

**Propuesta para implementación de un programa de farmacovigilancia para la detección de eventos adversos a medicamentos veterinarios aplicable en la farmacia veterinaria El Palacio de las Mascotas, del municipio de Medellín**

Lina María Pérez Montoya

Felipe Andrés Román Soto

Leidy milena Botero Botero

Gladis Elena Madrid Jiménez

Carolina Toro Agudelo

Universidad Nacional Abierta y a Distancia (UNAD)

Escuela de Ciencias de la Salud (ECISA)

Tecnología en Regencia de Farmacia

Diciembre 2023

## Resumen

Este trabajo de investigación se basa en la recopilación de toda la información obtenida en el desarrollo del diplomado en base a la farmacovigilancia y la notificación de eventos adversos a medicamentos en una farmacia veterinaria, enfocado en la raza canina, entendiendo la gravedad y la frecuencia con la que se presentan estos eventos.

Este proyecto investigativo se realizó por medio de visitas de forma presencial en el lugar. Se realizó por medio de un diseño descriptivo con enfoque cuantitativo a través de las encuestas a los clientes de la farmacia veterinaria Palacio de las mascotas, llegando a la conclusión de que la farmacovigilancia juega un papel fundamental ya que con ella se pueden conocer los efectos adversos que puede tener un medicamento, ya sea de uso humano o veterinario, así mismo en este proceso entran a participar todo el personal de salud que esté relacionado y la comunidad en general.

La farmacovigilancia es una ciencia encargada a las actividades con relación a la detección, evaluación, comprensión y prevención de problemas de salud relacionados con el uso de medicamentos. La farmacovigilancia en el ámbito veterinario es un aspecto crucial para garantizar la seguridad y eficacia de los medicamentos utilizados en el tratamiento de animales. La notificación de Eventos Adversos a Medicamentos (EAM) desempeña un papel fundamental en este contexto, ya que permite detectar y evaluar los posibles efectos secundarios y riesgos asociados con los productos farmacéuticos empleados en la atención de animales.

**Palabras clave:** farmacovigilancia, eventos adversos, medicamentos, veterinaria, notificación

### **Abstract**

This research work is based on the compilation of all the information obtained in the development of the diploma based on pharmacovigilance and the notification of adverse events to medications in a veterinary pharmacy, focused on the canine breed, understanding the severity and frequency with which these events occur.

This investigative project was carried out through in-person visits to the site. It was carried out through a descriptive design with a quantitative approach through surveys of clients of the Palacio de las Mascotas veterinary pharmacy, reaching the conclusion that pharmacovigilance plays a fundamental role since with it the adverse effects can be known. that a medicine may have, whether for human or veterinary use, likewise, all related health personnel and the community in general participate in this process.

Pharmacovigilance is a science responsible for activities related to the detection, evaluation, understanding and prevention of health problems related to the use of medications.

Pharmacovigilance in the veterinary field is a crucial aspect to guarantee the safety and effectiveness of medicines used in the treatment of animals. The notification of Adverse Drug Events (AED) plays a fundamental role in this context, since it allows the detection and evaluation of possible side effects and risks associated with pharmaceutical products used in animal care.

**Keywords:** pharmacovigilance, adverse events, medications, veterinary, notification

## Tabla de contenido

Introducción .....	7
Planteamiento del problema.....	8
Justificación .....	9
Objetivos.....	11
Objetivo General.....	11
Objetivos específicos.....	11
Marco Teórico.....	12
La farmacovigilancia y la notificación de eventos adversos a medicamentos en una farmacia veterinaria.....	12
Antecedentes importantes.....	12
Marco Metodológico.....	16
Farmacovigilancia.....	18
Objetivos de la farmacovigilancia veterinaria.....	18
Consecuencias de no notificar un efecto adverso.....	18
Prevención de efectos adversos a medicamentos veterinarios.....	19
Metodología de la investigación.....	20
Diseño y enfoque de la investigación.....	20
Métodos de investigación.....	22
Población y muestra.....	22
Técnicas De Recolección De Datos.....	23
Instrumento de recolección de datos.....	24
Herramientas para el procesamiento de datos.....	24
Descripción de los pasos y fases para construcción de la metodología asociados a los objetivos específicos.....	26

Resultados y Discusión .....	27
Encuesta .....	28
Recomendaciones y sugerencias.....	33
Conclusiones .....	34
Referencias.....	35
Anexos .....	37

## Lista de Figuras

<b>Figura 1</b> <i>Pregunta 1</i> .....	28
<b>Figura 2</b> <i>Pregunta 2</i> .....	29
<b>Figura 3</b> <i>Pregunta 3</i> .....	30
<b>Figura 4</b> <i>Pregunta 4</i> .....	31
<b>Figura 5</b> <i>Pregunta 5</i> .....	32

## Introducción

La farmacovigilancia es fundamental para minimizar cualquier riesgo asociado al uso de productos farmacéuticos, ejecutando actividades de control, evaluación y difusión de la información que se obtenga sobre posibles reacciones adversas. En el caso de la farmacovigilancia veterinaria, estas actividades permiten la identificación, evaluación y prevención de los riesgos del uso de medicamentos y biológicos veterinarios una vez comercializados. Teniendo como objetivo garantizar que los medicamentos veterinarios mantengan un adecuado balance beneficio-riesgo, identificando los riesgos, evaluándolos y adoptando las medidas para evitarlos o minimizarlos con el fin de asegurar la salud de las personas, de los animales y del medio ambiente.

A través de la realización de este trabajo de investigación, se aborda el impacto de la farmacovigilancia y la notificación de eventos adversos a medicamentos en la farmacia veterinaria llamada Palacio de las mascotas, del municipio de Medellín enfocada en los caninos durante el periodo comprendido del 2020 al 2022, identificando la importancia que tiene la farmacovigilancia veterinaria en la seguridad de los caninos, sus dueños, cuidadores y personal médico que intervienen en la dispensación, administración o manipulación de los medicamentos de uso veterinario.

Una vez que se plantea la pregunta de investigación, se diseña la metodología más adecuada para desarrollar el estudio y poder analizar los hallazgos obtenidos durante el proceso de investigación. Para este propósito se elige la población de estudio con una muestra representativa, se utilizan herramientas de recolección de datos, cuestionarios y entrevista, gráficas y tablas de frecuencia que permiten comprender la información.

## Planteamiento del problema

La farmacovigilancia se comprende como la ciencia y las actividades relacionadas con la detección, evaluación comprensión y prevención de los efectos adversos o cualquier problema relacionado con medicamentos. (*OPS/OMS, 2020*). La farmacovigilancia no aplica solo para personas sino también a los medicamentos hechos para animales. ¿Cuál es la relación que existe entre la notificación de eventos adversos y la Farmacovigilancia?

