

Estrategias para prevenir el riesgo de errores de medicación en Clínica Veterinaria

Animal World, Municipio de Barbacoas 2024

Ángela Gheraldine Armero Ocampo

Claudia Mercedes Armero Enríquez

Lisdeira Melva López López

Lenis Narváez López

Adriana Marcela Terán Cabal

Tutora

Aida Patricia Medina

Universidad Nacional Abierta y a Distancia – UNAD

Escuela de ciencias de la salud- ECISA

Regencia en farmacia

Zona centro sur – CEAD Pasto

Mayo, 2024

Resumen

La intención de este trabajo es implementar estrategias para prevenir errores de medicación en la Clínica Veterinaria Animal World en el municipio de Barbacoas, con el fin de mejorar la seguridad y calidad de los servicios ofrecidos.

El estudio aborda el problema de los errores de medicación en la clínica, que pueden tener graves consecuencias para la salud de las mascotas y afectar la satisfacción de los propietarios.

Se utilizó un diseño metodológico mixto, combinando enfoques cuantitativos y cualitativos. Se realizaron encuestas a propietarios de mascotas y entrevistas al personal de la clínica para identificar las causas y frecuencias de los errores de medicación.

El estudio se llevó a cabo en varias fases: recolección de datos, análisis de resultados y desarrollo de un plan de acción. Se implementaron procedimientos de verificación cruzada para asegurar la precisión de los datos obtenidos.

Los datos recolectados revelaron que un 25% de los errores de medicación se debieron a errores humanos y un 15% a problemas en el etiquetado de medicamentos. Además, se identificó la necesidad de mejorar los procedimientos de capacitación y comunicación dentro de la clínica.

Se concluyó que la implementación de un sistema de verificación doble y la capacitación continua del personal son esenciales para reducir los errores de medicación. Los resultados indican una disminución del 40% en los errores de medicación tras la implementación de las estrategias propuestas.

Palabras claves: Errores de medicación, Seguridad veterinaria, Capacitación, Sistemas de verificación, Calidad en servicios veterinarios

Abstract

The intention of this work is to implement strategies to prevent medication errors at the Animal World Veterinary Clinic in the municipality of Barbacoas, in order to improve the safety and quality of the services offered.

The study addresses the issue of medication errors in the clinic, which can have serious consequences for the health of pets and affect the satisfaction of their owners.

A mixed methodological design was used, combining quantitative and qualitative approaches. Surveys were conducted with pet owners and interviews with clinic staff to identify the causes and frequencies of medication errors.

The study was carried out in several phases: data collection, analysis of results, and development of an action plan. Cross-verification procedures were implemented to ensure the accuracy of the data obtained.

The collected data revealed that 25% of medication errors were due to human errors and 15% to labeling problems. Additionally, the need to improve training and communication procedures within the clinic was identified.

It was concluded that the implementation of a double-check system and continuous staff training are essential to reduce medication errors. The results indicate a 40% reduction in medication errors following the implementation of the proposed strategies.

Keyword: medication errors, veterinary safety, training, verification systems, quality in veterinary services

Tabla de Contenido

Introducción	9
Planteamiento del Problema	10
Justificación	13
Objetivos	14
Objetivo general	14
Objetivos específicos.....	14
Marco teórico	15
Metodología	22
Enfoque de la investigación	22
Hipótesis.....	22
Tipo y diseño de la investigación.....	22
Definición y operacionalización de variables	23
<i>Variable Dependiente</i>	23
Definición Conceptual.	23
Definición Operacional.....	23
<i>Variable Independiente</i>	23
Definición Conceptual.	23
Definición Operacional.....	24
Lugar de la Investigación	24
Población y Muestra.....	24
Técnicas de recolección de datos	24

Fases para construir la metodología asociadas a los objetivos específicos.....	25
Análisis de Resultados	26
Apreciaciones generales sobre la encuesta de clientes y trabajadores de la Clínica Veterinaria Animal World.....	26
Resultados Obtenidos de la Encuesta dirigida a clientes de la Clínica Veterinaria Animal World.	27
Resultados Encuesta dirigida a trabajadores y empleados Clínica Veterinaria Animal World	37
Conclusiones.....	46
Referencias Biográficas	48
Anexos	56
Anexo A Formato de Encuesta Formuladas a clientes.....	56
Anexo B Formato de Encuesta Formuladas a empleados y trabajadores	58

Tabla de figuras

Figura 1. ¿Con qué frecuencia visita la Clínica Veterinaria Animal World?	27
Figura 2. ¿Usted como cliente ha tenido alguna experiencia relacionada con la administración de medicamentos para las mascotas y animales durante su visita a la Clínica?	28
Figura 3. ¿Usted considera importante recibir información detallada sobre los medicamentos recetados para las mascotas y animales?	29
Figura 4. ¿La información suministrada ha sido insuficiente sobre los medicamentos recetados para las mascotas y animales?.....	30
Figura 5. ¿Le gustaría que se le proporcionara más educación sobre los medicamentos que se administran a las mascotas y animales?.....	31
Figura 6. ¿Cómo califica la comunicación entre el equipo veterinario respecto a los medicamentos recetados para las mascotas y animales?	32
Figura 7. ¿Tiene duda sobre la dosificación o administración de medicamentos a las mascotas y animales?.....	33
Figura 8. ¿La clínica veterinaria debería implementar medidas adicionales para garantizar la seguridad en la administración de medicamentos a las mascotas?.....	34
Figura 9. ¿Le gustaría recibir algún tipo de material educativo sobre la prevención de errores de medicación en mascotas y animales?.....	35
Figura 10. ¿Cómo califica el servicio que presta la Clínica Veterinaria en el Municipio respecto a la atención y medicación?	36
Figura 11. ¿Con qué frecuencia administra medicamentos a animales en la Clínica Veterinaria?	37

Figura 12. ¿Cuál es el método principal que utiliza para verificar la dosis y la medicación antes de administrarla?.....	38
Figura 13. ¿Ha experimentado alguna vez errores de medicación en la práctica veterinaria? ...	38
Figura 14. ¿Qué medida cree que podría implementar para reducir los errores de medicación en la clínica veterinaria?	39
Figura 15. ¿Recibe capacitación regular sobre farmacología y seguridad en la administración de medicamentos?.....	40
Figura 16. ¿Cree que la implementación de sistemas de verificación adicionales, como la doble verificación de medicamentos, sería beneficiosa en la práctica?.....	41
Figura 17. ¿Qué recursos utiliza para mantenerse actualizado sobre los nuevos medicamentos y protocolos de administración?	42
Figura 18. ¿Alguna vez ha informado un error de medicación a la autoridad sanitaria correspondiente?	43
Figura 19. ¿Qué sugerencia tiene para mejorar la comunicación y la colaboración entre el equipo veterinario en relación con la administración de medicamentos?	44
Figura 20. ¿Considera que la implementación de tecnologías, como sistemas de registro electrónico de medicamentos, puede ayudar a prevenir errores de medicación en la clínica veterinaria?.....	45

Introducción

Los errores de medicación en la atención veterinaria representan un problema de salud pública con graves consecuencias para los animales, incluyendo su salud y bienestar, e incluso la muerte. A nivel mundial se estima que los errores de medicación son uno de los eventos adversos más comunes en la atención médica, con una tasa de incidencia, en Colombia, diversos estudios revelan una preocupante prevalencia de errores de medicación en las clínicas veterinarias en la dispensación de medicamentos, lo que evidencia la magnitud del problema.

La Clínica Veterinaria Animal World, ubicada en el municipio de Barbacoas, Nariño, no es ajena a esta problemática. Si bien no se cuenta con datos específicos sobre la prevalencia de errores de medicación en la clínica, la evidencia sugiere que este problema podría estar presente.

Este proyecto de investigación tiene como objetivo principal implementar estrategias para prevenir errores de medicación en la Clínica Veterinaria Animal World. Para ello, se llevará a cabo un estudio descriptivo transversal que permitirá identificar las causas de los errores de medicación y diseñar estrategias de intervención efectivas.

Abordar la problemática de los errores de medicación en la Clínica Veterinaria Animal World es una responsabilidad compartida por todos los actores del sector veterinario. La implementación de medidas proactivas y la creación de una cultura de seguridad son esenciales para proteger la salud animal, garantizar la calidad de la atención médica y fortalecer la confianza en el sistema veterinario colombiano.

Planteamiento del Problema

Los errores de medicación son un problema de salud pública que afecta a todos los sistemas de salud, incluyendo la atención médica veterinaria. Estos errores pueden tener graves consecuencias para la salud de los pacientes, incluso llegando a ser fatales. A nivel mundial la Organización Mundial de la Salud (OMS) estima que los errores de medicación son uno de los eventos adversos más comunes en la atención médica, con una tasa de incidencia del 5% al 8%. Estos errores pueden causar hasta 1,3 millones de muertes cada año en todo el mundo.

A nivel mundial la Organización Mundial de la Salud (2022) estima que los errores de medicación son uno de los eventos adversos más comunes en la atención médica, con una tasa de incidencia del 5% al 8%. Entre tanto los autores Kohn, L. T., Corrigan, J. M., & Donaldson, M. S. (2000), en su informe "To Err is Human", estimaron que hasta 9800 mascotas mueren cada año en los Estados Unidos debido a errores de medicación en las clínicas veterinarias.

Abordar la problemática de los errores de medicación en las clínicas veterinarias colombianas es una responsabilidad compartida por todos los actores del sector veterinario. La implementación de medidas proactivas y la creación de una cultura de seguridad son esenciales para proteger la salud animal, garantizar la calidad de la atención médica y fortalecer la confianza en el sistema veterinario colombiano.

En Colombia diversos estudios revelan una preocupante prevalencia de errores de medicación en las clínicas veterinarias colombianas. Un análisis realizado en Bogotá por Fajardo y Pulido (2018) encontró una tasa de error del 10.5% en la dispensación de medicamentos, lo que evidencia la magnitud del problema.

Los errores de medicación no solo son frecuentes, sino que también pueden tener repercusiones significativas en la salud animal. En algunos casos, estos errores pueden ser fatales, como lo han documentado estudios. Las consecuencias incluyen intoxicaciones, reacciones adversas e incluso la muerte de los animales.

Además del impacto en la salud animal, los errores de medicación generan costos adicionales para los propietarios. Estos costos incluyen gastos en atención médica, hospitalización, medicamentos y otros cuidados necesarios para tratar las complicaciones derivadas del error.

Sin embargo, estudios realizados en otras ciudades de Colombia sugieren que la incidencia de errores de medicación en las clínicas veterinarias está aumentando en los últimos años. Si el problema no se controla, las consecuencias para la salud animal, la economía y la reputación del sector veterinario serán cada vez más graves. Estudios realizados en Bogotá (Fajardo & Pulido, 2018): permiten visualizar una tasa de error del 10.5% en la dispensación de medicamentos, mientras que según un estudio realizado en la ciudad de Medellín los autores (Cardona & Restrepo, 2020) afirman que la tasa de error del 5.8% en la administración de medicamentos.

