

# Revista Argentina de Zoonosis y Enfermedades Infecciosas Emergentes

Publicación Científica de la Asociación Argentina de Zoonosis

Volumen VIII • Nº 2 • Agosto 2013



## Alimentos y Zoonosis

# CUIDADO

## CON EL USO DE LOS MEDICAMENTOS

Los antiparasitarios mal empleados tienen un efecto perjudicial en la cadena de carne vacuna. Sus residuos en la carne nos restan mercados y bajan el precio. Por eso, a la hora de administrar **ivermectina** es importante consultar con el veterinario, respetar los periodos de carencia y nunca mandar el ganado a faena antes del plazo estipulado.

**ES TU RESPONSABILIDAD,  
ES LA DE TODOS.**

SABER LO QUE CONSUMIMOS  
ES VALORAR LO QUE PRODUCIMOS

**CARNE ARGENTINA**

**IPCVA** Instituto de Promoción  
de la Carne Vacuna  
Argentina

# Revista Argentina de Zoonosis y Enfermedades Infecciosas Emergentes

— raZyEie —

Publicación científica cuatrimestral  
de la Asociación Argentina de Zoonosis

## Comité Editorial

### Directores

**Dr. Alfredo Seijo**  
*Hospital Muñiz - Ciudad de Buenos Aires - Argentina*

**Dr. Pablo Martino**  
*Comisión de Investigaciones Científicas -  
Provincia de Buenos Aires - Argentina*

### Secretaría científica

**Dr. Oscar Larghi**  
*Organización Panamericana de la Salud -  
Buenos Aires - Argentina*

**Dra. Bibiana Brigueva**  
*Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria -  
Buenos Aires - Argentina*

### Secretaría de redacción

**Lic. Karina Veliz**  
*Asociación Argentina de Zoonosis -  
Ciudad de Buenos Aires - Argentina*

### Secretaría de redacción on line

**Dr. Sergio Giamperetti**  
*Hospital Muñiz - Ciudad de Buenos Aires - Argentina*

## Consejo Editorial

### Argentina

**Dr. Miguel A. Basombrío**  
*Académico de Medicina. Universidad Nacional de Salta (UNSA) -  
Salta*

**Dr. Juan Basualdo Farjat**  
*Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad Nacional de  
La Plata - Buenos Aires*

**Dr. Jorge Bolpe**  
*Ministerio de Salud -Azul, Provincia de Buenos Aires*

**Dr. Marcelo Corti**  
*Hospital Muñiz - Ciudad de Buenos Aires*

**Dra. Sabrina Domené**  
*Instituto de Investigaciones en Ingeniería Genética y  
Biología Molecular - Ciudad de Buenos Aires*

**Dr. Ricardo Durlach**  
*Hospital Alemán - Ciudad de Buenos Aires*

**Dra. Delia Enría**  
*Instituto Nacional de Enfermedades Virales Humanas  
"Dr. Julio I. Maiztegui" - Pergamino - Pcia. Buenos Aires*

**Dr. Amadeo Esposto**  
*Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad Nacional de  
La Plata - Provincia de Buenos Aires*

**Dr. Jorge Gorodner**  
*Académico de Medicina. Universidad Nacional del Noreste -  
Corrientes*

**Dr. Olindo Martino**  
*Academia Nacional de Medicina - Buenos Aires*

**Dr. Ramón Noseda**  
*Laboratorio de Azul - Provincia de Buenos Aires*

**Dr. Domingo Palmero**  
*Hospital Muñiz - Ciudad de Buenos Aires*

**Dr. Alberto Parma**  
*Universidad Nacional del Centro Laboratorio de Inmunología y  
Biotecnología (CIC) Tandil - Buenos Aires*

**Dra. Marta Rivas**  
*Instituto Nacional de Enfermedades Infecciosas ANLIS  
"Dr. C. G. Malbrán" - Ciudad de Buenos Aires*

**Dr. Ricardo Rodríguez**  
*Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria - Buenos Aires*

**Dr. Daniel Salomón**  
*Instituto Nacional de Medicina Tropical - Misiones*

**Dr. Luis Samartino**  
*Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria - Buenos Aires*

**Dr. Alejandro Schudel**  
*Fundación PROSAIA - Ciudad de Buenos Aires*

**Dra. Cristina Salomón**  
*Facultad de Ciencias Médicas - Universidad Nacional de Cuyo -  
Mendoza*

**Dr. Eduardo Zerba**  
*Centro de Investigación en Plagas e Insecticidas (CIPEIN).  
CITEFA-CONICET*

### Del Exterior

**Dr. Juan Arbiza**  
*Facultad de Ciencias - Montevideo - Uruguay*

**Dr. Joan A. Cayla i Buqueras**  
*Agencia de Salud Pública de Barcelona - España*

**Dr. César Cabezas**  
*Instituto Nacional de Salud - Perú*

**Dr. José Guillermo Estrada Franco**  
*División Medicina. Universidad de Texas - EE.UU.*

**Dr. Eduardo Gotuzzo**  
*Instituto de Medicina Tropical "Alexander von Humboldt".  
Universidad Peruana Cayetano Heredia - Perú*

