo, Rabia, Leptospira, Hepatitis y Coronavirus. Para los gatos son: Rabia, Panleucopenia felina, Calicivirus, Rinotraqueítis felina y la Leucemia felina.

Tanto los perros como los gatos necesitan de una constante y buena atención veterinaria, y en caso de enfermedad o accidente siempre hay que acudir al médico veterinario, ya que el rol de éste, es muy importante en la tenencia responsable de mascotas por ser el profesional competente para orientar al propietario en aspectos sanitarios, prevenir y controlar las diferentes enfermedades presentes en los animales, que en muchos casos pueden ser un riesgo para la salud humana (Ministerio de Salud y Protección Social, 2012).

## LA ESTERILIZACIÓN O CASTRACIÓN QUIRÚRGICA

El crecimiento sin control de las poblaciones canina y felina representa un problema en centros urbanos, comprometiendo el bienestar humano y animal. Estos animales representan un riesgo en la transmisión de enfermedades zoonóticas, agresión (Slater, 2001), daños a propiedades y contaminación ambiental (Carding, 1969; Carter, 1990; Ciampi y García 1996). Adicionalmente los animales están sujetos a sufrir accidentes de tránsito, hambre, frío, abusos y malos tratos. Todos estos problemas requieren de una forma efectiva de control poblacional. Uno de los métodos más difundido ha sido desde tiempo atrás la captura y eliminación. Los animales recogidos por los centros de zoonosis son eliminados al no ser considerados para adopción o por exceder el número de animales para adopción en la población existente (Molento *et al.*, 2005). En el 2005 la Organización Mundial de la Salud declara ineficiente la captura y eliminación de animales como un método de control poblacional (WHO, 2005). A partir de esta declaración y de la preocupación por el bienestar de los animales callejeros, surge la necesidad de investigar acerca de posibles alternativas eficaces y humanitarias para el control de poblaciones caninas en ambientes urbanos. Algunas propuestas mencionan la esterilización quirúrgica y la educación en salud como mecanismos para aumentar la responsabilidad en la tenencia de animales y el conocimiento de la legislación vigente. En particular, en escenarios donde la tenencia responsable de animales depende de estrategias a mediano y largo plazo, es necesario aplicar métodos de control de población para evitar la incorporación de perros en las calles, como por ejemplo la castración de machos y la vasectomía (Molento, 2004). Otra propuesta sugiere que aquellos animales callejeros que son aceptados por la comunidad pueden ser esterilizados, desparasitados, identificados y vacunados y pueden permanecer en el lugar que habitan, desde que no representen riesgo para otros seres humanos, animales o el medio ambiente; esto crea una barrera reproductiva y sanitaria para la comunidad, haciéndose la misma responsable de estos animales (CRMV; 2006). Uno de los factores que contribuyen a la ineficacia de los

programas de control es la alta tasa de reposición de animales o un número insuficiente de animales esterilizados (Molento *et al.*, 2007). Datos de Beaver en 2001, sugieren que una perra no castrada puede dar origen directa e indirectamente a 67.000 caninos en un período de 6 años. Según esta premisa y datos de estudios en Brasil, demuestran que con sólo esterilizar 93 hembras se evitan 6.231.000 nacimientos en un período de seis años, lo que al final se traduce en baja tasa de natalidad, baja tasa de mortalidad, poblaciones estables y probable disminución del sufrimiento animal en poblaciones descontroladas (Molento *et al.*, 2007).

En base a lo anterior, la **esterilización o castración** es uno de los principales componentes de la tenencia responsable de mascotas, siendo su principal objetivo la prevención de nacimientos no deseados y el aumento de la población canina y felina sin hogar. Cuando se habla de esterilización/castración se hace referencia a un procedimiento quirúrgico que consiste en la extracción de los órganos reproductivos internos (ovarios, útero y cuernos uterinos en las hembras y testículos en los machos).

Los beneficios o ventajas de la esterilización para las mascotas son muchos. En el caso del macho se reduce principalmente el marcaje con orina, las peleas con otros machos, las fugas de casa (gatos), la tendencia a montar (perros), las demostraciones de agresividad hacia otros de su misma especie, se reduce la probabilidad de cáncer de próstata y tumores testiculares o neoplasias relacionadas con los órganos genitales. En las hembras se reduce la incidencia de tumores mamarios, cambios de conducta producidos por el celo, se elimina éste y sus efectos, la posibilidad de la presentación de pseudogestación (pseudopreñez o preñez psicológica) y es la solución en caso de presentarse un piómetra (Miró y Torner, 2014). Es importante resaltar que las jornadas de esterilización deben comprender tanto machos como hembras, de caninos y felinos, ampliando la cobertura y efectividad al no limitarse exclusivamente a las hembras, ya que está demostrado que los machos no castrados son mas territoriales, lo cual se evidencia en su comportamiento agresivo, incidiendo de manera directa en los accidentes por mordeduras en niños y personas mayores (Slater, 2001).

