

**Impacto en la salud animal por la prescripción inadecuada de medicamentos veterinarios
de cuatro Municipios de Antioquia**

Ana María Acevedo Usma

Francely Katherine Granda Bohórquez

Jadison Camilo López Betancur

Tatiana Osorio Osorio

Yolanda Estela Rúa Arenas

Universidad Nacional Abierta y a Distancia- UNAD

Tecnología en regencia de farmacia

Escuela de Ciencias de la Salud

Mayo 2024

**Impacto en la salud animal por la prescripción inadecuada de medicamentos veterinarios
de cuatro Municipios de Antioquia**

Ana María Acevedo Usma

Francely Katherine Granda Bohórquez

Jadison Camilo López Betancur

Tatiana Osorio Osorio

Yolanda Estela Rúa Arenas

David Santiago Grisales

Tutor

Universidad Nacional Abierta y a Distancia- UNAD

Tecnología en regencia de farmacia

Escuela de Ciencias de la Salud

Mayo 2024

Resumen

Las reacciones adversas en mascotas suelen deberse a la prescripción inadecuada y la administración de medicamentos veterinarios sin supervisión médica. Esta investigación tuvo como objetivo identificar la prevalencia de la prescripción incorrecta de dichos medicamentos en cuatro municipios del Departamento de Antioquia, así como las causas que llevan a los dueños de animales de razas pequeñas a automedicarlos. También se registraron las principales reacciones adversas reportadas. Se utilizó una metodología mixta que permitió una visión exploratoria y descriptiva sobre la prescripción inadecuada, donde a través de entrevistas y encuestas, se recopilieron percepciones, experiencias individuales y el contexto profesional y empírico de la automedicación. Los resultados mostraron que las especies felinas y caninas son las más expuestas a la automedicación, principalmente debido a experiencias previas exitosas y recomendaciones de conocidos, amigos o familiares. Como consecuencia, los propietarios no siempre consultan a un veterinario cuando sus mascotas presentan síntomas. Los medicamentos más comúnmente administrados por la población estudiada incluyen antiparasitarios, antibióticos, analgésicos y antiinflamatorios, los que posiblemente han provocado reacciones adversas como vómitos y diarrea. Además, los resultados destacan la falta de conocimiento sobre la farmacovigilancia y la ausencia de reportes, tanto por desconocimiento como por la falta de relevancia percibida del proceso, por parte de los propietarios como de los profesionales veterinarios o demás personas que prescriben. Esta problemática no solo afecta a los cuatro municipios estudiados, sino que probablemente también se extiende a otros lugares del departamento.

Palabras claves: Automedicación, prescripción inadecuada, farmacovigilancia, reacciones adversas, notificación, veterinaria, mascotas.

Abstract

Adverse reactions in pets are usually due to the inadequate prescription and administration of veterinary drugs without medical supervision. This research aimed to identify the prevalence of incorrect prescription of such drugs in four municipalities of the Department of Antioquia, as well as the causes that lead owners of small-breed animals to self-medicate them. The main adverse reactions reported were also recorded. A mixed methodology was used that allowed an exploratory and descriptive vision on inappropriate prescription, where through interviews and surveys, perceptions, individual experiences and the professional and empirical context of self-medication were collected. The results showed that feline and canine species are the most exposed to self-medication, mainly due to previous successful experiences and recommendations from acquaintances, friends or relatives. As a consequence, owners do not always consult a veterinarian when their pets present symptoms. The medications most commonly administered by the population studied include antiparasitics, antibiotics, analgesics and anti-inflammatory drugs, which possibly caused adverse reactions such as vomiting and diarrhea. In addition, the results highlight the lack of knowledge about pharmacovigilance and the absence of reports, both due to lack of knowledge and the perceived lack of relevance of the process, both on the part of owners and veterinary professionals or other prescribers. This problem not only affects the four municipalities studied, but probably also extends to other parts of the department.

Key words: Self-medication, inappropriate prescription, pharmacovigilance, adverse reactions, reporting, veterinary, pets.

Tabla de contenido

Introducción	10
Planteamiento del Problema	12
Justificación	14
Objetivos	17
General	17
Específicos	17
Marco Teórico	18
Farmacovigilancia	18
Farmacovigilancia veterinaria	19
Fundamentos de la farmacovigilancia	19
Métodos de farmacovigilancia	20
Farmacovigilancia Pasiva	20
Iniciativas necesarias	20
Ejecución efectiva	21
Farmacovigilancia Activa	21
Iniciativas necesarias	21
Ejecución efectiva:	22
Aspectos relacionados con la farmacovigilancia	22
Tipos de reacciones adversas a Medicamentos Veterinarios	23
Notificación de reacciones adversas a medicamentos	24
Reportes de Eventos Adversos	25
Estrategias de farmacovigilancia para notificación de eventos adversos	26
Actores en la farmacovigilancia	27
Papel de médico veterinario en la farmacovigilancia veterinaria	28
Rol del farmacéutico en la farmacovigilancia veterinaria	29
Marco Legal	30
Hábitos de medicación por los propietarios de caninos	32
Metodología	34
Diseño y enfoque de la investigación	34
Población y muestra	36
Técnicas de recolección de datos	38

Herramientas de recolección de datos	39
Fases de la investigación.....	42
Fase 1- Selección y reclutamiento de participantes	42
Fase 2 – Ejecución de técnicas de recolección de datos	43
Fase 3 – Generar conciencia en propietarios y personal veterinario	45
Resultados	47
Entrevista.....	47
Encuesta	54
Discusión.....	71
Conclusiones.....	76
Referencias Bibliográficas	80
Anexos	84

Lista de Tablas

Tabla 1 Pregunta 1 de la encuesta	55
Tabla 2 Pregunta 2 de la encuesta	56
Tabla 3 <i>Pregunta 3 de la encuesta</i>	57
Tabla 4 Pregunta 4 de la encuesta	58
Tabla 5 Pregunta 5 de la encuesta	59
Tabla 6 Pregunta 6 de la encuesta	60
Tabla 7 Pregunta 7 de la encuesta	61
Tabla 8 Pregunta 8 de la encuesta	62
Tabla 9 Pregunta 9 de la encuesta	64
Tabla 10 Pregunta 10 de la encuesta	64
Tabla 11 Pregunta 11 de la encuesta.....	65
Tabla 12 Pregunta 12 de la encuesta	66
Tabla 13 Pregunta 13 de la encuesta	67
Tabla 14 Pregunta 14 de la encuesta	68

Lista de Figuras

Figura 1 Pregunta uno.....	47
Figura 2 Pregunta dos.....	48
Figura 3 Pregunta tres.....	48
Figura 4 Pregunta cuatro.....	49
Figura 5 Pregunta seis.....	50
Figura 6 Pregunta siete.....	51
Figura 7 Pregunta ocho.....	52
Figura 8 Pregunta 1 de la encuesta.....	55
Figura 9 Pregunta 2 de la encuesta.....	56
Figura 10 Pregunta 3 de la encuesta.....	57
Figura 11 Pregunta 4 de la encuesta.....	58
Figura 12 Pregunta 5 de la encuesta.....	59
Figura 13 Pregunta 6 de la encuesta.....	60
Figura 14 Pregunta 7 de la encuesta.....	61
Figura 15 Pregunta 8 de la encuesta.....	62
Figura 16 Pregunta 9 de la encuesta.....	63
Figura 17 Pregunta 10 de la encuesta.....	64
Figura 18 Pregunta 11 de la encuesta.....	65
Figura 19 Pregunta 12 de la encuesta.....	66
Figura 20 Pregunta 13 de la encuesta.....	67
Figura 21 Pregunta 14 de la encuesta.....	68

Lista de Anexos

Anexo A	Recurso pedagógico Folleto	84
Anexo B	Consentimiento informado compartido a la población de estudio	85
Anexo C	Entrevista sobre Farmacovigilancia	86
Anexo D	Formato de la encuesta Google Forms	89
Anexo E	Evidencias fotográficas socialización recursos pedagógicos	91

Introducción

La salud y el bienestar de los animales dependen, en gran medida, de la prescripción adecuada de medicamentos. Sin embargo, esta práctica se ve amenazada por un problema preocupante: la mala prescripción de medicamentos en animales, siendo una que realidad representa una amenaza significativa para la salud animal y la seguridad pública, exigiendo medidas urgentes para abordarla.

Las consecuencias de la mala prescripción son diversas y graves, desde la administración incorrecta de dosis hasta el uso de medicamentos inadecuados o sin la supervisión veterinaria necesaria. Estas fallas pueden provocar desde reacciones adversas leves hasta complicaciones severas e incluso la muerte del animal y a pesar de su gravedad, estos eventos a menudo no se reportan, lo que dificulta comprender el alcance del problema y establecer soluciones efectivas.

Este estudio se propone profundizar en la problemática de la mala prescripción de medicamentos en animales y destacar la importancia de reportar todos los eventos adversos relacionados. A través de encuestas y entrevistas con veterinarios, propietarios de animales y otros actores relevantes, se recopilará información valiosa sobre la prevalencia de esta práctica, los tipos de eventos adversos más comunes y las prácticas actuales de reporte, teniendo como propósito principal identificar las causas y consecuencias de la mala prescripción, así como promover una cultura de reporte responsable. Al aumentar la conciencia sobre estos temas, se busca mejorar las prácticas de prescripción de medicamentos en veterinaria, fortalecer los sistemas de vigilancia de la seguridad de dichos medicamentos y contribuir a una mejor salud animal y una mayor confianza en la atención veterinaria.

Más allá de la salud animal, este estudio también busca abordar la problemática de la resistencia a los antibióticos ya que la mala prescripción de medicamentos en animales

contribuye al desarrollo de estas resistencias, con graves implicaciones para la salud pública. Por lo tanto, esta investigación busca establecer un marco más sólido para la medicina veterinaria, promoviendo prácticas responsables que beneficien tanto a los animales como a las personas, realizando un trabajo que ayude a garantizar una salud animal óptima y una atención veterinaria de calidad. Mediante la colaboración entre veterinarios, propietarios de animales, autoridades sanitarias y otros actores relevantes, podemos construir un futuro más saludable para los animales y para la sociedad en general.

Planteamiento del Problema

La prescripción inadecuada de medicamentos veterinarios es un problema significativo que afecta al Departamento de Antioquia, específicamente en los municipios de Yarumal, Yolombó, Rionegro y La Unión. En estas comunidades, muchos propietarios de mascotas recurren a establecimientos no autorizados, como tiendas de mascotas o tiendas de barrio, para adquirir medicamentos para sus animales. Estos lugares carecen de profesionales capacitados, como médicos veterinarios, para recetar los medicamentos de manera adecuada. Como resultado, se observa una serie de problemas que van desde la falta de conocimiento sobre las condiciones de las mascotas hasta la ausencia de precauciones en la administración de medicamentos, lo que puede provocar reacciones adversas y poner en riesgo la salud de los animales.

Este problema conlleva diversas implicaciones, incluida la resistencia antimicrobiana debido al uso incorrecto o excesivo de antibióticos, lo que dificulta el tratamiento de infecciones tanto en animales como en humanos. Además, los residuos de medicamentos veterinarios pueden contaminar el medio ambiente, afectando a la fauna silvestre y poniendo en riesgo la salud humana a través de la cadena alimentaria. La prescripción inadecuada de medicamentos también puede causar efectos secundarios no deseados en los animales, comprometiendo su salud, y disminuir la eficacia de los tratamientos, afectando negativamente la recuperación de los mismos.

Ante esta problemática, se plantea la necesidad de llevar a cabo una investigación en los municipios mencionados para identificar quiénes son las personas que prescriben medicamentos veterinarios, determinar los medicamentos más recetados para animales domésticos, analizar las reacciones adversas más comunes causadas por la prescripción inadecuada y evaluar si los

propietarios de mascotas notifican los eventos adversos a los médicos veterinarios y si estos realizan los reportes correspondientes a las autoridades competentes, como el INVIMA.

Esta investigación es crucial para comprender el impacto y la magnitud del problema en los lugares de estudio, lograr que con nuestro proyecto se alerte a las autoridades sanitarias sobre la supervisión a las personas que prescriben medicamentos veterinarios en los municipios de estudio y promover prácticas responsables en la prescripción y administración de medicamentos veterinarios. Además, se espera que esta investigación contribuya a proteger el bienestar animal y salud pública mitigando el creciente problema de la resistencia antimicrobiana.

Justificación

La prescripción inadecuada de medicamentos veterinarios representa una seria amenaza tanto para la salud y el bienestar de los animales como para la salud pública por el desarrollo de resistencias antimicrobianas. Es crucial reconocer que la prescripción de medicamentos veterinarios debe ser llevada a cabo exclusivamente por profesionales veterinarios capacitados, necesidad que se fundamenta en la importancia de garantizar una atención responsable y segura para las mascotas. Sin embargo, la realidad indica que en muchos casos los propietarios optan por administrar medicamentos sin la debida prescripción veterinaria.

Esta práctica, conocida como medicación sin prescripción veterinaria, es preocupante y se manifiesta por diversas razones. En algunos casos, los propietarios recurren a esta medida por falta de tiempo, de acceso a servicios veterinarios adecuados, ya sea por la falta de profesionales capacitados en el municipio, distancias geográficas, falta de información y concientización. Además, factores económicos influyen en esta decisión, como el costo de los medicamentos de uso veterinario en comparación con los de uso humano, lo que lleva a la creencia errónea de que los productos de uso humano pueden ser igualmente efectivos para los animales. Un estudio realizado en Colombia por Astaiza et al. (2016) encontró que el 95% de los propietarios administran medicamentos a sus mascotas antes de consultar a un veterinario, y solo el 5% acude directamente a los centros médicos cuando sus mascotas se encuentran enfermas. La mayoría de estos propietarios, el 74%, recibieron recomendaciones de otras personas o medios virtuales, mientras que el 26% actuó por iniciativa propia. Los analgésicos/antiinflamatorios, antiparasitarios y antibióticos fueron los grupos de fármacos más utilizados. (Astaiza Martínez et al., 2016).

Esta situación plantea una serie de consecuencias graves, como el riesgo de intoxicación, reacciones adversas, efectos secundarios perjudiciales por la administración incorrecta de dosis y la posibilidad de desarrollo de resistencia antimicrobiana, que compromete la efectividad de los tratamientos futuros tanto en animales como en humanos. Lo preocupante es que, en la mayoría de los casos, los propietarios no notifican estas incidencias a los profesionales de la salud animal o a las autoridades competentes. Esta falta de comunicación dificulta enormemente la farmacovigilancia veterinaria, ya que se produce una subnotificación significativa de los efectos adversos y eventos relacionados con el uso de medicamentos veterinarios. La ausencia de una adecuada farmacovigilancia implica que los profesionales de la salud animal y los entes territoriales responsables carezcan de la información necesaria para llevar a cabo un seguimiento y vigilancia efectiva de estos productos veterinarios. Sin esta información detallada sobre las reacciones adversas y los problemas asociados con la prescripción inadecuada, resulta imposible identificar tendencias, evaluar riesgos y tomar medidas preventivas adecuadas. Además, la falta de comunicación entre los propietarios y los médicos veterinarios contribuye aún más a este problema; si los propietarios optan por seguir medicando a sus mascotas sin consultar a los profesionales veterinarios para recibir una prescripción adecuada, estos últimos carecerán de acceso a información crucial sobre el historial médico y el uso de medicamentos de los animales. Como resultado, no podrán realizar los reportes necesarios a las autoridades regulatorias pertinentes, como el Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos (INVIMA), lo que limita aún más la capacidad de monitorear y regular el uso de dichos productos. (Osorio, 2023).

Por ello, la importancia de esta investigación en los municipios de Yolombo, Yarumal, Rionegro y La Unión, para examinar la prevalencia de la prescripción inadecuada de

medicamentos veterinarios en estas zonas y sus repercusiones en la salud animal. Este proyecto no solo tiene como objetivo sensibilizar a los propietarios sobre la importancia de la prescripción veterinaria adecuada, sino también proponer estrategias para promover la prescripción y uso responsable de medicamentos en animales de compañía, con el fin de prevenir reacciones adversas o detectarlas a tiempo mediante una farmacovigilancia veterinaria activa por parte de todos los actores responsables.

Objetivos

General

Evaluar la prevalencia de la prescripción inadecuada de medicamentos veterinarios en cuatro municipios del Departamento de Antioquia, examinando las causas relacionadas que motivan a los propietarios de mascotas a administrar medicamentos por cuenta propia; así como el impacto que causan en la salud y bienestar de los animales afectados.

Específicos

Identificar si las personas que prescriben medicamentos veterinarios cuentan con la formación idónea y tienen conocimiento sobre la notificación de eventos adversos a medicamentos en la práctica veterinaria.

Determinar cuáles son los medicamentos más recetados para mascotas en los cuatro municipios de estudio, las reacciones adversas más comunes asociadas a los mismos y la frecuencia de reporte de estos eventos por parte de los propietarios a los veterinarios o entidades de farmacovigilancia.

