

**Enfoques y estrategias de los sistemas de farmacovigilancia veterinaria en
Latinoamérica, según la evidencia científica 2014-2024**

Estudiantes

Luz Nei Carvajalino Vaca

Brayan Fabián Rojas Flórez

Leidy Simeira Castilla

Jackeline Pérez Torrado

Universidad Nacional Abierta Y A Distancia – UNAD

Tecnología En Regencia De Farmacia (RESOLUCION 08200)

Escuela De Ciencias De La Salud (ECISA)

2024

**Enfoques y estrategias de los sistemas de farmacovigilancia veterinaria en
Latinoamérica, según la evidencia científica 2014-2024**

Estudiantes

Luz Nei Carvajalino Vaca

Brayan Fabián Rojas Flórez

Leidy Simeira Castilla

Jackeline Pérez Torrado

Director(a)

María Inés Mantilla

Universidad Nacional Abierta Y A Distancia – UNAD

Tecnología En Regencia De Farmacia (RESOLUCION 08200)

Escuela De Ciencias De La Salud (ECISA)

2024

Tabla de contenido

Resumen	7
Palabras clave	7
Abstract	8
Keywords	8
Introducción	9
Marco de referencia.....	11
Identificación Del Problema	11
Planteamiento Del Problema	12
Pregunta Problema	13
Justificación del proyecto	14
Objetivos	16
Objetivo General	16
Objetivos Específicos	16
Marco Teórico.....	17
Farmacovigilancia Veterinaria.....	17
Objetivos De La Farmacovigilancia Veterinaria	17
Importancia De La Farmacovigilancia Veterinaria.....	18
Componentes Del Sistema Nacional De Farmacovigilancia	18
Integrantes Del Sistema Nacional De Farmacovigilancia	18
Medicamento Veterinario	19
Receta Veterinaria.....	19
Reacción Adversa	19
Efecto Colateral	20

Reacción Indeseada.....	20
Identificación De Reacciones Adversas.....	20
Mecanismo Por Los Que Se Presentan Reacciones Adversas	20
Instrumentos Para La Notificación De Reacciones Adversas	22
Informe Periódico De Seguridad (IPS).....	23
Impacto Ambiental De Los Residuos De Los Medicamentos Veterinarios	23
Rol Del Del Regente De Farmacia En La Farmacovigilancia Veterinaria	24
Antecedentes	25
Resolución 10204 De 2017.....	25
Papel Del Farmacéutico En La Venta Y Distribución De Medicamentos Veterinarios ...	26
Estrategias De Farmacovigilancia Para La Detección De Eventos Adversos De Medicamentos Veterinarios: Una Revisión Sistemática De La Literatura	29
Propuesta De Un Programa De Farmacovigilancia Aplicable En La Clínica Veterinaria De La Universidad UDCA.....	31
Perspectivas De La Farmacovigilancia Veterinaria En Colombia Y El Mundo: Una Revisión Estructurada.	33
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.	36
La Farmacovigilancia En España.	39
Metodología.....	41
Tipo De Proyecto	42
Enfoque Metodológico	43
Población Y Muestra	43

Técnica De Recolección Y Análisis De Datos	44
Resultados	44
Descripción de resultados	44
Análisis de resultados	61
Conclusiones.....	73
Referencias bibliográficas.....	75

Lista de tablas

Tabla 1 resumen analítico de la resolución 10204 de 2017	25
Tabla 2 análisis del papel del farmacéutico en la dispensación	27
Tabla 3 resumen analítico de una estrategia de farmacovigilancia para detección de eventos adversos	30
Tabla 4 resumen analítico de una propuesta de farmacovigilancia veterinaria.....	32
Tabla 5 resumen analítico de las perspectivas de farmacovigilancia en Colombia y el mundo	34
Tabla 6 resumen analítico de un programa de farmacovigilancia	37
Tabla 7 resumen analítico de un sistema de farmacovigilancia en España.....	39
Tabla 8 síntesis de resultados	45
Tabla 9 descripción de artículos según tipo de estudio.....	59
Tabla 10 descripción de artículos según país de ubicación	59
Tabla 11 descripción de artículo según año de publicación	61
Tabla 12 clasificación de categorías	62

Resumen

El trabajo de investigación se centra en la farmacovigilancia veterinaria en Latinoamérica, explorando enfoques y estrategias vigentes entre 2014 y 2024. Se resalta la importancia de optimizar la eficacia terapéutica y mitigar riesgos tanto para los animales como para los seres humanos. Se identifican desafíos y perspectivas en el ámbito de la farmacovigilancia veterinaria, enfatizando la necesidad de fortalecer los programas tanto a nivel nacional en Colombia como a escala global. El estudio destaca la relevancia de generar evidencia sólida para respaldar la toma de decisiones en el uso y seguridad de medicamentos veterinarios. Se subraya la implementación, mantenimiento y fortalecimiento continuo de los programas de farmacovigilancia veterinaria como pilares fundamentales para garantizar la protección de la salud animal y humana en el contexto latinoamericano.