**Dr. Marcelo Gottschalk**  
*Facultad de Medicina Veterinaria. Universidad de Montreal - Canadá*

**Dra. María Guadalupe Guzmán**  
*Instituto de Medicina Tropical "Pedro Kouri" de la Habana - Cuba.*

**Dr. Yoshihisa Haschiguchi**  
*Universidad de Kochi - Japón*

**Dr. Alvaro Hilinki**  
*Medicina Tropical e Infectología. Facultad de Ciencias Médicas de  
Santos - Brasil*

**Dr. James Le Duc**  
*Galveston National Laboratory. Departamento de Medicina.  
Universidad de Texas - E.E.UU.*

**Dr. Eric Martínez Torres**  
*Comisión Nacional de Grados Científicos - Cuba. Experto en  
Dengue OPS, TDR/OMS.*

**Dr. Santiago Mas Coma (España)**  
*Facultad de Farmacia. Universidad de Valencia - España*

**Dr. Christopher Paddock**  
*Infectious Diseases Pathology Branch. Centers for Disease Control  
and Prevention - Atlanta - EE.UU.*

**Dr. Hector Ratti Jaeggli**  
*Academia Nacional de Medicina del Paraguay*

**Dr. Pedro F. C. Vasconcelos**  
*Instituto Evandro Chagas (IEC). WHOCC - Brasil*



## ÍNDICE

■ <b>Acerca de la ilustración de tapa</b> .....	3
■ <b>Editorial</b> .....	4
■ <b>Artículos originales</b>	
■ <b>Citolisina y alto nivel de resistencia a gentamicina en <i>Enterococcus faecalis</i> de distinto origen</b> Cytolysin and high-level gentamicin resistance in <i>Enterococcus faecalis</i> from different origin Mónica Sparo, et al. ....	5
■ <b>Epidemiología del síndrome urémico hemolítico, Viedma, provincia de Río Negro 2003-2012</b> Epidemiology of hemolytic uremic syndrome, Viedma, Río Negro province, 2003 -2012 Silvana Di Pietro, et al. ....	11
■ <b>Análisis epidemiológico de trichinellosis en humanos y jabalíes del Departamento de Utracán, La Pampa, Argentina</b> Epidemiological study of human and wild boar trichinellosis in Utracán Department, La Pampa, Argentina Javier Villamil, et al. ....	16
■ <b>Manejo de las poblaciones caninas urbanas en Argentina</b> Urban dog population management in Argentina Fabián Zanini, et al. ....	20
■ <b><i>Hymenolepis sp.</i> en <i>Rattus rattus</i> en zona costera de la ciudad de Corrientes</b> <i>Hymenolepis sp.</i> in <i>Rattus rattus</i> in riverside area of Corrientes city, Argentina Elsa A. Alegre, et al. ....	26
■ <b>Comunicaciones breves</b>	
■ <b>Occurrence of rotavirus in dairy and beef herds cattle in Brazilian southeast and central -west regions-</b> Presencia de rotavirus en leche y carne de rebaños de ganado vacuno en las regiones sudeste y centro-oeste de Brasil F.D.F. Silva, et al. ....	30
■ <b>Subtipificación de cepas STEC O157 aisladas de infecciones esporádicas y de ganado bovino en Argentina</b> <i>Subtification of STEC O157 isolated strains from cattle sporadic infections in Argentina</i> B.D. Astek, et al. ....	30
■ <b>Patógenos en harinas de origen animal y evaluación de aditivos para la inhibición de <i>Clostridium perfringens</i></b> Animal meals and evaluation of additives used to inhibit <i>Clostridium perfringens</i> C. Boarini, et al. ....	31
■ <b>Aislamientos de <i>Campylobacter spp.</i> de los laboratorios de las redes temáticas nacionales, Argentina 2006-2010</b> <i>Campylobacter spp.</i> isolations from the national sanitary system labs, Argentina 2006-2010 A. Hoffer, et al. ....	32
■ <b>Calidad microbiológica de leches comerciales</b> Microbiologic quality of commercial milk K. Cirone, et al. ....	33
■ <b>Neutralización de los efectos de la toxina Shiga <i>in vitro</i> e <i>in vivo</i> mediante el uso de anticuerpos de yema de huevo</b> <i>In vitro</i> e <i>in vivo</i> -Shiga-toxin neutralization by egg yolk antibody use Y. Parma, et al. ....	33
■ <b>Reporte de dos aislamientos de <i>Arcobacter</i> de pacientes con gastroenteritis</b> Report of two isolates from patients with gastroenteritis <i>Arcobacter</i> A.M. Hoffer, et al. ....	34
■ <b>Caso clínico</b>	
■ <b>Enfermedad del suero secundario al uso de suero antiofidico</b> Secondary sera disease by antiophidic sera Lucas M. Ale, et al. ....	36
■ <b>Imágenes en Zoonosis</b>	
■ <b>Leptospirosis en producciones de subsistencia de pequeños rumiantes</b> Leptospirosis in subsistence production of small ruminants Bibiana Brihuela, et al. ....	38
■ <b>Cartas al editor</b>	
■ <b>¿Influenza aviar: futura pandemia mortal?</b> Oscar Rivera García .....	39
■ <b>Respuesta a la carta sobre “Influenza aviar: ¿futura pandemia mortal?”</b> Enrique Raimondo .....	40
■ <b>Reglamento de Publicación</b> .....	41