Generar conciencia en los dueños y personal médico veterinario sobre la correcta prescripción, administración de medicamentos y la importancia de la vigilancia farmacéutica en la detección y prevención de reacciones adversas en la salud de las mascotas.

Marco Teórico

En el ámbito de la salud animal, la farmacovigilancia emerge como un pilar esencial para salvaguardar la integridad de nuestros fieles amigos peludos. La atención meticulosa a los medicamentos veterinarios se convierte en una necesidad para destacar la importancia de detectar y comprender las posibles reacciones adversas que estos puedan generar. En este contexto, la notificación de eventos adversos a medicamentos en una farmacia veterinaria se erige como un mecanismo crucial para garantizar la seguridad y eficacia de los tratamientos aplicados en el cuidado de nuestros animales.

En la búsqueda constante de optimizar la atención y promover la salud animal, es esencial analizar a fondo el campo de la farmacovigilancia veterinaria. Para adentrarnos en este estudio, es necesario definir conceptos fundamentales que darán entendimiento sobre la complejidad inherente a la interacción entre medicamentos y organismos animales. Conceptos claves como farmacovigilancia, eventos adversos, interacciones medicamentosas, farmacias veterinarias se presentarán en este marco teórico como apoyo investigativo para comprender la magnitud y la relevancia de nuestro trabajo. Además, se explorarán otros términos conexos que enriquecerán la perspectiva, delineando un panorama completo y detallado de la farmacovigilancia en el ámbito veterinario.

Farmacovigilancia

Se describe como el conjunto de actividades relacionadas con la detección, evaluación, comprensión y prevención de los efectos adversos o cualquier otro problema relacionado con los medicamentos, centrándose en la recopilación y análisis sistemático de información sobre los riesgos y beneficios de los medicamentos una vez que han sido autorizados y están en uso en la

población, con el objetivo de garantizar la seguridad y eficacia de los mismos durante su tiempo de comercialización.

Farmacovigilancia veterinaria

Se refiere a un enfoque similar aplicado a los medicamentos utilizados en animales. Esta disciplina se encarga de monitorear y evaluar las posibles interacciones adversas derivadas de los productos veterinarios, salvaguardando la salud y bienestar de los animales, así como la salud pública en caso de que existan riesgos de transmisión de sustancias a través de productos de origen animal destinados al consumo humano.

Fundamentos de la farmacovigilancia

La farmacovigilancia veterinaria se centra en los siguientes objetivos y funciones según el artículo “La farmacovigilancia veterinaria en España”:

Objetivos:

- ✓ Contribuir a la seguridad alimentaria mediante la vigilancia de los productos de origen animal.
- ✓ Resguardar la salud de las personas que trabajan con medicamentos veterinarios.
- ✓ Proteger la biodiversidad mediante la gestión responsable de los residuos veterinarios.

Funciones:

- ✓ Detectar, evaluar y prevenir problemas relacionados con medicamentos.
- ✓ Garantizar el uso seguro y racional de los medicamentos.
- ✓ Regular las políticas de uso de los medicamentos.
- ✓ Monitorear la acción de los medicamentos en la población.
- ✓ Identificar reacciones adversas, interacciones desconocidas y fallos terapéuticos.
- ✓ Investigar la incidencia, factores de riesgo y mecanismos de las reacciones adversas.

- ✓ Difundir información para mejorar la regulación y prescripción de medicamentos.

(Martínez, 2020).

Métodos de farmacovigilancia

La farmacovigilancia, como disciplina esencial en el ámbito de la salud, se vale de dos métodos fundamentales para el monitoreo de eventos adversos relacionados con medicamentos en este caso veterinarios: el método pasivo y el método activo. De estos, la farmacovigilancia espontánea o pasiva destaca como el sistema de notificación más empleado y difundido.

La elección entre estos métodos depende del contexto y de los objetivos específicos de la farmacovigilancia. Ambos desempeñan un papel crucial en garantizar la seguridad de los animales y mejorar la calidad de la atención al proporcionar información valiosa sobre la eficacia y seguridad de los medicamentos en el mercado, siendo una combinación adecuada para la toma de decisiones informadas en la gestión de riesgos y beneficios en el uso de estos.

Farmacovigilancia Pasiva

El método pasivo se erige como el más empleado en la vigilancia farmacológica gracias a su simplicidad y eficacia en la recolección de información sobre eventos adversos. En este enfoque, los profesionales de la salud, así como los propios pacientes (propietarios de animales), tienen la responsabilidad de notificar de forma voluntaria cualquier reacción no deseada que puede experimentar un animal con un medicamento. Este sistema, al depender en gran medida de la iniciativa individual, permite una rápida identificación y notificación de eventos adversos, contribuyendo así a la generación de datos en tiempo real.

Iniciativas necesarias

- ✓ Informar a los profesionales de la salud veterinaria y a los propietarios de animales sobre su papel crucial en la seguridad de los medicamentos veterinarios.

- ✓ Facilitar canales de comunicación claros y accesibles para la notificación voluntaria de eventos adversos.
- ✓ Implementar programas de formación para mejorar la capacidad de identificar y reportar eventos adversos.

Ejecución efectiva

- ✓ Diseñar sistemas de notificación que sean fáciles de usar y accesibles para todos los actores involucrados.
- ✓ Promover la participación activa en la farmacovigilancia mediante campañas periódicas de sensibilización.
- ✓ Informar a los notificadores sobre las acciones tomadas a partir de sus reportes, fortaleciendo su compromiso con el proceso. (Juan et al., 2015)

Farmacovigilancia Activa

El método activo implica una búsqueda proactiva de información, donde se llevan a cabo investigaciones sistemáticas y estructuradas para detectar eventos adversos. Aunque este enfoque requiere un mayor esfuerzo y recursos, su ventaja radica en la posibilidad de identificar eventos adversos que podrían pasar desapercibidos en el método pasivo. Al llevar a cabo estudios específicos y monitoreos continuos, se logra obtener una visión más completa y detallada de la seguridad de un medicamento veterinario.

Iniciativas necesarias

- ✓ Implementar investigaciones focalizadas para evaluar la seguridad de los medicamentos veterinarios.
- ✓ Forjar alianzas con centros de investigación y laboratorios especializados en el área.
- ✓ Desarrollar un conjunto de protocolos para la detección sistemática de eventos adversos.

Ejecución efectiva:

- ✓ Destinar los recursos necesarios para la realización de estudios y monitoreo continuo.
- ✓ Implementar metodologías precisas para la identificación de eventos adversos.
- ✓ Crear sistemas de seguimiento para evaluar la seguridad a lo largo del tiempo. (Juan et al., 2015)

Aspectos relacionados con la farmacovigilancia

Dentro del contexto de la farmacovigilancia veterinaria se pueden encontrar los siguientes conceptos:

Eventos adversos en animales. Situaciones indeseadas o perjudiciales que resultan de la administración de fármacos destinados a tratar o prevenir enfermedades en animales, los cuales pueden variar entre prevenibles y no prevenibles, y manifestarse de diversas formas en consecuencia con la falta de eficacia según lo indicado en el rotulado; como reacciones alérgicas, efectos secundarios tóxicos, o incluso fallos en el tratamiento deseado.

Evento adverso prevenible. Resultado no deseado que podría haberse evitado mediante la selección adecuada de medicamentos, la dosis, la vía de administración y el seguimiento. Esto incluye eventos como sobredosis, interacciones medicamentosas y reacciones adversas debido a las contraindicaciones conocidas, todas las cuales pueden ser mitigadas con una supervisión veterinaria adecuada, adherencia terapéutica y conocimiento del estado de salud y antecedentes del animal.

Evento adverso no prevenible. Situación no deseada que se produce a pesar de la selección adecuada de medicamentos, la dosis, la vía de administración y el monitoreo. Estos eventos son impredecibles y pueden incluir reacciones idiosincráticas de medicamentos (reacciones anormales a un fármaco que no se debe a las acciones farmacológicas conocidas) que a menudo

están relacionadas con la respuesta fisiológica única del animal al fármaco, la cual puede estar influenciada por factores como variaciones genéticas, condiciones de salud subyacentes o alergias desconocidas

Efecto adverso. Reacciones adversas a medicamentos no deseadas que pueden surgir incluso con el uso adecuado de un medicamento, a dosis normales y con fines terapéuticos. Esto incluye reacciones inusuales que se producen sin estar relacionadas con una dosificación excesiva intencional o una mala administración del fármaco.

Interacciones medicamentosas. Resultado que puede surgir cuando dos o más sustancias, como medicamentos, suplementos o alimentos, se combinan en el organismo de un ser vivo. Estas interacciones pueden tener un impacto en la forma en que los medicamentos son absorbidos, distribuidos, metabolizados o eliminados, y pueden afectar la eficacia y seguridad del tratamiento.

Reacción Adversa. Se define como cualquier respuesta nociva que ocurre después del uso de medicamentos en las dosis indicadas para la prevención, diagnóstico o tratamiento de enfermedades, así como para la estimulación o modificación de cambios en funciones biológicas. Estas respuestas no deseadas pueden manifestarse como efectos secundarios, alergias, toxicidad u otras respuestas imprevistas del organismo. (Instituto Colombiano Agropecuario, 2017).

Tipos de reacciones adversas a Medicamentos Veterinarios

Tipo A, probable. Son comunes y están relacionadas con la acción farmacológica del medicamento. Se consideran consecuencias predecibles de la acción del fármaco en el organismo. (Bustos, 2017).

Tipo B, posible. Son eventos idiosincrásicos, no relacionados con la acción farmacológica del medicamento y con una incidencia baja. Se caracterizan por ser impredecibles, con un mecanismo no completamente esclarecido y no dependientes de la dosis. (Bustos, 2017).

Tipo O, no clasificable / no evaluable. No hay datos suficientes para determinar si la reacción adversa está relacionada con la administración del medicamento. (Bustos, 2017).

Tipo N, Improbable. La información disponible indica que la reacción adversa no fue provocada con el uso del fármaco veterinario. (Bustos, 2017).

Notificación de reacciones adversas a medicamentos

Informes documentados y registrados sobre eventos indeseados o efectos secundarios que se producen como resultado del uso de un medicamento, donde se recopila, analiza y se realiza un seguimiento de información sobre cualquier reacción no deseada experimentada por un paciente animal durante o después de la administración de un medicamento. En Colombia en el año 2017, se estableció el sistema de farmacovigilancia veterinaria mediante la resolución 10204. Este sistema opera en el país y tiene como propósito que los participantes notifiquen de forma voluntaria (espontánea) al Instituto Colombiano Agropecuario (ICA) cualquier sospecha de reacción adversa, así como eventos adversos graves vinculados a medicamentos veterinarios. Sin embargo, la identificación y notificación de problemas relacionados con medicamentos presenta desafíos significativos, evidenciados por la subnotificación de eventos adversos, lo cual compromete la evaluación integral de la seguridad de los productos farmacéuticos en el mercado.

La falta de notificación en el país puede atribuirse a diversas razones, como la falta de conciencia sobre la importancia de este proceso, la complejidad del sistema de reporte, la ausencia de incentivos y la carga laboral para los profesionales de la salud. Por ello es necesario fortalecer la cultura de notificación y que el programa de farmacovigilancia motive todos los

actores involucrados a realizar los reportes sobre sospechas de reacciones adversas relacionadas con el uso de medicamentos veterinarios. (Jiménez, 2022).

Reportes de Eventos Adversos

Después de obtener la aprobación para su comercialización, los medicamentos veterinarios son sometidos a evaluaciones destinadas a garantizar que sus beneficios superen ampliamente los posibles riesgos asociados. La verificación del cumplimiento de los estándares de seguridad, eficacia y calidad de estos implica la ejecución de diversas actividades dirigidas a la identificación y estudio de eventos adversos en animales, así como en todos aquellos individuos que puedan estar en contacto con los medicamentos o los animales tratados. La labor de farmacovigilancia no se limita únicamente a los posibles efectos negativos en los animales, sino que se extiende a toda la cadena de interacción, abarcando a las personas que desempeñan un papel crucial en el cuidado y la administración de los medicamentos veterinarios. (Osorio, 2023).

Estrategias de farmacovigilancia para notificación de eventos adversos

De acuerdo con el artículo titulado "Estrategias de farmacovigilancia para la detección de eventos adversos de medicamentos veterinarios: una revisión sistemática de la literatura", se proponen diversas estrategias destinadas a reducir la subnotificación y a facilitar la identificación de eventos adversos graves, ya sean previsibles o inesperados:

Establecer un enlace directo desde el formulario hacia el sistema de historias clínicas.

Integrar el sistema de notificación de reacciones adversas (RAM) en la plataforma de información clínica.

- ✓ Desarrollar intervenciones variadas, como sesiones educativas, ajustes en el formato de informes, procedimientos, incentivos económicos, colaboración con otros profesionales, distribución de formularios y retroalimentación a los informantes.
- ✓ Introducir un formulario en línea para notificar RAM.
- ✓ Enviar correos periódicos con información sobre RAM a los profesionales de la salud.
- ✓ Establecer listas de seguimiento para nuevos medicamentos y biológicos veterinarios.
- ✓ Realizar capacitaciones a través de talleres de pre-educación, intervenciones y post-educación en instituciones veterinarias.
- ✓ Involucrar más al farmacéutico en programas de farmacovigilancia veterinaria. (Jiménez, 2022).

Actores en la farmacovigilancia

La interacción de diversos actores desempeña un papel crucial en la identificación, evaluación y gestión de los riesgos asociados con los productos farmacéuticos destinados a los animales. La colaboración entre los mismos es esencial para fortalecer la seguridad y eficacia de los medicamentos veterinarios a lo largo del tiempo.

Profesionales de la salud como veterinarios y otros expertos en salud animal, desempeñan un papel esencial al estar en contacto directo con los animales y ser responsables de prescribir y administrar medicamentos. Su participación en la notificación de efectos adversos y eventos inesperados aporta datos clínicos valiosos, mejorando así la comprensión de la seguridad de los productos farmacéuticos veterinarios.

La industria farmacéutica, como desarrolladora y fabricante de estos productos, tiene la responsabilidad de monitorear continuamente la seguridad de sus medicamentos. Su participación implica la recopilación, evaluación y presentación de información sobre posibles riesgos y beneficios; además la colaboración con autoridades sanitarias y otros actores como el personal farmacéutico facilita respuestas rápidas ante sospechas de eventos adversos detectadas.

Las autoridades sanitarias y agencias reguladoras juegan un papel central en la supervisión y regulación de los medicamentos veterinarios, donde su participación incluye la recopilación y evaluación de datos de farmacovigilancia, emitiendo alertas y recomendaciones cuando sea necesario. La colaboración con profesionales de la salud, la industria y otros organismos garantiza una toma de decisiones basada en evidencia y respuestas efectivas.

Por último, la notificación de los usuarios, como los dueños de animales, agricultores y criadores, es esencial en la farmacovigilancia. Estos actores están en la mejor posición para observar cambios en el comportamiento o la salud de los animales y notificar cualquier efecto

adverso que puedan experimentar. Fomentar la conciencia y la educación sobre la importancia de informar eventos inesperados contribuye a una farmacovigilancia más completa y efectiva.

Por lo tanto, se requiere una mayor inversión en educación y concientización tanto para profesionales de la salud como para los usuarios. Además, es necesario simplificar y agilizar los procesos de notificación, incorporando tecnologías accesibles y eficientes. La creación de sistemas de reporte electrónico y la utilización de herramientas digitales pueden optimizar la identificación y notificación de reacciones adversas, mejorando la recopilación y análisis de datos. (Osorio, 2023).

Papel de médico veterinario en la farmacovigilancia veterinaria

El médico veterinario es un actor clave en la farmacovigilancia veterinaria, siendo esencial su participación para sensibilizar al público sobre los posibles riesgos asociados a ciertos medicamentos incluyendo los agroquímicos, capacitar a los propietarios de animales sobre el uso responsable de los medicamentos veterinarios, participar activamente en comités de farmacovigilancia, brindar asesoramiento técnico en la selección y uso de medicamentos veterinarios; así como recibir, registrar y presentar informes de eventos adversos a las autoridades sanitarias.

El veterinario tiene la responsabilidad de estar al tanto de las últimas directrices y modificaciones en la normatividad (regulaciones y directrices) para garantizar que sus prácticas se ajusten a los estándares de seguridad y bienestar animal más actuales. Esto implica no solo mantenerse informado sobre los requisitos legales locales y nacionales, sino también seguir de cerca las recomendaciones y avances en la investigación veterinaria que puedan afectar las prácticas clínicas. (Osorio, 2023).