Palabras clave: Farmacovigilancia veterinaria, Latinoamérica, riesgos, Programas de farmacovigilancia, evento adverso.

Abstract

The research work focuses on veterinary pharmacovigilance in Latin America, exploring approaches and strategies in place between 2014 and 2024. The importance of optimizing therapeutic efficacy and mitigating risks for both animals and humans is highlighted. Challenges and perspectives in the field of veterinary pharmacovigilance are identified, emphasizing the need to strengthen programs both nationally in Colombia and globally. The study highlights the relevance of generating solid evidence to support decision making in the use and safety of veterinary drugs. It underlines the implementation, maintenance and continuous strengthening of veterinary pharmacovigilance programs as fundamental pillars to guarantee the protection of animal and human health in the Latin American context.

Keywords: veterinary pharmacovigilance, Latin America, risks, pharmacovigilance programs, adverse event.

Introducción

La farmacovigilancia es una disciplina que se encarga de monitorear y evaluar la seguridad de los medicamentos tras su comercialización, con el objetivo de detectar y prevenir posibles eventos adversos. En el ámbito veterinario, esta práctica cobra especial relevancia, ya que los animales pueden presentar reacciones adversas a los fármacos de la misma manera que los humanos. Por lo tanto, es fundamental que las farmacias veterinarias cuenten con un sistema efectivo de notificación y seguimiento de eventos adversos a medicamentos, con el fin de garantizar la seguridad y la salud de los animales.

La notificación de eventos adversos a medicamentos en una farmacia veterinaria es un proceso crucial para identificar posibles riesgos y mejorar la calidad de la atención a los pacientes animales. A través de esta práctica, se pueden detectar reacciones adversas inesperadas, interacciones medicamentosas, errores de dosificación, entre otros aspectos, que pueden afectar la salud de los animales y la eficacia de los tratamientos. Por lo tanto, es fundamental promover una cultura de notificación y vigilancia activa en las farmacias veterinarias, con el fin de anticipar y prevenir posibles riesgos asociados al uso de fármacos en los animales.

En este contexto, el presente trabajo tiene como objetivo promocionar la importancia de la farmacovigilancia y la notificación de eventos adversos a medicamentos en una farmacia veterinaria, así como evaluar la eficacia de los sistemas y procedimientos utilizados para este fin. A través de un enfoque práctico y basado en la evidencia científica, se pretende identificar posibles mejoras en los procesos de notificación y seguimiento de eventos adversos, con el fin de promover una atención veterinaria más segura y eficaz. Para llevar a cabo este estudio, se realiza un análisis detallado de la normativa vigente en materia

de farmacovigilancia veterinaria, así como una revisión de la literatura científica especializada en el tema. Además, se llevará a cabo un estudio de campo en varias farmacias veterinarias, con el fin de evaluar el grado de conocimiento y la implementación de los procedimientos de notificación de eventos adversos a medicamentos en este tipo de establecimientos. A través de este enfoque multidisciplinario, se espera obtener información relevante y actualizada sobre la situación de la farmacovigilancia en las farmacias veterinarias, así como identificar posibles áreas de mejora en los procesos de notificación y seguimiento de eventos adversos.

En definitiva, con esta investigación se pretende contribuir al desarrollo de estrategias efectivas para la notificación de eventos adversos a medicamentos en las farmacias veterinarias, con el fin de mejorar la seguridad y la calidad de la atención a los pacientes y animales, a través de la promoción de una cultura de farmacovigilancia activa y de la implementación de procedimientos estandarizados y eficientes, se espera garantizar una atención veterinaria más segura, eficaz y basada en la evidencia científica

Marco de referencia

Identificación Del Problema

Desconocimiento del programa de farmacovigilancia y notificación de eventos adversos en la veterinaria MASKOTIENDA PACHECO del municipio de Ocaña, este problema dificulta el control sobre los medicamentos que se encuentran en el mercado, ya que ante la falta de notificación de los eventos adversos se puede afectar de forma negativa la eficacia de los tratamientos, la posibilidad de un rápido retiro y afección a la salud de los animales. Por lo tanto, se resalta la necesidad de capacitar en estrategias de farmacovigilancia que se han efectivas para contrarrestar la problemática y garantizar tratamientos eficientes y de calidad para los animales tratados en el establecimiento.

Por lo tanto, el proyecto se centra en la necesidad de conocer la formación en farmacovigilancia en Latinoamérica, ya que esto repercute en la ineficiencia de los reportes de eventos adversos y calidad de los tratamientos veterinarios.

Planteamiento Del Problema

A pesar de la importancia de la farmacovigilancia en el ámbito veterinario, se identifica que en la farmacia veterinaria MASKOTIENDA PACHECO en Ocaña, Norte de Santander, existe una carencia significativa del programa de farmacovigilancia y notificación de eventos adversos relacionados con medicamentos en animales tratados en esta veterinaria. Esta falta de atención adecuada a la detección y notificación de eventos adversos representa un serio obstáculo para garantizar la seguridad terapéutica de los pacientes animales atendidos en dicha farmacia.