La Revista Argentina de Zoonosis y Enfermedades Infecciosas Emergentes (raZ y Eie)  
forma parte de la Asociación Argentina de Editores Biomédicos y es indizada por SIIC Data Bases

Registro de Propiedad Privada: DNDA N° 5083300  
Asociación Argentina de Zoonosis: Chile 1856 (1227) CABA  
Tirada: 700 ejemplares.

Impresa por: **IDEOGRAFICA** SERVICIOS EDITORIALES Perón 935 (1038) C.A.B.A.  
ideografica@netizen.com.ar

# Manejo de las poblaciones caninas urbanas en Argentina

Fabián Zanini<sup>1</sup>, Daniel Leiva<sup>2</sup>, Ricardo Fernández<sup>3</sup>, Héctor Bergagna<sup>4</sup>, María Celina Elissondo<sup>5</sup>

**Resumen:** El creciente y desordenado proceso de urbanización del país, ha sido acompañado por un proceso similar en la población canina. Esto tiene un impacto negativo sobre las personas, otros animales, el medio ambiente, además de exponer a los canes a situaciones que deterioran su calidad de vida. Los municipios, responsables legales del control, realizan una importante inversión de recurso humano, financiero, tiempo y esfuerzo para desarrollar un sinnúmero de acciones, entre las que se destacan identificación de canes y propietarios, esterilizaciones, educación a la comunidad, sistema de adopción, retiro de animales sin dueño y legislación. No obstante, los resultados obtenidos hasta el momento son poco alentadores, especialmente si se considera que aún no se ha alcanzado el primer objetivo, el cual es que los propietarios asuman la tenencia responsable de sus canes. A partir de aquí, todo se distorsiona, se perpetúa, genera la sensación de causa sin solución, e insume importantes recursos del erario público. Para conocer las actividades de manejo canino que se realizan, se encuestaron 70 municipios del país donde 75% tiene una población canina poco controlada o descontrolada, 49% planifica acciones en forma deficiente, 26% cumple con las normas legales vigentes, 80% destaca presupuesto insuficiente, y 68 % falta de apoyo político. Esto evidencia la compleja situación de la mayoría de los centros urbanos, y que requiere, para su solución, un replanteo consensuado de objetivos a alcanzar, medios a utilizar, y el sustento técnico y político.

**Palabras clave:** control canino urbano, tenencia responsable de canes, salud pública y población canina.

## Urban dog population management in Argentina

**Abstract:** The growing and disordered process of urbanization of the country has been accompanied by a similar process in the canine population. This has a negative impact on people, other animals, and the environment. Moreover, dogs were exposed to situations that impair their quality of life. Municipalities, legally responsible for control, made a significant investment in human, financial, and time resources to develop several actions, including identification of dogs and owners, sterilization, community education, foster care system, removal of stray animals and legislation. However, the obtained results are disappointing; especially considering that has not yet reached the first objective that owner take responsible ownership of their dogs. From this point, everything is distorted, is perpetuated, and generates the feeling of unresolved causes and use up vast resources of public funds. In order to know the canine management activities that are carried out, 70 municipalities were surveyed. The 75% has a dog population poorly controlled or uncontrolled, 49% poorly planned actions, 26% complies with current legislation, 80% notes insufficient budget, and 68% lack of political support. These results evidence a complex situation in most urban centers. A rethinking of goals to achieve, means to be used, and the technical and political support are required.