La farmacovigilancia veterinaria no ha adquirido la importancia necesaria, ya que es posible identificar una gran problemática de salud pública debido a que las personas cuidadoras ante alguna afección de salud de los caninos optan por automedicarlos con remedios caseros o recomendaciones asumidas por personas que no tienen un criterio claro para ejercer tal función, sin tener en cuenta los riesgos que conlleva esta práctica.

A demás de esto se puede apreciar que muchas personas visitan al médico veterinario de la Farmacia el Palacio de las mascotas de la Ciudad de Medellín por cualquier malestar que presenten sus caninos, los cuales reciben la medicación prescrita, sin embargo, al observar alguna reacción adversa a los medicamentos administrados no notifican al médico, afectando la función de la medicina y causando mayores daños a la salud del canino. De esta manera se ve afectada la implementación proceso de farmacovigilancia ya que no se reportan de manera oportuna las reacciones adversas al médico veterinario y por ende no se generan reportes a las entidades competentes.

Se puede identificar entonces que la mayor problemática en la Farmacia veterinaria el Palacio de las Mascotas de la Ciudad de Medellín, es la falta de reportes sobre las reacciones adversas en los caninos identificadas en la administración de los medicamentos, lo cual afecta la farmacovigilancia y el control de las reacciones que pueden tener los medicamentos al ser aplicados.

## Justificación

La farmacovigilancia nace como aspecto fundamental en la creación de un sistema que permita detectar, estudiar, prevenir, comprender y reportar los posibles efectos adversos relacionados a los medicamentos suministrados en la medicina humana y medicina veterinaria.

El presente trabajo se realiza con el fin de conocer cómo se lleva a cabo el proceso de farmacovigilancia en la medicina veterinaria y la relación que tiene ésta en el reporte de los efectos adversos presentados en la aplicación de los medicamentos a los caninos.

Esta necesidad nace de una problemática que se viene presentado en los establecimientos farmacéuticos veterinarios, en el especial en la farmacia veterinaria El palacio de las Mascotas de la Ciudad de Medellín en el periodo de 2020 al 2022, debido a la falta de reportes sobre los efectos adversos presentados en los caninos, por cual el proceso de farmacovigilancia se ve directamente afectado. La ausencia de estos reportes no permite que se lleve un registro en el establecimiento y de la misma manera afecta la notificación a los entes competentes, generando así que los procesos detección, prevención, comprensión no se realicen de manera adecuada y que se vea afectada la salud de los caninos. De la misma manera es de vital importancia, mitigar al máximo la práctica de la automedicación ya que con ella se está viendo afectada la salud de los caninos (Bustos, 2017).

Un estudio realizado por la Universidad de Antioquia, sobre el uso racional de los medicamentos, habla de la importancia de hacer un llamado a las entidades oficiales encargadas de hacer cumplir la normatividad que regula el expendio y uso de compuestos farmacológicos usados en medicina veterinaria, entre ellos los, para que ejerzan los controles respectivos que garanticen una comercialización y uso responsable de estos fármacos (Ramírez, 2009).

Por esta razón es importante que todo el personal de la farmacia *El palacio de las Mascotas de la Ciudad de Medellín* y los cuidadores de los caninos conozcan la importancia del proceso de farmacovigilancia y el reporte oportuno de los efectos adversos para así contribuir a que el uso de los medicamentos sea más seguro y poder prevenir posibles efectos adversos en los caninos.

Dar solución a esta problemática va permitir que la medicación de los caninos se haga de manera responsable desde la prescripción de la fórmula por un profesional médico veterinario, la distribución de los medicamentos ceñidos a la prescripción y la administración por parte de los cuidadores. Así mismo se promoverá conciencia en el cuidado de los animales, la importancia del uso racional y la notificación de las reacciones adversas lo cual se verá reflejado en la mejora de la salud de los caninos y la minimización de los riesgos y daños.

El correcto manejo de los procesos en las farmacias veterinarias requiere de control y manejo inmediato, es importante y necesario que las entidades de control se acerquen a estos establecimientos y exijan una adecuada realización de los procesos para dar continuidad a las acciones que permitan tratamientos exitosos y medicamentos de calidad, además de minimizar efectos adversos o tener información que facilite el desarrollo de acciones en busca de controlarlos o eliminarlos.

## **Objetivos**

### **Objetivo General**

Conocer la problemática relacionada con las reacciones adversas asociadas al uso de los medicamentos en la medicina veterinaria especialmente en los caninos del municipio de Medellín durante el periodo comprendido del 2020 al 2022.

### **Objetivos específicos**

Orientar a la población y profesionales de salud veterinarios de la Farmacia El Palacio de las Mascotas, sobre la importancia del reporte de efectos adversos relacionados con el uso de medicamentos en la medicina veterinaria.

Conocer la importancia del uso adecuado de los medicamentos y su relación con la farmacovigilancia veterinaria.

Implementar un modelo de educación para los cuidadores de la población canina que se le dispense medicamentos en la farmacia veterinaria palacio de las mascotas del municipio de Medellín del periodo 2020 al 2022.

Concientizar a la población que está relacionada con los caninos el riesgo que conlleva la automedicación en estos animales causando en su mayoría complicaciones mayores.

## Marco Teórico

### **La farmacovigilancia y la notificación de eventos adversos a medicamentos en una farmacia veterinaria.**

La farmacovigilancia veterinaria es una actividad encaminada al seguimiento de los medicamentos en donde su finalidad es identificar las reacciones adversas que pueden presentar, garantizando que estos medicamentos veterinarios estén en una balanza del beneficio y el riesgo, en donde se identifican, evalúan y se toman medidas para evitar los riesgos que se pueden presentar en los animales.

Por medio de la farmacovigilancia veterinaria se puede tener la tranquilidad de que una vez el medicamento sea comercializado con sus respectivos permisos esta evalúa la seguridad de los medicamentos, evitando en muchos casos que la patología empeore, reacciones adversas e incluso la muerte, obteniendo el beneficio de combatir la enfermedad o como método profiláctico.

### **Antecedentes importantes**

El instituto colombiano agropecuario (ICA), en el año 2017, por medio de la resolución 10204, establece un sistema de farmacovigilancia para los medicamentos de uso veterinario adquiriendo un control de la salud animal y la prevención de los riesgos biológicos y químicos. La autora Hidalgo Sanz (2020) realizó este trabajo llamado *El Papel del farmacéutico en la venta y distribución de medicamentos veterinarios*, en donde habla acerca de que tan preparados están los propietarios, veterinarios y farmaceutas e informados acerca de la legislación sobre la venta y distribución de medicamentos de uso veterinario. Por lo que al farmacéutico respecta, la falta de información y formación en este campo se manifiesta en varios aspectos como la falta de atención farmacéutica o la aceptación de recetas indebidamente cumplimentadas por el veterinario. Todo ello incrementa el riesgo de realizar un mal uso de los medicamentos por parte del propietario suponiendo así un peligro

no solo para el propio animal, sino también para las personas como ocurre en el caso concreto de los antibióticos.