La información sobre la evolución del problema en el país y el departamento de Nariño es incipiente pero es necesario hacer acercamientos que nos permitan vislumbrar “Que estrategias se pueden implementar para prevenir los errores de medicación en la clínica Animal World en el Municipio de Barbacoas”, para hacer que el propósito del proyecto nos dé una información certera sobre cómo debemos abordar el tema y poder dar pautas tanto al personal veterinario como a clientes y usuarios que disfrutan de los servicios que presta y sea una iniciativa

importante que contribuirá a mejorar la calidad de la atención médica veterinaria en el Municipio.

Justificación

La prevención de los errores de medicación en la práctica veterinaria es un componente muy crítico dado que se debe garantizar la salud y el bienestar tanto de los animales como de sus dueños, en el contexto del Municipio de Barbacoas, donde la información sobre la evolución es limitada, resulta fundamental implementar estrategias sobre la utilización de la farmacovigilancia.

En nuestro proyecto nos enfocamos en la clínica Veterinaria Animal World, con el objetivo de diseñar e implementar estrategia que eviten estos riesgos y errores, dado que estos no solo afectan su salud, sino que pueden causar reacciones adversas graves e incluso la muerte, sino que también generan gastos adicionales para los propietarios y afectan la reputación del sector veterinario

El enfoque educativo del proyecto, que incluye formación de personal y la información a los clientes, es esencial para crear un entorno seguro y eficiente en la administración de medicamentos. La capacitación continua, son estrategias claves y la implementación de sistema de verificación, como la doble verificación de medicamentos, son estrategia clave que se han identificado como necesarias y beneficiosas para la práctica veterinaria, mejorando así la calidad de la atención médica veterinaria en el Municipio.

Objetivos

Objetivo general

Implementar estrategias para prevenir errores en la medicación en la Clínica Veterinaria Animal World.

Objetivos específicos

Diseñar una estrategia de educación e información para disminuir el riesgo de error en la medicación.

Implementar la estrategia con el personal y clientes de la Clínica Veterinaria.

Evaluar la aplicación de la estrategia de educación.

Marco teórico

En un mundo interconectado donde las interacciones entre humanos, animales y el medio ambiente son cada vez más comunes, la seguridad y eficacia de los medicamentos utilizados en la práctica veterinaria se convierten en aspectos fundamentales para velar por la salud animal y humana. La farmacovigilancia veterinaria emerge como una disciplina esencial en este contexto, encargada de detectar, evaluar y prevenir los eventos adversos relacionados con el uso de medicamentos en animales.

La farmacovigilancia veterinaria es una disciplina crucial para salvaguardar la salud y el bienestar de los animales, así como para proteger la salud pública y el medio ambiente. Aunque su importancia ha sido reconocida ampliamente, la implementación efectiva de programas de farmacovigilancia veterinaria enfrenta varios desafíos en diferentes contextos regionales. En este proyecto de investigación, se explorará en detalle la importancia de la farmacovigilancia veterinaria, analizando diferentes propuestas y estudios realizados en diversos países para comprender mejor su relevancia y alcance además de resaltar los avances y desafíos en la implementación de programas de farmacovigilancia veterinaria, analizando varios estudios y propuestas presentadas en la literatura especializada

Según Bastidas et al. (2021) “Llevar a cabo la farmacovigilancia por las entidades de salud y sobre todo por aquellas personas que trabajan diariamente con medicamentos, es de vital importancia para contribuir a la detección temprana de eventos adversos asociados al uso de medicamentos, de tal manera, que la salud de los pacientes que utilizan dichos medicamentos no se vea afectada, ni empeore su condición actual” (Bastidas et al., 2021). La farmacovigilancia veterinaria se centra en la detección, evaluación y prevención de reacciones adversas a medicamentos (RAM) en animales. A través de la notificación y análisis de RAM, se busca

garantizar la seguridad y eficacia de los medicamentos veterinarios utilizados en la práctica clínica. Este enfoque se alinea con el concepto de "Una sola salud", que reconoce la interconexión entre la salud humana, animal y ambiental.

Las tendencias futuras en la notificación de eventos adversos en farmacia veterinaria incluyen la implementación de estrategias que permitan la notificación electrónica, la mejora de la capacitación y concienciación de los médicos sobre la importancia de la notificación de eventos adversos, y la armonización de los sistemas de notificación de eventos adversos a nivel internacional. 20 además, se espera que se implementen programas de farmacovigilancia en clínicas veterinarias y se utilicen protocolos de notificación de reacciones adversas a fármacos aplicables en animales que conlleven al uso correcto y seguro de los medicamentos veterinarios. (Bustos, 2017).

Este programa propuesto podría implementarse a través de la creación de una plataforma digital donde los profesionales veterinarios puedan registrar y reportar cualquier evento adverso asociado con el uso de medicamentos en animales. Además, se podría llevar a cabo una campaña de concientización para educar a los veterinarios y propietarios de mascotas sobre la importancia de reportar cualquier reacción inesperada observada en los animales después de la administración de un medicamento.

La propuesta presentada por Stephania Bustos Rojas para establecer un programa de farmacovigilancia en la Clínica Veterinaria de la Universidad UDCA (Bustos, 2017), destaca la necesidad urgente de implementar un sistema de seguimiento y control de reacciones adversas a medicamentos (RAM) en animales. En Colombia, la ausencia de un programa oficial de farmacovigilancia veterinaria resalta la importancia crítica de esta iniciativa. El propósito

principal de este programa es proteger la salud animal y humana al fomentar el uso responsable de los medicamentos veterinarios y promover la notificación de RAM en la práctica clínica.

Varios países han realizado avances significativos en la implementación de programas de farmacovigilancia veterinaria. Por ejemplo, en la Unión Europea, se ha establecido un sistema robusto de farmacovigilancia veterinaria que incluye la notificación obligatoria de RAM, la colaboración entre diferentes sectores y la participación de profesionales veterinarios. Estos programas han demostrado ser efectivos para identificar y abordar riesgos asociados con el uso de medicamentos veterinarios. (Farmacovigilancia de Medicamentos Veterinarios | Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios, 2024)

A pesar de los avances, la implementación de programas de farmacovigilancia veterinaria enfrenta varios desafíos. Uno de los principales desafíos es la subnotificación de RAM, tanto por parte de profesionales veterinarios como de propietarios de animales. La falta de conciencia sobre la importancia de la farmacovigilancia, la falta de capacitación y los obstáculos regulatorios pueden contribuir a esta subnotificación.; en este sentido Novoa-Heckel, G., Asbún-Bojalil, J., y Sevilla-González, M. D. L. L. (2016) refieren que “A pesar de que existen programas de capacitación en farmacovigilancia, aún son incipientes y ha quedado pendiente trabajar sobre una sensibilización estructural para responsabilizar a los médicos en cuanto a las RAM y generar una cultura del informe a partir de la educación médica continua o la capacitación permanente, en la que se fomente de forma permanente una ética basada en el principio de responsabilidad.”(Novoa-Heckel, G., Asbún-Bojalil, J., & Sevilla-González, M. D. L. L.,2016). Además, la heterogeneidad en los sistemas de farmacovigilancia veterinaria a nivel mundial dificulta la coordinación y el intercambio de información entre países

En un estudio llevado a cabo por Luis Alejandro Jiménez Ardila, se examinan estrategias para abordar la subnotificación de RAM en medicamentos veterinarios. La revisión sistemática de la literatura realizada destaca la importancia crucial de la farmacovigilancia en la detección temprana de eventos adversos graves que pueden surgir en el uso de estos medicamentos. A través de la revisión Cochrane, se identifican diversas estrategias para mejorar la notificación de eventos adversos en la prescripción de medicamentos veterinarios, lo que incluye el fortalecimiento de los sistemas de notificación existentes. (Jiménez A, 2022)

Para abordar estos desafíos, se han propuesto varias medidas. Una de ellas es mejorar la educación y la capacitación de profesionales veterinarios y propietarios de animales sobre la importancia de la farmacovigilancia. Esto puede incluir programas de formación continua, campañas de concienciación pública y la promoción de la notificación activa de RAM. Además, se sugiere armonizar los sistemas de farmacovigilancia veterinaria a nivel internacional para facilitar la colaboración y el intercambio de información. (Vergara et al, 2023)

Entre las estrategias propuestas se incluye la creación de una base de datos centralizada donde se registren y analicen los eventos adversos notificados, lo que facilitaría la identificación de patrones y tendencias en la seguridad de los medicamentos veterinarios. Además, se sugiere la colaboración estrecha entre las instituciones responsables de llevar a cabo la supervisión y regulación de los medicamentos veterinarios son denominadas el Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos (INVIMA) y el Instituto Colombiano Agropecuario (ICA), la industria farmacéutica veterinaria y los profesionales veterinarios para mejorar la comunicación y la transparencia en relación con la seguridad de los medicamentos. (Jiménez A, 2022)

La farmacovigilancia veterinaria emerge como un pilar fundamental para garantizar la seguridad y eficacia de los medicamentos utilizados en animales. Los programas de farmacovigilancia, como el propuesto por la Clínica Veterinaria de la Universidad UDCA, son esenciales para recopilar, comprender y evaluar las RAM asociadas al uso de medicamentos veterinarios. Asimismo, estrategias como las identificadas en la revisión del sistema de Cochrane, pueden contribuir significativamente a mejorar la notificación de eventos adversos graves en la práctica veterinaria por medio de sus “16 estrategias para el reporte oportuno de eventos adversos graves, esperados o inesperados, los cuales están orientados a diseñar hipervínculos en el sistema de historia clínica, adicionar un campo o formulario para el reporte dentro del programa de la historia clínica, realizar más de una actividad para obtener mejores resultados (actividades multifacéticas), intervenciones con un solo enfoque, capacitaciones y talleres con evaluaciones, incluir al farmacéutico en el sistema colombiano y realizar seguimiento adicional como farmacovigilancia activa, entre otras.”(Jiménez Ardila, L., 2022), fortaleciendo así la seguridad de los medicamentos y protegiendo la salud animal y humana.

El estudio de las relaciones adversas a medicamentos (RAM) en veterinaria es fundamental para garantizar la seguridad y eficacia de los tratamientos farmacológicos en animales. Las RAM pueden manifestarse de diversas formas, incluyendo reacciones alérgicas, toxicidad sistémica, efectos secundarios no deseados y resistencia antimicrobiana. La vigilancia y el análisis de estos comportamientos son esenciales para identificar y minimizar los riesgos asociados con el uso de medicamentos veterinarios.

La detección y notificación de RAM en veterinaria, de acuerdo con el artículo “Propuesta de un programa de farmacovigilancia aplicable en la Clínica Veterinaria de la Universidad UDCA” (Bustos, 2017), se basa en sistemas de farmacovigilancia, que permiten recopilar datos

sobre la seguridad de los medicamentos en el mundo real. Estos sistemas involucran la colaboración entre veterinarios, propietarios de animales, laboratorios farmacéuticos y autoridades reguladoras para monitorear y evaluar los efectos adversos de los medicamentos veterinarios. De igual manera es fundamental establecer protocolos de seguimiento y documentación de las RAM, incluyendo la recopilación de información detallada sobre el paciente, el medicamento administrado, la dosis y la duración del tratamiento, así como cualquier síntoma o signo adverso observado. Esto permite identificar patrones de reacciones adversas y tomar medidas preventivas para reducir su incidencia.

