



**PRIORIZACIÓN DE ZONAS PARA LA
IMPLEMENTACIÓN DE PROGRAMAS DE
PROTECCIÓN Y BIENESTAR ANIMAL EN BOGOTÁ.
Variable emergencias - urgencias veterinarias**

Observatorio de Protección y Bienestar Animal

PRIORIZACIÓN DE ZONAS PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE PROGRAMAS DE PROTECCIÓN Y BIENESTAR ANIMAL EN BOGOTÁ: Variable emergencias - urgencias veterinarias

Elaborado por: Natalia Loaiza Cordero¹, Katerin Santana Deaza², Laura Libet Imelda Benavides Torres³, Johan Sebastián Moreno Velásquez⁴, Diana Alejandra Escobar⁵.

1. Ingeniera Ambiental y Sanitaria. MSc Ingeniería Ambiental. Observatorio de Protección y Bienestar Animal, Grupo Simbionte, n.loaiza@animalesbog.gov.co
2. Ingeniera Ambiental. Observatorio de Protección y Bienestar Animal, Grupo Simbionte, k.santana@animalesbog.gov.co
3. Bióloga. Profesional Universitario - Observatorio de Protección y Bienestar Animal, Grupo Simbionte, l.benavides@animalesbog.gov.co
1. Biólogo. Observatorio de Protección y Bienestar Animal, Grupo Simbionte, js.moreno@animalesbog.gov.co
4. Médica Veterinaria y Zootecnista. Orientadora Programa de Urgencias Veterinarias – Subdirección Atención a la Fauna, urgenciasveterinarias@animalesbog.gov.co

Instituto de Distrital de Protección y Bienestar Animal (IDPYBA)

Aprobó su divulgación: Comité de Investigación del Instituto Distrital de Protección y Bienestar Animal – Preside Ana María Hinestrosa Villa – Subdirectora Cultura Ciudadana y Gestión del Conocimiento.

Revisión: Luis Alberto Arias Garzon – Observatorio de Protección y Bienestar Animal

Diseño y edición: Oficina de comunicaciones - Instituto Distrital de Protección y Bienestar Animal

Cita sugerida:

Loaiza-Cordero, N., Santana-Deaza, K., Benavides-Torres, L., Moreno-Velásquez, J y Ecobar, D., (2025). Priorización de zonas para la implementación de programas de protección y bienestar animal en Bogotá: variable emergencias – urgencias veterinarias. Bogotá, Colombia: **Instituto Distrital de Protección y Bienestar Animal – IDPYBA.**

La reproducción de este documento es permitida para fines educativos o sin ánimo de lucro siempre y cuando se cite la fuente.

Tabla de contenido

Antecedentes	4
Objetivo general.....	10
Objetivos específicos	10
Problema, justificación y alcance	11
Metodología	12
Resultados.....	15
Conclusiones y recomendaciones.....	32
Bibliografía.....	35

Resumen

El Instituto de Protección y Bienestar Animal desarrolla diversas estrategias orientadas a garantizar el cumplimiento de la Política Pública Distrital de Protección y Bienestar Animal (PYBA), con el propósito de mejorar la calidad de vida de los animales en Bogotá. Estas acciones buscan fomentar una cultura ciudadana e institucional que promueva la protección, la tenencia responsable y el bienestar de los animales de compañía, contribuyendo así a una convivencia armónica entre las personas, la naturaleza y los animales.

En este contexto, la presente investigación analiza si dichas estrategias son suficientes y si cuentan con la cobertura necesaria para generar un impacto real tanto en la ciudadanía como en los animales que se encuentran en situación de vulnerabilidad, particularmente en lo relacionado con la variable de urgencias veterinarias.

Antecedentes

La evaluación del impacto de las estrategias implementadas por el Instituto de Protección y Bienestar Animal de Bogotá es fundamental para optimizar la asignación de recursos y maximizar el bienestar de los animales en condición de vulnerabilidad. Diversos estudios han destacado la importancia de adoptar un enfoque basado en la evidencia para la formulación y ejecución de políticas públicas orientadas al bienestar animal (Yeates & Main, 2009). La identificación de áreas prioritarias requiere un análisis integral que considere variables como la densidad de población animal, las tasas de abandono y las condiciones socioeconómicas que influyen en la relación humano-animal y en la calidad de vida de los animales (Cardoso et al., 2020). No obstante, la sostenibilidad y efectividad de estos programas dependen en gran medida de la participación comunitaria y de los procesos educativos que promuevan la tenencia responsable (Salman et al., 1998). La evaluación del impacto debe incluir indicadores de bienestar animal —como salud, comportamiento y acceso a recursos básicos—, junto con indicadores sociales, como la reducción de zoonosis, el aumento de la conciencia ciudadana sobre bienestar animal (Webster, 2005) y la atención a la problemática de los animales en situación de calle. Dentro de esta evaluación también es importante tener en cuenta las urgencias y emergencias en vía pública que pueden ser causadas por accidentes o enfermedades, para la atención de estas situaciones que ponen en riesgo la vida de los animales es importante priorizar la atención a partir de un Triaje.

La clasificación de Triaje veterinario (Asociación Mundial de Veterinarios de Pequeños Animales (WSAVA), prioriza la atención de pacientes según la gravedad de su condición y el tiempo disponible para intervenir. Para poder dar trámite a la clasificación de Triaje, se establecen los siguientes criterios médicos a evaluar, lo que permite identificar y tratar condiciones que amenazan la vida del paciente de inmediato.

Evaluación Inicial: ABCs del Triaje

- A – Vía Aérea (Airway): Verificar si la vía aérea está despejada.
- B – Respiración (Breathing): Observar el patrón respiratorio y auscultar el tórax.
- C – Circulación (Circulation): Evaluar la perfusión mediante parámetros como el color de las mucosas, tiempo de llenado capilar y frecuencia cardíaca.



Tabla 1. Tabla 2. Clasificación Triaje según emergencia / urgencia por colores

Color	Nivel
Rojo	Emergencia Crítica (Nivel 1)
Naranja	Emergencia Grave (Nivel 2)
Amarillo	Urgencia Moderada (Nivel 3)
Verde	No Urgente (Nivel 4)
Azul	Consulta de Rutina (Nivel 5)

Fuente, WASABA – Guía atención de Emergencias y Urgencias veterinarias

A continuación, se presentan conceptos relevantes correspondientes a las diferentes casuísticas que se pueden presentar en una emergencia - urgencia veterinaria ante el Instituto de Protección y Bienestar Animal, cabe agregar que, si bien la casuística debería estar organizada por su diagnóstico asociado al sistema afectado, se establece así para efectos de identificación rápida del diagnóstico:

Politraumatismo: El politraumatismo en veterinaria se refiere al daño tisular súbito que afecta a dos o más sistemas orgánicos, causado frecuentemente por accidentes como atropellamientos, caídas o agresiones (Quintero, 2021).

Algunas complicaciones comúnmente asociadas a politraumatismos son: sepsis o shock séptico, neumotórax, fallo renal agudo, rotura o desgarro de vejiga y escape de la orina, edema o hemorragia cerebral, coagulopatías o coagulación intravascular diseminada (CID) o hemorragia interna. (Peña, 2019)

Intoxicación: La intoxicación en un animal se considera una urgencia cuando la exposición a sustancias tóxicas —ya sea por ingestión, inhalación, inyección o contacto— pone en riesgo inmediato la vida o la salud del paciente. La intoxicación urgente se caracteriza por signos clínicos graves como vómitos persistentes, convulsiones, temblores, alteraciones del estado de conciencia, dificultad respiratoria, sangrados espontáneos, colapso o coma, que requieren intervención médica rápida para evitar daños orgánicos irreversibles o la muerte (Ayuso Jiménez, s.f.; Hospital Veterinario Puchol, 2025). El manejo temprano incluye estabilización del paciente (asegurando vía aérea, respiración y circulación), identificación del tóxico, descontaminación segura y tratamientos específicos, ya que algunos tóxicos pueden causar hemorragias, insuficiencia orgánica o arritmias potencialmente fatales.

Se considera una urgencia toda intoxicación potencialmente letal o de rápida progresión, especialmente cuando se desconoce la sustancia implicada o si el animal presenta signos clínicos preocupantes. La literatura veterinaria subraya la importancia de llevar al animal inmediatamente a un centro veterinario, evitando remedios caseros que pueden empeorar el pronóstico (como inducir el vómito sin supervisión). En el hospital se aplican protocolos que incluyen administración de antídotos específicos cuando estén disponibles, terapia de soporte con fluidos, control de convulsiones y monitoreo continuo (Ayuso Jiménez, s.f.; Torrente & Bosch, 2022; Hospital Veterinario Puchol, 2025). La actuación rápida y la atención especializada aumentan significativamente la supervivencia y la recuperación exitosa del animal intoxicado. Cabe resaltar que este tipo de casos, dentro del manejo de urgencias y emergencias del IDPYBA, representan un alto nivel de complejidad, ya que con frecuencia los reportes se reciben cuando

los pacientes se encuentran en fases avanzadas de intoxicación, manifestando signos clínicos como letargia y la tríada característica: hipotermia, hipotensión y estupor, entre otros.

Respiratorio: hace referencia a todo lo relacionado con el sistema encargado de la respiración y el intercambio gaseoso. Este sistema se inicia en la nariz y culmina en los alvéolos distales, e involucra tanto las vías respiratorias superiores como las inferiores. La vía aérea superior comprende la nariz, los senos paranasales y la faringe (Tonozzi, 2021).

Las causas más frecuentes de un cuadro de distrés respiratorio catastrófico en animales incluyen la obstrucción o ruptura de la vía aérea, la cianosis secundaria a neumotórax a tensión, la inundación alveolar por edema, hemorragia o exudado inflamatorio, la broncoconstricción severa con atrapamiento de aire, o alteraciones en el tronco encefálico que comprometen el control de la ventilación (Linklater & Chih, 2020b).

Oftalmológico: Se refiere a la atención de las enfermedades del sistema ocular (la órbita, los párpados y anexos, el globo ocular, etc.) de los caninos y felinos domésticos (Hugues & Torres, 2022). En el contexto de urgencias, esto incluye desde proptosis, prolapsio de globo ocular, o infecciones oculares graves que requieren intervención inmediata para preservar la visión o aliviar el dolor (Thomasy, 2020), asociadas a politraumatismo.

Ortopédico: Se refiere a la atención a enfermedades o condiciones relacionadas a síndromes, tumores o enfermedades del desarrollo, que afectan al sistema musculoesquelético (Navas, 2022). Las emergencias – urgencias atendidas ortopédicas desde el IDPYBA más comunes incluyen fracturas de acuerdo con su número y gravedad según área: columna, cadera MT (miembros torácicos) o MP (Miembros pélvicos), enfermedades articulares de tipo crónico, lesiones de músculos y tendones, alteraciones metabólicas y enfermedades infecciosas (Piermattei et al., 2006; Souza et al., 2011 citado en Libardoni et al., 2015).

Renal: El sistema urinario incluye a los riñones, los uréteres, la vejiga y la uretra, tiene varias funciones importantes como eliminar los productos de desecho que se crean cuando los alimentos se transforman en energía, mantener el equilibrio correcto de agua y electrolitos (sales) dentro de las células del cuerpo, producir hormonas llamadas eritropoyetina y renina fundamentales para mantener una presión arterial saludable, producir células sanguíneas, absorber la sal correctamente y procesar la vitamina D. (Sanderson, 2018)

En el ámbito de las urgencias veterinarias las lesiones renales agudas son consideradas de especial gravedad. Este tipo de afecciones se definen como la pérdida rápida de la función de las nefronas. Esta condición se caracteriza por azotemia y/o anomalías en los fluidos, electrolitos y el equilibrio ácido-base. La disminución de la función renal en la Lesión Renal Aguda (LRA) es multifactorial, incluyendo la reducción del flujo sanguíneo intrarrenal y el daño celular.

Ross (2011) enumera algunas de las causas más comunes para estas lesiones en perros y gatos.

- Isquemia e Infarto
- Toxinas: Etilenglicol, metales pesados, compuestos orgánicos (uvas o pasas en perros, lirios en gatos), hemoglobinuria/mioglobinuria, envenenamiento (por ejemplo, serpientes, abejas, avispas, hormigas toro), melamina/ácido cianúrico

- Enfermedades infecciosas: Pielonefritis, leptospirosis (solo en perros)
- Fármacos: Antibióticos aminoglucósidos, anfotericina B, cisplatino, antiinflamatorios no esteroideos, agentes de contraste radiográfico
- Hipercalcemia: Rodenticidas que contienen calciferol, preparaciones dermatológicas humanas que contienen análogos de vitamina D
- Hiperviscosidad: Hiperglobulinemia, policitemia
- Síndrome de disfunción multiorgánica: Sepsis, pancreatitis aguda

Reproductivo: el sistema reproductor está compuesto por los órganos sexuales primarios y los centros reguladores primarios. Los órganos sexuales primarios son los testículos y el tracto genital en los machos, y los ovarios, las trompas de Falopio y el útero en las hembras. Los centros reguladores primarios se encuentran en el cerebro (la glándula pituitaria y el hipotálamo). Estos controlan la producción de hormonas que, a su vez, influyen en la función de los órganos sexuales primarios. (Momont, 2018).

Algunas de las urgencias veterinarias a nivel reproductivo más comunes en machos son:

- Fracturas de pene: En perros, las fracturas del pene suelen deberse a traumatismos que afectan especialmente al os penis (el hueso peneano), ocasionados por mordeduras, peleas entre animales, atropellamientos, atrapamientos o lesiones asociadas al coito y a manipulaciones forzadas; estas fracturas pueden provocar dolor agudo, hematuria, disuria y obstrucción uretral y en algunos casos requieren reparación quirúrgica o extracción de fragmentos óseos para restaurar la permeabilidad uretral. La evidencia clínica se basa en reportes de casos y series (Stead, 1972; Kelly & Clark, 1995) y en revisiones de traumatismos peneanos en veterinaria que describen mecanismos traumáticos similares y la necesidad de imágenes (radiografía/urografía/TC) para el diagnóstico y planificación quirúrgica (Petrelli et al., 2020; Palper, 2024).
- Orquitis: en perros y gatos se produce principalmente por infecciones (bacterianas o, más raramente, virales) y por traumatismos que permiten la entrada de patógenos al testículo; en perros, una causa importante es Brucella canis (Santos, R. L., et al. 2021),, que con frecuencia provoca epididimitis/orquitis y lleva a atrofia testicular e infertilidad, mientras que agentes bacterianos comunes (p. ej. *Escherichia coli*, estafilococos) pueden ascender desde la uretra, la próstata o introducirse tras heridas penetrantes, provocando inflamación, abscesos y alteración de la calidad seminal; en gatos, además de infecciones bacterianas y traumatismos, se han descrito orquitis asociadas a infecciones virales sistémicas como la peritonitis infecciosa felina (FIP), que producen lesiones piógranolomatosas y necrobióticas en el testículo (Egloff, S. et. al 2018).
- Exposición testicular: La exposición testicular en perros y gatos puede deberse a varias causas: criotorquidia, un fallo congénito en el descenso testicular que deja el/los testículos en el abdomen o anillo inguinal y que predispone a torsión y neoplasia (Amann, R. P., & Veeramachaneni, D. N. R. 2018); hernia inguinal o escrotal, que puede permitir que vísceras o líquido desplacen o compriman el contenido escrotal provocando prolapsos o exposición aparente del testículo (Waters, D. J. 1993).; trauma o mordeduras que producen evisceración o ruptura de la bolsa escrotal con exposición del parénquima testicular (Witherspoon, L., et al. 2024); y torsión del cordón espermático (a menudo

asociada a testículos retenidos o a tumores), que puede llevar a inflamación, necrosis y exposición clínica del testículo afectado (Raisi, A., et al. 2022).