Un artículo publicado en el 2023, que trata sobre un estudio acerca de la farmacovigilancia en la medicina veterinaria como estrategia de seguridad y disminución de las RAM en animales domésticos en la veterinaria de la localidad de Soacha de la ciudad de Bogotá en donde hablan acerca de la identificación de las reacciones adversas a medicamentos en los animales domésticos como consecuencia de la automedicación dependiendo de sus síntomas dando como resultados predominantes el vómito y la diarrea como sintomatología de mayor persistencia al suministro de analgésicos y antiparasitarios sin control veterinarios. Por lo tanto, la labor de regente de farmacia realza su importancia en el control y regulación de los medicamentos en este ámbito de la medicina veterinaria (Gómez & Suárez, 2023).

La agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios (AEMPS), en el año 2020 realizó un estudio acerca de las reacciones adversas de medicamentos veterinarios y publicó que estos eventos disminuyeron ese año. Según el último informe de esta agencia, documentan que los medicamentos de uso veterinario son más seguros, eficaces y tienen una mejor calidad respecto a años anteriores. La AEMPS publica cada año un boletín en donde informan las actividades de farmacovigilancia llevadas a cabo durante ese año, dando como resultado que para el año 2020 bajaron los índices de reacciones adversas de los medicamentos de uso veterinario en España.

Otro documento trata sobre la notificación espontánea de reacciones adversas a medicamentos y habla acerca del control y proliferación de enfermedades y reacciones adversas, buscando el reporte y posteriormente la identificación de los riesgos para mejorar el perfil de seguridad de los medicamentos mediante la notificación y reporte (González, Mesa & Bestard, 2021).

Referente al uso seguro de medicamentos, existe un artículo publicado en el 2023, que trata sobre una investigación acerca de una estrategia educativa que incentive las prácticas seguras de medicamentos en una farmacia veterinaria, en donde se habla de una propuesta para la implementación de una estrategia educativa para promover las buenas prácticas y el uso seguro de medicamentos en este establecimiento; para ello se aplica una recolección de datos no estandarizada a través de Focus Group y cédula de entrevista, en el documento se abordan varios aspectos relacionados con la farmacovigilancia veterinaria y la seguridad en el uso de estos medicamentos (Achicanoy, Bravo & Burbano, 2023).

Otro trabajo investigativo se enfoca en recopilar información sobre los efectos adversos de los medicamentos en el área veterinaria. Por medio de un resumen informativo, práctico y conciso, se describe brevemente el propósito de la investigación, los métodos utilizados, los principales hallazgos y las conclusiones. Los resultados indican que, aunque las personas son conscientes de la relevancia de notificar, no establecen una conexión clara con el concepto de notificación ni comprenden plenamente los procedimientos oficiales asociados. Además, se observa que una considerable mayoría de individuos no practican la automedicación en sus mascotas; sin embargo, aquellos que lo hacen mencionan motivos vinculados a sus desafíos socioeconómicos (Angarita, Camacho & Gomez, 2023).

Un artículo publicado en el periódico El Colombiano, menciona que, según el médico veterinario Javier Páez, a raíz de la pandemia, cada vez hay más perros y gatos en los hogares colombianos en donde, 8 de cada 10 hogares adquirieron o conviven por lo menos con un animal de compañía. También explica que el incremento de mascotas en los hogares colombianos es causado por el confinamiento que ocasionó la pandemia, explicando cómo la permanencia en el hogar y la necesidad de compañía de las personas que viven solas fue una de las razones de peso para este crecimiento exponencial en los dos años de pandemia (Colombiano, 2021).

Dentro del análisis de antecedentes bibliográficos, encontramos un importante documento *que trata sobre* Farmacovigilancia en medicina veterinaria, desde el enfoque internacional y situación actual en Chile, en donde nos explica acerca de la importancia de la farmacovigilancia, haciendo especial énfasis en todo lo relacionado con su campo de acción, determinando así que su objetivo es la seguridad clínica y la eficacia de los medicamentos, clasificación de las (RAM) reacciones adversas tanto esperadas como inesperadas, evaluación de la seguridad de los medicamentos durante el desarrollo de fármaco mediante los ensayos preclínicos que se enfocan principalmente en determinar la actividad y valoración específica de un medicamento (Iragüen, Urcelay, & San Martín, 2007).

En un plano más internacional, un artículo publicado en el 2020 titulado ‘La farmacovigilancia veterinaria en España’, cuyo objetivo es brindar al lector el panorama general de la operación del Sistema Español de Farmacovigilancia Veterinaria (SEFV), nos habla acerca de conceptos claves de farmacovigilancia, los objetivos de la farmacovigilancia veterinaria, como lo son garantizar el uso seguro de medicamentos veterinarios en animales , asegurar la inocuidad de los alimentos de origen animal y la seguridad de las personas que están en contacto con medicamentos veterinarios , entre otros ; la notificación de reacciones adversas y el marco legal del sistema español de farmacovigilancia de medicamentos veterinarios , de tal manera que se reconozca el panorama de la operación en sistema de farmacovigilancia veterinaria en España (Mendoza, 2020).

## Marco Metodológico

Dentro de un proyecto de investigación, el componente metodológico se aborda ya entrado el trabajo en sus fases intermedias y surge como el producto de la aplicación sistemática y lógica de los conceptos y fundamentos presentados en el marco teórico. Es esencial entender que la metodología de la investigación es un proceso progresivo; por lo tanto, resulta impracticable desarrollar el marco metodológico sin contar con las bases teóricas que respaldarán el estudio del tema seleccionado. Para ello, Azuero (2019), citando a Tamayo (2012, p.37) define al marco metodológico como “un proceso que, mediante el método científico, procura obtener información relevante para entender, verificar, corregir o aplicar el conocimiento”, dicho conocimiento se adquiere para relacionarlo con las hipótesis presentadas ante los problemas planteados. Así entonces, podemos entender el marco metodológico como un conjunto de estrategias, técnicas y herramientas que se utilizan para llevar a cabo una investigación, para analizar el tema planteado o el tema que se nos ha asignado.

Por su parte (Franco, 2011) define al marco metodológico como el conjunto de acciones destinadas a describir y analizar el fondo del problema planteado, a través de procedimientos específicos que incluye las técnicas de observación y recolección de datos, determinando el “cómo” se realizará el estudio,” en otras palabras es examinar delimitar el problema desde el fondo para iniciar una buena segmentación del tema como lo es la farmacovigilancia y la notificación de eventos adversos a medicamentos en la farmacia veterinaria llamada palacio de las mascotas, del municipio de Medellín enfocada en los caninos durante el periodo comprendido del 2020 al 2022 por medio de la recolección de datos y dando respuesta a los objetivos planteados en la fase de esta proyecto.