Rol del farmacéutico en la farmacovigilancia veterinaria

El farmacéutico desempeña un papel esencial en el ámbito de la farmacovigilancia veterinaria, asumiendo una responsabilidad directa en garantizar que los usuarios, en este caso, los propietarios de mascotas comprendan y sigan las indicaciones de administración de los medicamentos recetados. En esta función crucial, el farmacéutico se convierte en un canal vital de retroalimentación entre los usuarios y los profesionales de la salud animal, facilitando la identificación temprana de posibles problemas asociados con los tratamientos, recopilando datos y evidencia relacionada con la seguridad de los medicamentos veterinarios y así notificar de manera eficiente cualquier evento adverso asociado con el uso de estos; actuando como intermediario entre aquellos que realizan reportes y las autoridades regulatorias. (Osorio, 2023).

Marco Legal

En la república de Colombia, la función de vigilancia y el control de los medicamentos de uso veterinario no se encuentra unificada en una sola entidad estatal, por el contrario, este tipo de procesos están organizados estratégicamente entre dos instituciones completamente determinadas, estas son en primera instancia el Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos (INVIMA) y por otro lado se encuentra el Instituto Colombiano Agropecuario (ICA).

Cuando se hace alusión al instituto nacional de vigilancia de medicamentos (INVIMA) se puede inferir que la principal función de esta entidad radica en la inspección y regulación de todos los productos farmacéuticos, incluyendo aquellos de uso veterinario. Su papel fundamental es la vigilancia post-comercialización, la cual se lleva a cabo a través del Programa Distrital de Farmacovigilancia (PDFV). Este programa, surge en el 2013 por la Secretaría Distrital de Salud de Bogotá, garantiza la seguridad y eficacia de los medicamentos después de su salida al mercado.

Por otro lado, se pretende traer a colación el instituto colombiano agropecuario ICA, toda vez, que esta entidad estatal tiene como finalidad el desarrollo sostenible del sector agropecuario, pesquero y agrícola. Su objetivo principal se enfoca en la prevención, vigilancia y control de los riesgos sanitarios, biológicos y químicos que puedan afectar a las especies animales y vegetales. Entre sus funciones, el ICA otorga, suspende o cancela las licencias y registros de los medicamentos veterinarios, tal como lo establece el Decreto 4765 de 2008.

En conjunto, el INVIMA y el ICA trabajan de manera coordinada para garantizar la calidad, seguridad y eficacia de los medicamentos veterinarios en Colombia. Esta colaboración

es fundamental para proteger la salud animal, humana y el medio ambiente. (Instituto Colombiano Agropecuario, 2017).

Hábitos de medicación por los propietarios de caninos

La automedicación en animales, específicamente en perros, es una práctica donde los dueños administran medicamentos a sus mascotas sin consultar a un médico veterinario. En un estudio que se realizó en el municipio de Pasto, Nariño en clínicas veterinarias, se observó que el 95% de los propietarios recurren a la automedicación antes de buscar ayuda profesional y solo el 5% acude directamente al veterinario cuando sus mascotas están enfermas.

La práctica de automedicación, que implica la toma de decisiones de tratamiento sin la orientación de profesionales de la salud, es común en seres humanos por diversas razones arraigadas en la disponibilidad fácil de medicamentos de venta libre, la falta de tiempo o recursos para consultas médicas, experiencias anteriores positivas, desconocimiento de los riesgos asociados y la posibilidad de realizar autodiagnósticos incorrectos basados en información poco confiable, como la obtenida en internet, por familiares o amigos.

Este fenómeno se extiende también a la automedicación en el ámbito veterinario, donde los propietarios pueden administrar tratamientos a sus mascotas sin una comprensión completa de las implicaciones y riesgos, lo cual lo corrobora el estudio antes mencionado demostrando que la mayoría de los propietarios que optan por automedicar a sus caninos reciben recomendaciones de otras personas o medios virtuales, representando un 74%. La facilidad de acceso a información en internet y la influencia de vecinos, profesionales de la salud o estudiantes de medicina veterinaria también contribuyen a esta tendencia.

Una de las principales razones que motivan a los dueños a administrar medicamentos a sus mascotas sin la orientación de un veterinario son los síntomas que estos pueden manifestar en una variedad de situaciones, siendo las enfermedades gastrointestinales, infecciones cutáneas, alergias, dolores generales y malestar, así como enfermedades respiratorias y parasitosis y

aunque la automedicación puede estar motivada por la conveniencia y experiencias previas satisfactorias, es fundamental reconocer los peligros inherentes a esta práctica, ya que puede resultar en agravamiento de las condiciones de salud y efectos secundarios adversos como toxicidad, problemas gastrointestinales, reacciones alérgicas, alteraciones en el sistema nervioso, trastornos hepáticos y renales, así como posibles interacciones medicamentosas. Además, la automedicación puede contribuir al desarrollo de resistencia a antibióticos y provocar problemas en la coagulación sanguínea.

La concordancia entre el motivo que lleva a la automedicación por parte de los propietarios y el diagnóstico final del veterinario es del 93,5%, lo que revela que estos suelen tener una percepción acertada de los problemas de salud de sus mascotas, pero carecen de la capacidad para realizar un tratamiento preciso, lo que se debe a la complejidad de la medicina veterinaria y a la necesidad de conocimientos especializados para determinar las dosis exactas, elegir el medicamento correcto y comprender las posibles interacciones medicamentosas.

Aunque los dueños de mascotas pueden identificar síntomas o problemas evidentes, solo el veterinario cuenta con la formación necesaria para llevar a cabo un diagnóstico completo, considerando factores más sutiles y empleando pruebas específicas. La automedicación sin el respaldo de un diagnóstico veterinario preciso no solo puede resultar ineficaz, sino que también posiblemente contribuya a la progresión de la enfermedad o incluso genere complicaciones adicionales. (Astaiza Martínez et al., 2016).

Metodología

Sampieri (2014) indica que el marco metodológico “es el conjunto de técnicas y métodos utilizados para llevar a cabo un proyecto de investigación”. En otras palabras, se describe como un conjunto organizado de procedimientos diseñados para llevar a cabo un proyecto de manera precisa y estructurada, donde la metodología seleccionada proporciona un marco conceptual para la investigación, delineando los enfoques, técnicas y recursos necesarios que se emplearán para recopilar, organizar, analizar e interpretar los datos en función del problema de investigación identificado y los objetivos establecidos.

Diseño y enfoque de la investigación

Dado que el objetivo de la investigación será comprender tanto las causas subyacentes como las implicaciones de la prescripción inadecuada de medicamentos veterinarios, se recurrió a un enfoque mixto que combine métodos cualitativos y cuantitativos para identificar la prevalencia de la prescripción inadecuada por parte de profesionales veterinarios o de personas no capacitadas en el ámbito veterinario, así como las percepciones, comportamientos y prácticas de los propietarios de mascotas. El diseño de la investigación será exploratorio-descriptivo, lo que permite explorar el problema identificado en los cuatro municipios de Antioquia seleccionados, donde previamente no se han realizado estudios sobre el tema, por lo que se busca describir la situación actual de la prescripción inadecuada de medicamentos veterinarios y el impacto que está causando en la salud animal de estos lugares.

El enfoque cuantitativo se caracteriza por basar su investigación en la recolección de datos numéricos (medibles) para cuantificar aspectos del problema en estudio, los cuales son analizados mediante herramientas gráficas y estadísticas, que permitan establecer patrones de comportamiento y comprobar la validez de teorías de forma objetiva.

El enfoque cualitativo es un proceso exploratorio y dinámico de recopilación e interpretación de datos. A diferencia de otros enfoques, este método no busca confirmar hipótesis preestablecidas, sino que utiliza la información obtenida para ir contextualizando la pregunta de investigación o incluso para descubrir nuevas interrogantes a medida que se avanza en el análisis

El enfoque mixto es un paradigma de investigación que implica la recopilación, análisis e integración de datos tanto cuantitativos como cualitativos sobre el mismo objeto de estudio, en lugar de depender exclusivamente de un solo tipo de datos, como encuestas cuantitativas o entrevistas cualitativas, este enfoque aprovecha las fortalezas de ambos para proporcionar una visión más clara y profunda del problema en cuestión. Hernández-Sampieri y Mendoza (2014) lo describen como “un conjunto de procesos sistemáticos, empíricos y críticos de investigación que implican la recolección y análisis de datos numéricos y descriptivos, así como su integración y discusión conjunta. Esto permite realizar inferencias que surgen de toda la información recabada, para realizar inferencias producto de toda la información recabada y lograr un mayor entendimiento del fenómeno bajo estudio”.

Según Sampieri (2014) “Los estudios exploratorios se realizan cuando el objetivo es examinar un tema o problema de investigación poco estudiado, del cual se tienen muchas dudas o no se ha abordado antes”; la falta de información detallada sobre las prácticas de prescripción inadecuada en los cuatro municipios seleccionados y la escasez de conexiones claras con el problema nos lleva a la necesidad de explorar nuevas perspectivas. Este estudio exploratorio nos permitirá familiarizarnos con los diferentes aspectos de la prescripción inadecuada en cada municipio, identificar posibles variables influyentes, tendencias de reacciones adversas de los medicamentos más utilizados y establecer el principio para investigaciones posteriores más completas y rigurosas sobre la farmacovigilancia y salud veterinaria.

Este mismo autor señala que el alcance del estudio descriptivo “se centra en ofrecer una visión detallada y precisa de fenómenos, situaciones, contextos y eventos, donde su objetivo principal es identificar y describir las características, perfiles, creencias y comportamientos de personas, comunidades o procesos que sean objeto de análisis”. Este diseño de investigación busca detallar cómo se manifiesta un fenómeno describiendo tendencias y patrones dentro de un grupo o población, ofreciendo así una comprensión más completa de la realidad estudiada. (Hernández-Sampieri y Mendoza, 2014).

El diseño exploratorio-descriptivo y el enfoque mixto nos ayudará a obtener una comprensión profunda y precisa del problema identificado con los medicamentos veterinarios; siendo un enfoque combinado para descubrir y comprender las diversas facetas de esta problemática, sentando las bases para alcanzar los tres objetivos específicos de nuestra investigación; la cual podrá ser un estudio académico para intervenciones y estrategias futuras en materia de salud animal.

Población y muestra

El diseño y enfoque definidos han delineado el tipo de investigación, estableciendo así la lupa a través de la cual se examinará el proyecto, pero ¿a quién debemos enfocar esta lupa para comprender a fondo el problema de estudio? Es aquí donde entra en juego la población objetivo y la muestra representativa del proyecto, quienes serán nuestros ojos dentro de este panorama, permitiéndonos observar, recopilar datos y comprender las diferentes perspectivas del problema identificado; que son esenciales para una investigación completa y significativa.

La población se define como “el conjunto de personas u objetos de los que se desea conocer algo en una investigación” (López, 2004)., siendo el conjunto objetivo que encierra a todos aquellos elementos, individuos o casos que comparten características comunes y sobre los

cuales se busca obtener información relevante a través del estudio. Definir claramente la población es fundamental para delimitar el alcance del proyecto y garantizar que los resultados sean aplicables y representativos de la realidad que se estudia.

La población de estudio se centrará en dos grupos principales: propietarios de mascotas y aquellos que prescriben medicamentos veterinarios, ya sean profesionales o no, residentes de los municipios de Yolombó, Yarumal, Rionegro y La Unión, del departamento de Antioquia. Los propietarios de mascotas incluidos en el estudio deben cumplir con los siguientes criterios de selección: ser mayores de edad, tener al menos una mascota en su hogar y haber administrado medicamentos a sus animales domésticos en el pasado. Por otro lado, el grupo de personas que prescriben medicamentos veterinarios puede comprender profesionales veterinarios, farmacéuticos, así como individuos sin titulación oficial, pero con experiencia práctica en el ámbito veterinario.

La muestra es definida por el autor Arias (2006) como “un proceso en el que se conoce la probabilidad que tiene cada elemento de integrar la muestra” (p. 83). Del mismo modo López (2004) señala que “es un subconjunto o parte del universo o población en que se llevará a cabo la investigación, siendo la parte representativa” (p. 69).

Este estudio empleará un método de muestreo no probabilístico, en el cual no todos los individuos de la población tienen la misma probabilidad de ser seleccionados, ya que el investigador no se basa en una fórmula estadística para calcular la muestra. En este tipo de muestreo, los participantes son elegidos por el juicio o criterio del investigador. Según Hernández-Sampieri y Mendoza (2014), "el procedimiento no es mecánico ni se basa en fórmulas de probabilidad, sino que depende del proceso de toma de decisiones de un investigador o de un grupo de investigadores y, desde luego, las muestras seleccionadas

obedecen a otros criterios de investigación" (p. 176). Para este estudio, se buscará seleccionar entre quince a veinticinco (15 a 25) personas de cada municipio, considerando diferentes características como la edad y el tipo de mascota (caninos o felinos), así como su experiencia previa en el suministro de tratamientos veterinarios o la presencia de reacciones adversas a estos. En total, se espera trabajar con un grupo de propietarios entre sesenta a cien (60 a 100) personas.

De la misma forma se seleccionará de dos a cinco (2 a 5) personas que prescriban medicamentos en los cuatros municipios bajo estudio, con el objetivo de obtener una muestra compuesta por doce a veinte (8 a 20) profesionales veterinarios, farmacéuticos o personas con experiencia empírica en la práctica veterinaria.

El tamaño de ambas muestras estará determinado por las condiciones del entorno durante el proceso de recolección de datos por cada investigador, así como del punto en el que se logre obtener información suficiente para comprender el fenómeno estudiado.

Técnicas de recolección de datos

Las técnicas de investigación son pilares fundamentales en el trabajo del investigador, ya que le permiten recolectar, analizar y transformar información en conocimiento significativo. La elección de la técnica adecuada depende estrechamente de la naturaleza del problema de investigación y de los objetivos planteados. El artículo Técnicas de Investigación (2021) alude que “son aquellas herramientas e instrumentos que acompañan al proceso de investigación en su aproximación al fenómeno de estudio, pues le permite la obtención de los datos, su análisis y la presentación de los resultados”.

En esta investigación se emplearán dos tipos distintos de técnicas: para el enfoque cualitativo, se utilizará la técnica de entrevista; mientras que, para el enfoque cuantitativo se recurrirá a la encuesta.

La entrevista cualitativa es definida por Hernández-Sampieri y Mendoza (2014) como “una reunión planificada para conversar e intercambiar información entre una persona (el entrevistador) y otra (el entrevistado) u otras (entrevistados)” (p. 403), siendo una herramienta valiosa para comprender en profundidad los conocimientos, experiencias, perspectivas y opiniones de las personas. Su flexibilidad, riqueza de datos y posibilidad de generar nuevas teorías la convierten en un método de investigación esencial para el presente proyecto de farmacovigilancia.

Para (Aravena et al., 2006) la encuesta es una herramienta para recolectar información a través de un cuestionario, que es básicamente una serie de preguntas diseñadas cuidadosamente para obtener datos específicos sobre las opiniones, creencias, comportamientos y experiencias de un grupo de personas determinado.

Herramientas de recolección de datos

Una herramienta de recolección de datos para (Chávez, 2007, p. 173) se erige como el instrumento fundamental para el investigador, permitiéndole adentrarse en el mundo de las variables y comprender su comportamiento o atributos. Estas herramientas actúan como puentes entre el investigador y la realidad que busca estudiar, proporcionando datos valiosos para el análisis y la posterior toma de decisiones; la elección del instrumento de investigación adecuado dependerá de diversos factores, tales como el tipo de investigación, la naturaleza de las variables, la población objetivo y los recursos disponibles.

Las herramientas utilizadas serán en primer lugar una entrevista que permitirá a los investigadores lograr cumplir con el primer objetivo específico propuesto, ahondando en las experiencias subjetivas de los individuos, proporcionando una perspectiva que puede no ser accesible a través de otros métodos de investigación. Es por ello que se estructurará un guion,

con una serie de preguntas abiertas y cerradas que serán los interrogantes de contexto para la entrevista que será aplicada en la muestra seleccionada de las personas que prescriben medicamentos en los municipios de Yolombo, Yarumal, Rionegro y La Unión; la cual podrán responder voluntariamente y no requerirá la divulgación de datos personales. Esta herramienta estará conformada por doce preguntas que permitirán identificar si las personas que prescriben cuentan con una formación idónea y cuál es el entorno laboral en el que ejercen su actividad, ya sea en farmacias veterinarias, establecimientos farmacéuticos, tiendas de mascotas o en tiendas de barrio que comercializan productos para animales. Además, se buscará determinar el grado de conocimiento de los entrevistados sobre farmacovigilancia veterinaria, incluido su conocimiento del proceso de notificación de reacciones adversas y su experiencia en si han reportado alguna vez eventos adversos relacionados con el uso de medicamentos veterinarios y si suelen recibir informes de propietarios de mascotas en las poblaciones mencionadas (Ver apéndice ___).