En hembras:

- **Distocia:** Se define como la incapacidad de expulsar los fetos a través del canal de parto y puede ser causada por factores maternos: inercia uterina, anomalías morfológicas del canal de parto o fetales: mala presentación, tamaño excesivo, malformaciones o muerte fetal (Jutkowitz, 2005)
- **Hemorragias uterinas:** se pueden presentar hemorragias uterinas graves (hematometra) o el sangrado uterino entre ciclos de celo (metrorragia) por diferentes causas: desgarro de vasos uterinos secundarios debido a traumatismo obstétrico, coagulopatías hereditarias o adquiridas, masas uterinas o vaginales, subinvolución de los sitios placentarios, hiperplasia endometrial quística, endometritis, quistes de inclusión serosa uterina, metrorragia prepuberal, entre otras (Jutkowitz, 2005)
- **Piometra:** infección bacteriana del útero, debida a cambios hormonales en hembras no esterilizadas. Los signos son variables y comprenden letargo, falta de apetito, aumento de la sed y la micción, y vómitos. Cuando el cuello uterino está abierto, hay una secreción de pus, que, a menudo, contiene sangre. Cuando el cuello uterino está cerrado, no hay descarga, y el útero dilatado puede causar aumento del tamaño abdominal (Davidson, 2018)

Trauma de tejidos blandos: Cualquier lesión aguda de origen físico ocasionada por una fuerza mecánica generando desgarramientos en extremidades y pelvis, que afecta a estructuras no óseas del cuerpo, incluyendo piel, músculos, tendones, ligamentos, vasos sanguíneos, nervios periféricos y tejido subcutáneo. Estás lesiones pueden clasificarse como abiertas (se pierde continuidad de la piel) o cerradas (sin ruptura de piel) según la naturaleza y el mecanismo que las origina (Arias et al., 2025).

Problemas digestivos: En el ámbito de los problemas gástricos, los casos de emergencia del Instituto están dados por el prolusión rectal suele ser secundario a esfuerzos prolongados (tenesmo) que desplazan la mucosa o las capas del recto fuera del ano; estos esfuerzos habitualmente son causados por diarreas severas, infestaciones parasitarias, colitis o enfermedades obstructivas y/urológicas (p. ej. urolitiasis, prolusión asociado a dystocia o prostatomegalia), así como por lesiones estructurales (neoplasias, intususcepción) o alteraciones del esfínter anal; por eso el diagnóstico y tratamiento deben apuntar tanto a reducir y reparar el tejido prolapsado como a identificar y corregir la causa subyacente para evitar recurrencias (Guadalupi, M., et al. (2024).

Infecciosos: En el caso particular de las infecciones, los casos más frecuentes se consideran una urgencia cuando se presentan en felinos: virus de inmunodeficiencia felina (VIF), virus de leucemia viral felina (VILEF), peritonitis infecciosa felina (CORONAVIRUS PIF), en caninos: Distemper Canino, Parvovirus, Zoonóticas como Brucella spp, Neospora, Toxoplasma, Leptospira, Hemoparásitos: Ehrlichia canis, Babesia y Anaplasma, que de no tratarse a tiempo, pueden llevar a la muerte del animal o a graves secuelas de salud. La bibliografía científica señala

que la intervención rápida y el adecuado protocolo de atención aumentan significativamente la probabilidad de recuperación y reducen la mortalidad en estos casos (Hernández, 2010; Torrente & Bosch, 2022; Binario, 2022).

Neonatología: Se considera una urgencia neonatal cualquier situación que ponga en riesgo inmediato la vida del neonato, debido a su alta vulnerabilidad por inmadurez de sus sistemas inmunológico, termorregulador y de órganos vitales. Los signos de urgencia incluyen hipotermia severa, dificultad para respirar, falta de succión o alimentación adecuada, letargo extremo, episodios de apnea, convulsiones, deshidratación y alteraciones en el estado neurológico que requieren atención médica rápida para evitar la muerte o daños irreversibles (Bedenice, 2022; Protocolo Clinivet, s.f.).

Asimismo, las urgencias en neonatología pueden derivarse de Prolapso uterino en gestantes la cual es una complicación obstétrica poco frecuente que suele relacionarse con el parto o el periodo inmediato posparto y se produce principalmente cuando, con el cérvix dilatado, la combinación de disminución del tono miometrial, contracciones potentes o esfuerzos prolongados (tenesmo) y laxitud o rotura de los ligamentos uterinos permite la inversión y exteriorización del útero a través de la vagina; factores predisponentes documentados incluyen distocias o partos prolongados, expulsión forzada del feto, retención placentaria, cambios hormonales y problemas nutricionales (por ejemplo, hipocalcemia) que alteran la contractilidad uterina, y en casos raros condiciones como intususcepción uterina que favorecen la aparición o recurrencia del prolápso. Debido a la exposición y congestión vascular rápida del tejido prolapsado existe riesgo de edema, necrosis, hemorragia y sepsis, por lo que el manejo es de emergencia y muchas veces requiere reducción quirúrgica u ovariohisterectomía si el tejido está devitalizado. (Deroy, Bismuth & Carozzo, 2015; Mashhadi et al., 2024; Payan-Carreira et al., 2012; Ekstrand & Linde-Forsberg, 1994)

Neoplásico: Las urgencias neoplásicas en animales se refieren a situaciones en las que una neoplasia (tumor maligno o benigno) produce signos clínicos graves que ponen en riesgo inmediato la vida o el bienestar del paciente, para el Instituto se presentan cuando hay masas sin un adecuado seguimiento, tiempo, ubicación y progresión entre otros.

En gatos, la gran mayoría de las neoplasias mamarias son malignas (informes clásicos indican ~80–96% de malignidad) y suelen comportarse de forma agresiva con alta probabilidad de metástasis y peor pronóstico (Morris, J. 2013), en perros, las lesiones mamarias son más heterogéneas: existe una mezcla importante de tumores benignos y malignos; la conducta biológica varía según el tipo histológico y el subtipo (Vázquez, E., & colaboradores, 2023). La esterilización temprana reduce fuertemente el riesgo de carcinoma mamario en gatos (p. ej. reducción ~86–91% si se castran antes del primer año o antes de 6 meses). Las poblaciones ferales tienen mayor proporción de hembras intactas, lo que incrementa la incidencia de neoplasias mamarias y favorece diagnósticos tardíos con tumores más grandes y metastásicos basada en su falta de seguimiento, cuidados y edad avanzada en muchos casos.

Neurológico: Las urgencias neurológicas en animales implican cualquier situación que afecte de manera aguda el sistema nervioso central o periférico, poniendo en riesgo inmediato la vida o la función neurológica del paciente. Estas urgencias se caracterizan por la aparición súbita de signos como convulsiones prolongadas (estatus epiléptico), parálisis o paresias rápidas, pérdida de la coordinación, desorientación, alteraciones en el estado de conciencia, temblores intensos,

dolor neurológico severo, dificultad respiratoria secundaria a compromiso neuromuscular, e incluso traumatismos craneoencefálicos graves. La rápida identificación y manejo de estas situaciones es crucial para evitar secuelas irreversibles o muerte, y puede requerir estabilización hemodinámica, control farmacológico de convulsiones, neuroimagen y, en algunos casos, intervención quirúrgica especializada (Hospital Veterinario SOS Animal, s.f.; Hospital Veterinario Puchol, 2025; Torrente & Bosch, 2022).

Cabe agregar que, en el Instituto, estas lesiones están directamente relacionadas con dos áreas: infecciosa: en cuadros finales de Distemper Canino y ortopédicos: en compromisos de medula espinal y/o fracturas de cuerpos vertebrales.

Dermatológico: son lesiones concomitantes a otros estados como por ejemplo: Distemper Canino, desnutrición severa y lesiones en piel, a su vez, en cuanto a problemas dermatológicos asociados a una reacción anafiláctica se clasifica: la dificultad para respirar, la infección de oído con enfermedad neurológica como “ROJO”, esto puede ocurrir debido a una reacción alérgica grave, la hinchazón facial, la presencia de urticaria o heridas que causan picazón se consideran casos “AMARILLO”, la pérdida de pelo y el enrojecimiento en ojos, piel u orejas entran en la categoría “VERDE” (Animal emergency & referral center, s.f.).

Objetivo general

Evaluar el impacto que tienen las estrategias del Instituto Distrital de Protección y Bienestar Animal de acuerdo con la Política Pública Distrital PYBA con el fin de definir lugares prioritarios para ejecutar sus programas con base en las necesidades que tengan los animales vulnerables en la ciudad de Bogotá.

Objetivos específicos

Identificar las variables, históricos y fuentes de información que se han tenido en cuenta en las entidades del Distrito para dar cumplimiento a la Política Pública Distrital de Protección y Bienestar Animal.

Analizar bases de datos e información de las diferentes entidades del distrito utilizadas para dar cumplimiento a la Política Pública Distrital de Protección y Bienestar Animal con el fin de caracterizar la población animal y la población humana beneficiada o que se vería beneficiada de los programas del Instituto.

Proponer a partir de los análisis realizados, cuáles son las localidades y zonas prioritarias que se deberían tener en cuenta para la toma de decisiones en los programas del Instituto Distrital de Protección y Bienestar Animal en el Distrito Capital, junto con recomendaciones para su medición.

Problema, justificación y alcance

La ausencia de una medición del impacto de las estrategias del Instituto de Protección y Bienestar Animal genera el riesgo de que las iniciativas implementadas no alcancen los resultados previstos, lo cual afecta negativamente tanto a la población animal como a la ciudadanía. De acuerdo con la FAO (2021), la evaluación de estas estrategias es un proceso fundamental para determinar si los proyectos de inversión están cumpliendo con sus objetivos y metas, y si estos responden efectivamente a las necesidades de bienestar animal en el Distrito. La falta de esta información puede derivar en una cobertura deficiente en ciertos sectores de Bogotá, exacerbando problemáticas como el incremento de animales en situación de calle o la carencia de recursos para su atención.

Así mismo, la CEPAL (2020) señala que la falta de un seguimiento adecuado a las políticas públicas puede deteriorar la confianza de la ciudadana en las instituciones de protección animal. Si los programas no se alinean con las necesidades de la ciudad, pierden su eficacia y relevancia, dejando sin resolver problemáticas complejas que afectan tanto el bienestar animal como la cultura ciudadana, tales como el abandono, la sobrepoblación, el desconocimiento de que ciertas prácticas pueden desencadenar circunstancias de tenencia irresponsable, maltrato, afecciones médicas, accidentes en vía pública, entre otros. Por eso, medir el impacto de estas estrategias no solo beneficia a los animales, sino que también mejora la convivencia y la calidad de vida en Bogotá.

Una de las interrogantes que se tiene muchas veces en la ciudad, es hacia dónde dirigir los recursos para atender la población más vulnerable o con mayores requerimientos, esta información es de vital importancia para dirigir los programas de atención del Instituto a los animales que tienen una necesidad de la presencia de la entidad, razón por la cual, entender los efectos que han tenido las diferentes estrategias que ha ejecutado el IDPYBA en el marco de la política pública PYBA toma una mayor relevancia, pues al conocer cuál ha sido la población que ha sido beneficiada y la población que aún no ha sido cubierta por la entidad, permite tomar decisiones que contribuya a disminuir la brecha de acceso a los servicios que ofrece la entidad.

Para ello se requiere verificar diferentes fuentes de información que puedan aportar datos relevantes que permitan evaluar el avance y los resultados que se han tenido con el desarrollo de la Política Pública, así como aportar un insumo que permita al Instituto definir prioridades para la ejecución de proyectos en pro de los animales.

Por lo anterior se genera la siguiente pregunta de investigación:

¿Cuántos, cuáles y dónde se encuentran los animales más vulnerables en la ciudad de Bogotá que requirieron la atención de emergencia- urgencia en el año 2024, para hacer una proyección de atención de forma oportuna y de calidad por parte de los programas del Instituto Distrital de Protección y Bienestar Animal?

Cabe agregar que este documento es un capítulo referente a urgencias veterinarias y hace parte de la investigación que tiene como alcance la identificación de animales vulnerables en la ciudad de Bogotá, teniendo presente las variables asociadas a los programas del Instituto de Protección y Bienestar Animal como: animales sinantrópicos, maltrato, brigadas médicas, urgencias

veterinarias y esterilizaciones, las cuales serán analizadas de los datos obtenidos en el año 2024 y se espera brindar recomendaciones a la Subdirección de Atención a Fauna y la Subdirección de Cultura y Gestión del Conocimiento, con el fin de aportar insumos y criterios para la toma de decisiones de manera estratégica por parte de la entidad.

Metodología

Este estudio buscó identificar, analizar y proponer localidades y zonas prioritarias para mejorar la implementación de la Política Pública Distrital de Protección y Bienestar Animal en Bogotá respecto a las atenciones de Urgencias Veterinarias. Para ello, se revisaron fuentes de información y bases de datos generadas por entidades distritales permitiendo conocer tanto la situación de los animales como el impacto en la comunidad. Con base en este análisis, se presentarán recomendaciones para mejorar la toma de decisiones en los programas del Instituto de Protección y Bienestar Animal.

Para el presente informe se consideraron las siguientes variables:

1. Demográficas: cantidad de habitantes por localidad, nivel socioeconómico, densidad poblacional.
2. Bienestar animal: número de registros de atención de urgencias veterinarias, casuística, especie
3. Institucionales: área que remite el caso al programa de Urgencias Veterinarias, cobertura del programa Urgencias Veterinarias en las distintas localidades, programas similares implementados por otras entidades distritales.
4. Ambientales y de riesgo: Registros de atención de Urgencias Veterinarias por localidad.

El estudio empleó un diseño de investigación mixto con un enfoque exploratorio y descriptivo. Se combinaron técnicas cuantitativas (análisis de bases de datos) con cualitativas (revisión documental) para lograr una visión integral sobre el cumplimiento de la política pública. Los métodos de Recolección de Datos serán:

1. Solicitudes a entidades distritales: identificar si sus acciones han contribuido a la implementación de la Política Pública de Protección y Bienestar Animal, específicamente en la recopilación de registros de animales atendidos por urgencias veterinarias o información asociada a este tipo de atención por localidad durante la vigencia 2024.
2. Revisión documental: análisis de procedimientos y protocolos del programa Urgencias Veterinarias e información relevante remitida por otras entidades distritales.
3. Análisis de bases de datos: exploración de la información disponible en plataformas oficiales para caracterizar a la población beneficiada.