De la misma forma, Arias (2012) señala que el marco teórico es el producto de la revisión documental-bibliográfica y consiste en una recopilación de autores, conceptos y

definiciones que sirven de base a la investigación por realizar, las cuales comprenden los antecedentes de investigación, bases teóricas y sistema de variables.

En otras palabras, el marco teórico es la revisión y organización de la información y conocimiento teóricos que se tiene sobre un tema particular y que se encuentra relacionado con la formulación del problema.

## **Farmacovigilancia**

*Según la OMS*, La farmacovigilancia es la ciencia y las actividades relativas a la detección, evaluación, comprensión y prevención de las reacciones adversas o cualquier otro problema de salud relacionado con medicamentos o vacunas. Y su objetivo fundamental es asegurar que la relación beneficio-riesgo de los medicamentos sea favorable.

### **Objetivos de la farmacovigilancia veterinaria**

La Farmacovigilancia veterinaria se refiere a las actividades de identificación, evaluación y prevención de los riesgos del uso de medicamentos y biológicos veterinarios una vez comercializados. Y sus objetivos son garantizar que dichos medicamentos veterinarios mantengan un adecuado balance beneficio-riesgo, identificando los riesgos, evaluándolos y adoptando las medidas para evitarlos o minimizarlos con el fin de asegurar la salud de las personas, de los animales y del medio ambiente. (AEMPS, Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios)

### **Consecuencias de no notificar un efecto adverso**

La notificación de los efectos adversos a medicamentos adversos es fundamental en el monitoreo continuo de la seguridad y eficacia de los productos, es por eso que la falta de notificación de los efectos adversos puede tener varias consecuencias negativas, tanto para la salud del animal como para la salud pública.

Estos son las consecuencias de no reportar los efectos adversos: Riesgo continuo para el animal; daños en su salud y pérdida de confianza en los medicamentos veterinarios. Por lo tanto, es responsabilidad de todos, tantos propietarios de los animales, como los profesionales de Salud reportar los efectos adversos causados en la utilización de los medicamentos veterinarios para garantizar la salud y el bienestar de los animales

## **Prevención de efectos adversos a medicamentos veterinarios**

La prevención de efectos adversos a medicamentos veterinarios es crucial para garantizar la salud y el bienestar de los animales. Aquí hay algunas pautas generales y recomendaciones para minimizar los riesgos asociados con el uso de medicamentos veterinarios:

- Supervisión Veterinaria
- Historial clínico
- Conocimiento del medicamento
- Dosis adecuada
- Educación al propietario

Cada medicamento veterinario tiene sus propias consideraciones específicas, y las pautas pueden variar según el tipo de medicamento y la especie animal. Por lo tanto, es fundamental seguir las recomendaciones del veterinario y las indicaciones del fabricante del medicamento.

## **Metodología de la investigación**

Una vez se conoce el problema de investigación, por qué es importante investigarlo y qué propósito se quiere alcanzar con la investigación, es momento de establecer cómo se ha de investigar, planeando y preparado todo lo necesario para llevarlo a cabo. A esto se le llama realizar la metodología de la investigación.

### **Diseño y enfoque de la investigación**

El diseño de la investigación de este proyecto es un diseño descriptivo porque implica observar y describir el comportamiento de un sujeto, para dar cumplimiento a el objetivo de este proyecto de investigación que será garantizar un sistema de farmacovigilancia que facilite la notificación de eventos adversos, conocer la importancia del uso adecuado de los medicamentos y su relación con la farmacovigilancia veterinaria, implementar un modelo de educación para los cuidadores de la población canina que sé le dispense medicamentos en la farmacia veterinaria palacio de las mascotas del municipio de Medellín del periodo 2020 al 2022, concientizar a la población que está relacionada con los caninos el riesgo que conlleva la automedicación en estos animales causando en su mayoría complicaciones mayores.

Según, Hernández, Fernández-Collado, & Baptista (2006) una investigación descriptiva consiste en presentar la información tal cual es, indicando cual es la situación en el momento de la investigación analizando, interpretando, imprimiendo, y evaluando lo que se desea. De forma tal que el enfoque de la investigación se realizará por medio de un enfoque cuantitativo porque es el que mejor se adapta al cumplimiento de los objetivos de este proyecto. Este enfoque es objetivo y empírico, los datos que se generan son numéricos. Permite llegar a conclusiones específicas y observables se ocupa de los números y se realiza por medio de encuestas tiene varios beneficios como recolectar datos fiables y precisos, la recolección de datos es rápida, se elimina el sesgo porque los resultados que se obtiene son números.

La técnica de investigación es las encuestas tiene como fin obtener información de un grupo de personas o una muestra definida acerca de un tema. Puede ser oral y escrita. y la observación para verificar que realmente los clientes no reportan los efectos adversos de los caninos después de suministrar un medicamento

## **Métodos de investigación**

### **Población y muestra**

Pedro Luis López (2004), citando a Pineda el al (1994) define que población “es el conjunto de personas u objetos de los que se desea conocer algo en una investigación. "el universo o población puede estar constituido por personas, animales, registros médicos, los nacimientos, las muestras de laboratorio, los accidentes viales entre otros”. En nuestro campo pueden ser artículos de prensa, editoriales, películas, videos, novelas, series de televisión, programas radiales y por supuesto personas”.

Para este estudio, la población estará conformada por los clientes que entren a la tienda veterinaria el palacio de las mascotas en las horas de 8: 00 am a 12:00 pm durante los días 1 de noviembre del 2023 al 8 de noviembre de 2023.

En cuanto a la muestra, esta “hace referencia a un subconjunto o parte del universo o población en que se llevará a cabo la investigación. la muestra es una parte representativa de la población”. (López, 2004). La muestra poblacional será no probabilística, puesto que esto depende de los clientes que quieran participar en la encuesta.

## **Técnicas De Recolección De Datos**

“Las técnicas de recolección de datos son las distintas formas o maneras de obtener la información”. (Arias, 2015). Por lo tanto, las herramientas que se utilizarán para la recolección de datos son las encuestas estas son una herramienta principalmente para la recolección de datos cuantitativos y son populares como instrumentos para recopilar información debido a su flexibilidad.

Encuestas Online a diferentes clientes de la tienda veterinaria son encuestas destinadas a conseguir una opinión sobre un tema muy concreto y a través cinco preguntas como mucho. No requieren de demasiado tiempo de quién responde. en función de la actualidad y relevancia de la pregunta se consiguen muchas respuestas de los internautas en muy poco tiempo. Se realizan preguntas cerradas bajo escala de Likert.