A nivel de la sociedad se evita que se genere una serie de trastornos en la ciudad debido a la sobrepoblación a causa del abandono, el riesgo de accidentes por mordeduras, zoonosis, rasguños, accidentes de tránsito y perjuicios para la salud pública.

Cuando se menciona la sobrepoblación a causa del abandono, se hace referencia a que el propietario de la mascota se desentiende totalmente de ella, dejándola en la calle sin un hogar, haciendo de ésta un problema para la sociedad, ya que en muchos de los casos el abandono ocurre en hembras caninas o felinas con sus crías, generando natalidad no controlada en zonas urbanas, aumentando el riesgo para la salud pública debido a la presencia de animales callejeros, mal nutridos y en riesgo de contraer y diseminar

zoonosis. Según Miró y Torner, 2014, el fenómeno del abandono ha sido denunciado públicamente desde el año 1988 y persiste a pesar de las campañas de sensibilización.

Por lo anteriormente nombrado se enfatiza en que la esterilización hace parte de la tenencia responsable de mascotas no solo como beneficio para los animales sino también como un beneficio para la sociedad.

## NORMATIVIDAD EN COLOMBIA

En Colombia, existen una serie de normas a tener en cuenta, relacionadas con los aspectos sanitarios y la tenencia responsable de mascotas.

- Ley 9 de 1979: Donde se menciona la obligación del estado fomentar programas de prevención y control de zoonosis
- Ley 73 de 1985: Donde se reglamentan las actividades de los profesionales de las ciencias veterinarias para su ejercicio legal en Colombia.
- Decreto 2257 de 1986: Es la norma de referencia para el control y prevención de zoonosis. En el artículo 50 se resalta lo relacionado con educación sanitaria. El artículo 105 habla de la competencia de los médicos veterinarios en las actividades de promoción y prevención de zoonosis y salud de los animales.
- Ley 576 de 2000: constituye el código de ética de las profesiones de medicina veterinaria y zootecnia. En su artículo 11 se destaca la prestación del servicio al hombre y animales por parte de los profesionales del área de medicina veterinaria. En el artículo 47 se menciona la obligación de los médicos veterinarios acerca de realizar acciones de educación sanitaria y promoción de campañas para controlar enfermedades transmisibles.
- Ley 715 de 2001: numeral 43.3 donde se mencionan las actividades en salud pública, entre ellas las de formular acciones en promoción, prevención, vigilancia y control de zoonosis.
- Ley 746 de 2002: es la **norma de referencia acerca de la tenencia de mascotas**, con énfasis en caninos. Menciona el uso de bozal, la recolección de materia fecal, etc.
- Ley 1122 de 2007: en su artículo 32 menciona que la salud pública está constituida por el conjunto de políticas que buscan garantizar de una manera integrada, la salud de la población por medio de acciones de salubridad dirigidas tanto de manera individual como colectiva, ya que sus resultados se constituyen en indicadores de las condiciones de vida,

bienestar y desarrollo del país. Dichas acciones se realizarán bajo la rectoría del Estado y deberán promover la participación responsable de todos los sectores de la comunidad. Entre esas actividades están las que buscan promover el cambio de estilos de vida saludable y la integración de éstos en los distintos niveles educativos, como por ejemplo la educación acerca de tenencia responsable de mascotas.