Los Instrumentos de Recolección de Datos utilizados fueron:

1. Software de análisis de datos (Excel) para procesar la información cuantitativa.

y a partir de dicha recolección se llevaron a cabo las siguientes actividades:

1. Identificación y recopilación de documentos oficiales y bases de datos relacionados con registros de animales atendidos por urgencias veterinarias o cualquier información relevante asociada este tipo de atención durante la vigencia 2024.
2. Unificación de las bases de datos en un formato compatible, asegurando la coherencia de los campos.
3. Análisis de las bases de datos disponibles para caracterizar la población animal y humana beneficiada.
4. Mapeo de la distribución geográfica de los animales atendidos en Bogotá, identificando las zonas con mayor concentración de casos y problemáticas específicas.
5. Análisis de la relación entre la ubicación de los animales y factores socioambientales (densidad poblacional, áreas verdes, entre otros) para detectar patrones y factores de riesgo.
6. Sistematización y análisis de la información recopilada.
7. Elaboración de propuestas para priorizar localidades y recomendaciones para mejorar la medición del impacto del programa.

Este enfoque permitirá evaluar con mayor detalle la implementación de la Política Pública y brindará información clave para fortalecer la toma de decisiones en el Instituto Distrital de Protección y Bienestar Animal.

1. Solicitudes a entidades distritales

Para la recopilación de datos, se enviaron comunicaciones oficiales a las 20 Alcaldías Locales de Bogotá (Antonio Nariño, Bosa, Candelaria, Chapinero, Ciudad Bolívar, Engativá, Fontibón, Kennedy, Mártires, Puente Aranda, Rafael Uribe Uribe, San Cristóbal, Santa Fe, Suba, Sumapaz, Teusaquillo, Tunjuelito, Usaquén y Usme), así como a las siguientes entidades distritales clave que tienen alguna relación por su misionalidad con la información que se requería para procesar a través del presente informe:

- Unidad Administrativa Especial Cuerpo Oficial Bomberos Bogotá
- Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE)
- Secretaría Distrital de Desarrollo Económico
- Secretaría de Educación del Distrito
- Instituto Distrital de la Participación y Acción Comunal (IDPAC)
- Instituto Distrital de Recreación y Deporte (IDRD)
- Instituto Distrital de Turismo (IDT)
- Secretaría Distrital de Planeación
- Secretaría Distrital de Salud
- Secretaría Distrital de Cultura, Recreación y Deporte
- Secretaría Distrital de Ambiente
- Secretaría de Integración Social
- Secretaría de Seguridad, Convivencia y Justicia
- Transmilenio

En estas comunicaciones se solicitó información detallada sobre diversos aspectos relacionados con la protección y el bienestar animal en Bogotá. Específicamente, se requirieron registros de animales atendidos por urgencias veterinarias o cualquier información histórica relevante

asociada a este tipo de atención por localidad, disponible preferentemente en formato Excel. Una vez recibida la información se categoriza y se organiza de acuerdo con la necesidad de la investigación.

2. Análisis Específico de Bases de Datos

El análisis de bases de datos se centró en la información de registro de atenciones, consolidada por el programa de Urgencias Veterinarias del Instituto Distrital de Protección y Bienestar Animal.

Este programa se enfoca en la atención clínica inmediata de caninos y felinos en condición de vulnerabilidad (habitabilidad de calle o sin cuidador responsable) que presenten afecciones de salud que comprometan su vida o integridad.

La ciudadanía puede acceder al servicio a través del Número Único de Emergencias (NUSE) 123, canal oficial dispuesto por la entidad para la atención de casos urgentes que involucren animales en situación de riesgo. Una vez recibido el reporte, este es asignado al Equipo de Enlace y Emergencias del IDPYBA, el cual realiza la clasificación del caso conforme al sistema de Triaje veterinario, herramienta que permite determinar la gravedad del cuadro clínico y establecer la prioridad de atención.

Para el presente análisis, se revisó la base de datos del programa correspondiente al periodo comprendido entre el 1 de enero y el 31 de diciembre de 2024, registrándose un total de 764 casos atendidos durante ese año. Con esta información se elaboraron tablas dinámicas que permitieron agrupar los registros según los siguientes criterios:

Área que remite: Este criterio se refiere a la procedencia del reporte inicial de los casos de caninos y felinos en situación de urgencia vital. La agrupación por esta variable permite identificar los principales canales de entrada de los casos de la siguiente manera: Hogares de paso (H.P), programa Captura, Esteriliza, Suelta (CES), Programa Brigadas Médicas (B.M), ciudadanía o Programa Escuadrón Anticrueldad (EAC).

Casuística: Este criterio hace alusión a la tipología o naturaleza de la urgencia vital que presentan los animales atendidos. Se refiere a la clasificación de los motivos de atención médica de emergencia en las siguientes categorías: dermatológico, problemas digestivos, infeccioso, intoxicación, neonatología, neoplásico, neurológico, oftalmológico, ortopédico, politraumatismo, renal, respiratorio, reproductivo o trauma de tejidos blandos.

Especie atendida: Este criterio es la clasificación biológica del animal al que se le brindó la atención de urgencia. En este contexto, se refiere específicamente a si el animal atendido es un canino (perro) o un felino (gato).

Localidad de atención: Este criterio se refiere a la zona en la que se llevó a cabo la atención del caso de urgencia de acuerdo con la división administrativa de Bogotá: Antonio Nariño, Barrios Unidos, Bosa, Chapinero, Ciudad Bolívar, Engativá, Fontibón, Kennedy, La Candelaria, Los Mártires, Puente Aranda, Rafael Uribe Uribe, San Cristóbal, Santa Fe, Suba, Sumapaz, Teusaquillo, Tunjuelito, Usaquén o Usme. Esta agrupación se utilizó como insumo para la priorización de las cinco localidades para georreferenciación.

Barrio de atención: Este criterio detalla la subdivisión geográfica más específica dentro de cada localidad donde se prestó la atención de urgencia. Es un nivel de granularidad mayor que la localidad, permitiendo identificar la UPZ en la que ocurrió la emergencia veterinaria.

Resultados

Por parte de las entidades a las que se les solicitó información relacionada con las urgencias veterinarias, a la fecha no se ha recibido respuesta respecto a esta variable, lo cual limita su inclusión en la caracterización y el análisis dentro del marco de la presente investigación.

Una vez analizada la base de atenciones de urgencias veterinarias para el año 2024 se presentaron un total de 764 provenientes de solicitudes de ciudadanos, brigadas médicas, hogares de paso, programa Captura, Esteriliza y Suelta y escuadrón anticrueldad del Instituto, de las cuales el 69,1% fueron presentadas en caninos (528) y el 30,9% en felinos, de éstas el 86% fueron realizados por los ciudadanos y las localidades con mayor número de requerimientos fueron: Ciudad Bolívar (119), San Cristóbal (77), Usme (69), Bosa (68) y Kennedy (64), mientras que las 260 peticiones restantes se distribuyeron entre las demás localidades.

Figura 1. Especies atendidas en 2024

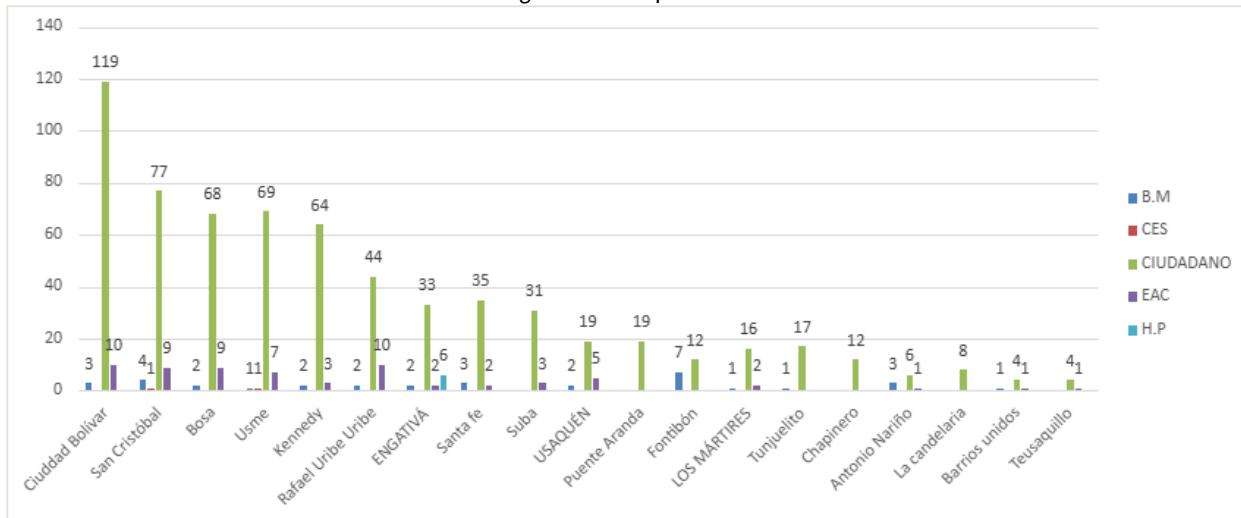


Fuente. IDPYBA, 2024

Por su parte, el 8,5 % de los casos fueron reportados por el Escuadrón Anticrueldad (EAC), con un total de 65 solicitudes. Las localidades con mayor número de reportes fueron Rafael Uribe Uribe (10), Ciudad Bolívar (10), San Cristóbal (9), Bosa (9) y Usme (7), mientras que las demás localidades sumaron en conjunto 20 solicitudes.

El 4,4% de solicitudes fueron reportadas desde brigadas médicas (BM) en este caso las localidades con mayor incidencia se presentaron en Fontibón (7), San Cristóbal (4), Ciudad Bolívar (3), Santa Fe (3) y Antonio Nariño (3). Por último, desde los programas de Captura, Esteriliza y Suelta – CES y hogares de paso – H.P. se presentaron el 1,1% de solicitudes.

Figura 2. Área que remite

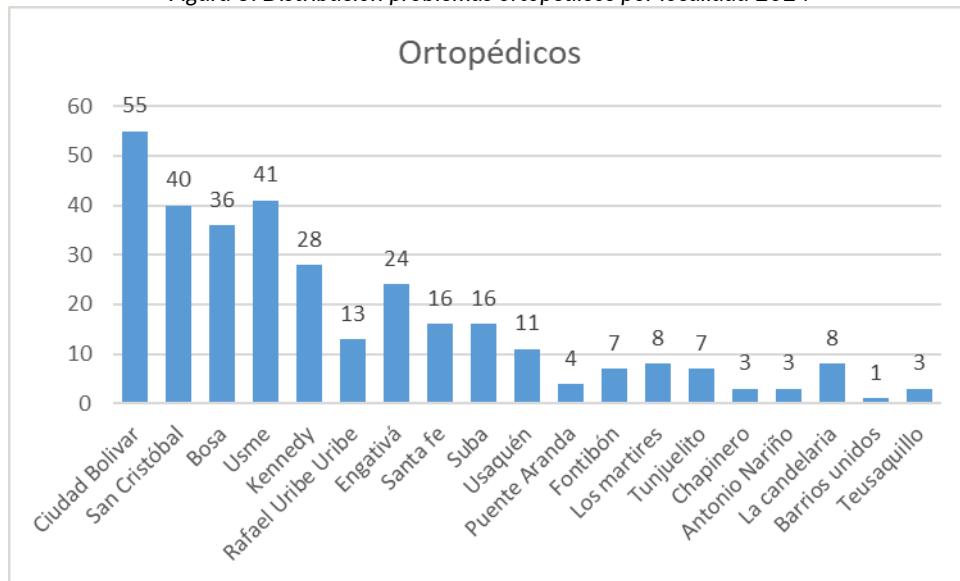


Fuente. IDPYBA, 2024

En cuanto a la casuística se evidencia que el 42,4% de los casos presentaron problemas ortopédicos estos predominaron en las localidades de Ciudad Bolívar (55), Usme (41), San Cristóbal (40), Bosa (36) y Kennedy (28). Los problemas ortopédicos en animales de compañía pueden deberse a diversas causas, incluyendo factores genéticos, enfermedades degenerativas y traumatismos. Estos traumas no solo comprometen la movilidad del animal, donde se desconoce el tiempo de las lesiones, así como su evolución y por esta razón pueden derivar en complicaciones más severas si no se tratan a tiempo, como infecciones óseas o pérdida funcional de extremidades (Ortocanis, s.f.). Uno de los posibles factores desencadenantes son los accidentes causados por presuntos atropellamientos en vía pública en perros y gatos en condición de calle, lo que implica lesiones y exposición de riesgos, dado que en el análisis del año 2024 se evidenció que el 86.7% fueron producto de éstos, lo que provoca fracturas óseas, luxaciones o daños articulares graves.



Figura 3. Distribución problemas ortopédicos por localidad 2024

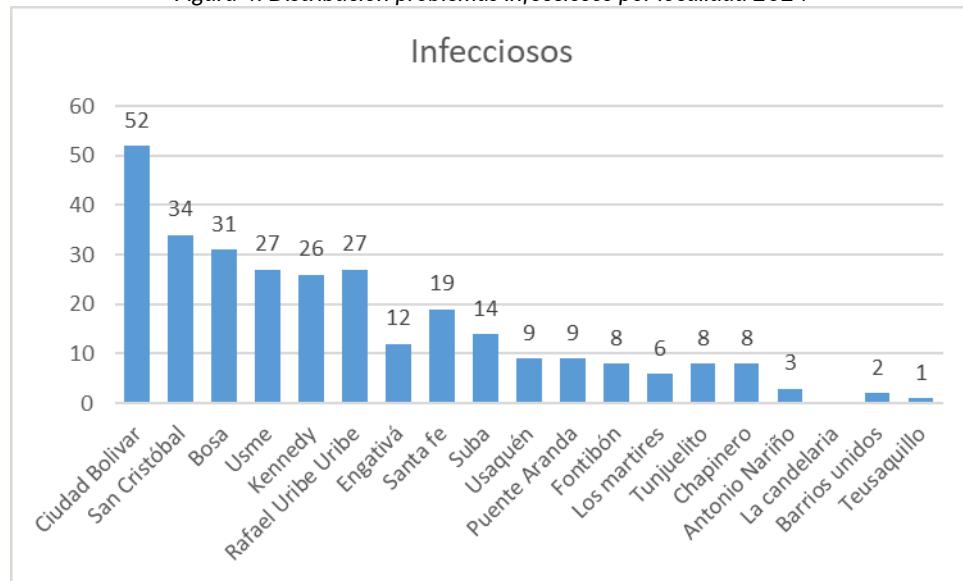


Fuente. IDPYBA, 2024

La importancia de tratar estos problemas de forma temprana radica en mejorar la calidad de vida del animal y evitar el desarrollo de patologías crónicas. Los casos de atropellamiento son especialmente frecuentes en zonas urbanas y representan una de las causas más comunes de urgencias veterinarias ortopédicas (Martínez, 2021). Estos incidentes requieren atención inmediata para minimizar el daño estructural y prevenir secuelas permanentes. Por lo anterior, se destaca la necesidad de que el Instituto continúe con sus campañas educativas, con el fin de concienciar a los tutores sobre la prevención de accidentes y la importancia de acudir de inmediato al médico veterinario tras un traumatismo, ya que el tiempo de reacción puede marcar la diferencia entre una recuperación completa o una discapacidad permanente.