### **Instrumento de recolección de datos**

Para Carlos Sabino (1988) un instrumento de recolección de datos es, en principio, cualquier recurso de que se vale el investigador para acercarse a los fenómenos y extraer de ellos información.

El instrumento será desarrollado con preguntas cerradas bajo la escala de Likert con un cuestionario de 5 preguntas con respuestas cerradas y se realizará de forma on line cuya valoración se realizará dependiendo la cantidad de respuestas en si o no.

De esta manera con preguntas ordenadas y coherentes se permitirá recopilar información precisa sobre las reacciones adversas de los medicamentos de uso veterinario y obtener datos cuantitativos para su tratamiento y posterior análisis estadístico. Así entonces dicha encuesta dará claridad a los siguientes aspectos:

- Adherencia de la terapia
- Seguimiento de la recomendación medica
- Automedicación en los caninos
- Reacciones de los caninos a los medicamentos
- Responsabilidad
- Uso adecuando de los medicamentos
- Satisfacción en la atención
- Expectativas

Las llamadas Escalas Likert son instrumentos psicométricos donde el encuestado debe indicar su acuerdo o desacuerdo sobre una afirmación, ítem o reactivo, lo que se realiza a través de una escala ordenada y unidimensional (Matas, 2018).

### **Herramientas para el procesamiento de datos**

Una herramienta “es un medio físico que nos permite registrar o medir la información” (Azuero, 2019). Para llevar a cabo el procesamiento de los datos recolectados

del cuestionario realizado en la farmacia veterinaria el palacio de las mascotas en Medellín se utilizará la herramienta informática Microsoft office Excel ya que nos da la posibilidad crear tablas para registrar y manejar los datos. Generar gráficos estadísticos usando plantillas y formatos. Vincular información a sitios webs, texto, hojas de cálculos, etc.

**Descripción de los pasos y fases para construcción de la metodología asociados a los objetivos específicos.**

Garantizar un sistema de farmacovigilancia que facilite la notificación de eventos adversos. Por medio de un programa que se puede implementar en el sistema de esta tienda de mascotas en donde sea más fácil notificar los efectos adversos que se presenten con los caninos.

Conocer la importancia del uso adecuado de los medicamentos y su relación con la farmacovigilancia veterinaria por medio de conferencias a los clientes de la tienda veterinaria en el momento en que ellos se acerquen a comprar un medicamento.

Implementar un modelo de educación para los cuidadores de la población canina que se le dispense medicamentos en la farmacia veterinaria palacio de las mascotas del municipio de Medellín del periodo 2020 al 2022. Por medio de volantes en donde se expongan todo lo que puede ocasionar un medicamento.

Concientizar a la población que está relacionada con los caninos el riesgo que conlleva la automedicación en estos animales causando en su mayoría complicaciones mayores. Por medio de encuestas para saber qué tanta población realiza la automedicación con los caninos.

## Resultados y Discusión

¿Cuál es el nivel de conocimiento sobre reacciones adversas asociadas al uso de los medicamentos en la medicina veterinaria y la importancia de Farmacovigilancia en los clientes que son atendidos en la tienda veterinaria El Palacio de las Mascotas, del municipio de Medellín?

**Población:** Propietarios de mascotas que acuden a la tienda veterinaria El Palacio de las Mascotas, ubicado en la ciudad de Medellín, con el fin de adquirir medicamentos y accesorios para uso sobre sus animales.

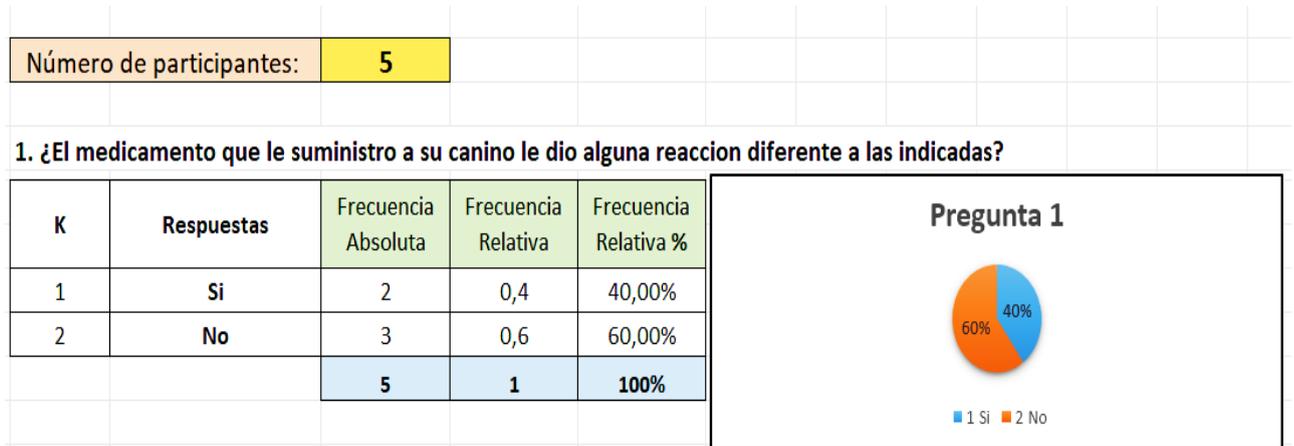
**Muestra:** Una muestra representativa de 5 clientes que acuden a la tienda veterinaria, llevándose a cabo mediante una encuesta previamente diseñada y aprobada por el equipo de investigación, dirigida a usuarios comunes. Las preguntas se distribuyeron utilizando las Tecnologías de la Información y Comunicación (TICs) a través de Google Forms, facilitando así la llegada rápida y personalizada a la población, con la ventaja de obtener registros de datos de manera inmediata.

**Objetivo de la encuesta:** El cuestionario tiene como objetivo recoger datos referentes a sobre las reacciones adversas de los medicamentos de uso veterinario y obtener datos cuantitativos para su tratamiento y posterior análisis estadístico. El cuestionario es anónimo y los resultados son tratados con total confidencialidad y a fines de la presente investigación. La cantidad de las preguntas son cinco (5) con respuestas cerradas y se realizó de forma virtual, cuya valoración se hizo dependiendo la cantidad de respuestas en si o no.