Para llevar a cabo las entrevistas, se emplearán dispositivos móviles para capturar tanto fotografías como grabaciones de audio o el encuentro también podrá ser de manera virtual a través de plataformas de videoconferencia como Microsoft Teams, donde también se puede grabar la entrevista. Posteriormente, el material de audio será transcrito utilizando un computador de escritorio, portátil o tableta digital, según la conveniencia y la disponibilidad de recursos tecnológicos de los investigadores. Este proceso garantizará una documentación completa, precisa y real de las entrevistas realizadas.

En segundo lugar, se utilizará una encuesta descriptiva, que permitirá alcanzar el segundo objetivo específico y detallar la situación actual de la prescripción inadecuada de medicamentos veterinarios en los cuatro municipios de estudio. A la muestra de propietarios de mascotas seleccionados, se les aplicará dicho cuestionario con diecisiete preguntas, tanto

cerradas como abiertas, para determinar las creencias y causas que los llevan a administrar medicamentos a sus mascotas sin un previo diagnóstico veterinario. Además, se busca identificar quienes les prescriben los medicamentos para sus perros o gatos, cuáles son los más recetados o utilizados, para qué tipo de enfermedades o síntomas son empleados, y cuáles son las reacciones adversas más comunes, en caso de que las mascotas las hayan experimentado. También se pretende determinar las experiencias de los propietarios con respecto a la farmacovigilancia, explorando si han reportado eventos adversos y cómo han sido sus interacciones en este aspecto. Esta encuesta se completará de manera online a través de un formulario creado en Google Forms. El enlace se enviará a los encuestados por WhatsApp, sin necesidad de una cuenta especial para acceder y debe ser respondida durante el periodo de recolección de datos, y las respuestas se registrarán automáticamente sin recopilar información personal de los participantes propietarios de mascotas. Para utilizar esta herramienta en el proceso de investigación, se necesita un dispositivo como un computador de escritorio o portátil, una tableta o un móvil. Esto permitirá que los participantes completen las encuestas, y que los investigadores revisen los resultados.

Fases de la investigación

Fase 1- Selección y reclutamiento de participantes

Durante esta etapa, se llevará a cabo la selección de los propietarios de mascotas y personas que prescriben medicamentos veterinarios en los municipios de Yolombó, Yarumal, Rionegro y La Unión, del departamento de Antioquia que formarán parte de la investigación; cumpliendo con los criterios de selección antes mencionados. Para este proceso, se emplearán varias estrategias que incluyen:

Visitas a lugares frecuentados por propietarios de mascotas: Se llevarán a cabo visitas a parques, tiendas de mascotas y veterinarias locales en los municipios seleccionados. El propósito de estas visitas es establecer una interacción directa con los posibles participantes e identificar aquellos que estén interesados y dispuestos a colaborar en el proyecto investigativo. Durante estas interacciones, se proporcionará información detallada sobre la investigación y se invitará a los propietarios de mascotas a participar voluntariamente. Además, se responderán preguntas y se aclararán dudas para garantizar una comprensión clara y completa del estudio.

Colaboración con establecimientos donde comercializan medicamentos veterinarios: Se establecerá una estrecha colaboración con farmacias veterinarias, establecimientos farmacéuticos y otros comercios locales que venden medicamentos para mascotas. A través de esta colaboración, se busca identificar a personas que con frecuencia adquieren estos medicamentos, ya sea con o sin receta médica, y que podrían ser candidatos potenciales para participar en las encuestas de nuestra investigación. Además, durante esta colaboración, se establecerá contacto con el personal de estos establecimientos, como veterinarios, farmacéuticos y demás personas que están en la práctica directa de la prescripción y administración de medicamentos veterinarios. Este contacto nos permitirá identificar y seleccionar posibles participantes para

nuestras entrevistas y profundizar en la comprensión de las prácticas actuales en la prescripción de medicamentos para mascotas y la farmacovigilancia de reacciones adversas.

Contactos personales en la comunidad: Nos comunicaremos con personas cercanas que tengan amigos con mascotas, veterinarios, asistentes veterinarios, farmacéuticos y empleados de tiendas de mascotas que cumplan con los criterios de selección; para que les compartan información sobre la investigación, lo que nos permitirá llegar a una audiencia más amplia de propietarios de mascotas y personas que prescriben medicamentos interesados en participar en nuestra encuesta y entrevista.

Durante estas interacciones, se llevarán a cabo charlas informativas para explicar los objetivos y alcance del proyecto y obtener el consentimiento voluntario de los participantes. Además, se recopilará información básica sobre los mismos, incluyendo número de contacto, su edad, formación profesional, experiencia previa con el uso de medicamentos veterinarios, así como detalles sobre sus mascotas. Este enfoque integral garantizará la selección de participantes adecuados y comprometidos con la provisión de datos precisos durante el proceso de investigación.

Fase 2 – Ejecución de técnicas de recolección de datos

En esta fase, se aplicarán las técnicas para recopilar la información que contribuirá al logro de los objetivos específicos uno y dos de la investigación, una vez que se haya conformado la muestra de estudio.

Entrevistas cualitativas: Al contar con el contacto de los participantes, previamente se programarán las entrevistas individuales con personas que prescriben medicamentos veterinarios, ya sea en persona o mediante plataformas de videoconferencia como Microsoft teams. Durante la entrevista, se seguirá el guion previamente diseñado para dirigir la conversación y abordar los

temas relevantes relacionados con la prescripción de medicamentos veterinarios. Se profundizará en aspectos como la formación profesional o experiencia en la práctica veterinaria o de medicamentos, las prácticas de prescripción y el conocimiento sobre la farmacovigilancia y el reporte de eventos adversos. Se indagará si estas personas suelen prescribir productos veterinarios sin receta médica, cuáles son las razones detrás de esta práctica y si están familiarizadas con la farmacovigilancia y las reacciones adversas en mascotas, así como si conocen el proceso para reportarlas a entidades correspondientes como el INVIMA.

Estas entrevistas serán grabadas con la autorización de los participantes, quienes serán informados de que luego serán transcritas con el fin de registrar la información obtenida, garantizando que ninguno de sus datos personales como nombres o apellidos quede documentado.

Distribución de encuestas: La distribución de encuestas se llevará a cabo una vez que se haya establecido un canal de comunicación, como WhatsApp, con los propietarios de mascotas. Se enviará el enlace del cuestionario estructurado en línea, junto con instrucciones claras sobre cómo completar y enviar las respuestas. Dado que entre los participantes puede haber personas que residan en zonas rurales y no dispongan de conexión a internet o teléfonos móviles de alta tecnología para completar la encuesta en línea, se organizarán encuentros presenciales en la zona urbana del municipio. En estos encuentros, se ayudará a los participantes a responder el cuestionario utilizando los dispositivos móviles de los investigadores.

Este enfoque busca garantizar una amplia y diversa participación en la recolección de datos, ofreciendo múltiples opciones de acceso a la encuesta. Se reconoce que muchas personas que viven en áreas rurales pueden enfrentarse a dificultades para acceder a un médico veterinario

y obtener una prescripción adecuada de medicamentos para sus mascotas, especialmente debido a la distancia hasta la zona urbana donde se encuentran los establecimientos veterinarios.

Se les comunicará a los participantes la fecha límite para completar la encuesta, de modo que puedan responder dentro del plazo establecido y asegurar la recolección de datos los 100 participantes con los que se espera contar de los 4 municipios de estudio.

Fase 3 – Generar conciencia en propietarios y personal veterinario

En esta fase de la investigación, se buscará cumplir con el tercer objetivo específico del proyecto, buscando concientizar a dueños de mascotas y personal veterinario en el ámbito de la farmacovigilancia.

Diseño del folleto educativo: Se elaborará un folleto educativo que presente de manera clara y precisa información sobre la correcta prescripción y administración de medicamentos, así como la relevancia de la vigilancia farmacéutica para detectar y prevenir reacciones adversas en la salud de las mascotas. Este material estará diseñado para ser accesible y comprensible para todos los participantes, con un enfoque especial en los propietarios de mascotas que podrían no estar al tanto de las posibles consecuencias de una prescripción inadecuada de medicamentos para sus animales.

Contenido del folleto: El contenido de este recurso educativo incluirá información sobre la importancia de seguir las indicaciones del médico veterinario al administrar medicamentos a las mascotas, los riesgos asociados con la prescripción inadecuada, métodos para reconocer y manejar las reacciones adversas en las mascotas, la importancia de reportar estas reacciones para mejorar la seguridad de los medicamentos veterinarios; proporcionando información sobre cómo y a quién realizar estos reportes de manera adecuada.

Medios de distribución: Los folletos serán distribuidos físicamente, entregándolos a todos los participantes de nuestra muestra de investigación; pero principalmente a los propietarios de mascotas. Así mismo, se dejarán en lugares estratégicos como farmacias veterinarias, tiendas de mascotas y otros puntos frecuentados por los dueños de animales, con el objetivo de fomentar la prescripción adecuada y la farmacovigilancia en los municipios de Yolombó, Yarumal, Rionegro y La Unión.

Información sobre el folleto: Durante la entrega del folleto, los investigadores brindarán una breve explicación sobre su contenido, detallando el propósito del material y cómo este contribuirá a mejorar la salud y seguridad de las mascotas.

Esta fase permitirá generar conciencia en la población de estudio, haciendo entender que no solo los profesionales veterinarios o farmacéuticos son quienes participan en la farmacovigilancia veterinaria a través de una prescripción correcta, sino que también los dueños de perros y gatos pueden contribuir de manera significativa al detectar y reportar posibles efectos adversos de los medicamentos administrados a sus mascotas.

Estos propietarios son los cuidadores más cercanos de sus mascotas y tienen la responsabilidad directa de garantizar que se les administren medicamentos bajo un diagnóstico y una receta médica adecuada cuando lo necesiten. Así mismo, se espera que estén alertas ante cualquier reacción adversa que puedan experimentar sus mascotas u otros problemas relacionados con los medicamentos, para actuar rápidamente, buscar atención veterinaria y reportar los eventos.

Esta iniciativa de concientización promoverá la educación en la población sobre la importancia de la vigilancia farmacéutica para detectar y prevenir reacciones adversas en la salud de las mascotas, fortaleciendo los resultados de la investigación.

Resultados

Siguiendo la metodología de investigación definida, se procedió a recopilar datos en los cuatro municipios objeto de estudio: Yarumal, Yolombó, Rionegro y La Unión, ubicados en Antioquia. Este proceso de recolección de información se llevó a cabo utilizando las herramientas seleccionadas por el equipo de estudiantes responsables de la investigación.

Entrevista

Esta herramienta se conformó de tres preguntas con respuestas predeterminadas en donde se podía elegir una o varias opciones, cinco preguntas con respuesta cerrada sí o no y cuatro preguntas abiertas con opción de respuesta corta, para un total de 12 preguntas. En general se encuestaron ocho personas, dos en cada uno de los cuatro municipios seleccionados y mencionados al inicio, los cuales participaron de manera voluntaria en el desarrollo de la investigación. Por motivos de confianza y seguridad se omiten los nombres de las personas que fueron entrevistadas.

Figura 1

Pregunta uno



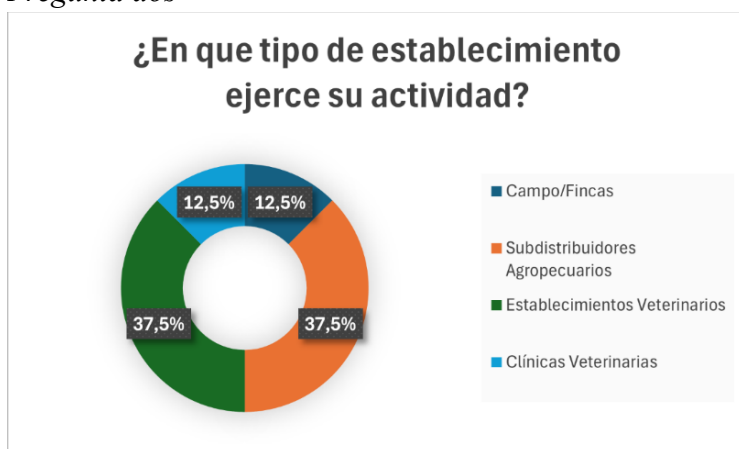
Fuente. Elaboración propia

Mediante esta pregunta se buscó saber qué cantidad de personas de las que laboran en un establecimiento donde se venden, formulan y administran medicamentos de uso veterinario

contaban con algún tipo de formación profesional idónea en el área de medicina veterinaria. De las ocho entrevistas realizadas se estableció que cuatro personas (50%) contaban con formación veterinaria y cuatro personas (50%) no contaban con un estudio relacionada con la medicina veterinaria. De las cuatro personas que contaban con estudio relacionado se estableció que dos personas (25%) contaban con título de médicos veterinarios y dos (25%) contaban con título de auxiliares veterinarios.

Figura 2

Pregunta dos



Fuente. Elaboración propia

Según las respuestas obtenidas se estableció que una de las personas entrevistadas (12.5%) presta sus servicios veterinarios en el campo, sean fincas o criaderos, tres personas (37.5%) desarrollan esta actividad en subdistribuidores agropecuarios, tres personas (37.5%) lo realiza en establecimientos veterinarios y tiendas donde venden medicamentos, alimentos, accesorios e incluso prestan servicios de peluquería, y una persona (12.5%) brinda atención en clínicas veterinarias, donde prestan servicios de hospitalización, cirugía, vacunación, entre otros.

Figura 3

Pregunta tres

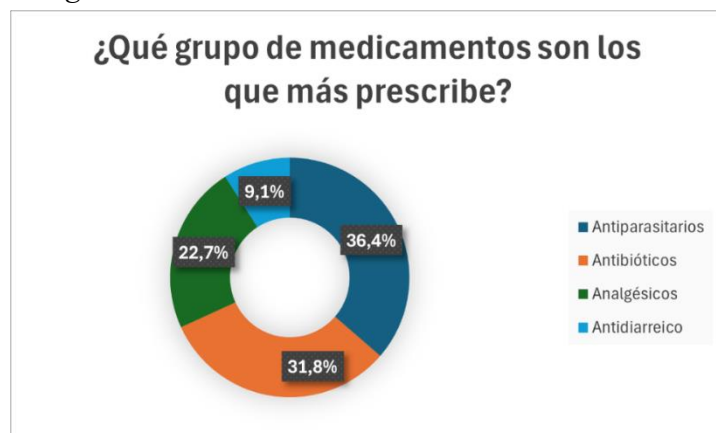


Fuente. Elaboración propia

Según las respuestas obtenidas en las ocho personas entrevistadas, se conoció que una persona (12.5%) no realiza prescripción de medicamentos veterinarios debido a que no cuenta con una formación profesional en el ámbito de la medicina veterinaria, y que siete personas (87.5%) si realizan formulación de medicamentos, aun sin contar con una formación profesional en medicina veterinaria.

Figura 4

Pregunta cuatro



Fuente. Elaboración propia

Después de analizar los datos obtenidos, se evidenció que los grupos de medicamentos que más se prescriben, venden y/o administran son: los antiparasitarios con un 36.4%, los antibióticos con 31.8%, los analgésicos con un 22.7% y los antidiarreicos con un 9,1%. La

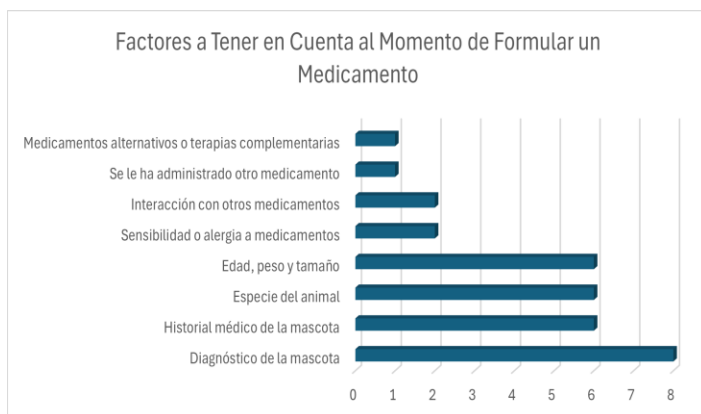
mayoría de estos medicamentos son administrados sin una prescripción médica veterinaria, y vendidos de manera libres, sin tener una certeza de ser el indicado para los síntomas que presenta la mascota o si puede presentarse un evento adverso por su administración.

Pregunta cinco. *Antes de realizar una prescripción de un medicamento veterinario ¿usted indaga sobre los antecedentes de la mascota?*

El 100% de las personas entrevistadas indicaron que al momento de realizar la prescripción de algún medicamento de uso veterinario indagan sobre los antecedentes de la mascota y acerca de los signos y síntomas que presenta en el momento, reconociendo la importancia que tienen todos estos datos lograr un adecuado diagnóstico y prescripción de un tratamiento que mejore las condiciones de salud de la mascota, aunque se debe tener presente que la mayoría de las personas que prescriben o recomiendan estos medicamentos no cuentan con un título profesional que legalmente les permita realizar estas prescripciones.