El 38,7% de las urgencias atendidas se presentaron por enfermedades infecciosas. Las localidades en donde predominaron fueron Ciudad Bolívar (52), San Cristóbal (34), Bosa (31), Usme y Rafael Uribe Uribe (27). Los problemas infecciosos en animales de compañía pueden originarse por múltiples factores, como el contacto con otros animales infectados, la exposición a ambientes contaminados o una higiene deficiente. Estas infecciones pueden ser causadas por bacterias, virus, hongos o parásitos, y afectan con mayor frecuencia los sistemas respiratorio, digestivo y tegumentario (Greene, 2012). Dichas infecciones pueden desarrollarse debido al estatus sanitario desconocido que presentan muchos animales en situación de calle.

Figura 4. Distribución problemas infecciosos por localidad 2024



Fuente. IDPYBA, 2024

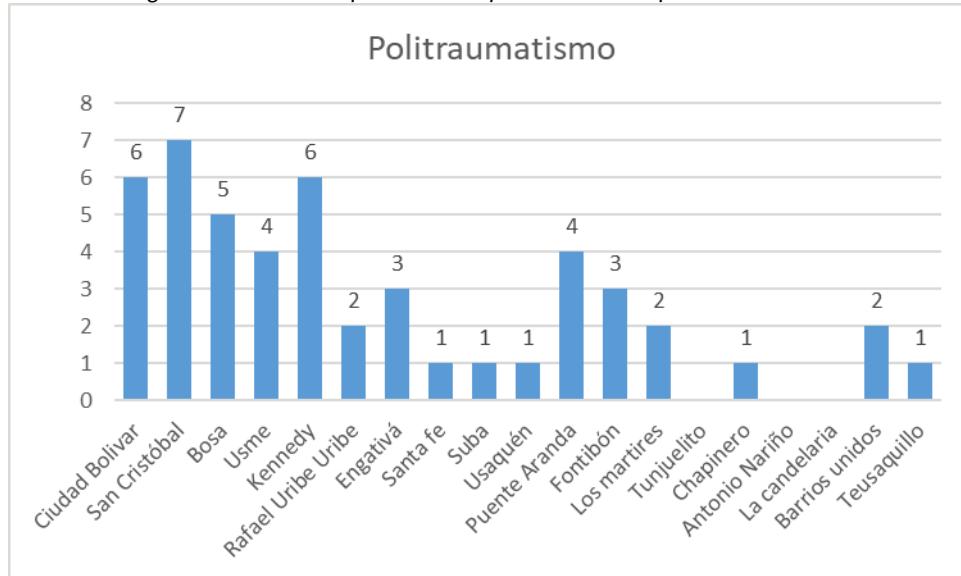
De estos animales que presentan cuadros de infección, el 86,1% son animales heridos en vía pública por posibles casos de atropellamiento, dado que es muy probable que el riesgo de infección se incremente considerablemente debido a la exposición de heridas, las infecciones son una complicación secundaria frecuente pero grave, como sucede en los casos atendidos por el Instituto, donde todas las lesiones ya llegan contaminadas, con secreción purulenta, necrosis, lo que en si ya complica el cuadro inicial y derivan en cuadros sépticos. Lo que evidencia el tiempo luego de la lesión transcurrido, así como el umbral de dolor que un animal bajo estas condiciones puede soportar. Los animales que han sufrido traumatismos a menudo tienen heridas abiertas que, pueden infectarse por bacterias como *Staphylococcus pseudintermedius* o *Pseudomonas aeruginosa* (Prescott et al., 2020). Estas infecciones pueden retrasar la cicatrización, empeorar el pronóstico ortopédico y aumentar el riesgo de amputación o fallecimiento. Por ello, la atención veterinaria inmediata y el seguimiento adecuado son esenciales para garantizar una recuperación efectiva.

La importancia de tratar estos problemas infecciosos a tiempo radica en evitar complicaciones sistémicas, como septicemias, fallos orgánicos o incluso la muerte del animal. Según Day (2020), el tratamiento temprano con antibióticos adecuados y la correcta desinfección de heridas son fundamentales para evitar la proliferación bacteriana. Además, un diagnóstico veterinario preciso permite aplicar medidas específicas y prevenir la transmisión de enfermedades zoonóticas, es decir, aquellas que pueden pasar del animal al ser humano.

En tercer lugar, se evidenció un 6,41% de casos de politraumatismo, predominando en las localidades de San Cristóbal (7), Ciudad Bolívar y Kennedy (6), Bosa (5), Usme y Puente Aranda (4). El politraumatismo se refiere a la presencia de múltiples lesiones traumáticas en diferentes sistemas del cuerpo y, generalmente, es resultado de un evento de alto impacto, como un atropellamiento. En esta casuística, el 92% de las solicitudes remitidas correspondieron a animales heridos en vía pública. Este tipo de trauma es frecuente en áreas urbanas con alta

circulación vehicular, siendo los atropellos una causa común de politraumatismos severos en perros y gatos (Ortocanis, s. f.).

Figura 5. Distribución problemas de politraumatismo por localidad 2024



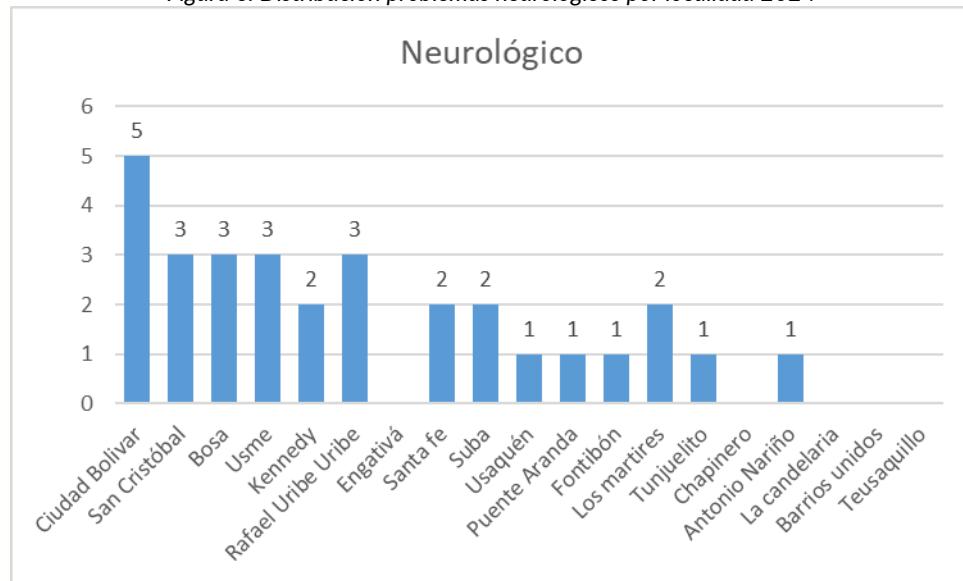
Fuente. IDPYBA, 2024

Los atropellamientos no solo provocan fracturas, sino también lesiones internas que pueden pasar desapercibidas en una revisión superficial. Los animales politraumatizados pueden presentar traumas torácicos, ruptura vesical, ruptura esplénica o abortos por trauma. La intervención veterinaria precoz permite aplicar protocolos de atención al trauma similares a los utilizados en medicina humana, con el fin de preservar la vida y la funcionalidad del animal afectado.

En cuarto lugar, con un 3,9%, se encontraron animales con problemas neurológicos, predominando en las localidades de Ciudad Bolívar (5), San Cristóbal, Bosa, Usme y Rafael Uribe (3). Los problemas neurológicos en animales de compañía pueden tener múltiples causas, entre ellas enfermedades infecciosas, degenerativas, congénitas, tumores o traumatismos físicos. Entre estos últimos, los atropellamientos (70% de animales heridos en vía pública, según información de 2024) representan una causa significativa de lesiones en el sistema nervioso, especialmente en la médula espinal y el encéfalo (de Lahunta, Glass & Kent, 2020). Dentro de las atenciones realizadas por el Instituto, se evidencia como casuística común la presentación de cuadros infecciosos por Distemper Canino, una enfermedad multisistémica y altamente contagiosa que afecta principalmente los sistemas respiratorio, digestivo e inmunitario, y que, en algunos casos, puede derivar en manifestaciones neurológicas crónicas (Sykes, 2022). Entre los signos neurológicos observados en casos de Distemper Canino se incluyen mioclonías (movimientos musculares rápidos y repetitivos), ataxia, paresias, convulsiones y alteraciones vestibulares como inclinación de la cabeza o nistagmo, signos que deben considerarse en el diagnóstico diferencial y el pronóstico (Tipold, Vandevelde & Jaggy, 1992).



Figura 6. Distribución problemas neurológicos por localidad 2024

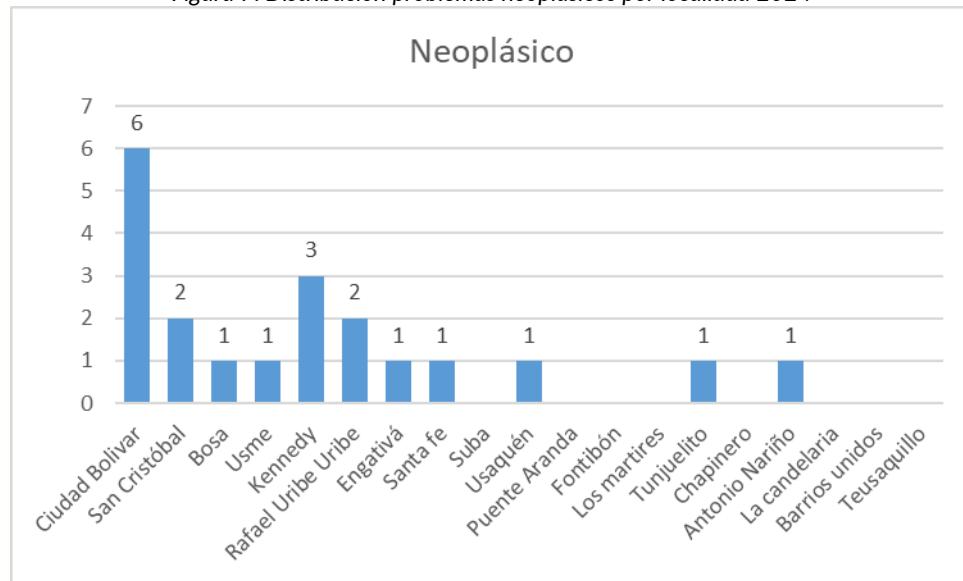


Fuente. IDPYBA, 2024

En quinto lugar, se identificó un 2,6% de casos con problemas neoplásicos, siendo las localidades con mayor incidencia Ciudad Bolívar (6), Kennedy (3), San Cristóbal (2) y Rafael Uribe Uribe (2). Los problemas neoplásicos en animales de compañía se originan principalmente por una proliferación descontrolada de células anormales, resultado de mutaciones genéticas, factores ambientales, predisposición racial y edad avanzada. Las neoplasias pueden ser benignas o malignas, y afectar diversos tejidos como la piel, las glándulas mamarias, los huesos o el sistema linfático (Withrow et al., 2020). Además, los traumatismos, incluidos aquellos causados por atropelamientos —el 80% de los casos con diagnóstico de neoplasia correspondieron a animales heridos en vía pública—, pueden inducir procesos inflamatorios crónicos que, en algunos casos, se han asociado con la aparición de ciertos tumores, como los sarcomas postraumáticos (Klein & Ruple, 2019).



Figura 7. Distribución problemas neoplásicos por localidad 2024



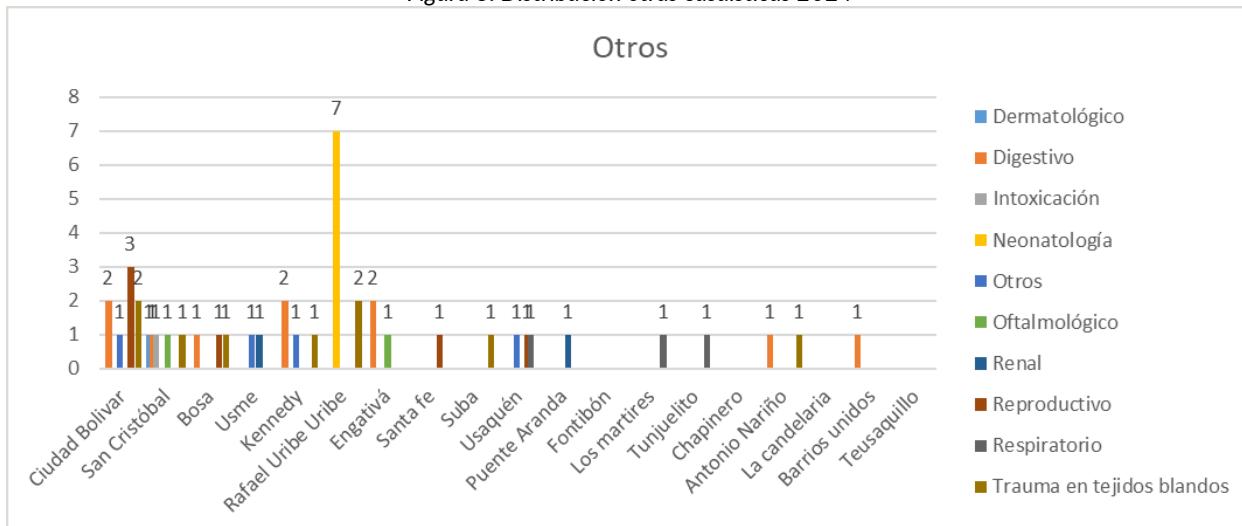
Fuente. IDPYBA, 2024

En el contexto de animales atropellados, es común que durante las evaluaciones clínicas de urgencia se detecten masas o lesiones compatibles con procesos neoplásicos. En algunos casos, un tumor óseo preexistente puede debilitar una extremidad y predisponer al animal a sufrir una fractura tras un atropellamiento (Dernell et al., 2007). Por esta razón, es fundamental que todo paciente politraumatizado sea sometido a un examen exhaustivo, ya que el hallazgo incidental de una neoplasia puede modificar significativamente el enfoque terapéutico y el pronóstico a largo plazo.

La detección y el tratamiento precoz de las neoplasias son esenciales para mejorar el pronóstico, la calidad y la expectativa de vida del animal. Según Vail & Thamm (2019), la intervención temprana permite aplicar terapias más efectivas, como cirugía, quimioterapia o radioterapia, con mayores probabilidades de éxito. Ignorar signos clínicos tempranos, como bultos, pérdida de peso, sangrados anormales o cojera persistente, puede retrasar el diagnóstico, permitiendo que el cáncer progrese a estadios avanzados, donde el tratamiento resulta menos eficaz.

Las demás casuísticas se presentaron en menor porcentaje, distribuidas de la siguiente manera: digestivo (1,3%), trauma en tejidos blandos (1,2%), neonatología (0,9%), reproductivo (0,8%), respiratorio (0,4%), oftalmológico y renal (0,3% cada uno), dermatológico e intoxicación (0,1% cada uno) y otros (0,5%).