## Encuesta

### Figura 1.

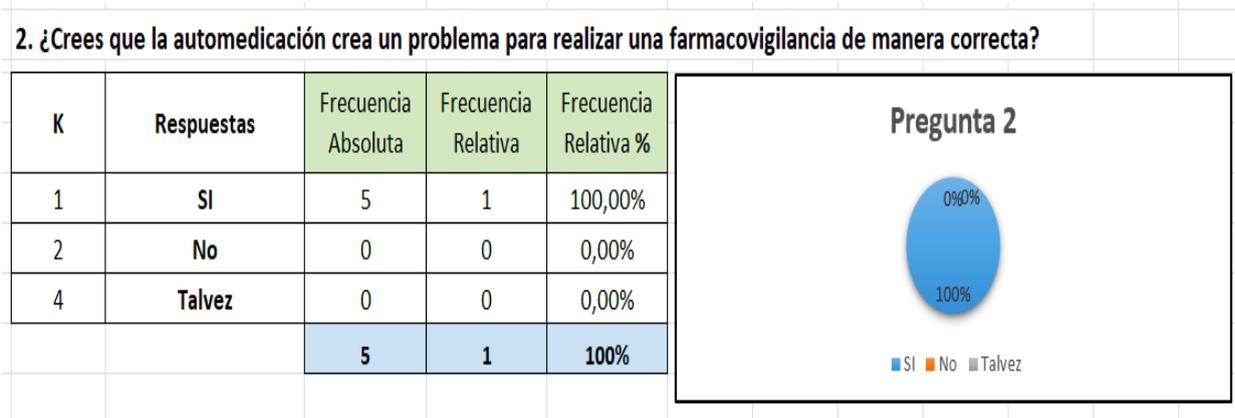
#### Pregunta 1



**Fuente:** Elaboración propia.

Como se evidencia en esta primera pregunta, el 40% de la población indica que el medicamento suministrado a sus caninos les ha dado alguna reacción diferente a las indicadas. Esto sugiere que una proporción significativa de los encuestados ha observado reacciones inesperadas o diferentes a las esperadas en sus mascotas después de administrarles medicamentos. Mientras que el 60% de los encuestados indica que el medicamento no ha dado ninguna reacción diferente a las indicadas. Esto representa a la mayoría de la población que no ha observado reacciones inesperadas en sus caninos después de administrarles medicamentos.

Parece ser que hay una división en la experiencia de la población en cuanto a las reacciones de los caninos a los medicamentos. La proporción significativa que indica reacciones diferentes podría sugerir la necesidad de una mayor atención y cuidado al administrar medicamentos a mascotas, así como de una mayor conciencia sobre las posibles reacciones adversas en animales.

**Figura 2.***Pregunta 2*

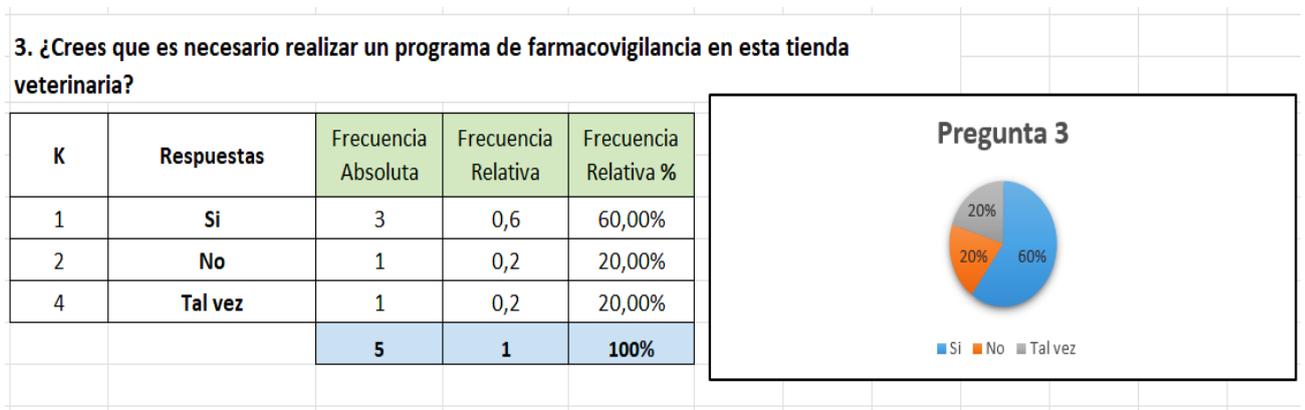
**Fuente:** Elaboración propia.

La totalidad de la población encuestada considera que la automedicación crea un problema para llevar a cabo una farmacovigilancia de manera correcta. Esto sugiere una percepción unánime de que la automedicación puede afectar negativamente la capacidad de monitorear y notificar eventos adversos de manera efectiva. A mismo tiempo, ninguna persona encuestada indicó que no cree que la automedicación sea un problema para realizar una farmacovigilancia de manera correcta.

En resumen, la población encuestada tiene una clara percepción de que la automedicación es perjudicial para la farmacovigilancia. La automedicación puede complicar la identificación y notificación de eventos adversos, ya que las personas pueden experimentar efectos secundarios no deseados o reacciones inesperadas al automedicarse. Esto destaca la importancia de abordar y educar sobre la automedicación para mejorar la seguridad y la efectividad en el uso de medicamentos.

### Figura 3.

#### Pregunta 3



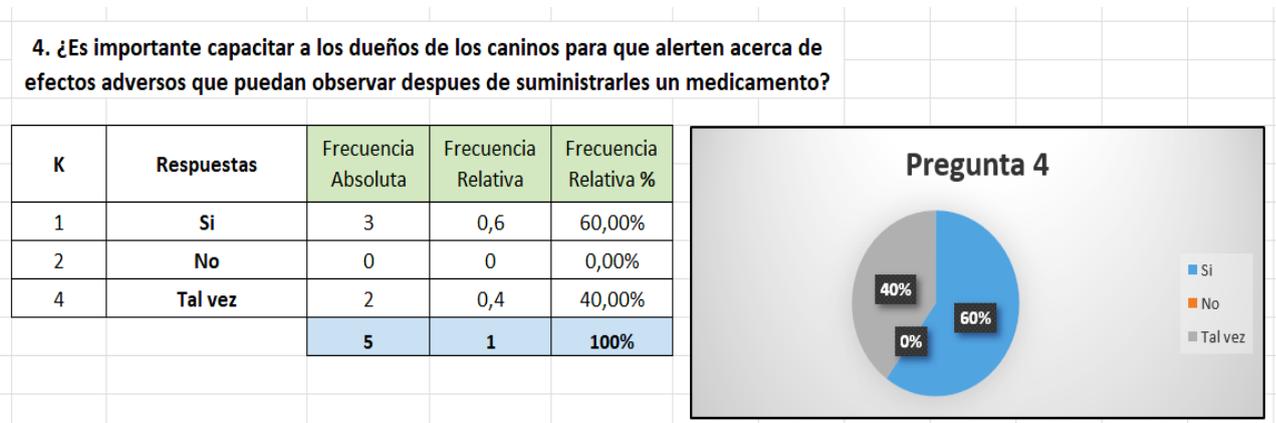
**Fuente:** Elaboración propia.