**Key words:** urban dog control, responsible pet ownership, public health and canine population.

## Introducción

Los registros arqueológicos indican que los primeros perros domésticos se originaron hace unos 14.000 años en Medio Oriente<sup>1,2</sup>. Sobre la relación perro-hombre existen innumerables escritos, historias, leyendas y creencias alrededor del mundo. La convivencia produjo beneficios mutuos, pero ese equilibrio de antaño se ha transformado, a través de relaciones complejas y hasta patológicas, en un problema que hoy se plantea como de difícil solución.

El creciente y desordenado proceso de urbanización que sucede desde hace varios años, se vio acompañado por un proceso similar en la población canina. Así, el medio urbano pensado y construido para la vida de las personas, ha sido progresivamente invadido por gran cantidad de perros que hoy forman parte del paisaje de la mayoría de las ciudades del interior de nuestro país. Esto tiene un impacto negativo sobre las personas, otros animales, el medio ambiente, además de exponer a los canes a situaciones que deterioran su calidad de vida.<sup>3-8</sup>

1. Programa de Control de Hidatidosis de Tierra del Fuego.

2. Clínica veterinaria privada.

3. Programa de Control de la Hidatidosis del Chubut.

4. Epidemiología y Laboratorio. Municipalidad del Neuquén.

5. Laboratorio de Zoonosis Parasitarias. UNMdP-CONICET.

zaninif@speedy.com.ar

Es en el espacio comunitario urbano donde entran en conflicto las necesidades vitales del animal con la necesidad socio ambiental de mantener un contexto preventivo, higiénico y estético. Normatizar los deberes y derechos de los dueños de las mascotas es una cuestión socio-sanitaria, que contempla a la vez la higiene, la convivencia social y los derechos del animal. Es una tarea educativa y de cambio cultural que deberá incluir el liderazgo participativo y regulatorio del Estado Municipal –que no excluye sanciones- y el protagonismo responsable del vecino.<sup>9</sup>

Los municipios, responsables legales del control de estos animales, realizan una importante inversión de recurso humano, financiero, tiempo y esfuerzo para desarrollar un sinnúmero de acciones, entre las que se destacan identificación de canes y propietarios, esterilizaciones, educación a la comunidad, sistema de adopción, retiro de animales sin dueño y legislación.

No obstante, los resultados obtenidos hasta el momento son poco alentadores, especialmente si se considera que aún no se ha logrado el primer objetivo, el cual es que los propietarios asuman la tenencia responsable de sus canes. A partir de aquí, todo se distorsiona y se aleja la posibilidad de éxito.

Esto tiene su origen en situaciones que interaccionan y retroalimentan en forma negativa y permanente. Entre ellas se destacan: a) aplicación de acciones descoordinadas, inconstantes, sin compromiso ni consenso comunitario; b) gran cantidad de factores implicados para el abordaje del problema (políticos, culturales, educativos, financieros, ambientales, sanitarios, legales y económicos); y c) imposibilidad de lograr acuerdos entre los diferentes sectores involucrados, que defienden su posición con argumentos radicalizados.

Así el problema se perpetúa, genera la sensación de causa sin solución, e insume recursos del erario público con una relación costo-impacto y costo-beneficio negativa.

Por lo tanto, resulta de vital importancia buscar y desarrollar sistemas para el control de la población canina que sean aceptados por la comunidad, efectivos, económicos y aplicables en terreno por los organismos responsables del control. Basados en la tenencia responsable de los animales, priorizando la salud pública y la integridad de las personas por sobre cualquier otro argumento, deben incluir estrategias de educación a dueños de perros y comunidad en general, sistema de identificación que transfiera responsabilidad legal a los propietarios, control poblacional quirúrgico, captura de animales sueltos, sistema de adopción y sanciones.<sup>8-13</sup> Esto se logra sólo si la decisión política se sostiene con argumentos profesionales, y aquí es donde el médico veterinario tiene un rol determinante que emana de su formación académica y conocimiento del tema.

El objetivo de este trabajo fue conocer las actividades que se implementan para el manejo de la población canina urbana en la República Argentina. A su vez, al identificarse aciertos y falencias, logró obtenerse importante información de base que debería ser considerada a la hora de diseñar nuevos escenarios de control.