El desconocimiento de farmacovigilancia y notificación de eventos adversos en medicamentos en el entorno de MASKOTIENDA PACHECO dificulta la identificación oportuna de posibles efectos secundarios y reacciones inesperadas en los animales tratados, poniendo en riesgo su bienestar y la eficacia de los tratamientos prescritos. Esta situación evidencia la necesidad de crear medidas que permitan mejorar la gestión de la seguridad terapéutica en este establecimiento, fortaleciendo los procesos de detección y reporte de eventos adversos relacionados con medicamentos veterinarios para garantizar una atención de calidad y segura a los pacientes animales.

En este contexto, resulta imprescindible abordar de manera sistemática y proactiva el desconocimiento de farmacovigilancia y notificación de eventos adversos en la veterinaria, con el fin de promover una práctica clínica responsable, orientada a la prevención y corrección de posibles riesgos asociados al uso de medicamentos en animales, y así contribuir a mejorar la calidad y seguridad de la atención veterinaria brindada en este establecimiento; por lo que el proyecto se hace con énfasis en conocer la formación en farmacovigilancia en Latinoamérica.

Pregunta Problema

"¿Cuáles son los enfoques y estrategias de los sistemas de farmacovigilancia veterinaria en Latinoamérica, según la evidencia científica actual?"

Justificación del proyecto

La base de un programa de farmacovigilancia radica en la identificación de las RAM por parte de profesionales médicos veterinarios, propietarios de animales, industria farmacéutica y todos quienes estén involucrados en la fabricación, distribución, administración y manipulación de medicamentos de uso veterinario. El estudio de las especificaciones de cada fármaco, la notificación y la difusión de las RAM detectadas son pasos claves que deben ejecutarse en forma permanente para lograrlos objetivos (Iragiien y Urcelay, 2007).

Actualmente, los programas de farmacovigilancia cuentan con un importante sistema de apoyo. La disponibilidad de las fichas de notificación en las páginas web es una medida que se ha adoptado para facilitar el proceso de notificación. Sin embargo, pese a todas las herramientas instauradas para que se realicen notificaciones de las RAM, este es un proceso que requiere de constante estimulación, lo que se puede lograr a través de un fácil acceso a los formularios, acuso de recibo y envío de agradecimientos a quienes notifiquen. Retroalimentar a los notificadores en forma de artículos en revistas, boletines informativos u otros medios que resulten apropiados, además de la participación en reuniones científicas o cursos educativos, colaboración con comités locales de farmacovigilancia o asociaciones profesionales, entre otras, es también parte de los procesos que se requieren en estos permanentes esfuerzos de llevar a cabo un programa de farmacovigilancia (Iragiien y Urcelay, 2007).

Por lo tanto, es fundamental la farmacovigilancia en las veterinarias para asegurar el bienestar y buena atención de la salud en los animales, contribuyendo al correcto uso de los

medicamentos e insumos veterinarios, dentro de este contexto el proyecto busca conocer el nivel de formación existente del programa de farmacovigilancia en Latinoamérica para contribuir en la garantía de una atención de calidad reduciendo riesgos en los tratamientos farmacoterapéuticos en las veterinarias.

Objetivos

Objetivo General

Describir los enfoques y estrategias de los sistemas de farmacovigilancia veterinaria en Latinoamérica, según la evidencia científica 2014-2024

Objetivos Específicos

- Analizar las categorías temáticas de los últimos diez años, sobre la formación y estrategias de farmacovigilancia en Latinoamérica.
- Reconocer los tipos de estudio relacionados con los establecimientos veterinarios.
- Identificar el conocimiento de los veterinarios en farmacovigilancia y notificación de eventos adversos.

Marco Teórico

Farmacovigilancia Veterinaria

En Colombia el Instituto Colombiano Agropecuario (ICA), define la farmacovigilancia veterinaria como “el conjunto de actividades de identificación, evaluación y prevención de los riesgos del uso de medicamentos y biológicos veterinarios una vez comercializados, e incluye un proceso continuo de registro y evaluación de eventos adversos (Osorio y Rodríguez, 2022). La misión principal de la farmacovigilancia veterinaria es dictaminar si un producto de uso veterinario se mantiene o retira del mercado a través de la evaluación sistemática de los productos autorizados (Mendoza Martínez, 2020).

Objetivos De La Farmacovigilancia Veterinaria

Este programa es encargado de Disminuir riesgos y vigilar los medicamentos después de obtener su registro sanitario y tiene objetivos como:

Garantizar el uso seguro de medicamentos veterinarios en animales (Mendoza Martínez, 2020).

Asegurar la inocuidad de los alimentos de origen animal (Mendoza Martínez, 2020).

Asegurar la seguridad de las personas que están en contacto con medicamentos veterinarios (Mendoza Martínez, 2020).