## CONSIDERACIONES FINALES

- La tenencia responsable es un concepto que compete tanto al propietario de las mascotas como al médico veterinario
- El profesional médico veterinario es la persona establecida legalmente como la única que puede vacunar, aplicar tratamientos a las mascotas y demás especies animales. Remítase a él cuando tenga dudas, consultas o necesite una opinión recomendación profesional.
- La enseñanza del cuidado de la salud animal y humana, nos posibilitará ser actores, difusores y multiplicadores en cuanto al conocimiento y aplicación de la prevención, ya sea para la población en general, como en particular para la que no está comprendida por los alcances del sistema educativo, a través de campañas de sensibilización.
- Es necesario que los propietarios de las mascotas acojan el concepto de "responsabilidad" de manera adecuada, ya que tener una mascota va mucho más allá de ofrecer "agua y alimento".
- Ante la sospecha de alguna enfermedad en las mascotas, es obligatorio que los dueños consulten con el profesional médico veterinario. Es importante resaltar que los propietarios no deben "medicar" a las mascotas con fármacos humanos o por consejos de terceras personas ya que pueden favorecer intoxicaciones, resistencia bacteriana y la diseminación de enfermedades.
- Ante cualquier accidente de un niño o adulto con mascotas como mordeduras, rasguños u otras lesiones, el paciente debe consultar con el médico de manera obligatoria. De igual manera, se le debe exigir al propietario de la mascota, el carnet de vacunas que acredite el estado de salud de la mascota, el cual es válido únicamente si lleva la firma de un profesional médico veterinario legalmente establecido (matrícula profesional).
- Recuerde que la vacunación en las mascotas comienza a partir de los 45 días de edad debido a que los cachorros pierden la protección de los anticuerpos que la madre les dio en la leche materna. La vacuna contra la rabia es de aplicación obligatoria en Colombia a partir de los 3 meses de edad, con revacunación anual de por vida.

- El profesional médico veterinario es el encargado de educar a los propietarios en zoonosis y tenencia responsable

## CONCLUSIONES

Debido a la mayor movilidad de humanos y animales, al comercio de mascotas. Al uso indiscriminado de medicamentos –farmacorresistencia-, a la automedicación, la modificación del medio y al comercio con animales, las zoonosis se han empoderado y su control puede llegar a presentar serias dificultades, lo que exige un serio y permanente compromiso de los propietarios de mascotas, de los médicos veterinarios especialistas en animales de compañía, de epidemiólogos, de la industria y de las autoridades sanitarias, para mantener un control importante y permanente sobre estas enfermedades, ya que para ellas no existen fronteras.

Si bien las grandes urbes poseen sistemas de alcantarillado y agua potable que disminuyen el riesgo de contacto con diferentes agentes patógenos, el uso inadecuado de los animales y la mala disposición de sus excretas asociado con la pobre conciencia acerca del lavado de manos por parte de la población como un factor protector a la transmisión de diferentes patologías, genera un reto en salud pública. Es así que en Bogotá se encuentra el programa de Territorio Saludable, en cabeza de la Secretaria de Salud, el cual busca por medio de la educación, mitigar los riesgo a que se ve expuesta la población en general, con énfasis en la población infantil.

Se han presentado en este documento, una serie de enfermedades, susceptibles de ser adquiridas por el contacto con las mascotas, sus secreciones, sus parásitos o por mordedura y/o rasguños que ellas causen. Pero no basta con hacer un listado que llene de pavor ante la tenencia de una mascota, lo que se hace necesario es contar con la consulta, el apoyo y la orientación del profesional veterinario, que comprometido con la comunidad, la salud pública y el bienestar de los animales de compañía, puede y debe llevar a la población, planes de promoción y prevención de estas enfermedades a través de programas de vacunación, control de parásitos tanto externos como internos, además del control de las plagas que puedan actuar como vectores, difundiendo la tenencia responsable de mascotas, informando ante las autoridades las enfermedades de declaración obligatoria y poniendo al servicio de la comunidad toda su capacidad profesional y social.

## BIBLIOGRAFÍA

- Asociación Nacional Protectora de Animales (ANPA). (2014). Manual de tenencia responsable de mascotas. Costa Rica. Disponible en: <http://www.anpacostarica.org/folleto-y-manuales>
- Barthe, A., Nally, J., Ricardi, J., Matthias, M., Diaz, M., Lovett, M., Levett, P., Gilman, R., Willig, M., Gotuzzo, E., Vinetz, J., Peru-United States