Como vemos, una mayoría de la población encuestada (60%) cree que es necesario implementar un programa de farmacovigilancia en la tienda veterinaria. Esto sugiere que una parte significativa de la población reconoce la importancia de monitorear y notificar eventos adversos relacionados con medicamentos en el ámbito veterinario. Por otro lado, un 20% de la población no considera necesario implementar un programa de farmacovigilancia en la tienda veterinaria. Esto representa a una proporción minoritaria de la población que puede tener diferentes percepciones sobre la relevancia o necesidad de dicho programa. Otro 20% de la población responde "tal vez", indicando indecisión o incertidumbre sobre la necesidad de un programa de farmacovigilancia en la tienda veterinaria.

Así que, hay diversidad de opiniones en la población encuestada, con una mayoría que ve la necesidad de un programa de farmacovigilancia, pero con una minoría que no lo considera necesario y otra que no está segura. Esta diversidad de opiniones podría sugerir la necesidad de un diálogo más profundo y la consideración de diferentes perspectivas al decidir sobre la implementación de un programa de farmacovigilancia en la tienda veterinaria.

## Figura 4.

### Pregunta 4



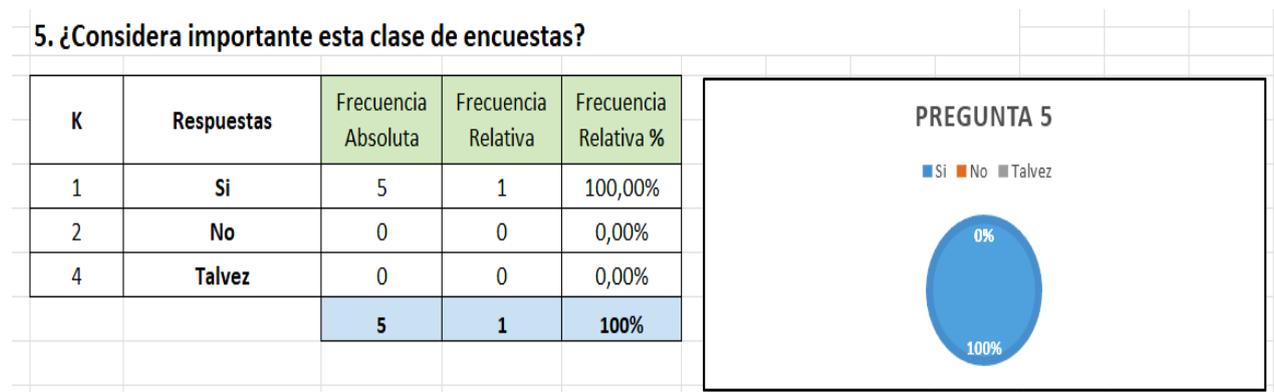
Fuente: *Elaboración propia.*

El resultado indica que el 60% de la población encuestada considera importante capacitar a los dueños de los caninos para que alerten acerca de efectos adversos que puedan observar después de suministrarles un medicamento, mientras que el 40% responde "tal vez" y ningún porcentaje responde "no".

Si lo analizamos desde la cantidad de encuestados, vemos que 3 de ellos reconoce la importancia de capacitar a los dueños de los caninos para que estén alerta y puedan identificar efectos adversos después de suministrarles un medicamento. Esto sugiere una percepción positiva sobre la participación activa de los dueños en el monitoreo de la salud de sus mascotas. Ninguna persona encuestada indica que no es importante capacitar a los dueños de los caninos para alertar sobre efectos adversos. Esto podría reflejar un consenso en la importancia de la participación de los dueños en el cuidado y la observación de la salud de sus animales. Por el contrario, 2 de las personas responde "tal vez", indicando cierta indecisión o incertidumbre sobre la importancia de capacitar a los dueños en este aspecto, lo que podría sugerir la necesidad de aclarar la importancia de este aspecto o de proporcionar más información para mejorar la conciencia y comprensión.

## Figura 5.

### Pregunta 5



**Fuente:** Elaboración propia.

Este tipo de encuestas son importantes para la totalidad de la población encuestada, pues están de acuerdo en ello. Esto sugiere un consenso completo sobre la relevancia y la utilidad de este enfoque de recopilación de información. Ninguna persona encuestada indicó que no es importante o que tal vez lo sea. Esto refleja una percepción unánime de la importancia de este tipo de encuestas según la población encuestada.

En resumen, la población encuestada muestra un fuerte acuerdo en la importancia de este tipo de encuestas. Este resultado respalda la idea de que la recopilación de información a través de encuestas puede ser valiosa para comprender las percepciones y opiniones de la población sobre temas específicos, en este caso, relacionados con la farmacovigilancia y la salud de los animales.

Con la intención de crear un modelo de educación para los cuidadores de los caninos que visitan la farmacia veterinaria El Palacio de las Mascotas de la Ciudad de Medellín, se ha creado un folleto informativo sobre las reacciones adversas ocasionadas en la medicina veterinaria, con el fin de que la población conozca que son, como proceder ante dichas reacciones y recomendaciones para su prevención y cuidado de las mascotas. Este folleto se entregó a los cuidadores visitantes con gran acogida por parte de ellos.

### **Recomendaciones y sugerencias**

Dada la importancia de la farmacovigilancia, se podría fortalecer la educación y la concientización sobre la importancia de notificar eventos adversos relacionados con medicamentos, tanto en el ámbito humano como veterinario.

Es muy importante implementar programas de educación continua para profesionales de la salud y dueños de mascotas sobre farmacovigilancia, proporcionando información clara sobre cómo notificar y qué tipos de eventos deben ser reportados.

Un programa de farmacovigilancia en la tienda veterinaria El Palacio de las Mascotas reforzaría la importancia de brindar información completa y comprensible al paciente humano y al dueño de la mascota al recetar medicamentos, ya que se fomenta la comunicación abierta entre profesionales de la salud y dueños de mascotas para que estos últimos puedan alertar sobre cualquier efecto adverso observado, además de mejorar el proceso de notificación y monitoreo de eventos adversos relacionados con medicamentos para animales.

Creando protocolos de seguridad en la dispensación de medicamentos, así como las buenas prácticas de uso de estos, es como educar a población en general, sobre los riesgos asociados con la automedicación, tanto en humanos como en animales, para reducir la incidencia de eventos adversos no notificados.

Dado que la mayoría de la población ve la importancia de capacitar a los dueños de caninos, se podría implementar programas educativos para enseñarles a identificar y notificar efectos adversos después de administrar medicamentos a sus mascotas. Esa misma percepción en la mayoría de las personas, hace necesario su implementación para mejorar la seguridad y el bienestar de los animales y aumentar la conciencia sobre los medios disponibles para notificar eventos adversos, tanto en el ámbito humano como en el veterinario.

## Conclusiones

La farmacovigilancia es muy importante ya que permite detectar cualquier señal de problemas asociados con el uso de medicamentos, fundamental para garantizar la seguridad de los medicamentos y evitar posibles efectos adversos que pongan en riesgo la salud y vida de los pacientes.