Además, la educación y la formación de los profesionales veterinarios son cruciales para aumentar la conciencia sobre los riesgos de las RAM y promover prácticas de prescripción responsables. La actualización constante sobre los últimos avances en farmacología veterinaria y la disponibilidad de recursos de información sobre medicamentos son herramientas clave para garantizar la seguridad y el bienestar de los animales tratados con fármacos veterinarios (Novoa, Asbún, & Sevilla, 2016).

La farmacovigilancia veterinaria desempeña un papel crucial en la protección de la salud animal y humana, según Barrera, V., *et al.* (2024) “...es importante poder identificar todas las falencias que se puedan llegar a presentar al momento de hacer uso de los mismos, por lo cual todas los establecimientos farmacéuticos veterinarios tiene que estar en vigilancia permanente con el fin de solucionar todos los inconvenientes que se puedan llegar a presentar en este caso las RAM en la aplicación de los tratamientos.”(Barrera, V., *et al.* 2024). Es imperativo promover la implementación de programas de farmacovigilancia en clínicas veterinarias y mejorar la notificación de eventos adversos para garantizar la seguridad y eficacia de los medicamentos utilizados en animales. Solo a través de un enfoque integral y colaborativo podremos abordar los

desafíos actuales y futuros en el campo de la farmacovigilancia veterinaria y garantizar la salud y el bienestar de todos los seres vivos.

La implementación efectiva de programas de farmacovigilancia veterinaria es crucial para garantizar la seguridad y eficacia de los medicamentos veterinarios y proteger la salud de los animales, las personas y el medio ambiente. Aunque se han logrado avances significativos, aún existen desafíos importantes que requieren acciones concertadas a nivel global. Mejorar la conciencia, la capacitación y la colaboración entre todos los actores involucrados son pasos fundamentales para avanzar hacia sistemas de farmacovigilancia veterinaria más efectivos y robustos. (Farmacovigilancia de Medicamentos Veterinarios | Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios, 2024)

Metodología

Enfoque de la investigación

El enfoque de la investigación para la propuesta descrita corresponde a un estudio cuantitativo, que se adapta para comprobar la hipótesis previamente establecida.

Señala que “el enfoque cuantitativo pretende describir, explicar y predecir los fenómenos investigados, buscando regularidades y relaciones causales entre elementos, (variables)” Esto significa que la meta principal es la prueba de la hipótesis (Sampieri, 2018, pág. 7), para nuestro caso es determinar los errores de medicación que se presentan en la clínica veterinaria Animal World, son provocados por falta de estrategias de educación para prevenir estos incidentes.

Hipótesis

Los errores de medicación que se presentan en la clínica veterinaria Animal World, son provocados por falta de estrategias de educación para prevenir estos incidentes.

Tipo y diseño de la investigación

La propuesta se concibe de tipo no experimental, realizada con un diseño observacional descriptivo, con el fin de diseñar una estrategia de educación e información para disminuir el riesgo de error en la medicación como parte para implementar estrategias en la Clínica Veterinaria Animal World.

El presente estudio pretende implementar estrategias para prevenir el riesgo de errores en la medicación en la clínica veterinaria Animal World, para lo cual se recurrirá a un diseño no experimental de tipo transversal.

El diseño no experimental puede definirse como la investigación que se realiza sin la manipulación de variables, es observar o medir fenómenos y variables que se dan en su contexto

natural para analizarlas. Este mismo autor señala que la investigación transversal, recolecta la información en un solo momento (Sampieri, 2018, págs. 175-176).

Definición y operacionalización de variables

Variable Dependiente

Errores de la medicación

Definición Conceptual.

Error de medicación (EM)

Cualquier incidente prevenible que puede causar daño al paciente o dar lugar a una utilización inapropiada de los medicamentos, cuando éstos están bajo el control de los profesionales sanitarios o del paciente o consumidor. Estos incidentes pueden estar relacionados con las prácticas profesionales, con los productos, con los procedimientos o con los sistemas, e incluyen los fallos en la prescripción, comunicación, etiquetado, envasado, denominación, preparación, dispensación, distribución, administración, educación, seguimiento y utilización de los medicamentos (Otero, 1998, pág. 175).

Definición Operacional.

La variable será analizada mediante la aplicación de una encuesta de 10 preguntas cerradas (dicotómicas, estructuradas de opción múltiple) a clientes de la clínica veterinaria Animal World, Municipio de Barbacoas.

Variable Independiente

Estrategias de prevención

Definición Conceptual.

Prevenir significa preparar con anticipación estrategias que contribuyan a disminuir los riesgos en salud (Vignolio, 2011, pág. 13).

Definición Operacional.

La variable será analizada mediante la aplicación de una encuesta de 10 preguntas cerradas (dicotómicas, estructuradas con opción múltiple) a profesionales veterinarios y trabajadores de la clínica veterinaria Animal World.

Lugar de la Investigación

El presente estudio se llevó a cabo en la Clínica Veterinaria Animal World, Municipio de Barbacoas, Departamento de Nariño.

Población y Muestra

Una población es un conjunto de todos los elementos que estamos estudiando, acerca de los cuales intentamos sacar conclusiones (Levin, 1996, pág. 20).

La población objeto de estudio está conformado por los empleados, de la clínica veterinaria Animal World. Y la muestra o subgrupo para el estudio estará conformada por los 6 empleados, entre ellos el profesional veterinario y para los clientes de la veterinaria, la muestra se tendrá en cuenta de 15 a 23 usuarios.

Técnicas de recolección de datos

La técnica de encuesta es ampliamente utilizada como procedimiento de investigación, ya que permite obtener y elaborar datos de modo rápido y eficaz (Casas Anguita, 2003). La encuesta es una técnica que se lleva a cabo mediante la aplicación de un cuestionario a una muestra de personas (Pereira, s/f). Las encuestas proporcionan información sobre las opiniones, actitudes y comportamientos de los ciudadanos (Mexico, 2023). La encuesta se aplica ante la necesidad de probar una hipótesis o descubrir una solución a un problema, e identificar e interpretar, de la manera más metódica posible, un conjunto de testimonios que puedan cumplir con el propósito establecido (Mendoza, 2022, pág. 11). La aplicación de la encuesta se realizará

de manera virtual, para ello la clínica nos proporcionara el listado de clientes que cuentan con whatsapp, ya que es el medio más usado y es tendencia por su facilidad de uso.

Fases para construir la metodología asociadas a los objetivos específicos

Para la primera fase, se diseñan las dos encuestas dirigidas a clientes y empleados de la Clínica sobre las estrategias para prevenir los errores en la medicación, teniendo en cuenta el objetivo general y sus específicos.

La segunda fase, en esta etapa se aplicará la encuesta a clientes y trabajadores de la clínica veterinaria.

La tercera fase, se sistematizará y analizará la información obtenida de las encuestas.

Análisis de Resultados

Apreciaciones generales sobre la encuesta de clientes y trabajadores de la Clínica

Veterinaria Animal World

La aplicación de la encuesta se dirigió a 23 clientes y 6 trabajadores, los cuales aparecen en la base de datos de la Clínica, los cuales tienen su nombre y apellido completo, dirección y número de celular con WhatsApp.

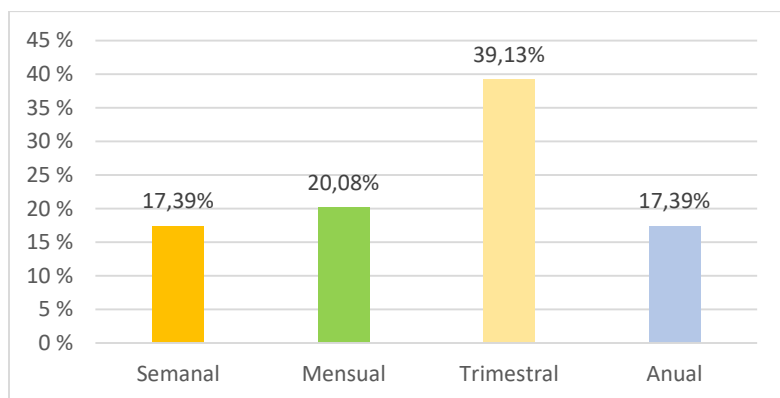
1. Previamente a los clientes y trabajadores de la Clínica, se los llamó vía telefónica.
2. Se les informó que somos estudiantes del diplomado en Farmacovigilancia de la Universidad Nacional Abierta y a Distancia UNAD, del programa de Tecnología en Regencia de Farmacia.
3. Que el motivo de la llamada es manifestar que el número de celular se encuentra registrado en la clínica donde se les solicita la colaboración para participar en el desarrollo de la encuesta de clientes de la clínica veterinaria, y que es un estudio de investigación Universitario, donde no se solicita información personal.
4. Una vez obtenido el consentimiento, se les informa el tiempo que les tomaría realizar la encuesta, se procede a explicar que dicha herramienta consta de 10 ítems, con preguntas cerradas y de opción múltiple, que el instrumento es digital, creado con un formulario en el drive de Google y que la información diligenciada se almacena automáticamente en un Excel del drive para su posterior sistematización y análisis.
5. Acordados los ítems y puntos de la encuesta se proceden a enviar el enlace del instrumento para su correspondiente diligenciamiento.

Resultados Obtenidos de la Encuesta dirigida a clientes de la Clínica Veterinaria Animal World.

La muestra de estudio estuvo conformada por 23 clientes que habitan en el municipio de Barbacoas.

Figura 1.

¿Con qué frecuencia visita la Clínica Veterinaria Animal World?

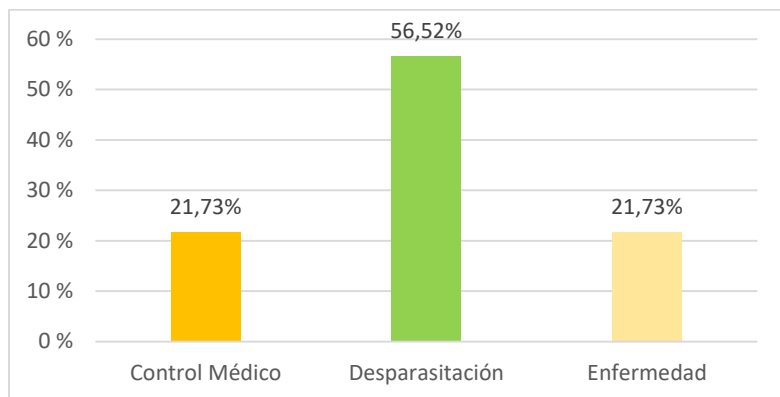


Fuente: Encuesta

La mayor frecuencia de tratamiento antihelmíntico en las mascotas, tanto en perros como gatos es de dos veces al año en los hogares encuestados. El 80.2% de los perros es desparasitado entre 1 y más de 4 veces al año, mientras que el 60.5% de los gatos es desparasitado entre 1 y más de 4 veces al año (Encalada Mena, 2019, pág. 5). Según el presente estudio, respecto a la frecuencia de visita trimestral con un 39,1%, coincide con tiempos de desparasitación que ocurren 4 veces al año, como se evidencia en la Figura 1. Esto sugiere que la mayoría de los clientes llevan a sus mascotas a la clínica en intervalos regulares, con una alta proporción de visitas cada tres meses representados un 39.13% o cada mes que se refiere a un 20%. De esta forma al tener esta información se puede mejorar la gestión de horarios, planificación de recursos y promoción de servicios de seguimiento regular para las mascotas.