Figura 8. Distribución otras casuísticas 2024



Fuente. IDPYBA, 2024

En cuanto a problemas digestivos pueden surgir por obstrucciones, infecciones bacterianas, ingestión de cuerpos extraños, parasitosis, infecciones como Parvovirosis Canina, Coronavirus y Giardia, las cuales derivan en urgencias como: intususcepciones con necrosis, prolapsos anales entre otros. El tratamiento precoz es vital para evitar complicaciones fatales, ya que los signos pueden no ser evidentes inmediatamente.

Traumas en tejidos blandos, como músculos, ligamentos o piel, son comunes en atropellos, aunque a menudo se subestiman. Estas lesiones pueden generar hematomas profundos, necrosis o infecciones si no se tratan adecuadamente (Fossum et al., 2019). El tratamiento rápido evita complicaciones como abscesos o infecciones sistémicas, especialmente si hay heridas abiertas expuestas al entorno.

Problemas neonatales se observan en camadas con partos complicados o cuando los neonatos sufren traumatismos durante o después del nacimiento. La intervención veterinaria inmediata puede salvar tanto a la madre como a las crías. Trastornos del sistema reproductivo, como piometras o torsiones testiculares, pueden agravarse por traumatismos abdominales. Una hembra atropellada con infección uterina preexistente puede presentar un cuadro agudo que requiera cirugía inmediata (Johnston et al., 2001). El diagnóstico temprano es clave para evitar sepsis o infertilidad.

Trastornos oftalmológicos pueden surgir por heridas directas en la cabeza durante un atropello. Traumas oculares como proptosis o úlceras corneales pueden comprometer la visión permanente del animal si no se tratan rápidamente (Maggs et al., 2017). La intervención oportuna puede conservar la función visual y evitar la pérdida del globo ocular.

Alteraciones renales son menos visibles al principio, pero pueden generarse por golpes abdominales o por intoxicaciones secundarias al trauma. Un daño renal agudo sin tratamiento puede evolucionar hacia insuficiencia renal, lo que pone en riesgo la vida del animal (Cowgill & Francey, 2013). En urgencias por parte del Instituto las complicaciones renales se generaron por:

Tracto Urinario Inferior Felino (FLUTD), falla renal avanzada, infecciosos como leptospira. El monitoreo temprano de la función renal es esencial en pacientes politraumatizados.

Problemas dermatológicos por trauma en tejidos blandos, aunque suelen ser tratados como menores, pueden agravarse si se complican con infecciones o parasitos tras un accidente. Las heridas cutáneas por abrasión asfáltica, frecuentes en atropellos, requieren limpieza profesional y cobertura antibiótica para evitar infecciones profundas (Scott et al., 2001).

La intoxicaciones en caninos y felinos se deben a factores como exposición a sustancias con componentes químicos, como lo son los pesticidas, agroquímicos, insecticidas y rodenticidas, así como también medicamentos de uso humano o la automedicación por parte los humanos cuidadores (Bello, 2024; Banquiero, et al. 2024; Chocontá et al., 2024). Intoxicaciones pueden no estar directamente causadas por atropellos, pero sí pueden surgir si el animal se expone a sustancias tóxicas tras huir herido o durante el accidente (por ejemplo, anticongelantes o productos de automoción). El diagnóstico rápido y la administración de antídotos o soporte hepático puede marcar la diferencia en la supervivencia (Osweiler et al., 2011).

PUNTOS CRÍTICOS URGENCIAS VETERINARIAS IDPYBA 2024

Se observa geográficamente en el Mapa 1 que los requerimientos del programa de Urgencias Veterinarias se concentraron hacia el sur de la ciudad, principalmente en las localidades de Ciudad Bolívar (132 casos), San Cristóbal (91 casos), Bosa (79 casos), Usme (78 casos) y Kennedy (69 casos), las cuales representan en conjunto el 58,7% del total de requerimientos en la ciudad.

Es importante resaltar que, según datos del DANE (2022), el 67% de los hogares en Colombia posee al menos un animal de compañía, de los cuales el 25% se encuentra en Bogotá. A continuación, en los Mapas 2 al 6, se presentan las Unidades de Planeación Zonal (UPZ) donde se registró un mayor número de requerimientos de Urgencias Veterinarias.

• Localidad de Ciudad Bolívar:

De acuerdo con la Encuesta Multipropósito de la Secretaría Distrital de Planeación y su proyección para el año 2024, la mayoría de los habitantes de Ciudad Bolívar reside en los estratos 0 y 1, con un total de 326.368 personas. Esta localidad presenta el mayor Índice de Pobreza Multidimensional (IPM) de Bogotá, con 72.169 habitantes en esa condición. En la UPZ El Lucero, que concentra la mayor cantidad de hogares de la localidad (62.632, según proyecciones del DANE 2024), se registraron 41 casos de urgencias veterinarias, de los cuales el 90,2% correspondió a animales heridos en vía pública, con una casuística predominante de infecciones y lesiones ortopédicas (ver Mapa 2).

• Localidad de San Cristóbal:

De acuerdo con la Encuesta Multipropósito de la Secretaría Distrital de Planeación y su proyección para el año 2024, la mayor parte de los habitantes de esta localidad reside en el estrato 2, con un total de 291.063 personas. Las UPZ Los Libertadores y La Gloria, que concentran la mayor cantidad de hogares (26.663 y 33.311, respectivamente, según proyecciones del DANE 2024), registraron 23 casos de requerimientos de atención cada una. En ambas UPZ, el 67,4% correspondió a animales heridos en vía pública, con una

casuística principalmente infecciosa y ortopédica, y en menor medida, neoplásica, por politraumatismo o intoxicación (ver Mapa 3).

• **Localidad de Bosa:**

Según la Encuesta Multipropósito y su proyección para el año 2024, Bosa es la localidad de Bogotá con mayor número de habitantes en estrato 2, con un total de 595.028 personas, y la segunda con el índice de Pobreza Multidimensional (IPM) más alto, con 60.587 habitantes en esa condición. Se destaca la UPZ Bosa Occidental, segunda con mayor cantidad de hogares (76.199, según el DANE 2024), donde se registraron 39 requerimientos de atención. De estos, el 82% correspondió a animales heridos en vía pública, con predominio de casos infecciosos y ortopédicos, y en menor medida, politraumatismos (ver Mapa 4).

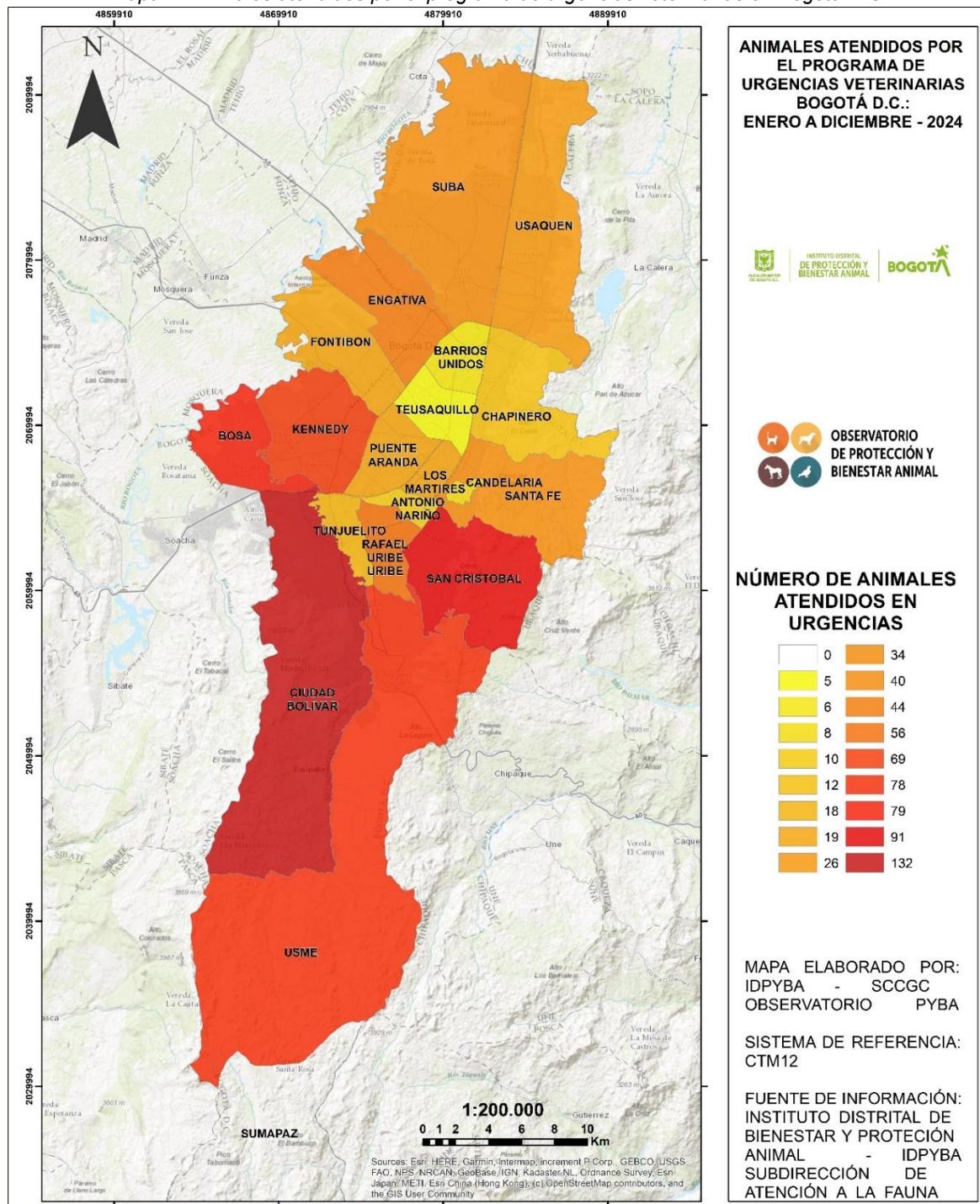
• **Localidad de Usme:**

De acuerdo con la Encuesta Multipropósito y su proyección para el año 2024, la población de Usme se concentra mayoritariamente en los estratos 0 y 1, con 2.835 y 164.800 habitantes, respectivamente. Es la cuarta localidad con mayor índice de Pobreza Multidimensional (47.514 habitantes). En la UPZ Comuneros, segunda con mayor número de hogares (34.837 según proyecciones del DANE 2024), se registraron 18 requerimientos de atención, de los cuales el 88,8% correspondió a animales heridos en vía pública. La mayoría presentó lesiones ortopédicas, seguidas de casos infecciosos, politraumatismos y neurológicos (ver Mapa 5).

• **Localidad de Kennedy:**

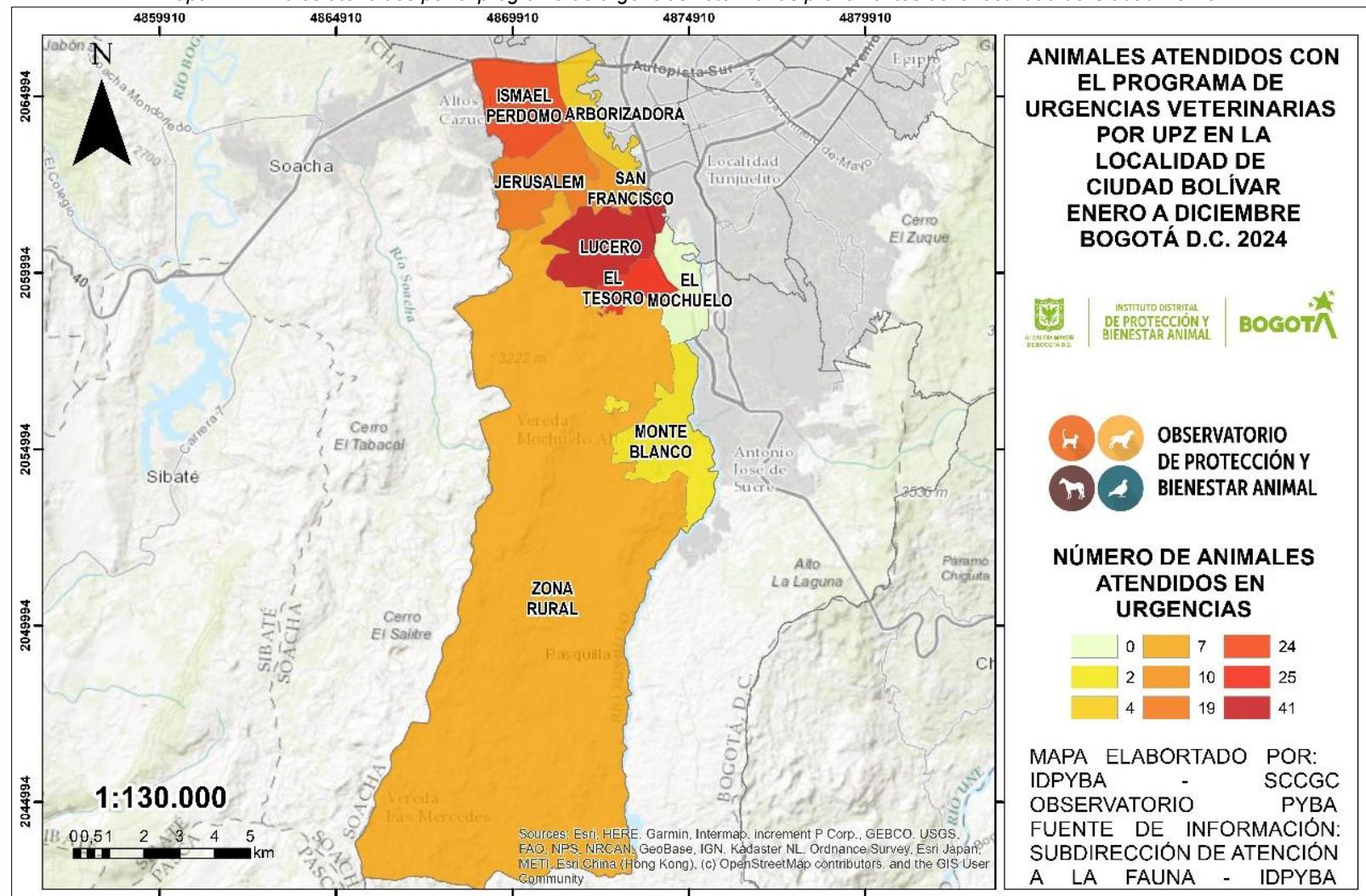
Según la Encuesta Multipropósito y su proyección para el año 2024, la población de Kennedy se concentra principalmente en los estratos 2 y 3, con 551.174 y 427.173 habitantes, respectivamente. Es la tercera localidad con mayor índice de Pobreza Multidimensional (51.753 habitantes). La UPZ Patio Bonito, segunda con mayor cantidad de hogares (51.180 según el DANE 2024), registró 21 casos de atención, de los cuales el 90,5% correspondió a animales heridos en vía pública, con lesiones ortopédicas como la principal casuística (ver Mapa 6).