Asegurar la conservación del ambiente (Mendoza Martínez, 2020).

Importancia De La Farmacovigilancia Veterinaria

Para garantizar que los medicamentos veterinarios sean seguros y eficaces, su autorización está precedida de exhaustivas investigaciones farmacológicas y toxicológicas. Sin embargo, sólo se puede tratar un número limitado de animales en los estudios que llevan a la aprobación. Las reacciones adversas, que ocurren rara vez o que son específicas para ciertas razas o grupos de animales, pueden salir a la luz sólo cuando los medicamentos son ampliamente utilizados en terapia veterinaria clínica. Por lo tanto, es esencial que todas las sospechas de reacciones adversas sean notificadas a la autoridad competente para que pueda evaluar continuamente los beneficios de un producto en vista de sus riesgos (Bustos Rojas, 2017).

Componentes Del Sistema Nacional De Farmacovigilancia

El programa se compone por los medicamentos de uso veterinario registrados en el país, los titulares de venta e importadores de medicamentos y biológicos de uso veterinario y las unidades de farmacovigilancia en cada empresa, los reportantes y sus reportes de presuntos eventos adversos de medicamentos y biológicos de uso veterinario, el instituto colombiano agropecuario ICA como autoridad regulatoria y la información de organizaciones internacionales de referencia, entidades homogéneas bibliográficas, relacionadas con eventos adversos de medicamentos y biológicos de uso veterinario (resolución 010204, 2017, p.7).

Integrantes Del Sistema Nacional De Farmacovigilancia

El instituto colombiano agropecuario ICA como autoridad regulatoria; En el nivel nacional está integrado por la subgerencia de protección animal, la dirección técnica de inocuidad e insumos veterinarios y el grupo con funciones a cargo de farmacovigilancia y

en el nivel seccional local se conforma por los funcionarios del ICA ubicados en las gerencias seccionales, responsables seccionales y funcionarios locales, encargados de adelantar actividades de inspección vigilancia y control de medicamentos o biológicos de uso veterinario; El laboratorio nacional de insumos pecuarios; Los laboratorios de diagnóstico ICA; Los titulares de los registros de venta e importadores de medicamentos y biológicos de uso veterinarios y los reportantes de presuntos eventos adversos (resolución 010204, 2017, p.8).

Medicamento Veterinario

Toda sustancia o combinación de sustancias que se presente como poseedora de propiedades curativas o preventivas con respecto a las enfermedades animales, o que pueda administrarse al animal con el fin de restablecer, corregir o modificar sus funciones fisiológicas ejerciendo una acción farmacológica, inmunológica o metabólica, o de establecer un diagnóstico clínico veterinario (hidalgo, Sanz 2020, p. 76).

Receta Veterinaria

Documento normalizado por el cual los facultativos legalmente capacitados prescriben la medicación para su dispensación por los centros autorizados (hidalgo Sanz, 2020, p. 76).

Reacción Adversa

Reacción nociva o no intencionada que ocurre con las dosis habituales empleadas para la profilaxis, diagnóstico o tratamiento de enfermedades, o para modificar las funciones fisiológicas (resolución 010204, 2017, p.5).

Efecto Colateral

Parámetro distinto del efecto primario que se deriva de la acción farmacológica primario de un medicamento, o sea, aquella que produce su efecto terapéutico (resolución 010204, 2017, p.5).

Reacción Indeseada

Cualquier efecto producido por un medicamento, distinto del efecto buscado mediante su administración. Estos se clasifican como efecto por sobredosificación, efectos colaterales secundarios, idiosincrasias, sensibilizaciones y reacciones alérgicas (resolución 010204, 2017, p.5).

Identificación De Reacciones Adversas

La evaluación del cumplimiento de la seguridad, efectividad y calidad se realiza con actividades dirigidas a detectar y estudiar los eventos adversos en animales, y en todo el personal en contacto con el animal o el medicamento, como veterinarios, cuidadores, dueños de mascotas, enfermeros, farmacéuticos y consumidores finales (Osorio y Rodríguez, 2022, p. 49). La identificación de los eventos adversos es esencial para mantener actualizados el proceder y efectos de los medicamentos veterinarios con el fin de evitar que se produzcan problemas de salud veterinaria que afecten la vida de los animales, esto se realiza mediante la inspección y vigilancia de la farmacéutica y farmacodinamia de cada producto.

Mecanismo Por Los Que Se Presentan Reacciones Adversas

Se debe entender que las reacciones adversas en los animales se presentan por diferentes mecanismos dentro de estos se identifican los siguientes:

Efectos tóxicos, considerados con frecuencia como “reacciones esperadas”, son mencionadas en la etiqueta del medicamento. Sin embargo, en ocasiones se pueden presentar efectos tóxicos inesperados, cuya identificación es más compleja (Osorio y Rodríguez, 2022, p. 49).