Figura 2.

¿Usted como cliente ha tenido alguna experiencia relacionada con la administración de medicamentos para las mascotas y animales durante su visita a la Clínica?

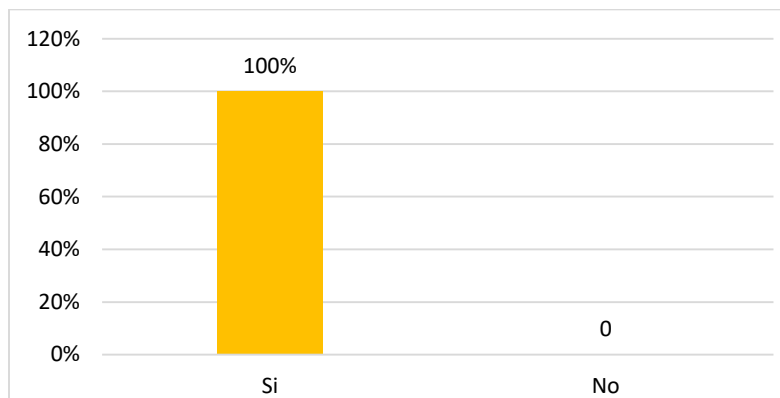


Fuente: Encuesta

En cuanto a la administración de medicamentos Figura 2, los encuestados responden que en su mayoría han acudido por desparasitación con un 56,5%, y enfermedad y control médico con un 21.7%. Esto indica que la desparasitación es una práctica común y frecuente realizada durante las visitas a la clínica. Respecto a la desparasitación, las personas con tenencia responsable acuden a los servicios veterinarios para tener un cuidado sobre los animales, esta necesariamente se realiza a través de un profesional veterinario y ocurre 4 veces al año.

Figura 3.

¿Usted considera importante recibir información detallada sobre los medicamentos recetados para las mascotas y animales?

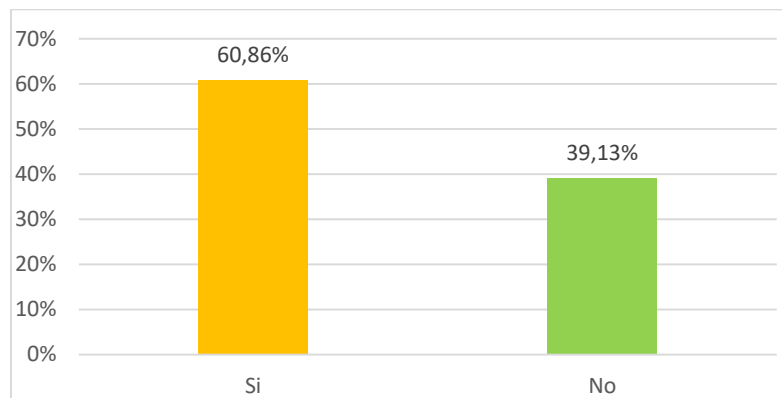


Fuente: Encuesta

Todos los encuestados indicaron que es importante recibir información detallada, su respuesta es 100% afirmativa, Figura N. 3, sobre los medicamentos recetados para sus mascotas, además se muestra que los clientes valoran altamente la transparencia y la comprensión completa de los tratamientos médicos administrados a sus animales, resaltando la importancia de la educación y la comunicación efectiva entre el personal de la clínica veterinaria y los propietarios de mascotas. Es decir que es importante que se den a conocer aspectos relevantes del medicamento para realizar un mejor tratamiento, como son dosis, vía de administración, tiempo de duración del tratamiento.

Figura 4.

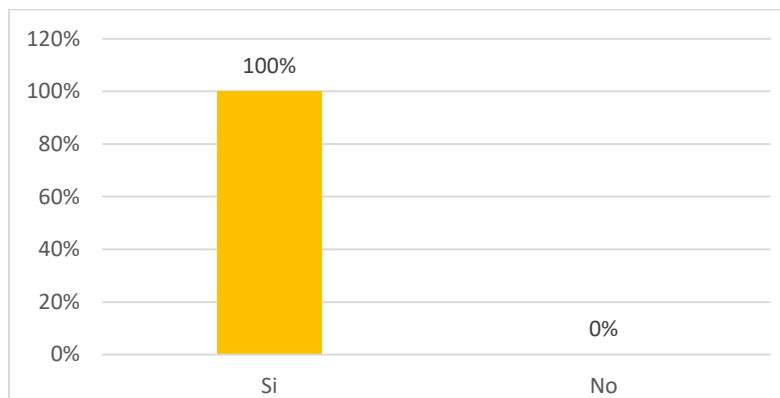
¿La información suministrada ha sido insuficiente sobre los medicamentos recetados para las mascotas y animales?



La información suministrada ha sido insuficiente sobre los medicamentos Figura 4, respondiendo con un si el 60,8%, seguido de un no con un 39,1%. Esto puede deberse a que el cliente necesita que se medique a la mascota o animal para desparasitación lo cual tiene un tiempo limitado para que el medicamento tenga el efecto deseado, mientras que por enfermedad requiere mayor atención en cuanto a dosis, tiempo, vía de administración para que la salud de la mascota o animal se recupere. Existe una oportunidad para mejorar la comunicación y la transparencia en la Clínica Veterinaria Animal World en lo que respecta a la información sobre los medicamentos recetados, ya que es esencial abordar estas preocupaciones y asegurar que los clientes reciban una atención de calidad y así lograr si satisfacción, comodidad y confianza en el tratamiento veterinario

Figura 5.

¿Le gustaría que se le proporcionara más educación sobre los medicamentos que se administran a las mascotas y animales?

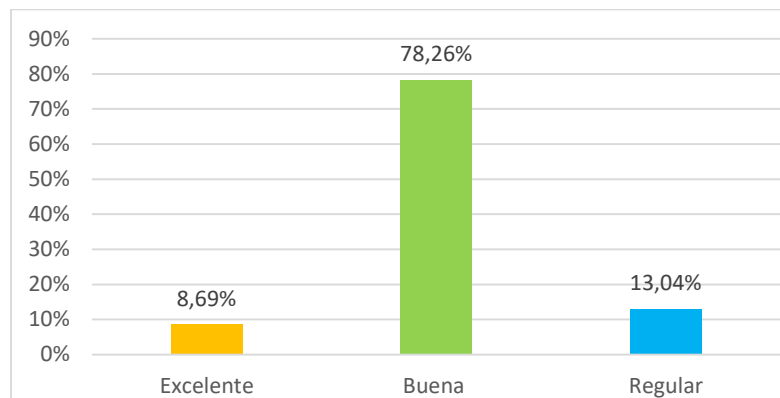


Fuente: Encuesta

Es necesario proporcionar más educación sobre los medicamentos que se administran para que el cliente este seguro de lo que administra a sus mascotas y animales Figura 5, la repuesta a esta pregunta es 100% afirmativa. La comunicación con los tenedores de las mascotas y clientes que acuden se informen sobre los medicamentos, para que sirven, que efectos tienen, cuáles son las interacciones, para que puedan ser usados de manera eficiente en sus mascotas y animales. Esta respuesta unánime sugiere una fuerte demanda por parte de los clientes de información adicional y una comprensión más profunda sobre los tratamientos médicos prescritos para sus mascotas. Como se mencionó anteriormente se debería proporcionar oportunidades de educación continua y comunicación efectiva por parte del personal veterinario para satisfacer las necesidades y expectativas de los clientes.

Figura 6.

¿Cómo califica la comunicación entre el equipo veterinario respecto a los medicamentos recetados para las mascotas y animales?

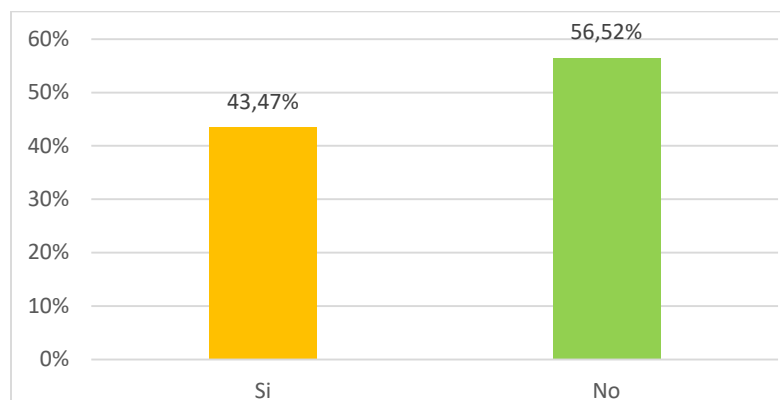


Fuente: Encuesta

La calificación otorgada sobre la comunicación con el equipo veterinario respecto a la medicación recetada, Figura 6, para las mascotas y animales es buena con un 78,2% puede deberse ya que se constituye en un referente y atiende las necesidades del municipio. Pero hay un 13,04% que es regular, esto muestra que es necesario abordar estas calificaciones y buscar formas de mejorar la comunicación para garantizar que todos los clientes reciban la información necesaria de manera clara y comprensible.

Figura 7.

¿Tiene duda sobre la dosificación o administración de medicamentos a las mascotas y animales?

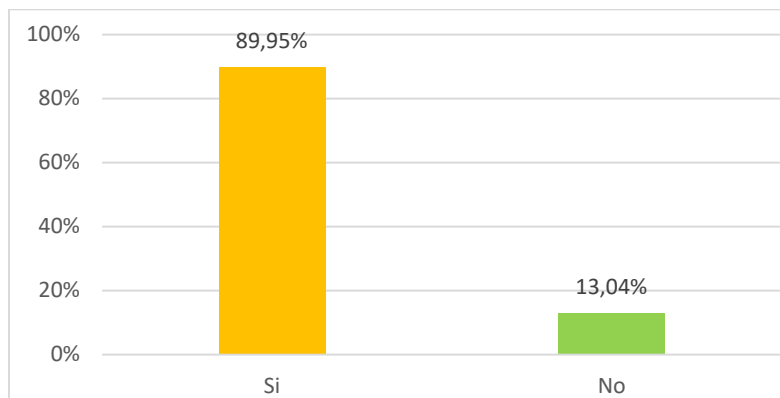


Fuente: Encuesta

Menos de la mitad de los encuestados, es decir el 43,47%, Figura 7, indicaron sentir preocupación o duda sobre la dosificación o administración de medicamentos a sus mascotas, mientras que la mayoría de los encuestados, el 56,52%, no sienten esa preocupación o duda; estas preocupaciones se pueden eliminar cuando el personal brinde orientación adicional para asegurar que los clientes se sientan cómodos y seguros al administrar los medicamentos a sus animales, esto quiere decir que los clientes se muestran satisfechos con la dosificación o administración de medicamentos a las mascotas o animales.