Mapa 1 Animales atendidos por el programa de urgencias veterinarias en Bogotá D.C



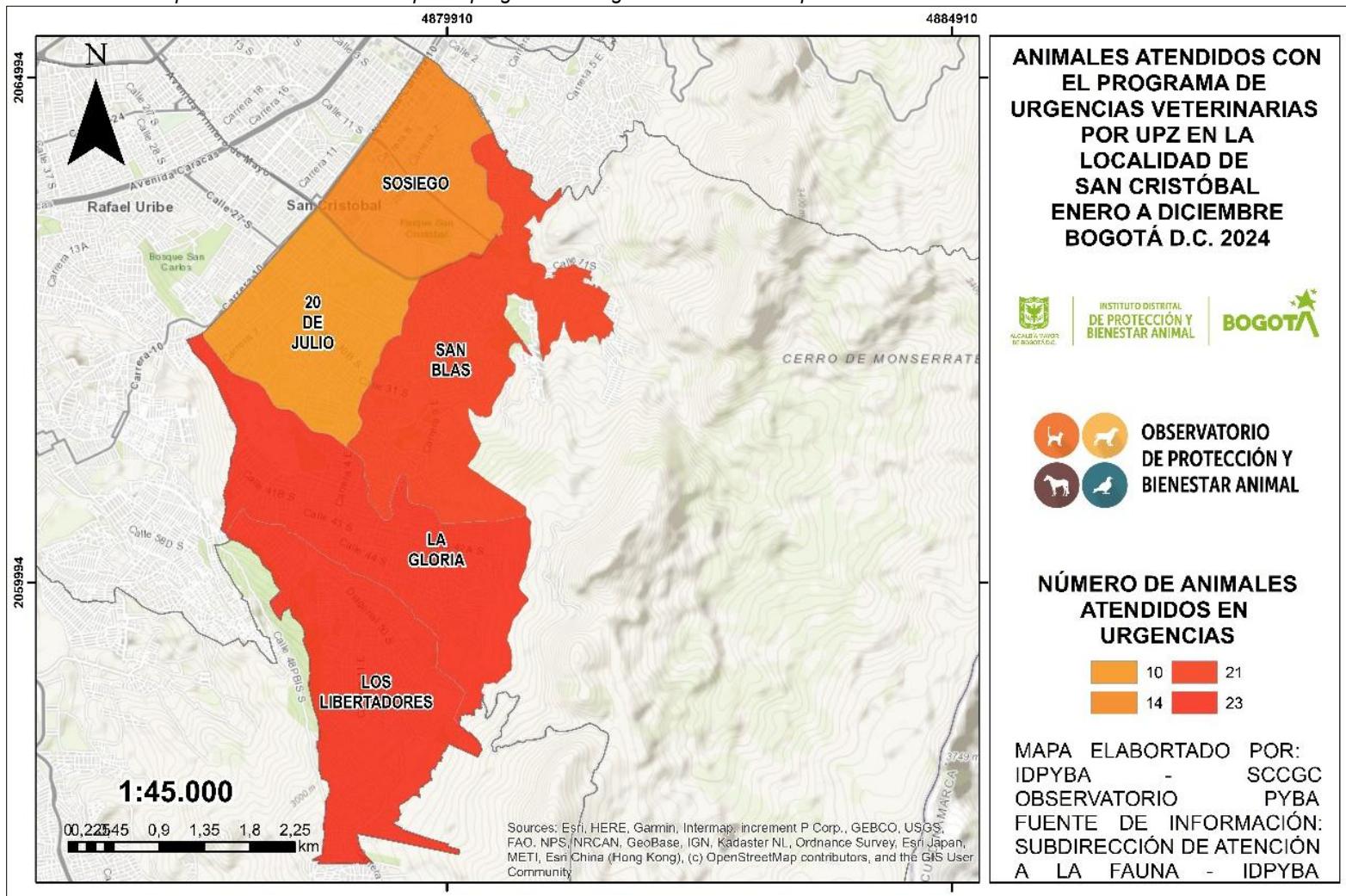
Fuente. IDPYBA, 2024

Mapa 2 Animales atendidos por el programa de urgencias veterinarias provenientes de la localidad de Ciudad Bolívar

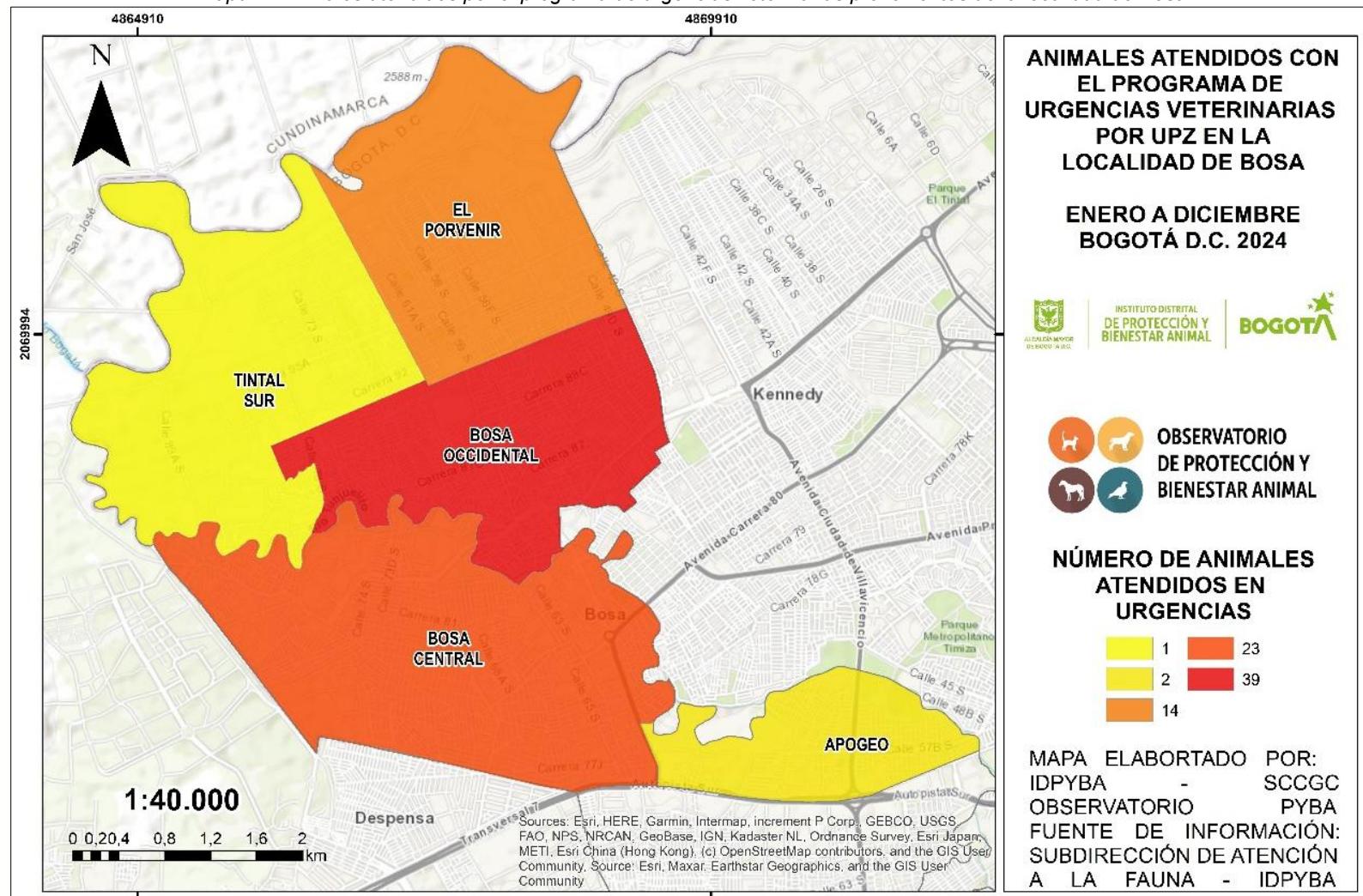


Fuente. IDPYBA, 2024

Mapa 3 Animales atendidos por el programa de urgencias veterinarias provenientes de la localidad de San Cristóbal

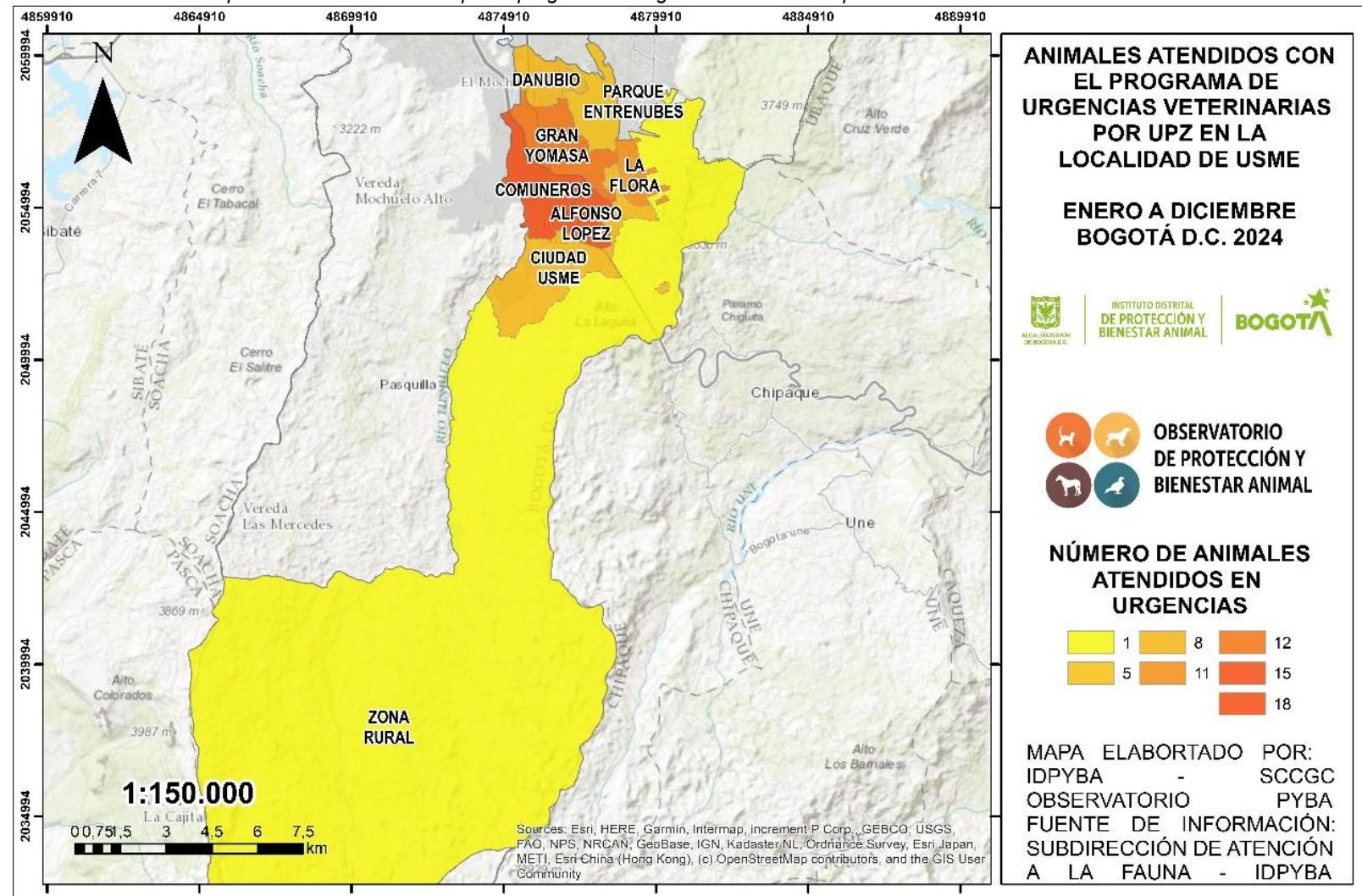


Mapa 4 Animales atendidos por el programa de urgencias veterinarias provenientes de la localidad de Bosa



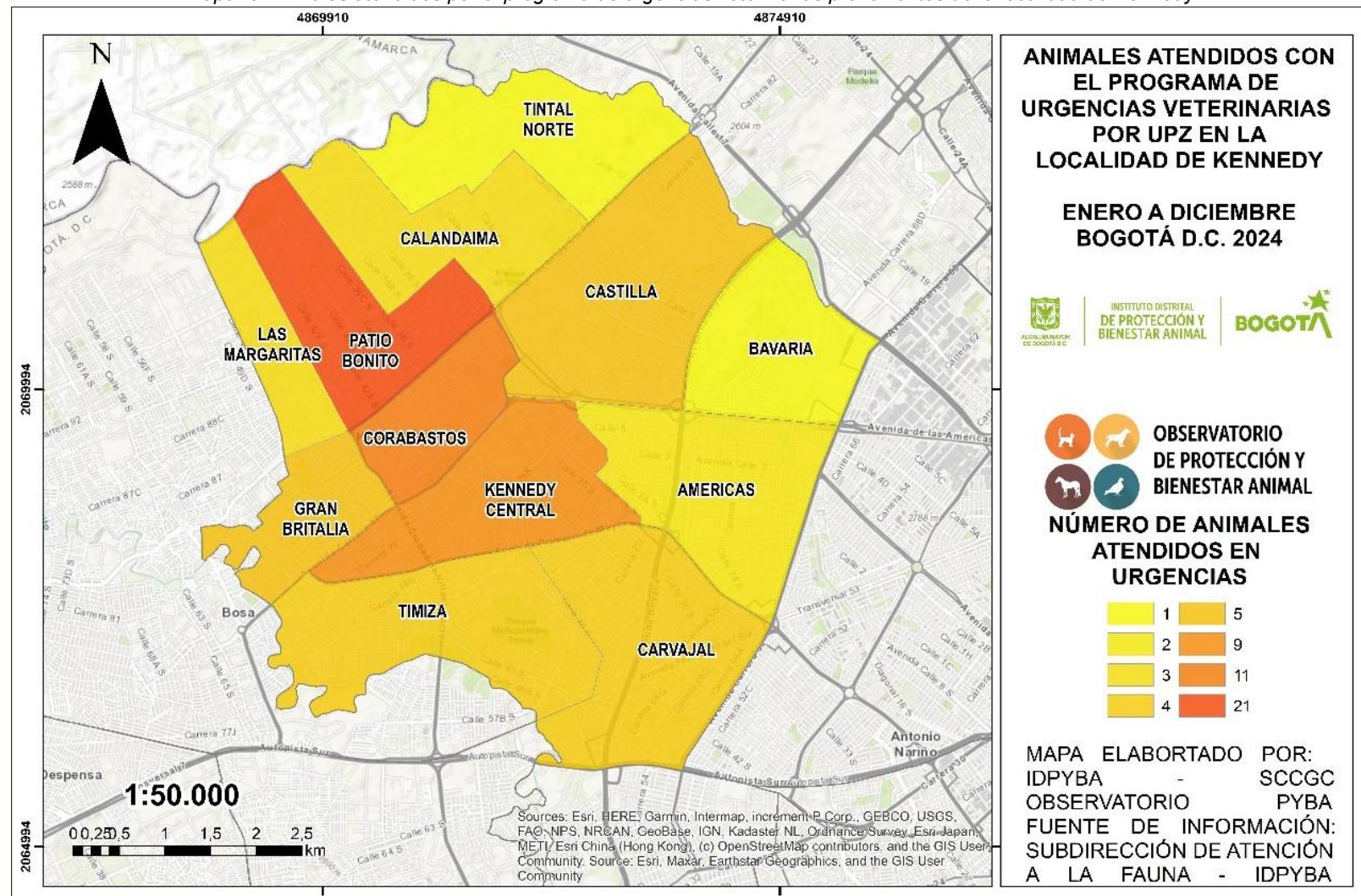
Fuente. IDPYBA, 2024

Mapa 5 Animales atendidos por el programa de urgencias veterinarias provenientes de la localidad de Usme



Fuente. IDPYBA, 2024

Mapa 6 Animales atendidos por el programa de urgencias veterinarias provenientes de la localidad de Kennedy



Fuente. IDPYBA, 2024

Finalmente, de las figurar 9 a la 13 se observan la distribución de casuísticas evidenciadas en las localidades donde se realizaron mayor cantidad de solicitudes de atención.