## Materiales y Métodos

Se realizó un estudio comparativo mediante encuesta anónima en 3 municipios de cada provincia, la ciudad capital y 2 localidades del interior, adjudicados por sorteo aleatorio. Se regionalizó el país (NOA, NEA, Cuyo, Pampeana y Patagonia) utilizando lo establecido por el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INDEC). El trabajo se extendió de enero a agosto del año 2010.

La misma se confeccionó en formato Excel y constaba de 85 preguntas con respuestas cerradas que se seleccionaban de un menú de opciones. El formato incluyó la visualización de un contador de preguntas respondidas y de un alerta ante el cierre de una encuesta incompleta. El envío y recepción se realizó por correo electrónico, y para el análisis estadístico se utilizó EPI-INFO 2000 (CDC).

Los diferentes ítems abordados incluyeron aspectos referidos a: personal encuestado, población humana de la localidad, población canina de la localidad, ámbito de trabajo, manejo de la población canina de la localidad, impacto en la Salud Pública, asociaciones protectoras, situación legal, resultados del programa de control, factores que dificultan el manejo de la población canina.

Los resultados se procesaron a nivel país, por provincias y por regiones. Los mismos fueron remitidos a los encuestados y, según lo acordado previamente, no se dieron a conocer resultados por localidad sin mediar autorización escrita.

## Resultados

Dada la gran cantidad de respuestas, se dan a conocer las más relevantes de cada ítem y a nivel país. Se completaron 65 encuestas (92.8%) de las 85 enviadas (Tabla 1).

El 80.6% fueron respondidas por médicos veterinarios, los que mayoritariamente (87.1%) ejercen cargos directivos en el Área de Zoonosis de su municipio.

- *Población canina*: el 64.6% refiere obtener los datos mediante encuestas domiciliarias, en tanto 12.8% no conoce el número de canes de su localidad.
- *Lugar de trabajo*: 38.5% no tiene acceso a Internet, 33.8% no dispone de vehículo. El 47.8% de las localidades no poseen quirófano fijo, y más de la mitad de ellas (63.1%) quirófano móvil. No existen caniles para alojar animales en 35.4% de las localidades.
- *Manejo de la población canina*: el 21.5% de las localidades no realizan ninguna acción de control de su

**Tabla 1.** Distribución y recepción de encuestas por regiones

Región	Enviadas	%	Respondidas	%
Cuyo	9	12.3	8	88.9
NOA	12	15.4	10	83.3
NEA	18	24.6	16	88.9
Pampeana*	16	24.6	16	100
Patagonia	15	23.1	15	100
Total	70	100	65	92.8

(\*) Incluye CABA.

población canina. 35.4% estructura sus acciones en forma de programa, 87% las realiza en forma gratuita, en forma sistemática el 58.5%, y discontinuada el 27.7%. No obstante, 53.8% no tienen método alguno de identificación de los canes y 52.3% no tiene programa de adopción. La captura de perros callejeros se realiza mayoritariamente (58.5%) a lazo. El 80% no realiza análisis coproparasitológico en espacios públicos y 40% ninguna campaña anual de desparasitación. Respecto a la vacunación antirrábica, sólo 12.2% alcanza una cobertura superior a 80%, mientras que en 43.1% ésta no supera el 50%.

- *Impacto en la Salud Pública:* el 38.5% no conoce la cantidad de personas mordidas. Mientras que 9.2% refieren que la rabia es prevalente, 35.4% la hidatidosis, 76.9% la toxocariosis y 7.7% la leishmaniosis.
- *Asociaciones protectoras:* las Asociaciones Protectoras tienen presencia en 79% de las localidades, y realizan acciones conjuntas con organismos municipales en poco más de la mitad (55.4%) de las localidades.
- *Situación legal:* si bien 78.5% de las localidades cuentan con ordenanzas sobre control canino, 66.27% refieren que se cumplen sólo algunos artículos o ninguno, y 63.1% de los encuestados no participó en la redacción de las mismas.
- *Resultados del programa de control:* el 75.4% considera que la población canina de su localidad está descontrolada o poco controlada, destacando que 60.5% pertenecen al Programa de Municipios Saludables del Ministerio de Salud de la Nación. Sólo 4.6% reporta que el control que realiza es muy bueno, 49.2% lo considera bueno, y 13.8 directamente no realizan control.