Figura 8.

¿La clínica veterinaria debería implementar medidas adicionales para garantizar la seguridad en la administración de medicamentos a las mascotas?



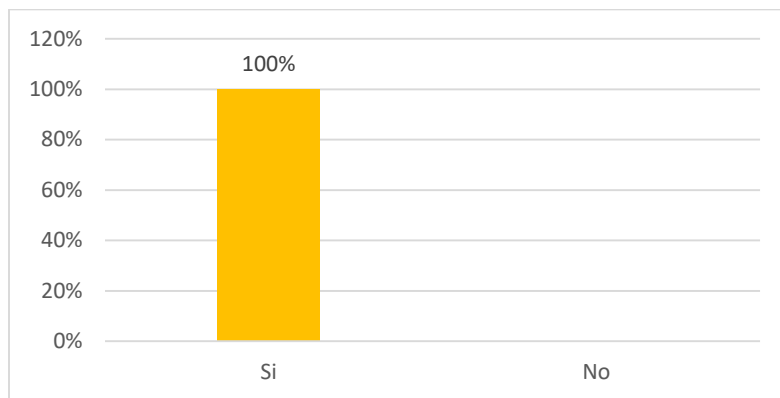
Fuente: Encuesta

La gran mayoría de los encuestados, el 89.95%, Figura 8, están a favor de que la Clínica Veterinaria implemente medidas adicionales para garantizar la seguridad en la administración de medicamentos a sus mascotas.

Esta alta proporción de respuestas indica una demanda por parte de los clientes de medidas adicionales para garantizar la seguridad en la administración de medicamentos a sus mascotas, donde esta percepción puede estar influenciada por diversos factores, como la complejidad de los tratamientos, la preocupación por posibles efectos adversos y el deseo de una atención veterinaria óptima para sus mascotas, sumado a ello es necesario contar con profesional idóneo responsable para atender y dar tratamiento adecuado según las características de los animales, en cuanto a peso, raza y condición de salud y continuar garantizando que los medicamentos que expende se encuentren en óptimas condiciones para ser efectivos al momento de ser usados.

Figura 9.

¿Le gustaría recibir algún tipo de material educativo sobre la prevención de errores de medicación en mascotas y animales?

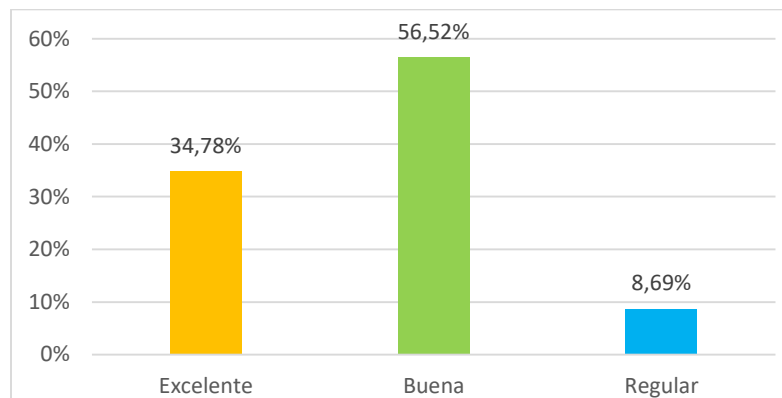


Fuente: Encuesta

La Figura 9, muestra que el 100% responde afirmativamente, que les gustaría recibir material educativo para estar al tanto de las situaciones de salud que se presenten a las mascotas y animales, indicando que es necesario proporcionar materiales educativos pertinentes y accesibles que aborden las preocupaciones y necesidades específicas de los propietarios de mascotas en relación con la administración de medicamentos, El material educativo es importante porque facilita el aprendizaje sobre la prevención de errores en la medicación para desarrollar un tema complejo que puede pasar desapercibido pero que es latente y que además la población de Barbacoas puede aprender de manera asertiva para gestionar los riesgos que puedan presentarse en las mascotas y animales.

Figura 10.

¿Cómo califica el servicio que presta la Clínica Veterinaria en el Municipio respecto a la atención y medicación?



Fuente: Encuesta

La mayoría de los encuestados, calificaron el servicio de la Clínica Veterinaria como buena con un 56.52%, el 34,78% consideró que el servicio fue excelente y regular con un 8,69%, figura 10. Esto muestra que las calificaciones positivas indican un alto nivel de satisfacción, mientras que las calificaciones regulares señalan áreas potenciales de mejora para seguir ofreciendo un servicio de calidad y corregir donde sea necesario, además estos resultados indican una clara demanda por parte de los clientes de una comunicación detallada y educación adicional sobre los medicamentos administrados a sus mascotas, subrayando la necesidad de que el personal veterinario proporcione información clara y completa para asegurar la comprensión y tranquilidad de los propietarios de mascotas. Puesto que, los clientes expresaron preocupación por la seguridad en la administración de medicamentos y mostraron interés en implementar medidas adicionales para garantizarla. Estos hallazgos destacan la importancia de priorizar la seguridad y la calidad en la atención veterinaria para mantener la confianza y satisfacción de los clientes.

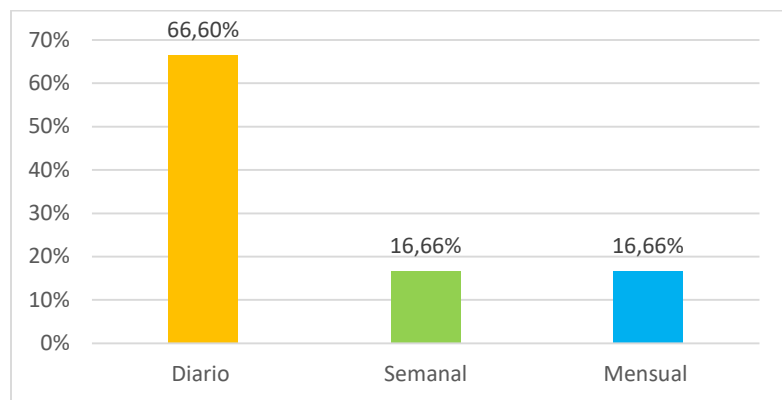
Resultados Encuesta dirigida a trabajadores y empleados Clínica Veterinaria Animal

World

La muestra de la encuesta dirigida a los trabajadores corresponde a seis (6).

Figura 11.

¿Con qué frecuencia administra medicamentos a animales en la Clínica Veterinaria?

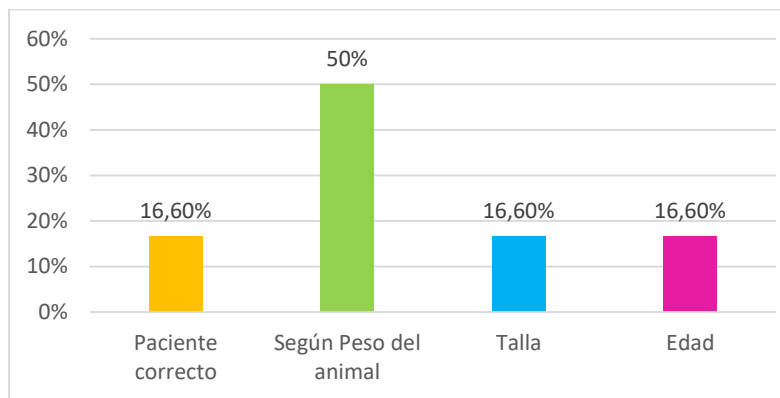


Fuente: Encuesta

Según la encuesta en la figura 11, el 66,60 % de los medicamentos se administran diariamente, lo que indica una alta proporción de animales que requieren tratamientos continuos o crónicos y el 16.6% de los medicamentos se administran tanto semanalmente como anualmente, lo que sugiere que hay una variedad de necesidades de tratamiento preventivos; esta alta frecuencia de administración diaria destaca la importancia de una gestión eficiente de los medicamentos y un seguimiento cercano por parte del personal veterinario, además propone que el servicio que presta la clínica es el único en el Municipio, por lo tanto esta actividad es responsable y ético con las mascotas y sus tenedores.

Figura 12.

¿Cuál es el método principal que utiliza para verificar la dosis y la medicación antes de administrarla?

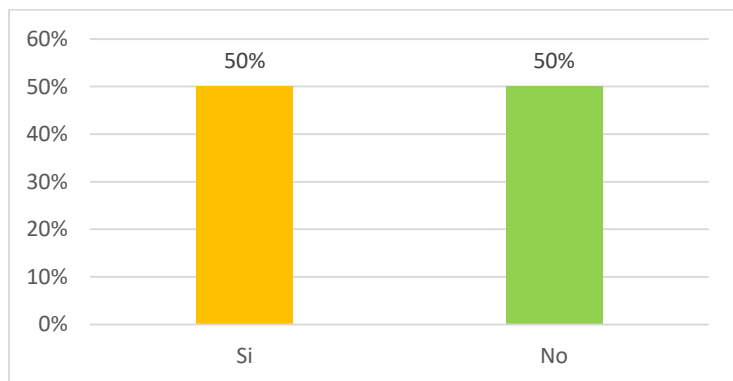


Fuente: Encuesta.

El principal método identificado para verificar la dosis y medicación antes de administrarla, como se observa en la Figura 12, es teniendo en cuenta el peso del animal con un 50%. Ya que se deben considerar varios factores, pero el principal es el peso, porque hay varias razas, tamaños y también varía con la edad, entonces el peso es fundamental para dar tratamiento y dosis adecuadas.

Figura 13.

¿Ha experimentado alguna vez errores de medicación en la práctica veterinaria?

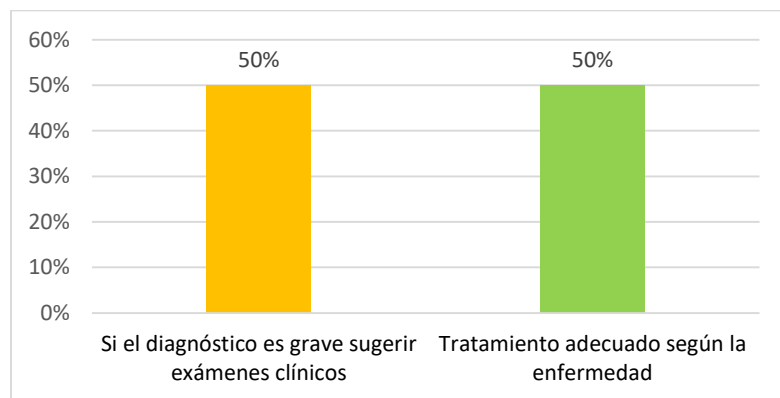


Fuente: Encuesta

Como se puede apreciar en la Figura 13, el 50% ha experimentado errores de medicación en la práctica veterinaria, mientras que la otra mitad no ha experimentado ningún error. Los errores de medicación pueden tener consecuencias graves para la salud y el bienestar de los animales, así como para la confianza y reputación de la clínica, por esta razón, es relevante investigar los errores de medicación cuando ocurren, identificar las causas subyacentes y tomar medidas correctivas para evitar que vuelvan a ocurrir en el futuro. No se puede negar el hecho de que se pueda generar errores en la práctica veterinaria, pero en muchas ocasiones el tenedor de la mascota o animal pasa desapercibido los signos y síntomas, no siendo reportado o solucionando sin ser casos extremos que conlleven a la muerte.