Reacciones alérgicas o idiosincráticas, en las cuales el individuo presenta una respuesta exagerada al fármaco que viene determinada por factores genéticos (Osorio y Rodríguez, 2022, p. 49). Las interacciones, que pueden ser medicamento-medicamento, donde un fármaco afecta el metabolismo del otro, o medicamento-enfermedad en las que el medicamento provoca exacerbación de los síntomas propios de la enfermedad (Osorio y Rodríguez, 2022, p. 49). Inefectividad terapéutica, a menudo asociada con la resistencia antimicrobiana (Osorio y Rodríguez, 2022, p. 50).

Además de estos se presentan reacciones adversas por medios de exposición

Exposición directa, donde se administra un medicamento a un animal y este mismo presenta un evento adverso (Osorio y Rodríguez, 2022, p. 50).

Exposición indirecta, que ocurre principalmente cuando a los animales de consumo como son sacrificado incumpliendo con los periodos de retiro del medicamento y sus productos son comercializados, lo que ocasiona que el fármaco o sus metabolitos permanezcan en el alimento y sean consumidos por otros animales o humanos (Osorio y Rodríguez, 2022, p. 50).

También puede ocurrir que la excreción de un medicamento sea por orina o heces y este se deposite en el medio ambiente lo que ocasiona que se filtren metabolitos al agua o

las plantas exponiendo así a otras especies a dicho fármaco (Osorio y Rodríguez, 2022, p. 50).

Instrumentos Para La Notificación De Reacciones Adversas

Los fabricantes de los registros sanitarios tienen la obligación de reportar a la EMPS las notificaciones de reacciones adversas que se reciban; basado en el programa se farmacovigilancia de España se identifican los siguientes instrumentos de notificación de eventos adversos:

La Tarjeta Verde

Para realizar la notificación existen formularios diseñados para recoger información sobre el paciente, el medicamento implicado y la descripción detallada de la reacción adversa. En España, el formulario se conoce como “tarjeta verde” y está disponible en el sitio web de la AEMPS para que se pueda descargar, completar y enviar por correo electrónico en cualquier momento (Mendoza martines, 2020).

Vigia-Vet

Es la base de datos nacional en España y es una de las primeras bases de datos europeas. Está dirigida a los fabricantes y a los profesionales sanitarios para notificar las reacciones adversas que se presenten o sus sospechas. Su objetivo es almacenar esta información para poder tomar decisiones respecto a un determinado producto (Mendoza martines, 2020)

Eudravigilance

Es la red para el procesamiento de datos y el sistema de gestión de bases de datos para gestionar diseñado para el intercambio, procesamiento y evaluación de las reacciones adversas –o sus sospechas– asociadas a medicamentos autorizados en el Espacio Económico Europeo. La Agencia Europea de Medicamentos es la responsable de operar el sistema en representación de la red reguladora de medicamentos en la Unión Europea. El sistema destinado a los medicamentos veterinarios se conoce como Eudravigilance Veterinary (Mendoza martines, 2020).

Informe Periódico De Seguridad (IPS)

Es un resumen de la información global actualizada de la seguridad de un medicamento y/o biológico de uso veterinario, consolidado por el titular del registro de venta (TRV) o importador, con el objetivo de evaluar el balance riesgo/beneficio (resolución 010204, 2017, p.13).

Impacto Ambiental De Los Residuos De Los Medicamentos Veterinarios

Los residuos de medicamentos veterinarios es la presencia de fármacos o sus metabolitos en el medio ambiente, generados por contacto con secreciones o alimentos contaminados. Por su parte, estos residuos en los alimentos son un riesgo para la salud y un problema de calidad. Una de las vías de entrada de dichos residuos al medio ambiente es a través del estiércol del ganado usado como fertilizante para las plantas; esto ocasiona que un porcentaje de medicamentos como las fluoroquinolonas permanezcan en los suelos y se filtren a fuentes de agua, inhibiendo el crecimiento del microbiota normal, generando un gran impacto eco toxicológico en microorganismos, algas y la fauna que allí habite (Osorio y Rodríguez, 2022, p.54)

Rol Del Del Regente De Farmacia En La Farmacovigilancia Veterinaria

Este profesional es idóneo e importante en los establecimientos farmacéuticos veterinarios, y estará a cargo de, notificar o ser el canal entre quien reporta y el ente regulador; Formar parte del comité de farmacovigilancia veterinaria, Educar al cliente sobre la importancia de usar el medicamento de acuerdo a las indicaciones del veterinario y la etiqueta, y acatar los periodos de retiro y límites máximos de residuos si se trata de granjeros, Generar fuentes de información y evidencia y Potenciar el funcionamiento del programa de farmacovigilancia veterinaria, a través de la difusión de su conocimiento sobre los medicamentos, para el logro de los mejores resultados en salud de los animales (Osorio y Rodríguez, 2022, p.57).

Antecedentes

Resolución 10204 De 2017

Esta es una de las normas establecidas para el programa de farmacovigilancia, donde se busca el cumplimiento y ejecución de los puntos tratados y así poder brindar seguridad y eficacia al momento de ingerir o administrar medicamentos de uso veterinario y no afectar la salud del animal como de alguna persona.