- *Factores que dificultan el manejo de la población canina:* el 49.2% manifiesta planificar en forma deficiente sus acciones de control, a la vez que 85.5% requiere de una Norma Nacional de Control de Poblaciones Caninas Urbanas, y 67.7% reconoce dificultades para realizar acciones con instituciones de la comunidad. Se señala en forma contundente un presupuesto insuficiente (80.6%), falta de apoyo político (67.7), y propietarios que no asumen una tenencia responsable de sus canes (81.5%). Un importante número de profesionales destaca falta de apoyo del Colegio o Círculo Veterinario de su provincia (44.6%).

Las Tablas 2 a 9 resumen lo expuesto a nivel país clasificado según la región geográfica.

## Conclusiones

Este trabajo es el primer reporte sobre el manejo de las poblaciones caninas urbanas que se realiza en Argentina. La encuesta resultó un recurso simple que permitió conocer los aspectos más relevantes de las actividades que se implementan en las diferentes regiones del país, logrando de esta forma una relevante información de base que debería ser considerada al diseñar nuevos escenarios de control.

Si bien se obtuvieron más de 5000 respuestas en los diferentes ítems investigados, algunas se destacan por su contundencia y, de esta forma, permiten inferir el estado de situación actual en amplias regiones de Argentina.

Entre ellas podemos destacar:

1. Los médicos veterinarios ocupan mayoritariamente los cargos directivos de las áreas responsables del control (87%). Esto confirma que las acciones son implementadas por profesionales competentes.

**Tabla 2.** Población canina por regiones en %. Los datos están expresados en porcentajes

Población canina	Cuyo	NOA	NEA	Pampeana	Patagonia
Sin datos sobre la cantidad de perros (%)	25	12.5	00.0	6.3	20.0
Obtención de datos mediante encuesta domiciliaria (%)	50	56.3	70.0	56.3	86.7

**Tabla 3.** Condiciones del lugar de trabajo. Los datos están expresados en porcentajes

Lugar de trabajo	Cuyo	NOA	NEA	Pampeana	Patagonia
Tiene acceso a Internet	87.5	31.2	70.0	75.0	60.0
No posee vehículo	25.0	56.3	30.0	31.3	20.0
No posee quirófano fijo	37.5	75.0	70.0	31.3	26.7
No posee quirófano móvil	87.5	75.5	90.0	43.8	40.0
No posee caniles	37.5	56.3	60.0	18.8	13.3

**Tabla 4.** Manejo de la población canina. Los datos están expresados en porcentajes

Manejo	Cuyo	NOA	NEA	Pampeana	Patagonia
No realiza acciones de control	12.5	68.8	20.0	0.0	0.0
Planificación de acciones por programa	37.5	12.5	20.0	50.0	53.3
Planificación de acciones por campaña	62.5	18.8	50.0	50.0	26.7
Acciones gratuitas	75.0	81.3	90.0	100.0	86.7
Aplicación de acciones sistemáticas	75.0	25.0	80.0	68.8	60.0
Aplicación de acciones discontinua	-	-	-	18.8	20.0
No utiliza sistema de identificación de canes	62.5	62.5	70.0	56.3	26.7
No posee Programa de Adopción	50.0	68.8	80.0	43.8	26.7
Captura a lazo de perros callejeros	50.0	25.0	60.0	68.8	86.7
Realiza análisis coproparasitológicos	87.5	81.3	90.0	68.8	80.0
Realiza campaña anual de desparasitación	100	37.5	30.0	68.7	33.3

**Tabla 5.** Impacto en la Salud Pública en relación a la presencia de mordeduras y enfermedades prevalentes. Los datos están expresados en porcentajes

Impacto en Salud Pública	Cuyo	NOA	NEA	Pampeana	Patagonia
Sin registro de personas mordidas	62.5	18.8	40.0	43.8	40.0
Rabia	12.5	25.0	10.0	0.0	0.0
Hidatidosis	25.0	37.5	10.0	18.8	73.3
Toxocara	62.5	68.8	70.0	87.58	86.7
Leishmania	0.0	6.3	40.0	0.0	0.0

**Tabla 6.** Asociaciones protectoras. Los datos están expresados en porcentajes

Asociaciones protectoras	Cuyo	NOA	NEA	Pampeana	Patagonia
Presentes	75.0	81.2	100.0	87.5	66.7
Realizan actividades en conjunto	50.0	50.0	60.0	68.8	46.7

**Tabla 7.** Situación legal. Los datos están expresados en porcentajes

Situación legal	Cuyo	NOA	NEA	Pampeana	Patagonia
Municipio con ordenanzas sobre control canino	87.5	43.8	90.0	87.5	93.3
Cumplimiento de algunos artículos	50.0	18.8	20.0	43.8	46.7
No cumplen ningún artículo	25.0	50.0	40.0	31.3	6.7
No hubo participación en la redacción de ordenanzas	62.5	81.3	60.0	50.0	60.0