Figura 5

Pregunta seis



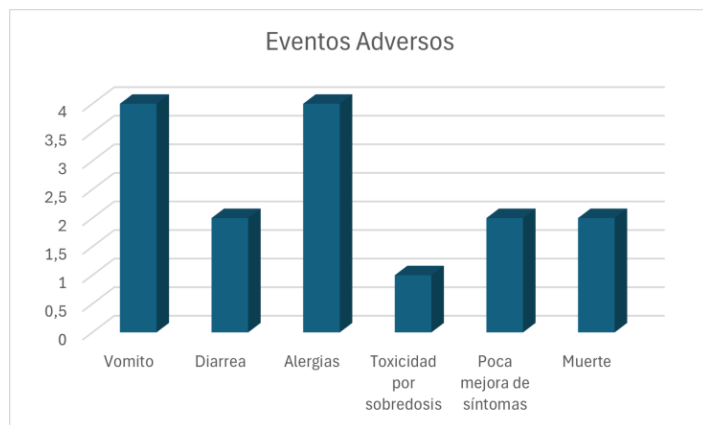
Fuente. Elaboración propia

De las opciones brindadas, y según las respuestas conseguidas se puede establecer que los factores más comunes que se tienen en cuenta por parte de las personas que laboran con medicamentos veterinarios al momento de recetar un medicamento para una mascota son:

realizar un previo diagnóstico de la mascota, mencionado ocho veces durante las entrevistas, resaltando que indagar sobre el motivo de consulta es importante para establecer un diagnóstico certero que permita una correcta formulación; Seguido de esto mencionaron seis veces por cada uno de los criterios que es importante conocer el histórico médico de la mascota (antecedentes), la especie del animal, la edad, el peso y el tamaño, con la finalidad de instaurar una dosis correcta según las condiciones del animal; continuo se mencionó dos veces por los entrevistados que es importante saber si el animal presenta sensibilidad o es alérgico a algún tipo de medicamento, o si existe alguna interacción con otros medicamentos que posiblemente este tomando la mascota, también mencionado dos veces; también se mencionó una vez que se debía conocer si se le había administrado algún medicamento previo a la mascota evitando una posible interacción medicamentosa o sobredosis en el animal, y por último, mencionado una vez, se tenía en consideración alternativas de otros medicamentos o terapias complementarias.

Figura 6

Pregunta siete



Fuente. Elaboración propia

Esta pregunta corresponde a saber si el profesional encargado, al momento de prescribir un medicamento ¿le da las indicaciones específicas al dueño de la mascota de la administración adecuada y responsable? Dosis, horarios, vía de administración, entre otros.

El 100% de las personas entrevistadas indicaron que le dan las indicaciones necesarias a los dueños o cuidadores de las mascotas sobre cómo realizar una adecuada administración del tratamiento con medicamentos, verificando las condiciones del medicamento, fechas de vencimientos, dosis, horas de administración, vía correcta, entre otros, para alcanzar un adecuado resultado del tratamiento disminuyendo los posibles problemas relacionados con el uso de medicamentos veterinarios.

Figura 7

Pregunta ocho



Fuente. Elaboración propia

Dos personas indicaron que no han presenciado, ni se han enterado de eventos adversos relacionados con la prescripción de medicamentos veterinarios, tres personas indicaron que alguna vez han recibido el reporte o comentario de la presencia de eventos adversos luego de la administración de medicamentos veterinarios y otras tres personas indicaron de manera segura que si han recibido o presenciado como algunas mascotas presentan reacciones adversas ante un medicamento.

Según los datos obtenidos se aprecia que el vómito y reacciones alérgicas son los que se presentan con mayor frecuencia, es importante tener presente que estos síntomas pueden ser a causa de la misma enfermedad que presenta la mascota o como efecto secundario considerado dentro de un rango normal, y que no necesariamente son causa de un evento adverso por mal manejo del medicamento.

Pregunta nueve. *¿Con qué frecuencia recibe informes de propietarios de mascotas sobre posibles reacciones adversas a medicamentos veterinarios?*

Una persona entrevistada (12.5%) informó que aproximadamente una vez al mes recibe información de algún propietario de mascota sobre una posible reacción adversa tras la administración de un medicamento veterinario, mientras que siete personas (87,5%) entrevistadas informaron que rara vez reciben algún reporte o comentario sobre una reacción adversa de un medicamento veterinario. Es importante establecer para este punto que muchos de los propietarios de las mascotas desconocen que es una reacción adversa y que en muchas ocasiones solo es asociada a síntoma común de enfermedad de la mascota o como causa de la ingesta de algún alimento o planta por parte del animal.

Pregunta diez. *¿Sabe usted que es la farmacovigilancia veterinaria?*

El 75% (seis) de las personas encuestadas respondió que desconoce de que es trata la farmacovigilancia veterinaria y solo el 25% (dos) indicó conocer que trata la farmacovigilancia veterinaria. Sin tener claridad sobre el concepto de farmacovigilancia no es posible realizar una evaluación o seguimiento seguro y eficaz de los medicamentos, lo que puede traer grandes problemas relacionados con el uso de medicamentos pues al no presentarse ninguna notificación de estas eventualidades no es posible realizar mejoras que permitan tener tratamientos más seguros y eficaz.

Pregunta once. *¿Conoce el formulario de reporte sobre presuntos eventos adversos a medicamentos veterinarios ante el Instituto Colombiano Agropecuario (ICA)?*

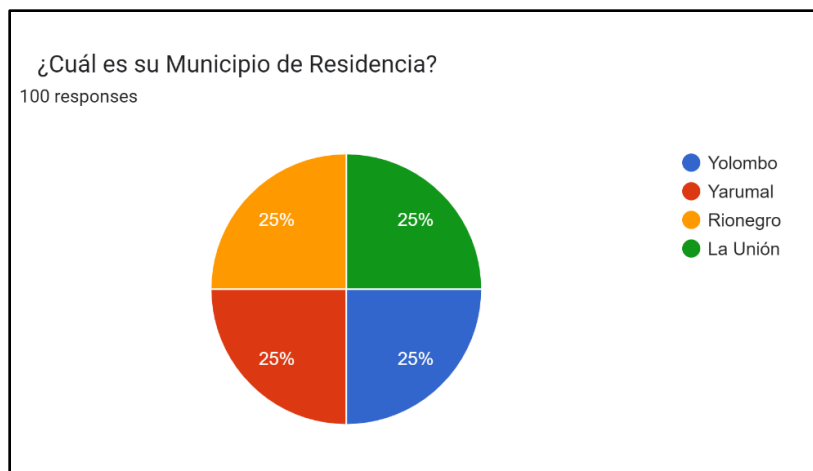
El 87,5% de las personas que fueron entrevistadas indicaron no conocer el formulario para realizar el reporte de eventos adversos ante el ICA y el 12,5% indico si conocer en qué consistía el formulario y como se debía diligenciar, estos datos arrojados siguen indicando la falta de conocimiento que hay sobre la farmacovigilancia en medicamentos de uso veterinario, esenciales para el cuidado de los animales.

Pregunta doce. *Ante la presencia de un evento adverso ¿Conoce los pasos a seguir para reportar ante el ICA una reacción adversa? Describirlos brevemente.*

El 87,5% de las personas indicaron desconocer cuales son los pasos que se deben seguir para realizar el reporte de un evento adverso ante el ICA y solo una persona (12,5%) indico conocer cómo se realiza el reporte, informando que primero se debe completar el formulario de reporte de eventos adversos, proporcionando los detalles sobre el medicamento involucrado, la mascota afectada y la naturaleza del evento adverso, y finalmente enviando el formulario completamente diligenciado al ICA según las instrucciones proporcionadas.

Encuesta

Inicialmente, empleamos una encuesta en línea dirigida a nuestra muestra de estudio, que comprendía un total de cien participantes. A través de esta encuesta, se pudo observar cómo los individuos administran medicamentos a sus mascotas sin una prescripción adecuada, además de evaluar su comprensión sobre la importancia de reportar las reacciones adversas. El tema de la encuesta fue el *"Impacto de la Prescripción Inadecuada de Medicamentos Veterinarios en la Salud Animal de Cuatro Municipios de Antioquia"*

Figura 8*Pregunta 1*

Fuente. Elaboración propia

Tabla 1*Pregunta 1 de la encuesta*

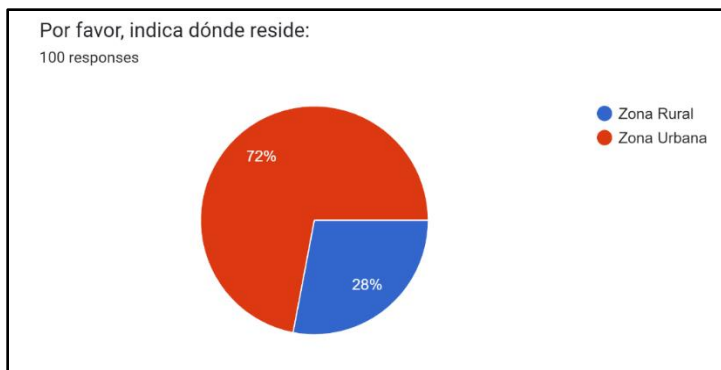
Municipio de Residencia	fi (Frecuencia absoluta)	Fi (Frecuencia absoluta acumulada)	hi% (frecuencia relativa)	Hi% frecuencia acumulada (%)
Yolombo	25	25	25%	25%
Yarumal	25	50	25%	50%
Rionegro	25	75	25%	75%
La Unión	25	100	25%	100%
Total	100		100%	

Fuente. Elaboración propia

El 100% de la muestra, se divide en cuatro partes iguales, cada una representando el 25% del total; 25 personas son del municipio de Yarumal, las segundas 25 de Yolombó, las terceras 25 son de Rionegro y las ultimas 25 provienen de La Unión; lo que resulta en una distribución equitativa del total de la muestra entre ellos.

Figura 9

Pregunta 2



Fuente. Elaboración propia

Tabla 2

Pregunta 2 de la encuesta

Dónde reside	fi (Frecuencia absoluta)	Fi (Frecuencia absoluta acumulada)	hi% (frecuencia relativa)	Hi% frecuencia acumulada %)
Zona Rural	28	28	28%	28%
Zona Urbana	72	100	72%	100%
Total	100		100%	

Fuente. Elaboración propia

De estas, 72 personas viven en la zona urbana y las otras 28 personas viven en la zona rural. Esta grafica indica que la mayoría de los encuestados, específicamente el 72%, reside en áreas urbanas, mientras que el restante 28% vive en áreas rurales.

Figura 10*Pregunta 3**Fuente.* Elaboración propia**Tabla 3***Pregunta 3 de la encuesta*

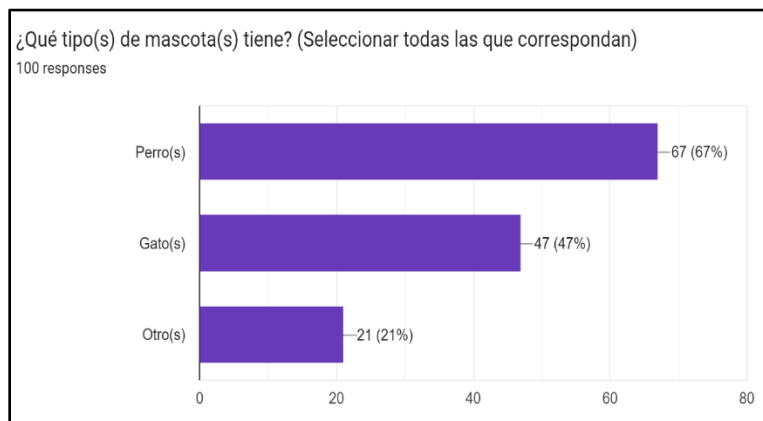
Cuántas mascotas tiene	fi (Frecuencia absoluta)	Fi (Frecuencia absoluta acumulada)	hi% (frecuencia relativa)	Hi% frecuencia acumulada %)
1	45	45	31%	31%
2	27	72	19%	50%
3 o más	72	144	50%	100%
Total	144		100%	

Fuente. Elaboración propia

Este gráfico muestra que, de las 100 personas, el 45% de los propietarios tienen una sola mascota en sus hogares, mientras que aproximadamente el 27% tienen dos mascotas y un 28% tienen tres o más. Se observa una similitud entre los porcentajes de hogares con dos y tres o más mascotas.

Figura 11

Pregunta 4



Fuente. Elaboración propia

Tabla 4

Pregunta 4 de la encuesta

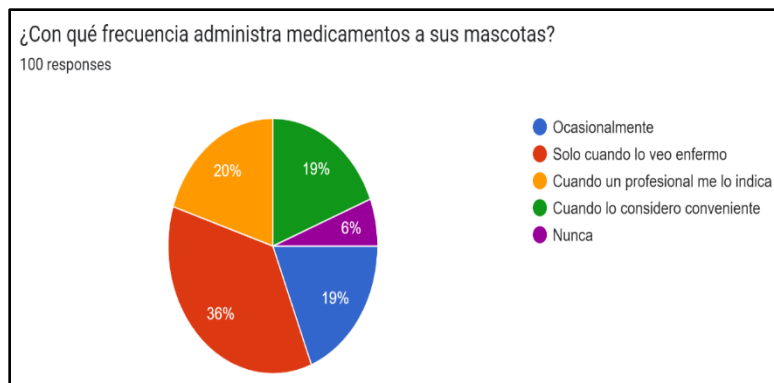
Tipo de mascota	fi (Frecuencia absoluta)	Fi (Frecuencia absoluta acumulada)	hi% (frecuencia relativa)	Hi% frecuencia acumulada %)
Perro(s)	43	43	43%	43%
Gato(s)	20	63	20%	63%
Otro(s)	10	73	10%	73%
Perro(s), Gato(s), Otro(s)	8	81	8%	81%
Perro(s), Gato(s)	16	97	16%	97%
Gato(s), Otro(s)	3	100	3%	100%
Total	100		100%	

Fuente. Elaboración propia

La gráfica revela que la mayoría de los propietarios tienen perros y gatos, con un 67% para los caninos y un 47% para los felinos. Además, un 21% posee otro tipo de mascota. Esto indica que algunos propietarios tienen más de un tipo de mascota, ya que la suma de personas con perros, gatos y otras mascotas supera los 100, lo que implica que algunas personas tienen más de un animal.

Figura 12

Pregunta 5



Fuente. Elaboración propia

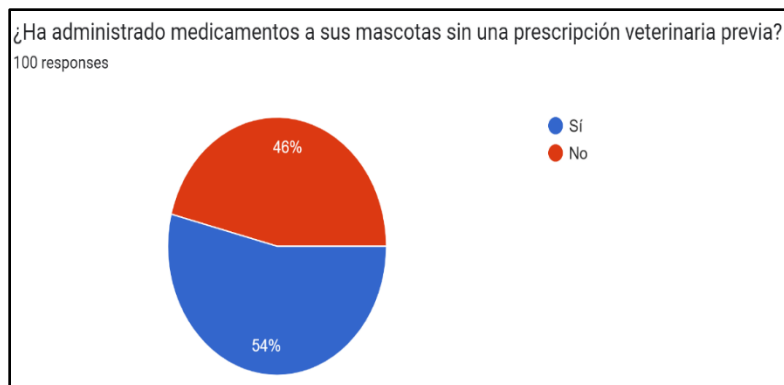
Tabla 5

Pregunta 5 de la encuesta

Frecuencia con que administra medicamentos	fi (Frecuencia absoluta)	Fi (Frecuencia absoluta acumulada)	hi% (frecuencia relativa)	Hi% frecuencia acumulada %)
Ocasionalmente	19	19	19%	19%
Solo cuando lo veo enfermo	36	55	36%	55%
Cuando un profesional me lo indica	20	75	20%	75%
Cuando lo considero conveniente	19	94	19%	94%
Nunca	6	100	6%	100%
Total	100		100%	

Fuente. Elaboración propia

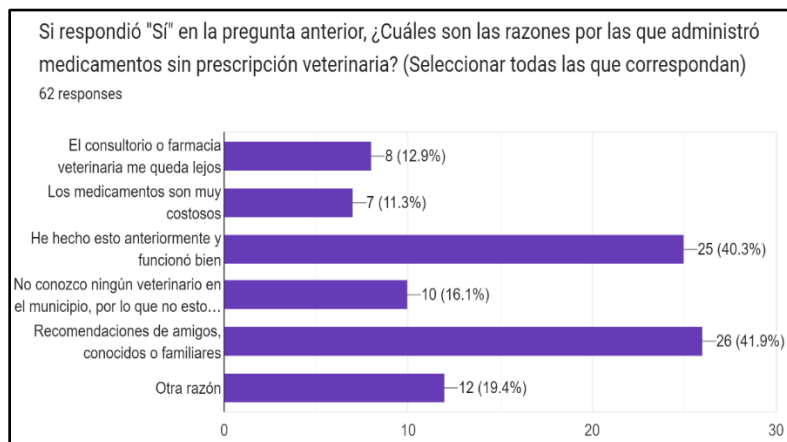
Esta gráfica ilustra la tendencia de los propietarios a administrar medicamentos a sus mascotas. El mayor porcentaje (36%) indica que solo lo hacen cuando la mascota está enferma, mientras que el 20% lo hace únicamente cuando un profesional se lo indica. Un número igual de encuestados (38) sumando un 38% menciona que administran medicamentos cuando lo consideran conveniente u ocasionalmente. Por último, el 6% afirma nunca administrar medicamentos a sus mascotas.