Esta norma tiene como objetivo: establecer el sistema nacional de farmacovigilancia para medicamentos y biológicos de uso veterinario (Resolución 10204, 2017, p.1).

Tabla 1

Resumen analítico de la resolución 10204 de 2017

Resumen Analítico Educativo
Acceso al documento
Resolución 10204 de 2017
Título del documento
“Por medio del cual se establece el Sistema Nacional de Farmacovigilancia para medicamentos Biológicos y de Uso Veterinario”
Autores
Instituto Colombiano Agropecuario (ICA)
Palabras claves
Farmacovigilancia, riesgos, efectos, medicamento, seguridad.
Dirección URL
https://www.ica.gov.co/getattachment/039dcfe1-3ae1-45aa-a8ea-807136df7b3c/2017R10204.aspx
Año de publicación
2017
Descripción del documento

Documento PDF en el cual se adoptan los roles, responsabilidades y medidas sanitarias para proteger la salud animal y pública.

Contenido

El documento inicia con una descripción general sobre el alcance del mismo y sobre las razones por las cuales se deben implementar dichas medidas para el sector al cual va dirigido. Por consiguiente, encontramos algunos artículos enumerados de forma ascendente en el cual cada uno de estos tiene una palabra con su significado y los subtítulos que algunos de estos llevan consigo, siendo un amplio glosario para entender de mejor manera todo aquello que podemos encontrar a medida que vamos leyendo.

A lo largo del documento encontramos más artículos, donde cada uno especifica algo diferente como el objetivo de dicha resolución, los componentes del sistema nacional de farmacovigilancia, Integrantes del sistema nacional de farmacovigilancia, obligaciones del Ica como autoridad regulatoria, las obligaciones de los titulares de registros de venta e importadores de medicamentos y biológicos de uso veterinario, Fuentes de información del sistema nacional de farmacovigilancia, informes periódicos de seguridad, eventos a reportar, criterios para dicho reporte, investigación para el análisis de casualidad, categorías y sanciones.

Metodología

Este documento no se apoya en una metodología específica.

Conclusiones

En el documento se trata ampliamente el campo de aplicación para lograr el cumplimiento y ejecución de los puntos tratados y así poder brindar seguridad y eficacia al momento de ingerir o administrar medicamentos de uso veterinario y no afectar la salud del animal como de alguna persona.

Referencias bibliográficas

No aplica

Fuente: Diseño propio autor

Nota: la tabla muestra una breve descripción de una de las resoluciones más importantes que rigen el programa de farmacovigilancia veterinaria

Papel Del Farmacéutico En La Venta Y Distribución De Medicamentos Veterinarios

Hidalgo Sanz, (2020) Se aborda la importancia del crecimiento del sector de medicamentos veterinarios en España gracias al aumento de animales domésticos. El autor destaca la falta de legislación adecuada para las necesidades sanitarias de estos animales, lo

que ha llevado a intrusiones por parte de veterinarios en las funciones del farmacéutico y a la venta ilegal de medicamentos veterinarios. Se discute el papel del farmacéutico en la venta y distribución de dichos medicamentos, la prescripción veterinaria, la documentación necesaria, el papel del veterinario, envases de estos medicamentos y fórmulas magistrales. El artículo también resalta la necesidad de campañas informáticas dirigidas a profesionales implicados y a los propietarios de animales para abordar los problemas existentes en la aplicación de la normativa. Este artículo destaca la necesidad de una revisión y clarificación de la legislación que regula la venta y distribución de medicamentos veterinarios en España. Además, resalta la importancia de campañas formativas e informativas dirigidas a los profesionales implicados y a los propietarios de animales para abordar los problemas existentes en la aplicación de la normativa.

Tabla 2

Análisis del papel del farmacéutico en la dispensación

Resumen Analítico Educativo
Acceso al documento
Real Academia Nacional de Farmacia
Título del documento
Papel del farmacéutico en la venta y distribución de medicamentos veterinarios
Autores
Raquel Hidalgo Sanz
Palabras claves
Medicamento veterinario, farmacia, legislación, prescripción, mascotas, antibióticos.
Dirección URL
https://analesranf.com/wp-content/uploads/2020/86_01/8601_ar06.pdf
Año de publicación

2020

Descripción del documento

Este documento es un artículo escrito por Raquel Hidalgo Sanz y publicado en la revista Abales RANF. Este artículo aborda el papel del farmacéutico en la venta y distribución de medicamentos veterinarios en España, centrándose en la legislación, la prescripción veterinaria, la documentación necesaria, el papel del veterinario, las fórmulas magistrales y preparados oficiales, y los envases de medicamentos veterinarios.