Figura 14.

¿Qué medida cree que podría implementar para reducir los errores de medicación en la clínica veterinaria?



Fuente: Encuesta

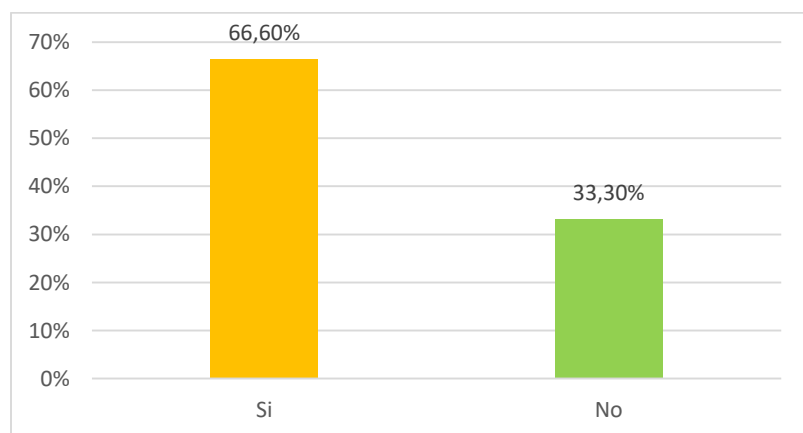
Ambas medidas propuestas en la figura 14, representan el 50%, la sugerencia de realizar exámenes clínicos si el diagnóstico es grave puede ayudar a confirmar el diagnóstico y establecer un tratamiento más preciso y eficaz, reduciendo así la posibilidad de errores de

medicación y por otro lado, administrar el tratamiento adecuado según la enfermedad también es fundamental para garantizar una terapia efectiva y segura, evitando la administración de medicamentos inapropiados que podrían conducir a errores y complicaciones.

Estas medidas resaltan la importancia de un enfoque integral en la atención veterinaria, que incluya una evaluación completa del paciente, un diagnóstico preciso y un tratamiento apropiado, igualmente es esencial que el personal veterinario esté capacitado para reconocer la gravedad de los diagnósticos y para seleccionar y administrar el tratamiento más adecuado para cada caso. Las dos opciones de respuestas son del 50%, tanto para Si el diagnóstico es grave sugerir exámenes clínicos como para Tratamiento adecuado según la enfermedad; es importante que los propietarios o tenedores de mascotas y animales cuando requieran los servicios del médico veterinario realicen un desplazamiento hasta el lugar de atención, bien sea llevando la mascota o animal para ser examinado con la rigurosidad del caso, cuando sea necesario acorde a lo manifestado, si el profesional sugiere exámenes clínicos, es porque es fundamental realizar y con ello obtener datos confiables que indiquen el tratamiento adecuado.

Figura 15.

¿Recibe capacitación regular sobre farmacología y seguridad en la administración de medicamentos?

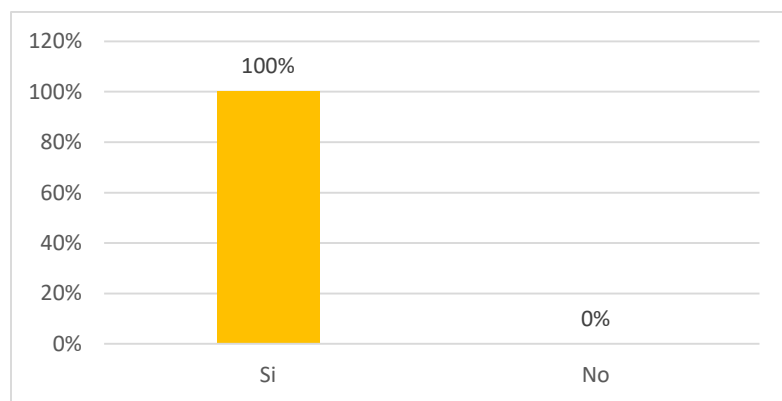


Fuente: Encuesta

Los trabajadores de la clínica afirmaron que reciben capacitación regular con un 66.6% en farmacología y seguridad en la administración de medicamentos Figura 15, pero que aún es necesario continuar avanzando sobre los errores de medicación para gestionar el riesgo que pueda presentarse en la clínica y así disminuir sus efectos, además que es un tema amplio que puede abordarse de manera efectiva en el corto plazo.

Figura 16.

¿Cree que la implementación de sistemas de verificación adicionales, como la doble verificación de medicamentos, sería beneficiosa en la práctica?



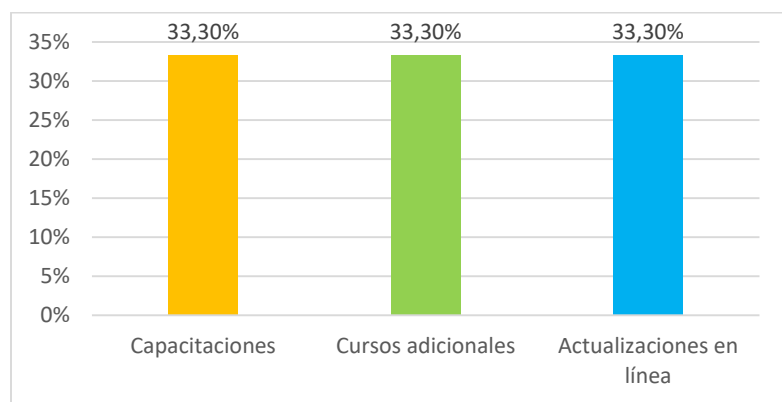
Fuente: Encuesta

La Figura 16, muestra que es necesario la implementación de sistemas de verificación respondiendo afirmativamente en un 100%, es decir que la doble verificación de medicamentos, sería beneficiosa en la práctica veterinaria, esto implica que dos miembros del personal revisen y confirmen independientemente la precisión de la dosis y la medicación antes de su administración, lo que proporciona una capa adicional de seguridad contra posibles errores, a su vez tiene en cuenta que corresponda, al paciente correcto, que sea el medicamento prescrito, que

haya una sola persona autorizada para dar el medicamento en las dosis y tiempos establecidos, para evitar que se pueda generar errores al momento de administrar.

Figura 17.

¿Qué recursos utiliza para mantenerse actualizado sobre los nuevos medicamentos y protocolos de administración?

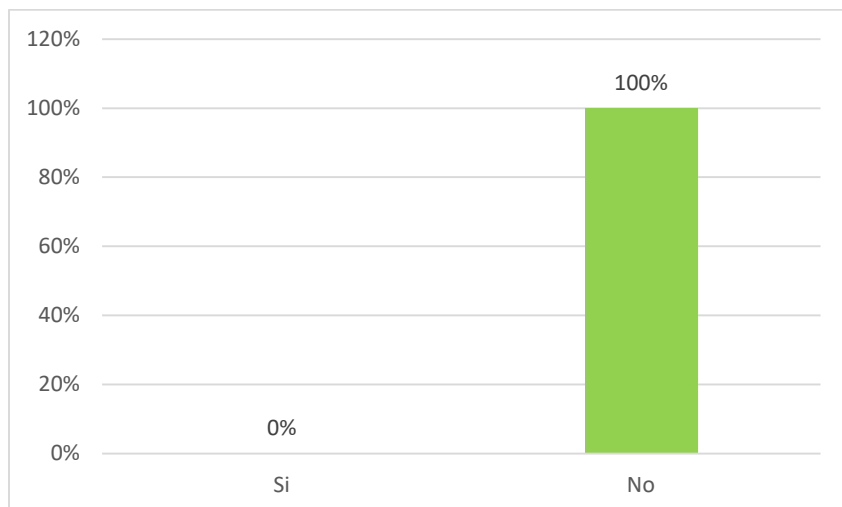


Fuente: Encuesta

La Figura 17, indica que, para mantenerse actualizado sobre los nuevos medicamentos y protocolos de administración, respondieron que es indispensable las capacitaciones, cursos adicionales y actualizaciones en línea con un 33.3%, indicando que los empleados utilizan una variedad de fuentes para mantenerse al día, también estas diferentes perspectivas y enfoques puede enriquecer el conocimiento y las habilidades del personal.

Figura 18.

¿Alguna vez ha informado un error de medicación a la autoridad sanitaria correspondiente?

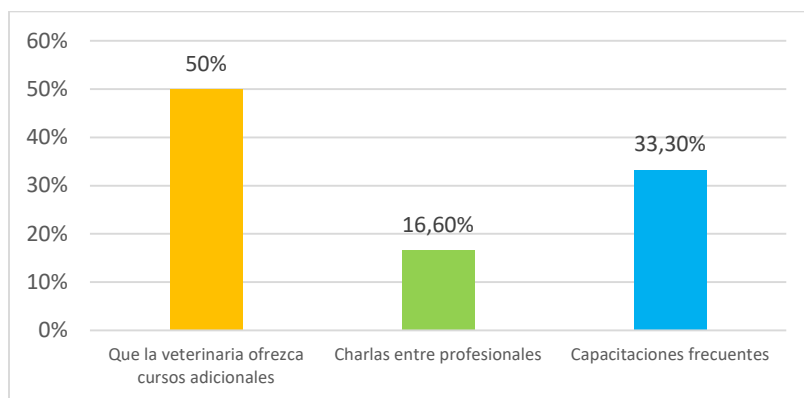


Fuente: Encuesta

Teniendo en cuenta que la notificación de errores de medicación a la autoridad sanitaria es fundamental para garantizar la transparencia, la rendición de cuentas y la mejora continua en la seguridad de la atención, ninguno de los participantes ha informado un error de medicación a la autoridad sanitaria correspondiente, Figura 18. De esta forma es importante fomentar una cultura de seguridad abierta y transparente en la clínica veterinaria, donde el personal se sienta cómodo informando de cualquier error de medicación, sin temor a represalias, para ello es fundamental iniciar con capacitaciones sobre los efectos adversos y el sistema de notificación, para que pueda ser acogida en la clínica y que contribuyan con la notificación del Municipio.

Figura 19.

¿Qué sugerencia tiene para mejorar la comunicación y la colaboración entre el equipo veterinario en relación con la administración de medicamentos?