Figura 9. Distribución casuísticas localidad Ciudad Bolívar

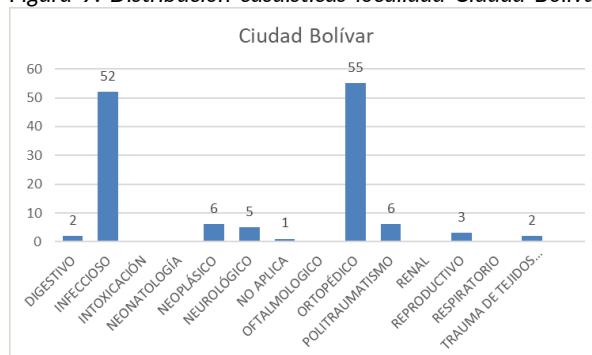


Figura 11. Distribución casuísticas localidad Bosa

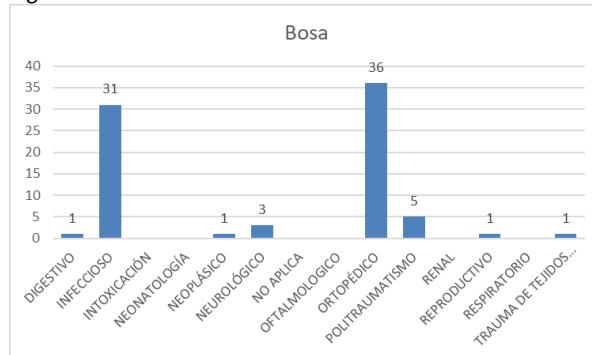


Figura 10. Distribución casuísticas localidad San Cristóbal

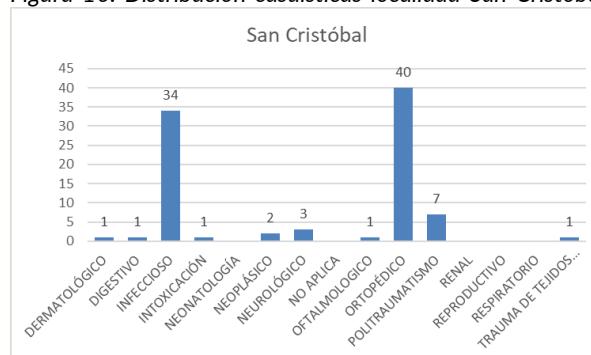


Figura 12. Distribución casuísticas localidad Usme

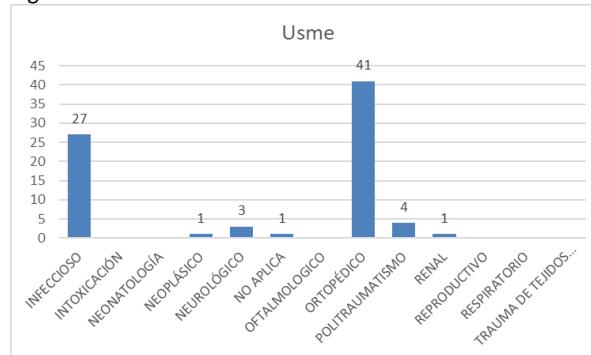
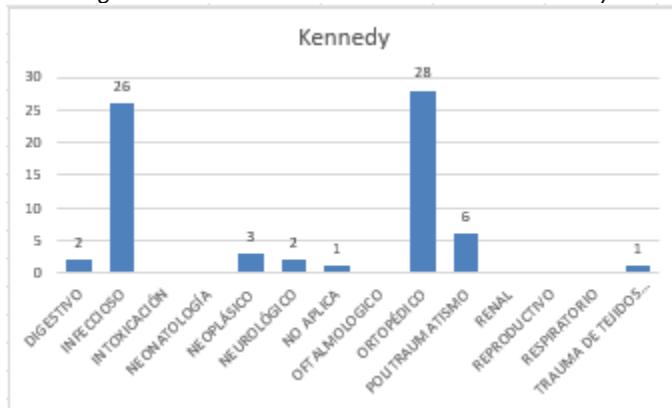


Figura 13. Distribución casuísticas localidad Kennedy



Fuente. IDPYBA, 2024

La Subdirección de Cultura Ciudadana y Gestión del Conocimiento, en el marco de la estrategia de sensibilización, educación y formación, implementa diversas campañas encaminadas a fomentar una cultura de respeto, protección, convivencia y buen trato hacia la fauna en el Distrito Capital.

Una de las acciones enfocadas en la prevención de siniestros viales es la estrategia “¡Pisa el freno! Hay vida en la vía”, cuyo propósito principal es generar conciencia entre los actores viales (conductores de vehículos, biciusuarios, motociclistas y peatones, con y sin animales de compañía) para que se movilicen respetando el derecho de los animales a la vida y a transitar por la vía, con el objetivo de disminuir el número de accidentes que afectan su integridad. Durante 2024, los profesionales del área llevaron a cabo intervenciones en las localidades de Ciudad Bolívar, San Cristóbal, Usme, Engativá, Puente Aranda, Bosa, Antonio Nariño, Kennedy y Teusaquillo.

De forma similar, en 2024 se desarrollaron actividades asociadas a la campaña “Mi mayor acto de amor es protegerte de todo riesgo”, en las localidades de Santa Fe, Puente Aranda, Bosa, Suba, Teusaquillo y Fontibón. Esta iniciativa se centró en informar, sensibilizar y concienciar a la ciudadanía sobre la responsabilidad de los tutores de animales en el control de situaciones que puedan generarles riesgo, con el fin de fortalecer su capacidad de respuesta ante este tipo de circunstancias. Dentro de los ejes temáticos abordados por la campaña, dos guardan especial relación con la atención de animales a través del programa de urgencias:

Riesgos en animales domésticos de compañía: Este bloque incluye los riesgos a los que se encuentran expuestos los animales deambulantes, como atropelamientos, conflictos, quemaduras, envenenamientos, peleas con otros animales o heridas por elementos cortopunzantes, entre otros.

Gestión del riesgo en emergencias y desastres: Este bloque aborda la importancia de incluir a los animales en la gestión del riesgo ante desastres naturales.

Conclusiones y recomendaciones

Si bien la Política Pública Distrital de Protección y Bienestar Animal busca fomentar una cultura de protección y tenencia responsable, la proporción de casos reportados por la ciudadanía (657, 86%) indica que el reporte de urgencias vitales recae mayoritariamente en la población, lo que evidencia una alta dependencia de la comunidad para la detección de casos. Para fortalecer el programa, es fundamental optimizar los canales y plataformas de reporte existentes, junto con el aumento de los equipos de recepción del grupo enlace de emergencias veterinarias y maltrato animal del IDPYBA, para brindar una respuesta oportuna de las emergencias - urgencias, lo que permitirá que el Instituto sea más eficiente y realice una mejor gestión de los recursos. Así mismo es necesario promocionar estos canales para que más personas sepan cómo actuar en casos de urgencias con animales que no tengan tenedor conocido.

La mayor demanda del programa de Urgencias Veterinarias se concentra en el sur de Bogotá, específicamente en las localidades de Ciudad Bolívar, San Cristóbal, Bosa, Usme y Kennedy, que en conjunto representan el 58.7% del total de requerimientos. Dentro de estas, UPZ's como El Lucero en Ciudad Bolívar, Los Libertadores y La Gloria en San Cristóbal, Bosa Occidental, Comuneros en Usme y Patio Bonito en Kennedy, presentan una alta concentración de animales heridos en vía pública, principalmente con problemas ortopédicos e infecciosos. Si bien las acciones del Instituto se efectúan en toda la ciudad, de acuerdo con la presente investigación se sugiere aumentar las medidas de prevención de riesgos de accidentes, las jornadas de atención médica veterinaria y las campañas de educación en el sur de la ciudad, en coordinación con las cinco (5) alcaldías locales, teniendo en cuenta su papel como primer respondiente y la autonomía que tienen a través de los presupuestos participativos – proyectos de inversión PYBA.

Es fundamental que en las UPZ donde predominan los casos aumenten el número de sensibilizaciones, señalizaciones, se siga realizando trabajo articulado con bomberos y policía para mejorar sustancialmente tiempos de atención, se hagan mesas de trabajo con operadores del Sistema Integrado de Transporte Público (SITP), la Secretaría Distrital movilidad (SDM), el Instituto de Desarrollo Urbano (IDU) y el Departamento Administrativo de la Defensoría del Espacio Público (DADEP), para hacer adecuaciones en las vías para disminuir la velocidad o mejorar la señalización para mitigar el número de casos por presunto atropellamiento, dado que así sean atendidas el 100% de las urgencias por parte del Instituto, en su gran mayoría (79% animales heridos en vía pública) fallecen a causa de las afectaciones inicialmente reportadas.

Por último, se sugiere que se haga la sistematización de la operación, lo que garantizaría una correcta trazabilidad y rapidez en la obtención de los datos por parte de los equipos de trabajo y se haga la creación de indicadores por parte de la Subdirección de Cultura y Gestión del conocimiento y de la Subdirección de Atención a la Fauna para poder verificar la aplicación de las recomendaciones realizadas en el presente informe técnico, como los que se presentan a continuación:

- Número de barrios de la UPZ o UPL con campañas realizadas de estrategia de ¡pisa el freno! / Número total de barrios por UPZ o UPL
- Número de barrios de la UPZ o UPL con campañas realizadas de "Mi Mayor Acto de Amor es Protegerte de Todo Riesgo" / Número total de barrios por UPZ o UPL
- Entidades por mesa de trabajo / entidades convocadas

- Barrios señalizados por UPZ o UPL / Número total de barrios por UPZ o UPL
- Tiempo de atención en urgencias promedio/ tiempo establecido en el Triaje
- Número de urgencias atendidas mes / número de urgencias reportadas en el mes

Bibliografía

Amann, R. P., & Veeramachaneni, D. N. R. (2018). Cryptorchidism and associated problems in animals. *Animal Reproduction*.

Animal emergency & referral center. (s.f.). ¿Qué se considera una emergencia dermatológica en una mascota? Obtenido de <https://aercmn.com/what-qualifies-as-a-dermatologic-pet-emergency/>

AniCura Glòries Hospital Veterinari. (s.f.). Neurología. <https://www.anicura.es/clinicas/anicura-glories-hospital-veterinari/especialidades/neurologia/>

ASFeC. (2019). Emergencias neonatales en la clínica felina. <https://asfec.cat/wp-content/uploads/2019/03/Emergencias-neonatales-en-la-clinica-felina.pdf>

Ayuso Jiménez, E. (s.f.). Urgencias toxicológicas. COLVEMA. https://www.colvema.org/WV_descargas/intoxicacionesAMVAC-13042007193146.pdf

Bagley, R. S. (2018). *Fundamentals of Veterinary Clinical Neurology* (2nd ed.). Wiley-Blackwell. de Lahunta, A., Glass, E., & Kent, M. (2020). *Veterinary Neuroanatomy and Clinical Neurology* (5th ed.). Elsevier.

Baquero Olmos, G. D., & Olarte Ávila, L. Y. (2024). Principales intoxicaciones en caninos. Universidad Cooperativa de Colombia.

Bedenice, D. (2022). Manejo del neonato en perros y gatos. Manual veterinario MSD. <https://www.msdvetmanual.com/es/manejo-y-nutrici%C3%B3n/manejo-del-neonato/manejo-del-neonato-en-perros-y-gatos>

Bello Cortés, G. X. (2024). Manual de protocolos en urgencias toxicológicas más frecuentes en perros y gatos de la clínica veterinaria patas y pek's. Universidad Cooperativa de Colombia. <https://repository.ucc.edu.co/server/api/core/bitstreams/b529b91a-3636-477c-809d-ac94b3bd3246/content>

Binario. (2022). Fundamentos Básicos de la Medicina Veterinaria. <https://binario.com.ec/wp-content/uploads/2022/07/Libro-Fundamentos-Basicos-Veterinaria.pdf>

Boysen, S. (2011). Gastrointestinal Hemorrhage. Small Animal Critical Care Medicine. Jun 25:630–634. doi: 10.1016/B978-1-4557-0306-7.00119-7 <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC7152172/>

Chocontá Barona, L. N., & Araque Marín, L. A. (2024). Caracterización de las intoxicaciones más frecuentes de caninos y felinos en la clínica veterinaria Facatativá. Uniagraria. <https://repository.uniagraria.edu.co/items/bdc7fd53-fd69-427d-bfd5-d71aad5e06cb>

Clinvet. (s.f.). Urgencias oncológicas en pequeños animales. <https://revistas-veterinaria.multimedica.es/clinavt/urgencias-oncologicas-en-pequenos-animales/>

Cowgill, L. D., & Francey, T. (2013). Acute kidney injury in dogs and cats. *The Veterinary Clinics of North America: Small Animal Practice*, 43(4), 709–728. <https://doi.org/10.1016/j.cvs.2022.01.005>

Davidson, A. P. (2018). Trastornos reproductivos de las gatas. Manual de veterinaria de Merck; Manuales Merck. <https://www.merckvetmanual.com/es-us/propietarios-de-gatos/trastornos-reproductivos-de-los-gatos/trastornos-reproductivos-de-las-gatas?query=piometra%20en%20perros%20y%20gatos>

Day, M. J. (2020). *Infectious diseases of the dog and cat* (4th ed.). Elsevier. <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC7161403/pdf/main.pdf>

Dernell, W. S., Withrow, S. J., & Straw, R. C. (2007). Tumors of the skeletal system. En S. J. Withrow & D. M. Vail (Eds.), *Withrow and MacEwen's Small Animal Clinical Oncology* (4th ed., pp. 540-582). Elsevier. <https://vetbooks.ir/withrow-and-macewens-small-animal-clinical-oncology-6th-edition/>

Deroy, C., Bismuth, C., & Carozzo, C. (2015). *Management of a complete uterine prolapse in a cat*. Journal of Feline Medicine and Surgery Open Reports, 1(1), 2055116915579681. <https://doi.org/10.1177/2055116915579681>

DÍAZ D. (2020). Reconocimiento y manejo adecuado de neonatos caninos que requieren asistencia médica. Monografía. UDCA. Medicina veterinaria. <https://repository.udca.edu.co/bitstream/handle/11158/3590/Doc%20final%20Monografia.pdf?sequence=1>