Figura 13*Pregunta 6**Fuente.* Elaboración propia**Tabla 6***Pregunta 6 de la encuesta*

Administra medicamentos sin prescripción veterinaria	fi (Frecuencia absoluta)	Fi (Frecuencia absoluta acumulada)	hi% (frecuencia relativa)	Hi% frecuencia acumulada %)
Sí	54	54	54%	54%
No	46	100	46%	100%
Total	100		100%	

Fuente. Elaboración propia

En esta grafica se evidencia información fundamental sobre la automedicación en las mascotas, las cifras evidencian que el 54% administran medicamentos sin una prescripción veterinaria previa y el 46% dice no administrar sin una prescripción adecuada. Las respuestas muestran una proporción casi equitativa, la diferencia entre ambos grupos es del 8%, lo que sugiere una prevalencia significativa de la automedicación de mascotas por parte de los propietarios

Figura 14*Pregunta 7*

Fuente. Elaboración propia

Tabla 7*Pregunta 7 de la encuesta*

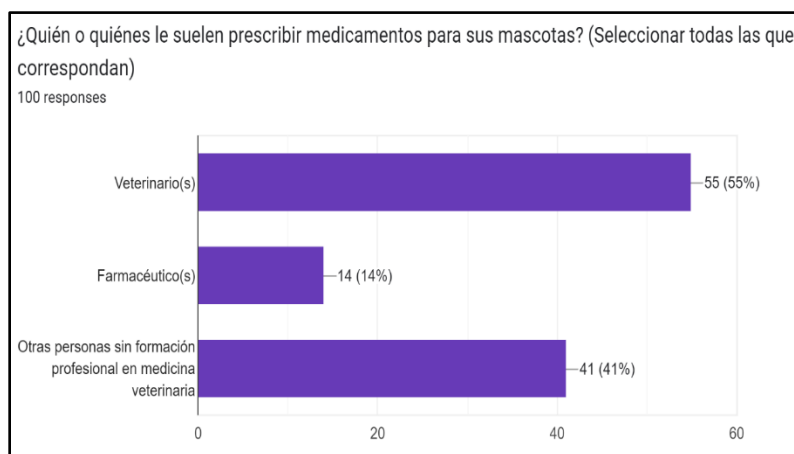
Porque administró medicamentos sin prescripción médica	fi (Frecuencia absoluta)	Fi (Frecuencia absoluta acumulada)	hi% (frecuencia relativa)	Hi% frecuencia acumulada %)
El consultorio o farmacia veterinaria me queda lejos	8	8	13%	13%
Los medicamentos son muy costosos	7	15	11%	24%
No conozco ningún veterinario en el municipio, por lo que no estoy al tanto de la importancia de la atención veterinaria	10	25	16%	40%
He hecho esto anteriormente y funcionó bien	25	50	40%	81%
Recomendaciones de amigos, conocidos o familiares	26	76	42%	123%
Otra razón	12	88	19%	142%
Total	62		142%	

Fuente. Elaboración propia

Si respondió "Sí" en la pregunta anterior, se evidencian los factores que incitan a los propietarios de los cuatro municipios estudiados a administrar medicamentos a sus mascotas sin una prescripción adecuada. En ella, las personas seleccionaron varias razones por las cuales llevan a cabo esta práctica. El 40.3% indicó que lo han hecho esto anteriormente y funciona bien, el 41.9% mencionó que lo hace por recomendaciones de amigos, conocidos o familiares, mientras que el 16.1% aduce no conocer ningún veterinario en el municipio. Además, el 12.9% señala la distancia del consultorio o veterinario como un obstáculo, el 11.3% menciona el alto costo de los medicamentos y por último el 19.4% lo hace por otra razón. Esta pregunta fue respondida por 62 personas, quienes tenían la opción de elegir más de una razón.

Figura 15

Pregunta 8



Fuente. Elaboración propia

Tabla 8

Pregunta 8 de la encuesta

Quién prescribe medicamentos a sus mascotas	fi (Frecuencia absoluta)	Fi (Frecuencia absoluta acumulada)	hi% (frecuencia relativa)	Hi% frecuencia acumulada %)
Veterinario(s)	45	45	45%	45%
Farmacéutico(s)	8	53	8%	54%

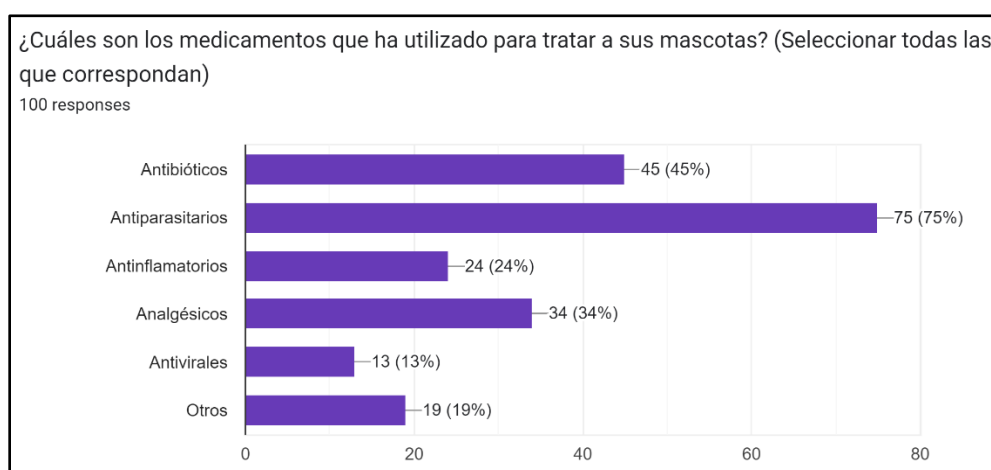
Otras personas sin formación profesional en medicina veterinaria	36	61	36%	62%
Veterinario(s), Otras personas sin formación profesional en medicina veterinaria	4	69	4%	70%
Veterinario(s), Farmacéutico(s)	5	77	5%	78%
Farmacéutico(s), Otras personas sin formación profesional en medicina veterinaria	1	85	1%	86%
Total	99		100%	

Fuente. Elaboración propia

Esta gráfica muestra que el 55% de las prescripciones de medicamentos para mascotas provienen de veterinarios, seguidos por un 41% de personas sin formación profesional en medicina veterinaria. Los farmacéuticos representan un 14% de las prescripciones. Esto sugiere que, de los 100 propietarios encuestados, tanto profesionales como personas sin formación en el campo son los que más frecuentemente recetan estos medicamentos, los farmacéuticos fueron señalados como las personas que menos suelen prescribirles medicamentos para sus mascotas, según las respuestas de los encuestados.

Figura 16

Pregunta 9



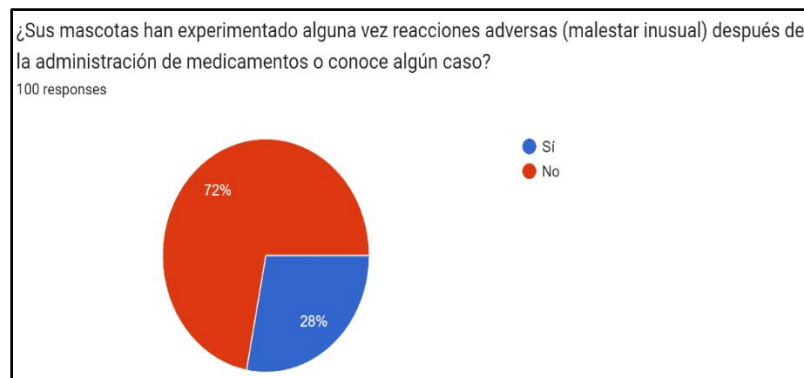
Fuente. Elaboración propia

Tabla 9*Pregunta 9 de la encuesta*

Medicamentos que ha utilizado para tratar a sus mascotas	fi (Frecuencia absoluta)	Fi (Frecuencia absoluta acumulada)	hi% (frecuencia relativa)	Hi% frecuencia acumulada (%)
Antibióticos	45	45	45%	21%
Antiparasitarios	75	120	75%	57%
Antiinflamatorios	24	144	24%	69%
Analgésicos	34	178	34%	85%
Antivirales	13	191	13%	91%
Otros	19	210	19%	100%
Total	210		210%	

Fuente. Elaboración propia

Las cifras revelan que los medicamentos más comúnmente administrados se sitúan en rangos del 75% (antiparasitarios), 45% (antibióticos) y 34% (analgésicos) que son las opciones principales elegidas por la mayoría de los encuestados. Un 24% recurre a antiinflamatorios, mientras que un 13% utiliza antivirales y un 19% otros tipos de medicamentos.

Figura 17*Pregunta 10**Fuente.* Elaboración propia**Tabla 10***Pregunta 10 de la encuesta*

Reacciones adversas después de la administración de un medicamento	fi (Frecuencia absoluta)	Fi (Frecuencia absoluta acumulada)	hi% (frecuencia relativa)	Hi% frecuencia acumulada (%)

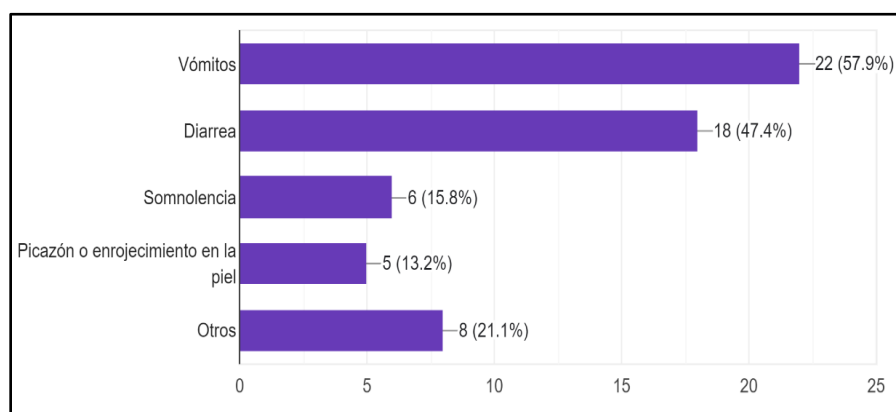
Sí	28	28	28%	28%
No	72	100	72%	100%
Total	100		100%	

Fuente. Elaboración propia

Esta grafica señala que, de la población encuestada, solamente el 28% respondieron afirmativamente a la pregunta, indicando que sus mascotas SI han experimentado reacciones adversas o conocen casos de mascotas que las han experimentado. Por otro lado, la mayoría, 78% de personas, respondieron negativamente, indicando que NO han experimentado reacciones adversas con sus mascotas ni conocen casos de mascotas que las haya sucedido.

Figura 18

Pregunta 11



Fuente. Elaboración propia

Tabla 11

Pregunta 11 de la encuesta

Medicamentos que ha utilizado para tratar a sus mascotas	fi (Frecuencia absoluta)	Fi (Frecuencia absoluta acumulada)	hi% (frecuencia relativa)	Hi% frecuencia acumulada %)
Vómitos	9	9	32%	32%
Diarrea	7	16	25%	57%
Somnolencia	1	17	4%	61%
Picazón o enrojecimiento en la piel	3	20	11%	71%
Otros	8	28	29%	100%

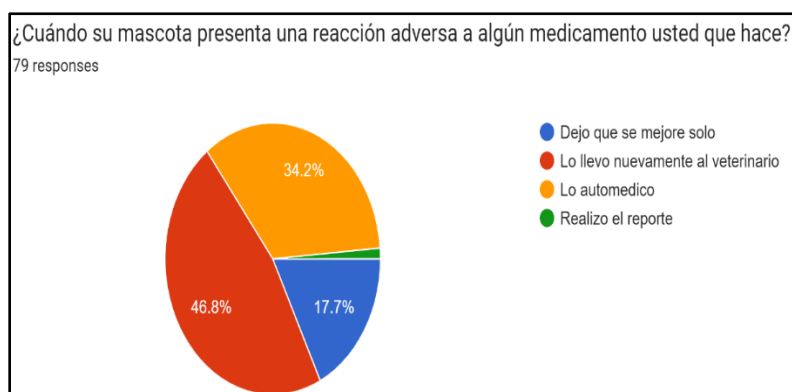
Total 28 100%

Fuente. Elaboración propia

Si respondió "Sí" en la pregunta anterior, el 28% de los propietarios indicaron que las reacciones adversas más comunes experimentadas por sus mascotas son vómitos con un 57.9% y diarrea con un 47.4%. Otras reacciones como la somnolencia en un 15.8%, picazón o enrojecimiento en la piel en un 13.2%, y otras reacciones en un 21.1% se ubican en un segundo lugar en términos de elección por parte de los propietarios. La mayoría de los encuestados identificaron vómitos y diarrea como las reacciones más frecuentes, eligiendo más de una respuesta.

Figura 19

Pregunta 12



Fuente. Elaboración propia

Tabla 12

Pregunta 12 de la encuesta

Quando su mascota presenta una reacción adversa ¿usted qué hace?	fi (Frecuencia absoluta)	Fi (Frecuencia absoluta acumulada)	hi% (frecuencia relativa)	Hi% frecuencia acumulada %)
Dejo que se mejore solo	14	14	18%	18%
Lo llevo nuevamente al veterinario	37	51	47%	65%
Lo automedico	27	78	34%	99%
Realizo el reporte	1	79	1%	100%

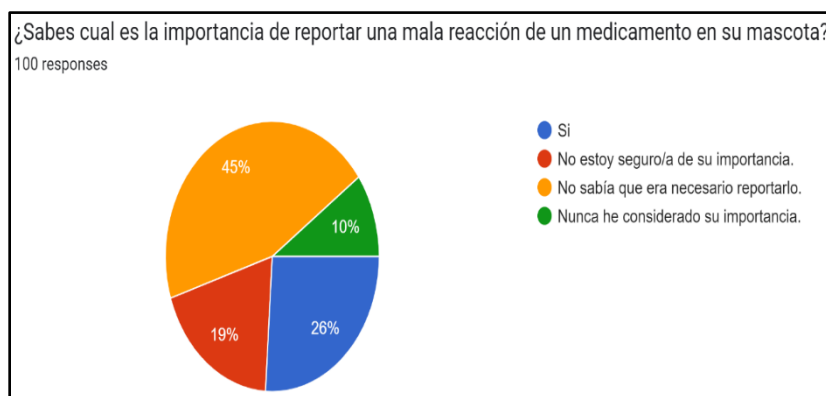
Total	79	100%
-------	----	------

Fuente. Elaboración propia

De las 100 personas encuestadas, un total de 79 personas respondieron a esta pregunta. La gráfica revela que ningún propietario ha presentado un reporte sobre las reacciones adversas experimentadas por sus mascotas. En tales casos, el 46.8% indica que lleva nuevamente a su mascota al veterinario, el 34.2% opta por la automedicación, y un 34.2% deja que el animal se mejore por sí mismo.

Figura 20

Pregunta 13



Fuente. Elaboración propia

Tabla 13

Pregunta 13 de la encuesta

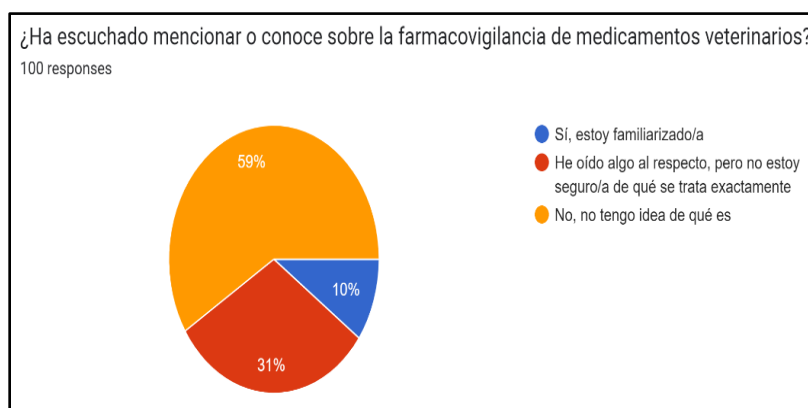
¿Sabes cuál es la importancia de reportar una mala reacción de un medicamento en su mascota?	fi (Frecuencia absoluta)	Fi (Frecuencia absoluta acumulada)	hi% (frecuencia relativa)	Hi% frecuencia acumulada %)
Si	26	26	26%	26%
No estoy seguro/a de su importancia.	19	45	19%	45%
No sabía que era necesario reportarlo.	45	90	45%	90%
Nunca he considerado su importancia.	10	100	10%	100%
Total	100		100%	

Fuente. Elaboración propia

Esta gráfica proporciona información crucial que resalta la falta de conocimiento de los propietarios sobre la notificación de eventos adversos. El 45% de los encuestados desconocía que era necesario reportarlos, mientras que solo el 26% estaba al tanto de su importancia. Un 19% adicional indicó no estar seguro sobre su importancia, y el 10% restante nunca había considerado su importancia. Se muestra que una minoría de los encuestados comprende la importancia de este proceso, mientras que la mayoría no está familiarizada con ello o no lo considera relevante.