La farmacovigilancia veterinaria evalúa la seguridad de los medicamentos destinados al uso exclusivo de animales, su importancia implica el uso adecuado de medicamentos teniendo cuidado con las indicaciones de administración para evitar interacciones farmacológicas o contraindicaciones.

La implementación de un modelo de educación para los cuidadores de la población canina del palacio de las mascotas, es necesario para promover las buenas prácticas y evitar riesgos en la salud de las mascotas, al contar con la educación sanitaria elemental, se adquiere conocimientos que promueven la prevención de enfermedades y la seguridad.

El personal veterinario tiene el conocimiento técnico necesario para diagnosticar y medicar a los animales según sus síntomas o patologías, es muy grave incurrir en la automedicación y poner en riesgo a las mascotas con esta mala práctica, la población debe estar informada sobre el riesgo que conlleva las complicaciones que puede desencadenar.

La falta de reporte de efectos adversos en los medicamentos para caninos puede tener consecuencias graves tanto para los animales como para sus propietarios. La subestimación o ignorancia de posibles reacciones indeseadas puede conducir a complicaciones de salud adicionales, prolongar el sufrimiento del animal y generar desconfianza en los servicios de atención veterinaria.

## Referencias

- Achicanoy de la Cruz, F. A., Bravo Guerrero, J. F., & Burbano, R. V. (2023). *Estrategia de educación para favorecer el uso seguro de medicamentos en la farmacia veterinaria santa Isabela*.
- Angarita Carrascal, L., Camacho Rivera, O., & Gomez Duarte, F. (2023). *Estudio sobre la importancia de la notificación de las reacciones adversas al medicamento en el área veterinaria*.
- Arias, F. (2015). *El proyecto de investigación. Guía para su elaboración*.
- Azuero Azuero, Á. E. (2019). Significatividad del marco metodológico en el desarrollo de proyectos de investigación. *Revista Arbitrada Interdisciplinaria Koinonía*, 110-127.
- Bustos Rojas, S. (2017). *Propuesta de un programa de farmacovigilancia aplicable en la Clínica Veterinaria de la Universidad UDCA*. Medellín .
- Colombiano, E. (15 de abril de 2021). *Amor por las mascotas, el otro incremento durante la pandemia*. Obtenido de <https://www.elcolombiano.com/antioquia/durante-la-pandemia-se-incremento-la-tenencia-de-mascotas-en-antioquia-AN14913232>
- Franco, Y. (03 de junio de 2011). *Tesis de investigación* . Obtenido de Blogspot: <http://tesisdeinvestig.blogspot.com/2011/06/marco-metodologico-definicion.html>
- Gómez Barrero, F. M., & Suarez Calderón, Y. E. (2023). *La farmacovigilancia en la medicina veterinaria como estrategia de seguridad y disminución de las RAM en animales domésticos en la veterinaria de la localidad de Soacha de la ciudad de Bogotá*. Santa Fe de Bogotá.
- González Freyre, Y., Mesa Viera, A., & Bestard Pavón, L. A. (2021). Lesiones dermatológicas ocasionadas por la exposición a los componentes del jagüey blanco. *Revista Cubana de Medicina Militar*, 1-7.

- Hernández, R., Fernández-Collado, C., & Baptista, L. (2006). *Metodología de la investigación*. D.F México: McGraw Hill.
- Hidalgo Sanz , R. (2020). Papel del farmacéutico en la venta y distribución de medicamentos veterinarios. *Anales*, 75-88.
- Iragüen, D., Urcelay, S., & San Martín, B. (2007). Farmacovigilancia en medicina veterinaria: una perspectiva desde el punto de vista internacional y situación actual en Chile. *Archivos de medicina veterinaria*, 195-206.
- López, P. L. (2004). Población, muestra y muestreo. *Punto Cero Final*, 69-74.
- Matas, A. (2018). Diseño del formato de escalas tipo Likert: un estado de la cuestión. *Redie*, 38-47.
- Mendoza Martínez, O. A. (10 de septiembre de 2020). *La farmacovigilancia veterinaria en España*. Obtenido de BM Editores: <https://bmeditores.mx/entorno-pecuario/la-farmacovigilancia-veterinaria-en-espana/?amp#resumen>
- Ramírez Vásquez, N. (2009). Por un uso racional de los medicamentos veterinarios. *Revista Colombiana de Ciencias Pecuarias*, 589-590.
- Sabino , C. (1988). *Quehacer científico II*. Santo Domingo: Editora Corripio.

## Anexos

Modelo de educación para los cuidadores de la población canina que se les dispense medicamentos en la farmacia veterinaria El Palacio de las Mascotas.

**Reacciones Adversas en Medicina Veterinaria**

**¿SABES QUÉ SON?**

Las reacciones adversas veterinarias se refieren a respuestas inesperadas o no deseadas que pueden experimentar los animales después de recibir un tratamiento médico o la administración de un medicamento. Estas reacciones pueden variar en gravedad y manifestarse de diversas maneras, desde síntomas leves hasta efectos más serios.

**ALGUNAS REACCIONES SON:**

- Alergias
- Diarrea
- Vómito

**¿POR QUÉ ES IMPORTANTE?**

Las reacciones adversas en el ámbito veterinario son de suma importancia en relación con la farmacovigilancia, que es la ciencia y las actividades relacionadas con la detección, evaluación, comprensión y prevención de efectos adversos o cualquier otro problema relacionado con los medicamentos veterinarios.

**¿QUE DEBO HACER EN CASO DE OBSERVAR REACCIONES ADVERSAS EN MI MASCOTA?**

En caso de que los dueños de mascotas observen alguna reacción adversa a medicamentos en sus animales deben:

- Contactar al veterinario
- Suspender el medicamento
- Proporcionar información detallada
- Observación continua a tu mascota
- Guardar envases y etiquetas
- No automedicar

**RECOMENDACIONES PARA LA PREVENCIÓN DE REACCIONES ADVERSAS Y CUIDADO DE TUS MASCOTAS**

- Evita la automedicación
- Informar sobre cualquier historial médico relevante, alergias conocidas y medicamentos previos
- Mantener al día las vacunas, según lo indique el veterinario
- Administre los medicamentos según lo indicado por el veterinario, en tiempo y dosis

Esta iniciativa del Grupo de Regencia de Farmacia de la UNAD 2023 y la Farmacia veterinaria El Palacio de las Mascotas busca promover la salud y el bienestar animal.

¡Agradecemos tu compromiso en aprender y compartir estos conocimientos para construir un entorno más saludable y feliz para nuestras queridas mascotas!

**"POR LA SALUD DE ELLOS, CONOCE Y PREVIENE: ¡CUIDA A TUS MASCOTAS, DETECTA EFECTOS ADVERSOS!"**