- Leptospirosis Consortium. (2003). Leptospirosis: a zoonotic disease of global importance. *Lancet Infect Dis*, 3(12):757-71
- Beaver, B. (2001). Comportamiento Canino – Una Guía para Veterinarios. São Paulo: Roca, 431 p.
  - Calderón, Néstor. (2014). Una relación muy especial. Disponible en: [http://nestorcalderon.conciencianimal.org/nestorcalderon/una\\_relacion\\_muy\\_especial\\_copyright\\_nestor\\_calderon\\_maldonado.htm](http://nestorcalderon.conciencianimal.org/nestorcalderon/una_relacion_muy_especial_copyright_nestor_calderon_maldonado.htm)
  - Carding, A.H. (1969). The significance and dynamics of stray dog populations with special reference to the U.K. and Japan. *Journal Small Animal Practice*, (10): 419-446.
  - Carter, C.N. (1990). Pet population control: another decade without solutions?. *Journal of the American Veterinary Medical Association*, 197:192-195.
  - Centers for Disease Control and Prevention (CDC). (2014). About the Bacterial Zoonoses Branch. Disponible en: <http://www.cdc.gov/ncidod/dvbid/misc/bzb.htm>
  - Ciampi, M., Garcia, R. (1996). Campanha de controle das populações de cães e gatos no município de Taboão da Serra, São Paulo, Brasil. Arca Brasil – Associação Humanitária de Proteção e Bem-Estar Animal e Prefeitura de Taboão da Serra, Relatório técnico.
  - Chomel, B., Boulois, H., Breitschwerdt, E. (2004). Cat scratch disease and other zoonotic Bartonella infections. *Vet Med Today: Zoonosis Update. JAVMA*, 224(8): 1270-1279
  - Conselho Regional de Medicina Veterinária do Estado do Paraná (CRMV PR). (2006). Carta de São José dos Pinhais. Curitiba. 21, ano V. p.27.
  - Deplazes, P., van Knapenb, F., Schweigera, A., Overgaaub, P. (2011). Role of pet dogs and cats in the transmission of helminthic zoonoses in Europe, with a focus on echinococcosis and toxocarosis. *Veterinary Parasitology*, 182:41– 53
  - Eisen, R., Gage, K. (2012). Transmission of flea-borne zoonotic agents. *Annu Rev Entomol*, 57:61-82
  - Gómez, L., Atehortua, C., Orozco, S. (2007). La influencia de las mascotas en la vida humana. *Revista Colombiana de Ciencias Pecuarias*. 20: 377-386
  - Hemsworth, S., Pizer, B. (2006). Pet ownership in immunocompromised children—A review of the literature and survey of existing guidelines. *European Journal of Oncology Nursing*. 10: 117–127
  - Klingborg, D., Hustead, R., Curry-Galvin, E., Gumley, N., Henry, S., Bain, F., Paul, Boothe, D., Blood, S., Huxsoll, D., Reynolds, D., Riddell Jr, G., Reid, J., Short, C. (2002). AVMA Council on Biologic and Therapeutic Agents' report on cat and dog vaccines. *Vet Med Today: Council Report. JAVMA*, 221(10): 1401-1407
  - Krauss, H., Weber, A., Appel, M., Enders, B., Graevenitz, A., Isenberg, H., Schiefer, H., Slenczka, W., Zahner, H. (2003). Zoonoses. Infectious Diseases Transmissible from Animals to Humans. 3rd Edition. ASM Press. American Society for Microbiology, Washington DC., USA. 456 p.
  - Lévi-Strauss, C. (1969). Las estructuras elementales del parentesco.



- Editorial Paidós Ibérica S.A. Barcelona, España. 576 p.
- Lloret, A., Egberink, H., Addie, D., Belák, S., Boucraut-Baralon, C., Frymus, T., Gruffydd-Jones, T., Hartmann, K., Hosie, M., Lutz, H., Marsilio, F., Möstl, K., Pennisi, M., Radford A., Thiry, E., Truyen, U., Horzinek, M. (2013). Pasteurella multocida infection in cats: ABCD guidelines on prevention and management. *J Feline Med Surg*, 15(7):570-2
  - McElroy, K., Blagburn, B., Breitschwerdt, E., Mead, P., McQuiston, J. (2010). Flea-associated zoonotic diseases of cats in the USA: bartonellosis, flea-borne rickettsioses, and plague. *Trends Parasitol*, 26(4):197-204
  - Ministerio de la Protección Social (MPS). (2009). Rabia. Guía práctica para la atención integral de personas agredidas por un animal potencialmente transmisor de rabia. Serie de Notas e Informes Técnicos No. 4. Bogotá, Colombia. 42 p.
  - Ministerio de Salud y Protección Social. (2012). Tenencia responsable de mascotas. Disponible en: <http://www.minsalud.gov.co/salud/Paginas/Tenencia-responsable-de-mascotas.aspx>
  - Miró, G. Torner, D. (2014). Prevención de la superpoblación canina y felina. Colegio de Veterinarios de Madrid. Disponible en: <http://www.colvema.org/PDF/SUPERPOBLACION.pdf>
  - Molento, C. (2004). Vasectomising stray dogs. *Veterinary Record*, 155, (20):648.
  - Molento, C., Inoe, A., Rego, M., Lago, E., Meza S., Leme, M., Molento, M. (2005). Controle populacional de cães e gatos em dez Vilas Rurais do Paraná, Brasil. *Arquivo de Ciências Veterinárias e Zoologia da Unipar*, 8 (1):25-31.
  - Molento, C., Lago, E., Bond, G. (2007). Controle populacional de caes e gatos em dez Vilas Rurais do Paraná: resultados em medio prazo. *Archives of Veterinary Science* 12 (3):43-50.
  - Organización Mundial de la Salud (OMS). (2004). Deworming for Health and Development. Report of the third global meeting of the partners for parasite control. Geneva, Italy.
  - Organización Mundial de Sanidad Animal (OIE). (2009). Código Sanitario para los animales terrestres. Título 7 Bienestar de los animales. Disponible en: [http://oie.int/esp/normes/mcode/E\\_summry.htm](http://oie.int/esp/normes/mcode/E_summry.htm)
  - Organización Panamericana de la Salud (OPS). (2011). Taller sobre la integración de la desparasitación en los paquetes de atención en salud para niños en edad preescolar en las Américas. Washington, DC.
  - Rojas, M. (2012). Diseño y validación de herramientas comunicativas virtuales para la tenencia responsable de mascotas. Universidad de La Salle. Facultad de Ciencias Agropecuarias. Programa de Medicina Veterinaria. Bogotá, Colombia.
  - Romero, M., Sánchez, J. (2011) Implicaciones de la inclusión del bienestar animal en la legislación sanitaria Colombiana. *Revista Colombiana de Ciencias Pecuarias*. 24:84-85.