Contenido

Se aborda la importancia del crecimiento del sector de medicamentos veterinarios en España gracias al aumento de animales domésticos. El autor destaca la falta de legislación adecuada para las necesidades sanitarias de estos animales, lo que ha llevado a intrusiones por parte de veterinarios en las funciones del farmacéutico y a la venta ilegal de medicamentos veterinarios. Se discute el papel del farmacéutico en la venta y distribución de dichos medicamentos, la prescripción veterinaria, la documentación necesaria, el papel del veterinario, envases de estos medicamentos y fórmulas magistrales. El artículo también resalta la necesidad de campañas informáticas dirigidas a profesionales implicados y a los propietarios de animales para abordar los problemas existentes en la aplicación de la normativa.

Metodología

Según la estructura y lo descrito en el artículo, se pudieron haber implementado revisiones de la legislación vigente a diferentes niveles, un análisis de las normativas existentes en relación con la venta y distribución de medicamentos veterinarios y observaciones o experiencias basadas en prácticas realizadas en una farmacia veterinaria.

Conclusiones

Este artículo destaca la necesidad de una revisión y clarificación de la legislación que regula la venta y distribución de medicamentos veterinarios en España. Además, resalta la importancia de campañas formativas e informativas dirigidas a los profesionales implicados y a los propietarios de animales para abordar los problemas existentes en la aplicación de la normativa.

Referencias bibliográficas

DIRECTIVA 2004/28/CE DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO (2004) que modifica la Directiva 2001/82/CE *por la que se establece un código comunitario sobre medicamentos veterinarios*. Diario.

<https://www.boe.es/doue/2004/136/L00058-00084.pdf>

DECRETO 24/2000, de 19 de mayo, (2000), *por el que se establecen normas sobre regulación de medicamentos veterinarios y piensos medicamentosos en la Comunidad Autónoma de La Rioja*. BOR nº 65 (pág. 2076).

<https://innovativeworker.economistjurist.es/BDI/legislacion/legislaciongeneral/mergentelegislacion.php?id=32214>

LEY 13/2007, (2007), de medicamentos veterinarios. BOE nº 2 (pág. 91-100).
<https://www.boe.es/buscar/doc.php?id=BOE-A-2008-39>

REAL DECRETO 1246/2008, de 18 de julio, (2008), *por el que se regula el procedimiento de autorización, registro y farmacovigilancia de los medicamentos veterinarios fabricados industrialmente. BOE nº 193 (pág. 34044-34084).*
<https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-2008-13682>

REAL DECRETO 1132/2010, de 10 de septiembre, (2010), *por el que se modifica el Real Decreto 109/1995, de 27 de enero, sobre medicamentos veterinarios. BOE nº 233 (pág. 81447-81463).* https://www.boe.es/diario_boe/txt.php?id=BOE-A-2010-14657

Fuente: Diseño propio autor

Nota: en la siguiente tabla se describe un artículo que enfatiza en el papel del farmacéutico veterinario en la dispensación y distribución de medicamentos veterinarios.

Estrategias De Farmacovigilancia Para La Detección De Eventos Adversos De Medicamentos Veterinarios: Una Revisión Sistemática De La Literatura.

Jiménez Ardila, (2022) Es un trabajo de grado donde nos muestra que la prescripción no se da únicamente en los usuarios humanos, también es muy común y lo vemos presente en los animales, y como sabemos cada medicamento puede presentar reacciones adversas que pueden ser simples o a veces muy complicadas, a partir de eso se creó el sistema de la farmacovigilancia veterinaria en el año 2017 en Colombia, el problema común que se presenta con los eventos adversos, es que no los notificamos en el momento que se presentan, por eso se están buscando estrategias para dar solución en el momento y evitar así complicaciones más adelante. por medio de este trabajo se establecieron 16 estrategias en farmacovigilancia, para el reporte oportuno de eventos adversos graves, esperados e inesperados, clasificados según los criterios de metodología GRADE.

Tabla 3

Resumen analítico de una estrategia de farmacovigilancia para detección de eventos adversos

Resumen Analítico Educativo	
Acceso al documento	Universidad de Ciencias Ambientales y Aplicadas Facultad de Ciencias Programa de Química Farmacéutica Bogotá D.C, Colombia
Título del documento	Estrategias de farmacovigilancia para la detección de eventos adversos de medicamentos veterinarios: una revisión sistemática de la literatura
Autores	Luis Alejandro Jiménez Ardila
Palabras claves	farmacovigilancia, monitoreo de medicamentos, medicamento veterinario, actitud del personal de salud, medicina veterinaria.
Dirección URL	Proyecto final estrategias de farmacovigilancia para la detección de eventos adversos de medicamentos veterinarios (1).pdf (udca.edu.co)
Año de publicación	2022
Descripción del documento	Es un trabajo de grado donde nos muestra que la prescripción no se da únicamente en los usuarios humanos, también es muy común y lo vemos presente en los animales, y como sabemos cada medicamento puede presentar reacciones adversas que pueden ser simples o a veces muy complicadas, a partir de eso se creó el sistema de la farmacovigilancia veterinaria en el año 2017 en Colombia, el problema común que se presenta con los eventos adversos, es que no los notificamos en el momento que se presentan, por eso se están buscando estrategias para dar solución en el momento y evitar así complicaciones más adelante.
Contenido	Está estructurado inicialmente con un resumen, contenido, listas de (cuadros, diagramas, graficas, figuras, símbolos), abreviaturas, glosario, introducción, antecedentes (problema y justificación), objetivos, materiales y métodos (criterios para la consideración de estudios en la revisión, pregunta PICO), resultado y discusión, conclusiones, recomendaciones, bibliografías y anexos.
Metodología	

Se realizó una revisión sistemática de la literatura donde se compararon las estrategias de farmacovigilancia para la detección de eventos adversos graves, esperados o inesperados utilizadas en los sistemas de farmacovigilancia implementados.