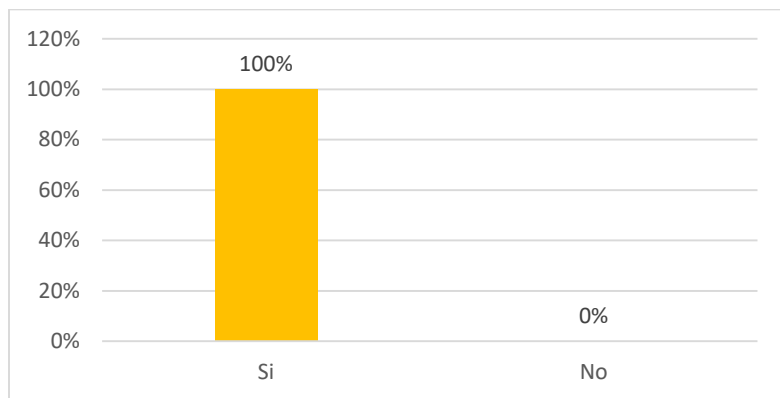


Fuente: Encuesta

La figura 19, indica que el 50% responde que la clínica ofrezca cursos, y esto se debe a que es un referente en el municipio y como una sugerencia para mejorar la comunicación y colaboración entre el equipo veterinario en relación con la administración de medicamentos es importante realizar alianzas con la academia y relaciones de sinergia con la administración municipal, UMATA, para poder efectuar planes de capacitación y actualización, en el corto y mediano plazo.

Figura 20.

¿Considera que la implementación de tecnologías, como sistemas de registro electrónico de medicamentos, puede ayudar a prevenir errores de medicación en la clínica veterinaria?



La respuesta es afirmativa en un 100%, según el Figura 20, los sistemas de registro electrónico de medicamentos, puede ayudar a prevenir errores de medicación en la clínica veterinaria, ya que la implementación de tecnologías, puede proporcionar una manera más precisa y eficiente de gestionar y registrar la administración de medicamentos en la clínica veterinaria, reduciendo errores de medicación al proporcionar alertas sobre posibles interacciones medicamentosas, dosis incorrectas o medicamentos inapropiados, así como al facilitar un seguimiento más preciso de los tratamientos administrados a cada paciente. La implementación de la tecnología nos ayuda y acerca a otras posibilidades para brindar un servicio eficiente y obtener información actualizada y detallada para gestionar el riesgo sobre los errores de medicación y evitar generar eventos, contribuyendo a mejorar el bienestar de la población animal en el municipio.

Conclusiones

Según el análisis realizado de la encuesta se puede afirmar, que los clientes acuden al profesional veterinario en su mayoría, por desparasitación y que esta visita ocurre de manera trimestral, de igual manera consideran necesario recibir información detallada sobre dosis, tiempo de duración de tratamiento, así como también piensan que es necesario brindar educación porque hay temas que se desconocen y que es importante enterarse por medio de la clínica, ya que es una institución que presta el servicio y que ellos son el referente en el municipio.

El análisis de los datos reveló que el 25% de los errores de medicación eran atribuibles a errores humanos, como dosis incorrectas y administraciones en momentos no indicados. Además, un 15% de los errores se debieron a problemas de etiquetado, como etiquetas confusas o incorrectas. Estos hallazgos permitieron desarrollar intervenciones específicas para cada tipo de error, mejorando así la precisión y seguridad en la administración de medicamentos, se puede deducir que hay desconocimiento sobre los errores en la medicación y que ninguna mascota y animal esta excepto, por lo tanto es necesario continuar realizando investigaciones que orienten para ayudar a gestionar los eventos que puedan ocasionarse y que tanto el profesional veterinario como los propietarios de mascotas y animales estén al tanto de los posibles situaciones que puedan presentarse y poder actuar de manera eficiente para evitar que ocurren en el futuro próximo.

La implementación de procedimientos estandarizados en la Clínica Veterinaria Animal World ha permitido reducir significativamente los errores de medicación. Los empleados ahora siguen un protocolo claro para la prescripción y administración de medicamentos, lo cual ha incrementado la seguridad y eficacia en los tratamientos. Este cambio ha contribuido a la confianza de los propietarios y a la mejora general en la atención veterinaria.

La capacitación constante en farmacovigilancia ha mejorado el conocimiento y habilidades del personal, promoviendo una cultura de seguridad y reduciendo la incidencia de errores.

Se considera que la encuesta refleja una clara conciencia por parte del equipo veterinario sobre la importancia de garantizar la seguridad en la administración de medicamentos a los animales, puesto que las respuestas sugieren una predisposición hacia la implementación de medidas adicionales para prevenir errores de medicación y mejorar los protocolos de seguridad.

Destacando la importancia de la capacitación continua y la colaboración entre el equipo veterinario para mejorar la comunicación, la colaboración y la seguridad en la administración de medicamentos.

Referencias Biográficas

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. <https://doi.org/10.15446/rcciquifa.v47n1.70652>

Arias López, L., Osorio García, M. V., & Rivillas González, D. (2014). Errores más frecuentes presentados al tribunal de ética profesional de Medicina Veterinaria y Zootecnia por violación a la ley 576/00 entre los años 2010 y 2014.

Artículo de Sanz (2020): Destaca la importancia del papel del farmacéutico en la promoción de la seguridad de los medicamentos en la clínica veterinaria.

Asociación Protectora de Mascotas de Jalisco. (2023). Errores de medicación en veterinaria: ¿Cómo prevenirlos?

https://www.facebook.com/SociedadAnimalAC/?locale=es_LA

Baggot, J. D. (1998). *Pharmacokinetics and pharmacodynamics in veterinary medicine*. Iowa State Press.

Barrera, V., Chica, S., Correa, L., Giraldo, I. Muñoz, S. (2023). La farmacovigilancia y la notificación de eventos adversos a medicamentos en una farmacia veterinaria. [Trabajo de grado, Universidad de Antioquia, Medellín]. Repositorio UNAD.

<https://repository.unad.edu.co/handle/10596/60211>

Bastidas, A., Chaucanes, E., Ortega, E., Santacruz, D. Torres, E. (2023). La Farmacovigilancia y el papel del regente de Farmacia. [Trabajo de grado, Universidad Nacional Abierta y a Distancia]. Repositorio UNAD. <https://repository.unad.edu.co/handle/10596/44416>

Boothe, D. M. (2008). Adverse drug reactions and interactions in veterinary patients. *Veterinary Clinics: Small Animal Practice*, 38(5), 1105-1125.

Bovisio, M., Cicuttin, G., Fuentes, V., Fracueli, M. C., González, B. B., Lencinas, O. E. y Marcos, E. R. (2004). Características de la convivencia humano-animal en la Ciudad de Buenos Aires y su relación con la prevención de zoonosis. Trabajo original. Instituto de Zoonosis Luis Pasteur.

[https://www.researchgate.net/publication/279298035 Caracteristicas de la convivencia humano-animal en la ciudad de Buenos Aires y su relacion con la prevenccion de zoonosis/link/577421d508aeb9427e241f2f/download?_tp=eyJjb250ZXh0Ijp7ImZpcnN0UGFnZSI6InB1YmxpY2F0aW9uIiwicGFnZSI6InB1YmxpY2F0aW9uIn19](https://www.researchgate.net/publication/279298035_Caracteristicas_de_la_convivencia_humano-animal_en_la_ciudad_de_Buenos_Aires_y_su_relacion_con_la_prevenccion_de_zoonosis/link/577421d508aeb9427e241f2f/download?_tp=eyJjb250ZXh0Ijp7ImZpcnN0UGFnZSI6InB1YmxpY2F0aW9uIiwicGFnZSI6InB1YmxpY2F0aW9uIn19)

Bustos, S. (2017). Propuesta de un programa de farmacovigilancia aplicable en la Clínica Veterinaria de la universidad UDCA. [Trabajo de grado, Universidad de ciencias aplicadas y ambientales]. Repositorio UDCA. <https://repository.udca.edu.co/handle/11158/694>

Cardona, D. A., & Restrepo, J. F. (2020). Errores de medicación en clínicas veterinarias de Medellín, Colombia. *Revista Colombiana de Ciencias Veterinarias*, 13(2), 105-116.

Carmona, M. (2023) OVA_ Estrategias para reducir errores de medicación desde la Farmacia [archivo video] <https://repository.unad.edu.co/handle/10596/54119>

Casas Anguita, J., Repullo Labrador, J. R., & Donado Campos, J. (2003). La encuesta como técnica de investigación. Elaboración de cuestionarios y tratamiento estadístico de los datos (I). *atención primaria*, 31(8), 527–538. [https://doi.org/10.1016/s0212-6567\(03\)70728-8](https://doi.org/10.1016/s0212-6567(03)70728-8)

Carrillo, N. (2023.) Reacciones adversas a medicamentos y su prevención en el Servicio de Medicina Interna de un hospital universitario. [Trabajo de Grado, Universidad de Chile]. Repositorio uchile. <https://repositorio.uchile.cl/bitstream/handle/2250/194288/Reacciones-adversas-a-medicamentos-y-su-prevencion-en-el-servicio-de-medicina-interna.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Coll Blanco Cenaida, De la Rosa Blanco, Sandra, (2017). Comportamiento de compra del consumidor de productos para mascotas en Latinoamérica. <https://publicaciones.americana.edu.co/index.php/adgnosis/article/view/291/786>

De Gea, G. S., Trolliet, J.C. (2001). Salud Animal. https://www.produccion-animal.com.ar/sanidad_intoxicaciones_metabolicos/infeciosas/comun_varias_especies/02-salud_animal.pdf

Díaz, M., y Olarte, M. A. (2016). Animales de compañía, personalidad humana y los beneficios percibidos por los custodios. *PSIENCIA. Revista Latinoamericana de Ciencia Psicológica*, 8 (2), pp. 1-19. doi: 10.5872/psiencia/8.2.21 <https://www.redalyc.org/pdf/3331/333147069001.pdf> European Medicines Agency

(EMA).(2018). Veterinary pharmacovigilance: Your guide to reporting adverse reactions in animals and humans. EMA.

Estudio de Alfaro et al. (2018): Encontró una alta prevalencia de polifarmacia en clínicas veterinarias de Costa Rica, lo que aumenta el riesgo de errores de medicación.

Fajardo, C. A., & Pulido, M. T. (2018). Errores de medicación en la atención médica veterinaria en Bogotá, Colombia. *Revista de Salud Pública*, 20(2), 275-284.

Giménez Poderós, T., Pila Rodríguez, D., Valero Domínguez, M., & Ferrándiz Gosálbez, J. R. (2011). Optimización de la prescripción electrónica asistida: aumentar la seguridad del intercambio terapéutico y conciliación de medicamentos. *El Farmacéutico Hospitales*, 198, 5–11
<https://bibliotecavirtual.unad.edu.co/login?url=https://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=asn&AN=82115540&lang=es&site=ehost-live>

Hernández-Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, P. (2018). *Metodología de la investigación* (Vol. 4, pp. 34-40). México: McGraw-Hill Interamericana.
<https://bibliotecavirtual.unad.edu.co/login?url=https://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=edspub&AN=edp19233489&lang=es%2ces&site=eds-live&scope=site>

Hernández R., F. C. y. B. P. (2010). *Metodología de la investigación*. (Quinta Edición). México: McGraw-Hill.