Figura 21

Pregunta 14



Fuente. Elaboración propia

Tabla 14

Pregunta 14 de la encuesta

Conoce sobre la farmacovigilancia	fi (Frecuencia absoluta)	Fi (Frecuencia absoluta acumulada)	hi% (frecuencia relativa)	Hi% frecuencia acumulada %)
Sí, estoy familiarizado/a	10	10	10%	10%
He oído algo al respecto, pero no estoy seguro/a de qué se trata exactamente	31	41	31%	41%
No, no tengo idea de qué es	59	100	59%	100%
Total	100		100%	

Fuente. Elaboración propia

A través de esta gráfica, se evidencia la falta de conocimiento en los municipios de Yolombó, Yarumal, Rionegro y La Unión acerca de la farmacovigilancia y el reporte de reacciones adversas. El 59% de los encuestados desconoce por completo qué es la farmacovigilancia de medicamentos veterinarios, el 31% ha escuchado algo al respecto, pero no está seguro sobre su significado. Solo un pequeño grupo de la muestra, compuesto por el 10% de personas, está familiarizado con el concepto de farmacovigilancia. Esto muestra una falta general de conocimiento sobre este tema entre los encuestados.

Finalmente, recibimos un total de 31 comentarios adicionales por parte de los propietarios de mascotas, todos los cuales resaltan la urgencia de concientizar y educar a las personas sobre este tema. Las personas expresan una opinión común sobre la falta de educación en los municipios sobre el tema de la farmacovigilancia, tanto para propietarios de mascotas como para profesionales y personas que prescriben medicamentos veterinarios. Entre las respuestas proporcionadas por las personas se destacan varios puntos clave, tales como que existe una falta de concientización en la población sobre el uso adecuado de medicamentos y los riesgos de la automedicación. También se enfatiza que cada caso es diferente y no se debe basar la administración de medicamentos en experiencias ajenas. Algunas personas admiten no haber considerado previamente la importancia de una formulación adecuada de medicamentos para sus mascotas. Además, se menciona la falta de entrega de una fórmula médica por parte de los profesionales veterinarios, lo que puede contribuir a la falta de conciencia sobre la importancia de la prescripción adecuada. Cabe señalar, que algunas personas también mencionan que en el campo se utilizan remedios a base de plantas para tratar enfermedades de las mascotas.

Estas respuestas reflejan la necesidad percibida de una mayor educación y concientización sobre el uso adecuado de medicamentos para mascotas y la importancia de la farmacovigilancia en los municipios.

Discusión

El análisis estadístico sobre los resultados obtenidos de la encuesta sobre la prescripción inadecuada de medicamentos veterinarios en los municipios de Yarumal, Yolombó, Rionegro y La Unión en Antioquia revela una serie de patrones y preocupaciones significativas, que arrojan luz sobre las prácticas actuales de administración de medicamentos a mascotas, así como sobre la comprensión y percepción de los propietarios sobre la importancia de una prescripción adecuada y la farmacovigilancia.

Iniciemos analizando la distribución demográfica de la muestra entre los municipios, si bien la participación equitativa de los cuatro lugares garantiza una representación adecuada, era importante considerar tanto los entornos urbanos y rurales ya que pueden influir en las prácticas de cuidado de las mascotas. Era posible que la encuesta arrojara que en las áreas rurales, donde el acceso a los servicios veterinarios puede ser limitado, los propietarios dependan más de la automedicación por la falta de acceso a la información sobre el uso adecuado de medicamentos veterinarios, pero el 72% de las personas pertenecen a la zona urbana y aún si; teniendo acceso a una veterinaria no acuden a estas para recibir una atención médica veterinaria adecuada; lo que arroja como consecuente una proporción significativa de propietarios que administran medicamentos sin una prescripción veterinaria previa, siendo esto preocupante. Aunque se refleja que el 36% de las personas administran medicamentos a sus mascotas solo cuando los ven enfermos y que el 20% lo hace solo cuando el médico lo indica; el 19% que lo hace cuando lo cree conveniente es un porcentaje que alerta ya que esto sugiere una falta de conciencia sobre la importancia de la supervisión profesional en el tratamiento de las mascotas y plantea interrogantes sobre la seguridad y eficacia de la automedicación; practica que se da por razones y factores que influyen en la percepción y

creencias de los propietarios. Detrás de esta administración de medicamentos sin una prescripción adecuada esta la confianza en experiencias previas exitosas y las recomendaciones de amigos o familiares, destacándose como las razones más influyentes en la automedicación de perros y gatos; sin embargo, patrones como desconocimiento de un veterinario de confianza en el municipio y falta de veterinarias son otras razones que fortalecen la problemática en la población.

A pesar de que los resultados obtenidos demuestran que las personas que no suelen automedicar a sus mascotas acuden principalmente a veterinarios profesionales para que les prescriba medicamentos, también se refleja la participación de personas sin formación profesional en el campo, lo que plantea preocupaciones sobre la competencia y la ética en la atención de la salud animal; ya que estas a pesar de que tengan experiencia en la práctica veterinaria muchas veces no evalúan factores importantes para recetar medicamentos; tales como el diagnóstico del paciente, el historial médico, peso y otros aspectos que son necesarios considerar a la hora de prescribir tratamientos farmacológicos, entre los cuales los tipos de medicamentos de primer línea más comúnmente utilizados en las mascotas de los cuatro municipios son los antiparasitarios (75%), antibióticos (45%) y analgésicos(34%); seguidos por los antiinflamatorios y antivirales sumando un 38%; predominando así las enfermedades parasitarias, las infecciones y el dolor. Sin embargo, la falta de supervisión profesional en la administración de estos medicamentos está llevando a un uso inapropiado y aumentando el riesgo de efectos secundarios o resistencia a los medicamentos, aunque el 28% de los propietarios reportan en una minoría haberlas experimentado; los vómitos (57.9%) y la diarrea (47.4%) son los síntomas más comunes, lo que sugiere posibles problemas gastrointestinales

asociados con la automedicación; sin descartar otras reacciones que suman el 21.1 % de los resultados obtenidos.

De igual forma estas no son situaciones que hayan alarmado a los propietarios, ya que en su mayoría se refleja un alto porcentaje de personas que nuevamente recurren a la automedicación (34.2) y la falta de reporte de estas reacciones a profesionales o autoridades sanitarias estando en un 0%, resalta la necesidad de mejorar la conciencia sobre la importancia de la farmacovigilancia y la responsabilidad del usuario en la seguridad de los medicamentos veterinarios.

La mayoría de las personas encuestadas carecen de conocimiento sobre los riesgos asociados con la administración de medicamentos sin una prescripción adecuada, y también desconocen la importancia de reportar cualquier efecto adverso. Por otro lado, aquellos que están al tanto de los riesgos de una prescripción farmacológica errónea a menudo no comprenden la necesidad de reportar sobre posibles reacciones inusuales en sus mascotas. Los resultados revelan que el 74% de los propietarios no consideran necesario reportar, no están seguros de su importancia o

nunca lo han considerado importante. Solo un pequeño porcentaje está informado sobre la importancia de hacer tales reportes, pero incluso así, no sienten la motivación suficiente para notificar. Estas cifras son respaldadas por el hecho de que el 28% de los encuestados respondió que sus mascotas han experimentado reacciones adversas debido a malas prescripciones veterinarias, lo que coincide con el 26% que reconoce la importancia de reportar, pero no lo hace.

Problemática que se presenta por la misma razón de que la población de estudio refleja la falta de conocimiento sobre la farmacovigilancia, siendo este un hallazgo preocupante. La

encuesta refleja que solo el 10% está familiarizado con dicho concepto, y el 90% no tiene idea de lo que es o ha escuchado algo, pero no conoce con claridad lo que significa; lo que contextualiza la problemática actual en Yolombo, Yarumal, Rionegro y La Unión; generando una serie de interrogantes. Las personas tal vez acuden a profesionales que le prescriban medicamentos veterinarios; pero estos ¿proporcionan suficiente orientación sobre los posibles riesgos para las mascotas? y ¿qué hacer en caso de detectar un efecto adverso o algún problema relacionado con los medicamentos administrados?, o peor aún ¿Existe un entendimiento adecuado sobre farmacovigilancia y notificación de eventos adversos en los profesionales de la salud animal o demás personas que prescriben medicamentos en estas localidades?. Es aquí donde nos cuestionamos y nos damos cuenta de que los resultados obtenidos en la encuesta demuestran la ausencia de un sistema de monitoreo de seguridad para medicamentos veterinarios en estas áreas, junto con una preocupante falta de concientización sobre farmacovigilancia; cuyos comentarios adicionales de los encuestados resaltan la necesidad urgente de concientización sobre este tema, subrayando la prevalencia del problema de la automedicación y recomendación de medicamentos sin prescripción o fórmula médica como un desafío arraigado en la comunidad.

Ante esta situación, el grupo de estudiantes investigadores tomó la iniciativa de implementar una medida que ya había sido propuesta previamente, con el objetivo de fomentar una mayor comprensión sobre la farmacovigilancia tanto entre los propietarios de mascotas como entre los profesionales de la salud animal en los municipios afectados. Esta acción involucró la creación y distribución de un folleto educativo diseñado específicamente para este propósito. El folleto educativo se concibió como una herramienta para concientizar a todos aquellos propietarios de mascotas y personas que prescriben medicamentos veterinarios

en los municipios participantes en nuestro proyecto. En medio de la distribución del folleto, se llevó a cabo una charla informativa donde se explicaba detalladamente el contenido del recurso educativo, abordando conceptos y temas claves, como los riesgos asociados con la administración de medicamentos sin una prescripción profesional, las posibles reacciones adversas que las mascotas podrían experimentar, así como las acciones a tomar en caso de emergencia. Uno de los principales objetivos de esta iniciativa era promover una cultura de reporte y vigilancia en relación con la salud animal, instruyendo a los participantes sobre cómo identificar y reportar eventos adversos relacionados con la administración de medicamentos veterinarios a profesionales o autoridades sanitarias. De esta manera, se logró fortalecer el sistema de farmacovigilancia veterinaria en los municipios, contribuyendo así a la protección y bienestar de las mascotas. A través de la implementación de este folleto educativo y la explicación informativa, se pudo sensibilizar a la comunidad sobre la importancia de la farmacovigilancia veterinaria, proporcionando a los propietarios de mascotas y profesionales de la salud animal los conocimientos y herramientas necesarias para identificar, prevenir y reportar eventos adversos relacionados con el uso de medicamentos veterinarios, lo que a su vez contribuyó a mejorar la salud y el bienestar de los animales en los municipios involucrados.

Conclusiones

Después de indagar sobre la farmacovigilancia veterinaria, podemos deducir que es un tema bastante desconocido, donde la mayoría de las personas no están familiarizadas con este término, en que consiste y todo lo que se puede prevenir si se aplica según la normatividad vigente. Luego de realizar la entrevista en los cuatro municipios elegidos, Yolombo, Yarumal, Rionegro y la Unión en el departamento de Antioquia, se pudo identificar que la mayoría de personas realizan prescripción de medicamentos veterinarios sin contar con una formación profesional que legalmente les permita realizar esta actividad, la mayoría que dispensan medicamentos lo hacen de manera empírica en tiendas o peluquerías de mascotas, y la experiencia o conocimiento lo han desarrollado a partir de vivencias. También se pudo determinar que los antiparasitarios son los medicamentos más comprados por los dueños de mascotas, ya que acceder a ellos es muy fácil, y en ocasiones económico, no se debe presentar una prescripción por un profesional y si acaso solo de deben proporcionar datos como la raza, el tamaño y el peso del animal, otro grupo de medicamentos muy usado son los analgésicos, los cuales lo hacen por recomendación de algún profesional, conocido o vendedor, sin una revisión de la mascota, sin saber sus condiciones, antecedentes, entre otros.

Todas las falencias encontradas durante la entrevista en el proceso de prescripción de medicamentos veterinarios son los motivos que traen problemas relacionados con el uso de medicamentos, donde se crean resistencias, aparecen efectos no deseados, hay complicación de la enfermedad y en ocasiones un desenlace mortal. Es importante crear consciencia en las personas que dispensan medicamentos veterinarios sobre la importancia de realizar esta actividad de manera correcta, siguiendo las normas establecidas, verificando todos los antecedentes de las mascotas, indagando a profundidad sobre el cuadro que presenta y todo el historial clínico, y que

en caso de presentarse una reacción adversa no esperada realizar el reporte ante el ICA de manera correcta, y cumpliendo con los tiempo establecidos para evitar consecuencias que pueden ser graves para el animal al que se le administre el medicamento; también es de gran valor enseñar a los dueños de mascotas la importancia de ir a lugares que cumplan con todos los requerimientos establecidos, que lleven a sus animales donde profesionales que tengan un conocimiento de los medicamentos, de los efectos, de las contraindicaciones, y que cuando se establezca un tratamiento cumplan de manera estricta con lo que se les informa, en cuanto a horario, dosis, vía de administración, validación de la fecha de vencimiento, forma de almacenamiento, entre otros, y que en caso que vean efectos muy negativos puedan realizar el reporte para garantizar un adecuado cuidado de los animales que hoy en día se han vuelto parte fundamental en muchos de los hogares Antioqueños.

Así mismo la encuesta realizada reafirmo que la práctica de automedicar a las mascotas se ha normalizado entre muchos propietarios, quienes administran medicamentos en dosis incorrectas y sin la recomendación de un médico veterinario. Este manejo inadecuado expone a las mascotas a riesgos toxicológicos y reacciones adversas, retrasa el inicio de tratamientos adecuados y puede causar interacciones farmacológicas no deseadas. Las principales razones para la automedicación incluyen experiencias previas exitosas, recomendaciones de personas sin formación profesional y la falta de un veterinario de confianza; lo que indica barreras significativas para el acceso a la atención veterinaria adecuada. Además, la falta de reporte de las reacciones adversas y el desconocimiento sobre la farmacovigilancia veterinaria son factores críticos. La mayoría de los propietarios no tiene la práctica de reportar las reacciones adversas ni están familiarizados con la importancia de la farmacovigilancia, lo cual es esencial para la seguridad y el bienestar de las mascotas, ya que reportar los efectos

secundarios también ayuda a prevenir que otras mascotas sufran las mismas reacciones y contribuye a una mejor comprensión de los riesgos asociados con los medicamentos.

En respuesta a los objetivos específicos del estudio, se determinó que las personas que más prescriben medicamentos en dichos municipios son personas sin ninguna formación profesional y los medicamentos más recetados para las mascotas son los antiparasitarios, antibióticos y analgésicos, desencadenando las reacciones adversas más comunes que son síntomas gastrointestinales como vómitos y diarrea; los cuales pueden darse por la incorrecta administración del medicamentos y por causas de la misma enfermedad. Sin embargo, la frecuencia de reporte de estos eventos por parte de los propietarios a los veterinarios o entidades de farmacovigilancia es muy baja.

Buscando mitigar esta problemática y dando cumplimiento al tercer objetivo de nuestra investigación, la iniciativa educativa que se realizó generó conciencia entre los dueños de mascotas y el personal médico veterinario sobre la correcta prescripción y administración de medicamentos, así como la importancia de la vigilancia farmacéutica en la detección y prevención de reacciones adversas. Esta sensibilización fue una actividad crucial para promover y fomentar la práctica de reportar reacciones adversas, destacando su relevancia para fortalecer los programas de farmacovigilancia a nivel nacional y mejorar la salud de las mascotas en los municipios estudiados.

La ejecución de esta iniciativa educativa y en general de la investigación; será un estudio que ayudara a la implementación de políticas municipales y nuevas estrategias por parte de entidades públicas y grupos animalistas, que incluyen la creación de campañas informativas permanentes, el establecimiento de canales de comunicación eficientes para la notificación de reacciones adversas y la colaboración estrecha con instituciones académicas

para continuar investigando y actualizando las mejores prácticas en el manejo y farmacovigilancia de medicamentos veterinarios.