**Tabla 8.** Resultados del programa de control en relación a la situación de la población canina y de la valoración del control realizado. Los datos están expresados en porcentajes

Resultados del programa	Cuyo	NOA	NEA	Pampeana	Patagonia
Población canina descontrolada	0.0	37.5	20.0	18.8	33.3
Población canina poco controlada	87.5	37.5	60.0	50.0	40.0
Control muy bueno	-	6.3	10.0	6.3	0.0
Control bueno	100	18.8	40.0	56.3	53.3

**Tabla 9.** Factores que dificultan el manejo de la población canina. Los datos están expresados en porcentajes

Factor	Cuyo	NOA	NEA	Pampeana	Patagonia
Falta apoyo político	37.5	87.5	60.0	68.8	66.7
Presup. insuficiente	75.0	87.5	80.0	87.5	73.3
Falta Norma Nacional	100	75.0	80.0	93.8	86.7
Dificultad trabajo conjunto	75.0	75.0	60.0	75.0	53.3
Planificación deficiente	25.0	68.8	50.0	50.0	40.0
Falta respaldo Colegio Veterinaria	75.0	56.3	30.0	50.0	20.0
Propietarios irresponsables	87.5	87.5	80.0	68.8	86.7

- Una mayoría importante (75%) considera que la población canina de su localidad está poco controlada o descontrolada.
- Casi la mitad de los encuestados (49%) manifiesta planificar sus actividades en forma deficiente.
- Mayoritariamente (85%) se requiere una Norma Nacional de Control de Poblaciones Caninas Urbanas.
- Existe imposibilidad de realizar acciones conjuntas con la comunidad (68%).
- Hay un cumplimiento deficiente de las normativas legales (sólo 26%).
- El 80.6% destaca presupuesto insuficiente para el área.
- Falta de apoyo político en un 68%.
- Falta de apoyo del Colegio o Círculo Veterinario de su provincia en 44.6% de los encuestados.

Esto evidencia una situación compleja que se reproduce en la mayoría de los centros urbanos del país, y que se sostiene en la imposibilidad que tienen los servicios veterinarios, el poder político y la sociedad toda, para aunar criterios y lograr una retroalimentación positiva.

Así, las acciones de control se implementan de manera dispersa, ambigua, inconstante, sin compromiso ni consenso comunitario, fracasando en el logro de los objetivos propuestos e insumiendo una importante inversión de tiempo y dinero que el Estado Municipal realiza para que el problema y su impacto negativo se perpetúen.

Con presupuestos escasos, la sociedad en su conjunto requiere y merece conocer el destino que se le asigna a los fondos públicos.

El mayor desafío que se plantea es cómo corregir los desajustes y avanzar. Esto requiere un replanteo consensuado de los objetivos a alcanzar, los medios a utilizar, y el sustento técnico y político de las actividades que se proponen. De lo contrario, continuará este estado de meseta con la sensación cierta de que se está frente a un problema que nunca tendrá solución.

Un primer paso es acordar que los canes que irrumpen en el espacio público deben ser controlados, y que los propietarios son los responsables primarios de ello. Esto incluye un cambio en el comportamiento humano, destacando el fomento de la tenencia responsable de los perros.<sup>4</sup>

Paralelamente, aceptar que las falencias en el manejo de la población animal, tiene impacto negativo en la salud de las personas. Esto se pone de manifiesto a través de los accidentes por mordeduras y por la transmisión de diversas zoonosis.

Ejemplo de esto es lo que sucede con la rabia en las regiones de mayor riesgo (NOA Y NEA). Los resultados obtenidos indican que 68.8% no tiene acceso a Internet, 56.3% no tiene vehículo, y 56% no posee caniles para observación de animales mordedores o sospechosos. Si bien 87% realiza campañas de vacunación, sólo 31.4% tiene una cobertura vacunal superior al 75%, y 31.3% no tienen información de personas mordidas.

Otro aspecto al que debe prestarse especial atención está referido a la planificación de las actividades por parte de los profesionales veterinarios, toda vez que resulta determinante para ejercer un abordaje exitoso de la

problemática en cuestión. Entre las implicancias negativas se destaca la imposibilidad de producir información completa, confiable y auditable; porque lo que no se puede medir no se puede controlar, no se puede mejorar, y se deteriora. Destacando la dificultad para evaluar e introducir cambios necesarios y oportunos, y así determinar costos y asignar correctamente los recursos.