- Rosenman K. (1992). Zoonoses – Animal Can Make you Sick. Lansing, MI: Michigan State University. Disponible en: [www.cdc.gov/nsad/docs/d000701-d000800/d000752/d000752.html](http://www.cdc.gov/nsad/docs/d000701-d000800/d000752/d000752.html)
- Slater, M. (2001). The role of veterinary epidemiology in the study of free-roaming dogs and cats. *Preventive Veterinary Medicine*, 48:273-286
- Steinfeld, H., Gerber, P., Wassenaar, T., Castel, V., Rosales, M., de Haan, C. (2009). La larga sombra del ganado, problemas ambientales y opciones. Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO). Roma, Italia. 27 p.
- The Center for Food Security & Public Health (CFSPH). (2005). Toxoplasmosis. Disponible en: <http://www.cfsph.iastate.edu/Factsheets/pdfs/toxoplasmosis.pdf>
- The Center for Food Security & Public Health (CFSPH). (2012). Canine Brucellosis. Disponible en: [http://www.cfsph.iastate.edu/Factsheets/pdfs/brucellosis\\_canis.pdf](http://www.cfsph.iastate.edu/Factsheets/pdfs/brucellosis_canis.pdf)
- The Center for Food Security & Public Health (CFSPH). (2012). Acariasis. Disponible en: <http://www.cfsph.iastate.edu/Factsheets/pdfs/acariasis.pdf>
- Van Der Snoek, T., Overgaauw, P. (2011). Fleas as Vectors of Emerging Zoonoses. Una Salud. *Revista Sapuvet de Salud Pública*, 2(2): 59-79
- Vega, R., Espinosa, G., Bejarano, L. (2007). Análisis de la población canina en el Distrito Capital 2005. *Investigaciones en Seguridad social y Salud*. 9: 205-231
- Vieira L, Adriana M; et al. (2009). Coordenadoria de Controle de Doenças, Secretaria de Estado da Saúde de São Paulo. Programa de controle de populacoes de caes e gatos do estado de Sao Paulo. Suplemento 6 Do Boletim Epidemiologico Paulista-Volume 6. 157 p.
- WHO. World Health Organization. 2005 Expert Consultation on Rabies. WHO Technical Report Series, 931, First Report. Ginebra.

**REDVET: 2014, Vol. 15 N° 5 – Monográfico de opinión sobre el 18º Aniversario de Veterinaria.org / REDVET**

Este artículo Ref.051414B\_RED VET está disponible en <http://www.veterinaria.org/revistas/redvet/n050514B.html> concretamente en <http://www.veterinaria.org/revistas/redvet/n050514B/051414B.pdf>

**REDVET®** Revista Electrónica de Veterinaria está editada por Veterinaria Organización®.

Se autoriza la difusión y reenvío siempre que enlace con [Veterinaria.org®](http://www.veterinaria.org) <http://www.veterinaria.org> y con **REDVET®**- <http://www.veterinaria.org/revistas/redvet>