Referencias Bibliográficas

- Alfaro, R., Loria, M., & Camacho, D. (2018). Polifarmacia en especies menores de clínicas veterinarias de la provincia de Heredia, en Costa Rica. *Revista Colombiana de Ciencias Químico - Farmacéuticas*, 47(1), 5-13.
http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-74182018000100005&lng=es&nrm=iso&tlng=es
- Angarita Carrascal, Lesly, Rivera, C., Duarte, G., Oliveros, M., & Sánchez, N. (2023). Estudio sobre la importancia de la notificación de las reacciones adversas al medicamento en el área veterinaria. Unad.edu.co.
<https://repository.unad.edu.co/handle/10596/56364>
- Aravena, M., Kimelman, E., Micheli, B., Torrealba, R., & Zúñiga, J. (2006). Investigación educativa. Compilación. Santiago de Chile.
<http://online.aliat.edu.mx/adistancia/InvCuantitativa/LecturasU6/Aravena-et-al-Investigacion-educativa-I-2006.pdf>
- Arias, F. (2016). *El Proyecto de Investigación. (7° ed.) Caracas Epísteme.pdf*. (2023). SlideShare; Slideshare. <https://es.slideshare.net/slideshow/arias-f-2016-el-proyecto-de-investigacin-7-ed-caracas-epstemepdf/257243361>
- Astaiza Martínez, J. M., Benavides Melo, C. J., Muñoz García, G. K., Mora Muñoz, M. F., & Chávez Velásquez, C. A. (2016). Principales hábitos de medicación por los propietarios 60 de caninos que acuden a consulta veterinaria en Pasto, Nariño, Colombia. *Revista Colombiana de Ciencias Químico-Farmacéuticas*, 45(1), 92–108.
<http://www.scielo.org.co/pdf/rccqf/v45n1/v45n1a06.pdf>

Baixauli, Fernández, V. J. (2019). Barreras del servicio de dispensación de medicamentos y productos sanitarios de la farmacia comunitaria y propuestas de mejora. *Farmacéuticos 45 Comunitarios*, 11(4), 32–48.

<https://bibliotecavirtual.unad.edu.co/login?url=https://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=asn&AN=141145969&lang=es&site=eds-live&scope=site>

Carillo, C. (2019). Caracterización de la presentación de reacciones adversas a medicamentos de uso veterinario en caninos: estudio preliminar.

<https://repository.udca.edu.co/handle/11158/2493>

Hidalgo Sanz, R. (2020). N° 1 (2020). PAPEL DEL FARMACÉUTICO EN LA VENTA Y DISTRIBUCIÓN DE MEDICAMENTOS VETERINARIOS. pp. *An Real Acad Farm*, 86, 75–88.

https://web.archive.org/web/20220304034447id_/https://analesranf.com/wp-content/uploads/2020/86_01/8601_ar06.pdf

INSTITUTO COLOMBIANO AGROPECUARIO. (2017). RESOLUCIÓN No. 00010204.

<https://www.ica.gov.co/getattachment/039dcfe1-3ae1-45aa-a8ea-807136df7b3c/2017R10204.aspx>

Jiménez Ardila, L. (2022). Estrategias de farmacovigilancia para la detección de eventos adversos de medicamentos veterinarios: una revisión sistemática de la literatura.

Universidad de Ciencias Aplicadas y Ambientales.

<https://repository.udca.edu.co/bitstream/handle/11158/4949/Proyecto%20final%20estrategias%20de%20farmacovigilancia%20para%20la%20detecci%3%b3n%20de%20eventos%20adversos%20de%20medicamentos%20veterinarios%20%281%29.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

- Juan, Q., Saelzer, R., & Farmacovigilancia, J. (2015). Metodología De Farmacovigilancia Pasiva Y Activa.
https://www.ispch.cl/sites/default/files/Methodolog%C3%ADa%20de%20Farmacovigilancia%20pasiva%20y%20activa_Juan%20Roldan.pdf
- López, P. L. (2004). POBLACIÓN MUESTRA Y MUESTREO. Punto Cero, 09(08), 69–74.
<http://www.scielo.org.bo/pdf/rpc/v09n08/v09n08a12.pdf>
- Mendoza Martínez, A. (2020, September 10). La farmacovigilancia veterinaria en España. - BM Editores. BM Editores; BM Editores. <https://bmeditores.mx/entorno-pecuario/la-farmacovigilancia-veterinaria-en-espana/>
- Osorio, E. J., & Rodriguez, V. (2023). Perspectivas de la farmacovigilancia veterinaria en Colombia y el mundo: una revisión estructurada | Ciencia, Tecnología e Innovación en Salud. Sena.edu.co.
<https://revistas.sena.edu.co/index.php/CITEISA/article/view/6125/5921>
- Organización Mundial de Sanidad Animal (OMSA) (2022). – Cómo establecer un sistema de farmacovigilancia para medicamentos veterinarios. 2.^a edición. 32 págs.
<https://www.woah.org/app/uploads/2023/02/bookfarmavet-v13223-esp.pdf>
- Sampieri, R.H. (2014). Metodología de la investigación. México: Mc Graw Hill.
<https://www.esup.edu.pe/wp-content/uploads/2020/12/2.%20Hernandez,%20Fernandez%20y%20Baptista-Methodolog%C3%ADa%20Investigacion%20Cientifica%206ta%20ed.pdf>
- Sanz, R. H. (2020). *Papel del farmacéutico en la venta y distribución de medicamentos veterinarios*. An Real Academia Nacional de Farmacia, 86(1), 75-88.
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7843993>

Sebastián, S., & Carmona. (2017). Propuesta De Un Programa De Farmacovigilancia Aplicable En La Clínica Veterinaria De La Universidad Udca Stephania Bustos Rojas Trabajo De Grado Presentado Como Requisito Para Optar Por.

<https://repository.udca.edu.co/bitstream/handle/11158/694/FARMACOVIGILANCIA%20VETERINARIA%20PDF%20FINAL.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Técnicas de investigación. (2021). Clavijero.edu.mx.

https://maestrias.clavijero.edu.mx/cursos/MCDEMS/T6/618SI/modulo1/contenidos/26_tecnicas_de_investigacin.html

Anexos

Anexo A

Recurso pedagógico Folleto



¡Tú Puedes Ayudar!

¿Sabías que tus reportes pueden salvar vidas?
¡Es verdad!

Reportar cualquier reacción adversa que observe en su mascota es fundamental para mejorar la seguridad de los medicamentos veterinarios. Tu reporte puede ayudar a identificar efectos secundarios no detectados durante los ensayos clínicos y contribuir a la protección de otras mascotas en el futuro.

Tu voz importa
¡Únete a la causa!



¿CÓMO REPORTAR!

¿Listo para ser un héroe de cuatro patas?

Puedes reportar reacciones adversas de medicamentos veterinarios a tu médico veterinario, al fabricante del medicamento o a las autoridades reguladoras de salud animal en tu municipio. Ellos están para escucharte y trabajar juntos en la vigilancia de la seguridad de los productos veterinarios, para proteger a todas las mascotas.

El bienestar de tus peludos depende de seguir las indicaciones del médico y estar atento a cualquier señal de reacción adversa.

DÍ NO...
¡A LA PRESCRIPCIÓN INADECUADA!



"IMPACTO DE LA PRESCRIPCIÓN INADECUADA DE MEDICAMENTOS VETERINARIOS EN LA SALUD DE TU MASCOTA"

UNAD
Universidad Nacional
Cali y el Valle del Cauca

Investigación académica en los municipios de Tolombó, Yarumal, Riosnegro y La Unión Antioquia



¿Qué dice el Doctor?

Los medicamentos veterinarios pueden tener efectos diferentes en cada animal, y el médico considera factores individuales, como:

La especie La raza El peso

y las condiciones de salud específicas al recetar un tratamiento.

Cuando se trata de la salud de tus amigos peludos, ¡escuchar al doctor es crucial!

Siguiendo las indicaciones del médico veterinario al administrar medicamentos a tus mascotas, garantizas su bienestar y felicidad.



¡Alerta! Riesgos en el Camino

Pero, ¡cuidado!
No seguir las indicaciones puede llevar a problemas serios.

La prescripción inadecuada de medicamentos para mascotas puede llevar a efectos adversos graves e incluso poner en peligro la vida animal. Utilizar medicamentos sin la supervisión de un médico veterinario o no seguir las indicaciones de dosificación adecuadas puede resultar en complicaciones graves:

Efectos adversos graves

- Toxicidad Daño a órganos
- Interacciones medicamentosas
- Resistencia antimicrobiana
- Agravamiento de condiciones de salud preexistentes
- Retraso en el tratamiento adecuado



¡Reacciones Inesperadas!

A veces, nuestros amigos peludos pueden tener reacciones adversas a los medicamentos, que pueden incluir signos como:

- Vómitos Diarrea
- Letargo o Somnolencia Excesiva
- Dificultad para respirar
- Convulsiones o Temblores
- Cambios en el Comportamiento

¿Qué hacer?
Estar alerta es clave

Si observas alguno de estos síntomas, y no tienes acceso inmediato a un veterinario, es importante que tomes medidas para ayudar a tu mascota mientras buscas atención profesional:

- Detener la administración del medicamento.
- Aislar a tu mascota.
- Buscar recursos locales
- Consultar fuentes confiables en línea
- Dirigirte al servicio veterinario

Anexo B

Consentimiento informado compartido a la población de estudio

Consentimiento informado

"Impacto de la Prescripción Inadecuada de Medicamentos Veterinarios en la Salud Animal de Cuatro Municipios de Antioquia"

El presente documento establece las políticas de tratamiento de datos personales suministrados en la encuesta y entrevista, con el objetivo de garantizar la seguridad y confidencialidad de la información para fines académicos de la Universidad Nacional Abierta y A Distancia, UNAD. Estas políticas se ajustan a las disposiciones de la Ley 1581 de 2012 y el Decreto 1377 de 2013.

Además, se describen los mecanismos a través de los cuales se garantiza un manejo adecuado de los datos personales recolectados en las bases de datos, con el fin de permitir a los titulares ejercer el derecho de Habeas Data.

El objetivo de esta investigación es evaluar la prevalencia de la prescripción inadecuada de medicamentos veterinarios en cuatro municipios del Departamento de Antioquia, examinando las causas relacionadas que motivan a los propietarios de mascotas a administrar medicamentos por cuenta propia; así como el impacto que causan en la salud y bienestar de los animales afectados.

Por favor, responda con honestidad y precisión. La información proporcionada será solo para fines académicos, tratada de manera confidencial y anónima.

Anexo C

Entrevista sobre Farmacovigilancia

Entrevista sobre F.V en Municipios de Yolombo, Yarumal, Rionegro y La Unión

Investigador: Muy buenos/as días/tardes/noches. Mi nombre es (nombre del investigador) y soy estudiante del programa de Regencia en Farmacia de la Universidad Nacional Abierta y A Distancia (UNAD). Actualmente estoy realizando mi proyecto de grado el cual tiene como objetivo evaluar la prevalencia de la prescripción inadecuada de medicamentos veterinarios y su impacto en la salud animal en los municipios de Yolombó, Yarumal, Rionegro y La Unión, del departamento de Antioquia. Agradecemos su participación en esta encuesta, la cuál será breve.

1. ¿Tiene usted una formación idónea en el ámbito veterinario? ¿Cuál?
2. ¿En qué tipo de establecimiento o entorno laboral ejerce su actividad?
3. ¿Realiza prescripción de medicamentos de uso veterinario?
4. ¿Qué grupo de medicamentos son los que más prescribe? Puede elegir varias opciones.

Antibióticos

Antiparasitarios

Analgésicos

Otros: _____

5. Antes de realizar una prescripción de un medicamento veterinario ¿usted indaga sobre los antecedentes de la mascota?

Si

No

6. ¿Qué criterios o factores tiene en cuenta al decidir qué medicamentos recetar para un paciente animal en particular? Puede elegir varias opciones.

Diagnóstico del paciente

Historial médico del paciente

Especie animal (perro, gato)

Peso y tamaño del animal

Costo del medicamento

Consideración de medicamentos alternativos o terapias complementarias.

Otros: _____

7. Al momento de prescribir un medicamento veterinario ¿usted le da las indicaciones específicas al dueño de la mascota de la administración adecuada y responsable? Dosis, horarios, vía, entre otros.

Si

No

8. ¿Ha presenciado o tenido conocimiento de eventos adversos relacionados con la prescripción y uso de estos medicamentos en su práctica? ¿Cuáles?

9. ¿Con qué frecuencia recibe informes de propietarios de mascotas sobre posibles reacciones adversas a medicamentos veterinarios?

Una vez por semana

Una vez al mes

Rara vez

Nunca

10. ¿Sabe usted que es la farmacovigilancia veterinaria?

Si

No

11. ¿Conoce el formulario de reporte sobre presuntos eventos adversos a medicamentos veterinarios ante el Instituto Colombiano Agropecuario (ICA)?

Si

No

12. Ante la presencia de un evento adverso ¿Conoce los pasos a seguir para reportar ante el ICA una reacción adversa? Describirlos brevemente.

Gracias por su valioso tiempo y colaboración. Recuerde que la información proporcionada será solo para fines académicos, tratada de manera confidencial y anónima

Anexo D

Formato de la encuesta Google Forms

Questions Responses 100 Settings

"Impacto de la Prescripción Inadecuada de Medicamentos Veterinarios en la Salud Animal de Cuatro Municipios de Antioquia"

Agradecemos su participación en esta encuesta, la cual tiene como objetivo evaluar la prevalencia de la prescripción inadecuada de medicamentos veterinarios y su impacto en la salud animal (mascotas) en los municipios de Yolombó, Yarumal, Rionegro y La Unión del departamento de Antioquia. Sus respuestas son de suma importancia para el éxito de nuestra investigación. Por favor, responda con honestidad y precisión.

La información proporcionada será solo para fines académicos, tratada de manera confidencial y anónima.

*

¿Cuál es su Municipio de Residencia?

- Yolombo
- Yarumal
- Rionegro
- La Unión

*

Por favor, indica dónde reside:

- Zona Rural
- Zona Urbana

*

¿Cuántas mascotas tiene en su hogar?

- 1
- 2
- 3 o más

*

¿Qué tipo(s) de mascota(s) tiene? (Seleccionar todas las que correspondan)

- Perro(s)
- Gato(s)
- Otro(s)

¿Con qué frecuencia administra medicamentos a sus mascotas? *

- Ocasionalmente
- Solo cuando lo veo enfermo
- Cuando un profesional me lo indica
- Cuando lo considero conveniente
- Nunca

Si respondió "Sí" en la pregunta anterior, ¿Cuáles son las razones por las que administró medicamentos sin prescripción veterinaria? (Seleccionar todas las que correspondan)

- El consultorio o farmacia veterinaria me queda lejos
- Los medicamentos son muy costosos
- He hecho esto anteriormente y funcionó bien
- No conozco ningún veterinario en el municipio, por lo que no estoy al tanto de la importancia de la atención...
- Recomendaciones de amigos, conocidos o familiares
- Otra razón

¿Ha administrado medicamentos a sus mascotas sin una prescripción veterinaria previa? *

- Sí
- No

¿Quién o quiénes le suelen prescribir medicamentos para sus mascotas? (Seleccionar todas las que correspondan) *

- Veterinario(s)
- Farmacéutico(s)
- Otras personas sin formación profesional en medicina veterinaria

¿Cuáles son los medicamentos que ha utilizado para tratar a sus mascotas? (Seleccionar todas las que correspondan) *

- Antibióticos
- Antiparasitarios
- Antiinflamatorios
- Analgésicos
- Antivirales
- Otros

Si respondió "Sí" en la pregunta anterior, ¿Cuáles fueron las reacciones adversas experimentadas por las mascotas? (Seleccionar todas las que correspondan)

- Vómitos
- Diarrea
- Somnolencia
- Picazón o enrojecimiento en la piel
- Otros

¿Sus mascotas han experimentado alguna vez reacciones adversas (malestar inusual) después de la administración de medicamentos o conoce algún caso? *

- Sí
- No

¿Cuándo su mascota presenta una reacción adversa a algún medicamento usted que hace?

- Dejo que se mejore solo
- Lo llevo nuevamente al veterinario
- Lo automedico
- Realizo el reporte

Si respondió "Realizo el reporte" en la pregunta anterior, ¿A quien lo reportó y como fue el proceso de reporte?

Long answer text

¿Ha escuchado mencionar o conoce sobre la farmacovigilancia de medicamentos veterinarios? *

- Sí, estoy familiarizado/a
- He oído algo al respecto, pero no estoy seguro/a de qué se trata exactamente
- No, no tengo idea de qué es

¿Sabes cual es la importancia de reportar una mala reacción de un medicamento en su mascota? *

- Sí
- No estoy seguro/a de su importancia.
- No sabía que era necesario reportarlo.
- Nunca he considerado su importancia.

¿Hay algún comentario adicional que le gustaría agregar sobre la prescripción y administración de medicamentos veterinarios en su municipio? (Opcional)

Long answer text

¿Conoce o esta enterado de los riesgos de administrar medicamentos a sus mascotas sin una prescripción médica adecuada? Si su respuesta es SI, mencionar cuáles conoce. *

Short answer text

Anexo E

Evidencias fotográficas socialización recursos pedagógicos