Esto se ve confirmado en muchas respuestas que parecen sustentarse más en percepciones que en datos objetivos. Hay regiones que consideran que el manejo que realizan y su planificación son buenos, pero a la vez manifiestan que la población canina está poco controlada y su registro de personas mordidas es altamente deficiente. Si el éxito o el fracaso se evalúan por sensaciones, el resultado es previsible.

También resulta contundente la necesidad de creación e implementación de una Norma Nacional de Manejo. La misma permitiría evitar la anarquía con que se realizan las acciones (inclusive en la misma provincia o región) y encontrar un marco regulatorio con bases comunes y adaptado a las características locales. Para esto debe existir un acuerdo normativo que incluya a los organismos nacionales, provinciales y municipales, promoviendo un sistema de cooperación bilateral para acceder a la información referida al estado de avance en el control de la problemática canina y su impacto, de manera que la misma retroalimente otros programas que se aplican para mejorar la calidad de vida de las personas y los animales (por ej. Programa Nacional de Control de Enfermedades Zoonóticas, Municipios Saludables, Tenencia Responsable y Sanidad de Perros y Gatos). Caso contrario, el conocimiento del problema queda circunscripto y a merced de la voluntad de un funcionario.

Otro aspecto que merece especial atención, está referido a lo que sucede con las ordenanzas sancionadas al respecto. No solamente el incumplimiento es mayoritario, sino que además las áreas responsables del control no son convocadas a participan de la redacción de las mismas. De allí que las propias ordenanzas contienen en su articulado las acciones a aplicar, erigiéndose prácticamente en programas de control. Esto debería evitarse, porque la rigidez de la norma dificulta la introducción de cualquier cambio que se proponga. Un cambio en este sentido es lo implementado en la ciudad de Río Grande (provincia de Tierra del Fuego) donde todas las acciones para el manejo de la población canina han sido incluidas en un programa integral anexo redactado por el Colegio de Médicos Veterinarios. Esto posibilita mayor independencia y agilidad para la implementación y monitoreo del mismo.

Como ya se ha expresado, la gran cantidad de datos obtenidos habilita una discusión más amplia/profunda y ampliada, pero escapa al objetivo de este trabajo. No obstante, consideramos que la información, que ha sido enviada a todos los encuestados, debería ser considerada e incorporada al abordar un nuevo escenario de control, que debería acordarse y motorizarse desde el nivel central.

### Agradecimientos

A todos los encuestados por su compromiso en brindar la información requerida. Al Ingeniero en Producción Sebastián Cabeza por su trabajo en el diseño de la encuesta.

### Conflictos de interés

Los autores declaran no tener conflictos de interés.

### Bibliografía

1. Carles V, Savolainen P, Maldonado JE, et al. Multiple and ancient origins of the domestic dog. *Science* 1997;276(5319):1687-9.
2. Schleidt WM, Shalter MD. Co-evolution of humans and canids: an alternative view of dog domestication: Homo Hominis lupus? *Evol Cognition* 2003,9(1):57-72.
3. ICAM-Coalition: Guía para el manejo humanitario de poblaciones caninas. United Kingdom: The World Society for the Protection of Animals, 2007, 24 pp.
4. Ministerio de Salud de la Nación. Manual de normas y procedimientos para la vigilancia, prevención y control de la rabia. 2007, 48 pp.
5. Acha P, Szyfres B. Zoonosis y enfermedades comunes al hombre y a los animales.. Publicación Científica N° 503. Segunda Edición. Washinton: OPS, 1986, 989 pp.
6. Código Sanitario para los Animales Terrestres. París: OIE, 2010, 449 pp.
7. Guidelines for dog populations Management. Ginebra: OMS-WSPA, 1990, 116 pp.
8. Macpherson CNL, Mesh FX, Wandeler AL. Dogs, zoonoses and public health. UK: CABI Publishing, 2000, 391 pp.
9. Farías A. Conducta humana y acción canina en el espacio público urbano. *Parasitol Latinoam* 2005, 60: 57-8.
10. Schneider R. Observation on Overpopulation of Dogs and Cats. *J. Amer* 1975,9(4):32-40.
11. Centers for Disease Control and Prevention. Dog-bite Related Fatalities: US, 1995-1996. *MMWR* 1997; 46: 466.
12. Manual de normas y procedimientos para la vigilancia, prevención y control de rabia. Ministerio de Salud de la Nación de la Argentina, 2007, 52pp.
13. Norma Técnica y Manual de Procedimientos para el Control de la Hidatidosis en la República Argentina. Ministerio de Salud de la Nación. OPS. 2009, 50pp.