Egloff, S., Schneeberger, M., Gobeli, S., Krudewig, C., Schmitt, S., Reichler, I. M., & Peterhans, S. (2018). *Brucella canis infection in a young dog with epididymitis and orchitis*. Schweizer Archiv für Tierheilkunde, 160(12), 743–748. <https://doi.org/10.17236/sat00190>

Ekstrand, C., & Linde-Forsberg, C. (1994). *Dystocia in the cat: a retrospective study of 155 cases*. Journal of Small Animal Practice, 35(9), 459–464. <https://doi.org/10.1111/j.1748-5827.1994.tb03951.x>

Fossum, T. W., et al. (2019). *Small Animal Surgery* (5th ed.). Elsevier. https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC7953930/pdf/cvj_04_373.pdf

Greene, C. E. (2012). *Infectious diseases of the dog and cat* (4th ed.). Saunders. <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC7161403/pdf/main.pdf>

Guadalupi, M., Piemontese, C., Stabile, M., Dizonno, R., Staffieri, F., & Lacitignola, L. (2024). Total laparoscopic colopexy for the treatment of recurrent rectal prolapses in three cats. *Veterinary Sciences*, 11(8), 355. <https://doi.org/10.3390/vetsci11080355>

Hall, E. J., Simpson, K. W., & Williams, D. A. (2001). Gastrointestinal emergencies. *The Veterinary Clinics of North America: Small Animal Practice*, 31(6), 1243–1263. [https://doi.org/10.1016/S0195-5616\(00\)50039-4](https://doi.org/10.1016/S0195-5616(00)50039-4)

Hernandez, C. (2010). Emergencias gastrointestinales en perros y gatos. Revista CES Medicina Veterinaria y Zootecnia, vol. 5, núm. 2, julio-diciembre, 2010, pp. 69-85 Universidad CES Medellín, Colombia. chrome-extension://efaidnbmnnibpcajpcglclefindmkaj/https://www.redalyc.org/pdf/3214/321428104008.pdf

Hernández, C.A. (2010). Emergencias gastrointestinales en perros y gatos. Revista CES Medicina Veterinaria y Zootecnia, 5(2), 69-85.
<https://www.redalyc.org/pdf/3214/321428104008.pdf>

Hinchliffe, K. W. (2005). Urgencias y Cuidados Intensivos en Dermatología Veterinaria (3^a ed.). Elsevier.

Hospital Veterinario Puchol. (2025). ¿Qué es la neurología veterinaria y cómo ayuda a tu mascota? <https://hospitalveterinariopuchol.com/noticias/que-es-la-neurologia-veterinaria-y-como-ayuda-a-tu-mascota/>

Hospital Veterinario Puchol. (2025). Intoxicaciones en mascotas.
<https://hospitalveterinariopuchol.com/noticias/intoxicaciones-en-mascotas/>

Hospital Veterinario SOS Animal. (s.f.). Neurología veterinaria.
<https://hospitalveterinariomalaga.es/especialidades-veterinarias/neurologia-veterinaria/>

<https://repository.ucc.edu.co/server/api/core/bitstreams/d2f4f559-1c0a-44b5-8b41-54801aee4056/content>

Hugues, B., & Torres, M. (2022). Enfermedades del sistema ocular diagnosticadas en perros y gatos de La Habana, Cuba. Periodo 2014-2020. Revista de investigaciones veterinarias del Perú, 33(2), e22589. <https://doi.org/10.15381/rivep.v33i2.22589>

Johnston, S. D., Root Kustritz, M. V., & Olson, P. N. S. (2001). Canine and Feline Theriogenology. Saunders. <https://vetbooks.ir/canine-and-feline-theriogenology/>

Jutkowitz, L. A. (2005). Reproductive emergencies. The Veterinary Clinics of North America. Small Animal Practice, 35(2), 397–420, vii. <https://doi.org/10.1016/j.cvsm.2004.10.006>

Klein, M. K., & Ruple, A. (2019). Traumatic injury and cancer development in companion animals: exploring connections. Veterinary and Comparative Oncology, 17(3), 321–328.

Libardoni, R. do N., Serafini, G. M. C., Oliveira, C. de, Schimites, P. I., Chaves, R. O., Feranti, J. P. S., Costa, C. A. S., Amaral, A. S. do, Raiser, A. G., & Soares, A. V. (2015). Appendicular fractures of traumatic etiology in dogs: 955 cases (2004-2013). Ciencia Rural, 46(3), 542–546. <https://doi.org/10.1590/0103-8478cr20150219>

Linklater, A., & Chih, A. (2020a). Traumatismos en medicina de urgencias en pequeños animales. Manual de veterinaria de Merck; Manuales Merck. <https://www.merckvetmanual.com/es-us/medicina-de-urgencia-y-cuidados->

intensivos/diagn%C3%B3stico-y-tratamiento-espec%C3%ADficos/traumatismos-en-medicina-de-urgencias-en-peque%C3%B1os-animales

Linklater, A., & Chih, A. (2020b). Triaje inicial y reanimación de los pacientes de urgencia en pequeños animales. Manual de veterinaria de MSD. <https://www.msdvetmanual.com/es/medicina-de-urgencia-y-cuidados-intensivos/evaluaci%C3%B3n-y-tratamiento-inicial-de-los-pacientes-de-urgencias-en-peque%C3%B1os-animales/triage-inicial-y-reanimaci%C3%B3n-de-los-pacientes-de-urgencia-en-peque%C3%B1os-animales>

Maggs, D. J., Miller, P. E., & Ofri, R. (2017). Slatter's Fundamentals of Veterinary Ophthalmology (6th ed.). Elsevier. <https://vetbooks.ir/slatters-fundamentals-of-veterinary-ophthalmology-6th-edition/>

Martínez, J. (2021). Incidencia de accidentes urbanos en animales de compañía: análisis clínico y propuestas preventivas. Revista Clínica de Veterinaria, 29(1), 12-20.

Mashhadi, M., Ganjiani, V., Bigham-Sadegh, A., & Shafiee, A.-H. (2024). *Uterine horn intussusception in immediate post-partum in a Pomeranian Spitz dog*. Veterinary Medicine and Science, 10, e31375. <https://doi.org/10.1002/vms3.1375>

Membela, F. (2019). Urgencias oncológicas. Clínica Veterinaria de Pequeños Animales. <https://www.clinvetpeqanim.com/img/pdf/1619516992.pdf>

Miller, W. H., Griffin, C. E., & Campbell, K. L. (2013). Muller & Kirk's Small Animal Dermatology (7^a ed.). Elsevier.

Momont, H. W. (2018). Introduction to Reproductive Disorders of Dogs. MSD Veterinary Manual. <https://www.msdvetmanual.com/dog-owners/reproductive-disorders-of-dogs/introduction-to-reproductive-disorders-of-dogs>

Morris, J. (2013). *Mammary tumours in the cat: Size matters, so early diagnosis matters too*. Veterinary Record (revisión). Recuperado de <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC10816587>

MSD Veterinary Manual. (2021). Atención de urgencia para perros y gatos. <https://www.msdvetmanual.com/es/temas-especiales-para-mascotas/urgencias/atenci%C3%B3n-de-urgencia-para-perros-y-gatos>

Navas Camacho, L. G. (2022). Fortalecimiento de conocimientos en ortopedia y traumatología en pequeñas especies mediante una pasantía en la Clínica Veterinaria Vicovet y en el Hospital de Especies Menores y Silvestres de la Universidad Nacional, Costa Rica. Repositorio Académico, Universidad Nacional. <https://repository.una.ac.cr/bitstreams/7bf32631-6cac-4dc0-a304-77ac37087422/download>

Ortocanis. (s.f.). traumatismos en pequeños animales. Obtenido de <https://www.ortocanis.com/es/content/traumatismos-en-pequenos-animales>

Osweiler, G. D., et al. (2011). *Veterinary Toxicology* (2nd ed.). Elsevier.
<https://booksite.elsevier.com/samplechapters/9780123704672/9780123704672.pdf>

Overley, B., Shofer, F., & Goldschmidt, M. (2005). *Association between ovariohysterectomy and feline mammary carcinoma. Journal of Veterinary Internal Medicine*, (estudio epidemiológico). Recuperado de <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/16095174/>

Palper, D. V. (2024). *Subtotal traumatic penile amputation of unknown origin in a dog*. Veterinary Record Case Reports, 2024.

Payan-Carreira, R., Albuquerque, C., Abreu, H., & Maltez, L. (2012). *Uterine prolapse with associated rupture in a Podengo bitch*. Reproduction in Domestic Animals, 47(4), e51–e55. <https://doi.org/10.1111/j.1439-0531.2011.01944.x>

Peña, S. M. (2019). ABC en un paciente politraumatizado [Universidad Nacional de Río Negro]. <http://rid.unrn.edu.ar:8080/bitstream/20.500.12049/4008/1/trabajo%20final%20Peña.pdf>

Petrelli, A., et al. (2020). *Medical management of a penile fracture with presumed [separate ossification centre] in a dog*. Veterinary Record Case Reports, 2020. [BVA Journals](#)

Platt, S. R., & Olby, N. J. (2014). BSAVA Manual of Canine and Feline Neurology (4th ed.). BSAVA.

Popovitch, C. A., & Nannos, A. J. (2000). Emergency management of open fractures and luxations. The Veterinary Clinics of North America. Small Animal Practice, 30(3), 645–655. [https://doi.org/10.1016/s0195-5616\(00\)50043-6](https://doi.org/10.1016/s0195-5616(00)50043-6)

Prescott, J. F., Klein, N. C., & Songer, J. G. (2020). Pathogenesis of bacterial infections in animals (5th ed.). Wiley-Blackwell. <https://content.e-bookshelf.de/media/reading/L-571600-ff04e72761.pdf>

Protocolo de urgencias y emergencias en “Clinivet”. (s.f.). Universidad Cooperativa de Colombia. <https://repository.ucc.edu.co/server/api/core/bitstreams/961a25da-46b8-400f-a374-0029c78b48f5/content>

Punto Vet. (s.f.). ¿Cuándo usar el servicio de urgencias para mascotas?
<https://puntovet.com.co/servicio-urgencias-para-mascotas/>

Quintero, M. D. (2021). Evaluación inicial del politraumatismo en pequeños animales: revisión. Clinivet; Multimedica. <https://revistas-veterinaria.multimedica.es/clinurgetvet/evaluacion-inicial-del-politraumatismo-en-pequenos-animales-revision/>

Raisi, A., et al. (2022). Testicular torsions in veterinary medicine: review. *[Revista de Medicina Veterinaria / Revisión]*.

Ross, L. (2011). Acute kidney injury in dogs and cats. The Veterinary Clinics of North America. Small Animal Practice, 41(1), 1–14. <https://doi.org/10.1016/j.cvs.2010.09.003>

Santos, R. L., et al. (2021). *Canine brucellosis: An update*. Frontiers in Veterinary Science, 8, 594291. <https://doi.org/10.3389/fvets.2021.594291>

Sanderson, S. L. (2018). The Urinary System of Dogs. MSD Veterinary Manual. <https://www.msdbveterinarian.com/dog-owners/kidney-and-urinary-tract-disorders-of-dogs/the-urinary-system-of-dogs>

Scott, D. W., Miller, W. H., & Griffin, C. E. (2001). Dermatología Canina y Felina de Scott (8^a ed.). Intermédica.

Scott, D. W., Miller, W. H., & Griffin, C. E. (2001). *Muller and Kirk's Small Animal Dermatology* (6th ed.). Saunders. <https://www.sciencedirect.com/book/9780721676180/muller-and-kirks-small-animal-dermatology#book-info>

Silverstein, D. C., & Hopper, K. (2020). *Small Animal Critical Care Medicine* (3rd ed.). Elsevier. <https://vetbooks.ir/small-animal-critical-care-medicine-3rd-edition/>

Sykes, J. E. (Ed.). (2022). *Greene's Infectious Diseases of the Dog and Cat* (5.^a ed.). Elsevier.

Thomasy, S. M. (2020). *Urgencias oftalmológicas en pequeños animales*. Manual de veterinaria de Merck; Manuales Merck. <https://www.merckvetmanual.com/es-us/medicina-de-urgencia-y-cuidados-intensivos/urgencias-oftalmol%C3%B3gicas-en-peque%C3%BDos-animales/urgencias-oftalmol%C3%B3gicas-en-peque%C3%BDos-animales>

Tipold, A., Vandevelde, M., & Jaggy, A. (1992). *Neurological manifestations of canine distemper virus infection*. Journal of Small Animal Practice, 33, 466–470.

Tivers, M., & Parsons, K. (2021). Gastric Dilatation-Volvulus. The Veterinary Clinics of North America: Small Animal Practice, 51(2), 263-275. https://www.researchgate.net/publication/305456445_Gastric_Dilatation_and_Volvulus

Torrente, C. & Bosch, J. (2022). Medicina de Urgencia en Pequeños Animales Tomo II. https://www.academia.edu/79910169/Medicina_de_Urgencia_en_Peque%C3%BDos_Animales_Torren te_and_Bosch_Tomo_II

Torrente, C., & Bosch, J. (2022). Medicina de Urgencia en Pequeños Animales Tomo II. https://www.academia.edu/79910169/Medicina_de_Urgencia_en_Peque%C3%BDos_Animales_Torren te_and_Bosch_Tomo_II

Torrente, C., & Bosch, J. (2022). Medicina de Urgencia en Pequeños Animales Tomo II. https://www.academia.edu/79910169/Medicina_de_Urgencia_en_Peque%C3%BDos_Animales_Torren te_and_Bosch_Tomo_II

UCC.(2020). Protocolo de urgencias y emergencias en “Clinivet”. <https://repository.ucc.edu.co/server/api/core/bitstreams/961a25da-46b8-400f-a374-0029c78b48f5/content>

Vail, D. M., & Thamm, D. H. (2019). *Withrow and MacEwen's Small Animal Clinical Oncology* (6th ed.). Elsevier. <https://vetbooks.ir/withrow-and-macewens-small-animal-clinical-oncology-6th-edition/>

Vázquez, E., & colaboradores. (2023). *Canine mammary cancer: State of the art and future directions* (revisión). *Frontiers in Veterinary Science / PubMed Central*. Recuperado de <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC10571550/>

Waters, D. J. (1993). A retrospective study of inguinal hernia in 35 dogs. *Journal of the American Animal Hospital Association* (o similar).

Wenche, F. (2022). Reanimación neonatal y cuidados iniciales de neonatos. *Selecciones Veterinarias*. <https://www.seleccionesveterinarias.com/SV/SV30N3.pdf>

Witherspoon, L., et al. (2024). Atypical animal-induced scrotal traumas: case series and review. *Animals / Veterinary Case Reports* (artículo en acceso abierto).

Withrow, S. J., Vail, D. M., & Page, R. L. (2020). *Small Animal Clinical Oncology* (6th ed.). Elsevier. <https://vetbooks.ir/withrow-and-macewens-small-animal-clinical-oncology-6th-edition/>
WSAVA. (s.f.). Consejo global del dolor. Obtenido de Protocolo de manejo del dolor: <https://wsava.org/wp-content/uploads/2020/01/Emergencias-y-cuidados-criticos.pdf>