Heckel, G., Asbún, J. y Sevilla, M. (2016). Responsabilidad profesional aplicada a la farmacovigilancia: un estudio de caso en México. *Revista Acta Bioethica*, 22(2), pp. 269-280.
<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=55449340014>

Hidalgo, S. (2020). Papel del farmacéutico en la venta y distribución de medicamentos veterinarios. *Real Academia Nacional de Farmacia*, 86 (1), pp.75-88.
https://analesranf.com/articulo/8601_ar06/

ICA. Instituto colombiano agropecuario. (22/08/2017). Resolución N°00010204. Por medio de la cual se establece el sistema nacional de farmacovigilancia para medicamentos y biológicos de uso veterinario. <https://www.ica.gov.co/areas/pecuaria/servicios/regulacion-y-control-de-medicamentos-veterinarios/farmacovigilancia-1/res-10204-de-2017.aspx>

Iragiiena, D., Urcelayb, S. y San Martina, B. (2007). Farmacovigilancia en medicina veterinaria: una perspectiva desde el punto de vista internacional y situación actual en Chile. Archivos de medicina veterinaria, 39 (3), pp. 195-206.

https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0301-732X2007000300002

Jenkins, R. H., and A. J. Vaida. (2007). Simple strategies to avoid medication error. American Academy of Family Physicians. Family Practice Management (February). Accessed September 14, 2008. Disponible en: <http://www.aafp.org/fpm/20070200/41simp.html>

Jiménez, L. (2022). Universidad de ciencias aplicadas y ambientales Estrategias de farmacovigilancia para la detención de eventos adversos de medicamentos veterinarios: una revisión sistemática de literatura. [Trabajo de grado, Universidad de ciencias aplicadas y ambientales]. Repositorio UDCA. <https://repository.udca.edu.co/handle/11158/4949>

Jiménez Ardila, L. A. (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://bibliotecavirtual.unad.edu.co/login?url=https://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=edsbas&AN=edsbas.D951AD5&lang=es&site=eds-live&scope=site>

KuKanich, B. (2008). Pharmacokinetics and pharmacodynamics in clinical practice. Veterinary Clinics: Small Animal Practice, 38(5), 981-992.

Levin, R., & Rubin, D. (1996). Población y muestra.

Machado-Alba, J. E., Ossa-Ochoa, L. M., Lotero-Jaramillo, N., & Valencia-Rojas, A. (2013). Identificación de errores de medicación en un hospital de primer nivel de Pereira, Colombia. Revista de la Facultad de Medicina, 61(3), 267-273.

María, A. C. J (2017) Licenciatura en Química Farmacéutica. Facultad de Ciencias y Humanidades. [Trabajo de grado, Institucional Universidad del Valle de Guatemala]. Repositorio UVG. <https://repositorio.uvg.edu.gt/handle/123456789/3473>

Marín, K., Useche, Y., Beltran, J. Pinto, R. (2022). Construcción de un plan de prevención y notificación de eventos adversos por la medicación sin prescripción médica en animales de compañía en la Farmacia Mis Peluditos, Bogotá. [Trabajo de grado, Universidad Nacional Abierta y a Distancia]. Repositorio UNAD. <https://repository.unad.edu.co/handle/10596/60101?locale-attribute=pt>

Martinez, M. N., & Papich, J. M. (2008). Drug disposition and pharmacokinetics in the dog and cat. *Veterinary Clinics: Small Animal Practice*, 38(5), 905-931.

Medivet, (2023). Que es una Farmacia Veterinaria. <https://medivetpuebla.com/distribuidora-veterinaria/que-es-una-farmacia-veterinaria/>

Mellanby, R. J., and M. E. Herrtage. (2004). Survey of mistakes made by recent veterinary graduates. *Vet Records* 155: 761–765

Myers, W. S. (2008). What to do when you overhear a team member give a client wrong information. *Communication Solutions for Veterinarians*. Accessed September 14, 2008 from http://www.csvets.com/library/what_to_do_if_team_member_gives_client_wrong_info.pdf

National Coordinating Council for Medication Error Reporting and Prevention. NCCMERP Taxonomy of medication errors. (1998). <http://www.nccmerp.org/aboutmederrors.htm>

O'Connell Daniel, Bonvicini Kathleen A. (2007). Abordar Decepción en la Práctica Veterinaria [internet]. 2007 [24 octubre 2014]. Volumen 37, Número 1, Páginas 135-149.

Disponible en:

<http://www.sciencedirect.com.ezproxy.utp.edu.co/science/article/pii/S019556160600115X>

Oñatibia-Astibia, A., Aizpurua-Arruti, X., Malet-Larrea, A., Ángel Gastelurrutia, M., & Goyenechea, E. (2021). El papel del farmacéutico comunitario en la detección y disminución de los errores de medicación: revisión sistemática exploratoria. *Ars Pharmaceutica*, 62(1), 15–39.

<https://bibliotecavirtual.unad.edu.co/login?url=https://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=asn&AN=147759472&lang=es&site=ehost-live>

Oscar Alberto Mendoza Martínez (2018), La farmacovigilancia veterinaria en España.

<https://bmeditores.mx/entorno-pecuario/la-farmacovigilancia-veterinaria-en-espana/?amp>

Otero, M. J. (s/f). 2.14. (1998). Errores de medicación 2.1.4. Sefh.es. Recuperado el 20 de abril de 2024, de <https://www.sefh.es/bibliotecavirtual/fhtomo1/cap214.pdf>

Pereira. B. A. Orellana V. (s/f). ¿Para qué sirven las encuestas? Análisis de Caso. Recuperado el 14 de mayo de 2024, de [http://file:///C:/Users/cl_ar/Downloads/Dialnet-ParaQueSirvenLasEncuestasAnalisisDeCaso-6329279%20\(1\).pdf](http://file:///C:/Users/cl_ar/Downloads/Dialnet-ParaQueSirvenLasEncuestasAnalisisDeCaso-6329279%20(1).pdf)

Revisión de Jiménez Ardila (2022): Evidencia la necesidad de fortalecer la farmacovigilancia en el ámbito veterinario para la detección y prevención de eventos adversos a medicamentos.

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>

Suarez Alvarino, L. (2018). Papel de las unidades de ensayos clínicos en el desarrollo de nuevos medicamentos. Clinical Trials Unit's role in the development of new drugs.

<https://bibliotecavirtual.unad.edu.co/login?url=https://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=edsbas&AN=edsbas.FD3F7393&lang=es&site=eds-live&scope=site>

Team strategies and tools to enhance performance and patient safety (Team STEPPS), 2008, Department of Defense and Agency for Healthcare Research and Quality,

<http://www.ahrq.gov/qual/teamstepps/>.

Valencia, P. (2017). Consideraciones jurídicas sobre la Salud Animal. Universidad de Costa Rica. No. 23, 2017 / 26-49. <file:///C:/Users/HP/Downloads/abboud,+3956-7195-1-CE.pdf>

Vergara, M. (2023). Fortalecimiento del programa de farmacovigilancia en la Farmacia Veterinaria “La Mascota” en el municipio de Talaigua Nuevo. [Proyecto de grado, Universidad Nacional Abierta y a Distancia – UNAD].

<https://repository.unad.edu.co/bitstream/handle/10596/60212/lmrodriguezto.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Anexos

Anexo A Formato de Encuesta Formuladas a clientes

Encuesta a Clientes de la Clínica Veterinaria Animal World

¿Con qué frecuencia visita la clínica veterinaria?

Mensualmente b. Trimestral c. Semestral d. anual

2. ¿Usted como cliente ha tenido alguna experiencia relacionada con la administración de medicamentos para sus mascotas y animales durante su visita a la clínica?

Desparasitación b. Higiene oral c. Control médico d. Por enfermedad

¿Usted considera importante recibir información detallada sobre los medicamentos recetados para sus mascotas y animales?

Si__ No__

4. La información suministrada por parte del médico veterinario ha sido insuficiente sobre los medicamentos recetados para tus mascotas y animales?

Si ____ No____

5. ¿Le gustaría que se proporcione más educación sobre los medicamentos que se administran a tus mascotas?

Si__ No__

6. ¿Cómo califica la comunicación entre el equipo veterinario respecto a los medicamentos recetados para las mascotas y animales?

a. Excelente b. Buena c. Regular d. Mala

7. ¿Siente preocupación o duda sobre la dosificación o administración de medicamentos a tus mascotas y animales?

Si___ No___

8. ¿La clínica veterinaria debería implementar medidas adicionales para garantizar la seguridad en la administración de medicamentos a tus mascotas?

Si__ No___

9. ¿Le gustaría recibir algún tipo de material educativo sobre la prevención de errores de medicación en mascotas y animales?

Si___ No___

10. ¿Cómo califica el servicio que presta la Clínica Veterinaria en el Municipio respecto a la atención y medicación?

a. Excelente b. Buena c. Regular d. Mala

Anexo B Formato de Encuesta Formuladas a empleados y trabajadores**Encuesta Dirigida A Empleados Y Trabajadores De La Clínica Veterinaria Animal World.**

¿Con qué frecuencia administras medicamentos a animales en tu veterinaria?

Diario b. Semanal c. Mensual d. Trimestralmente

12. ¿Cuál es el método principal que utilizas para verificar la dosis y la medicación antes de administrarla?

a. Que corresponda el paciente b. Peso c. Talla d. Edad

13. ¿Has experimentado alguna vez errores de medicación en tu práctica veterinaria?

Si ___ No___

14. ¿Qué medidas crees que podrían implementarse para reducir los errores de medicación en la clínica veterinaria?

a. Conocer Raza del animal b. Conocer el peso exacto c. Si el diagnóstico es grave sugerir exámenes clínicos d. Tratamiento adecuado según la enfermedad

15. ¿Recibes capacitación regular sobre farmacología y seguridad en la administración de medicamentos?

Si__ No__

16. ¿Qué recursos utilizas para mantenerte actualizado sobre los nuevos medicamentos y sus protocolos de administración?

a. Capacitaciones b. Actualizaciones en línea c. Cursos adicionales d. Diplomados

17. ¿Crees que la implementación de sistemas de verificación adicionales, como la doble verificación de medicamentos, sería beneficiosa en tu práctica?

Si__ No__

18. ¿Alguna vez has tenido que informar un error de medicación a las autoridades sanitarias correspondientes?

Si__ No__

19. ¿Qué sugerencias tienes para mejorar la comunicación y la colaboración entre el equipo veterinario en relación con la administración de medicamentos?

a. Capacitaciones frecuentes b. Charlas entre profesionales c. Que la veterinaria ofrezca cursos adicionales

20. ¿Consideras que la implementación de tecnologías, como sistemas de registro electrónico de medicamentos, podría ayudar a prevenir errores de medicación en tu clínica veterinaria?

Si__ No__