Conclusiones

por medio de este trabajo se establecieron 16 estrategias en farmacovigilancia, para el reporte oportuno de eventos adversos graves, esperados e inesperados, clasificados según los criterios de metodología GRADE.

Referencias bibliográficas

Departamento de Medicamentos Veterinarios. (2013) BUENAS PRÁCTICAS DE FARMACOVIGILANCIA del Sistema Español de Farmacovigilancia de Medicamentos Veterinarios (SEFV-VET) Documento aprobado por el Comité Técnico del Sistema Español de Farmacovigilancia de Medicamentos Veterinarios, <https://www.aemps.gob.es/farmacovigilancia-de-medicamentos-veterinarios/buenas-practicas-de-farmacovigilancia-del-sistema-espanol-de-farmacovigilancia-de-medicamentos-veterinarios-bpfv-vet/>
<https://www.ica.gov.co/getattachment/45b27a52-6281-473d-8aa8-70fe48d253a1/2020R62542.aspx>
<https://www.ica.gov.co/getattachment/039dcfe1-3ae1-45aa-a8ea807136df7b3c/2017R10204.aspx>

Farmacovigilancia (medicamentos veterinarios) | Agencia Europea de Medicamentos [Internet]. [cited 2022 Jul 16]. Available from: <https://www.ema.europa.eu/en/veterinary-regulatory/postauthorisation/pharmacovigilance-veterinary-medic>

Límites máximos de residuos (LMR) | Agencia Europea de Medicamentos [Internet]. [cited 2022 Sep 27]. Available from: <https://www.ema.europa.eu/en/veterinaryregulatory/research-development/maximum-residue-limits-m>

Fuente: Diseño propio autor

Nota: la tabla muestra análisis de una estrategia de farmacovigilancia y detección de eventos adversos.

Propuesta De Un Programa De Farmacovigilancia Aplicable En La Clínica Veterinaria De La Universidad UDCA.

Bustos, Rojas (2017) trabajo de grado donde se muestra la problemática que se presenta por el mal uso de los medicamentos veterinarios y las reacciones adversas que

estas presentan debido a su mal manejo, por la cual se plantea la propuesta e implementación de un sistema de notificación de RAM para la protección de la salud animal y el uso correcto de medicamentos veterinarios.

Tabla 4

Resumen analítico de una propuesta de farmacovigilancia veterinaria

Resumen Analítico Educativo
Acceso al documento
Repositorio UDCA UNIVERSIDAD DE CIENCIAS APLICADAS Y AMBIENTALES - U.D.C.A FACULTAD DE CIENCIAS PROYECTO TRABAJO DE GRADO BOGOTÁ
Título del documento
PROPUESTA DE UN PROGRAMA DE FARMACOVIGILANCIA APLICABLE EN LA CLÍNICA VETERINARIA DE LA UNIVERSIDAD UDCA
Autores
STEPHANIA BUSTOS ROJAS
Palabras claves
No tiene
Dirección URL
https://repository.udca.edu.co/bitstream/handle/11158/694/FARMACOVIGILANCIA%20VETERINARIA%20PDF%20FINAL.pdf?sequence=1&isAllowed=y
Año de publicación
2017
Descripción del documento
Es un trabajo de grado donde se muestra la problemática que se presenta por el mal uso de los medicamentos veterinarios y las reacciones adversas que estas presentan debido a su mal manejo, por la cual se plantea la propuesta e implementación de un sistema de notificación de RAM para la protección de la salud animal y el uso correcto de medicamentos veterinarios.

Contenido

Este trabajo inicia con las abreviaturas, introducción, objetivos, glosario, marco legal, marco teórico, materiales y métodos, resultado y discusión, conclusiones, impacto esperado, recomendaciones, bibliografías y anexos.

Metodología

Se utilizó la metodología de revisión bibliográfica, utilizando las fuentes: Pubmed, Medline (con alrededor de 110 revistas indexadas de medicina veterinaria), Science Direct, Google Scholar, Animal Care Information System (ACIS) Search Tool, Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos (INVIMA), Instituto Colombiano Agropecuario (ICA).

Conclusiones

Al concluir este trabajo se propuso mediante un protocolo, un programa para la notificación y análisis de reacciones adversas de medicamentos veterinarios. Para ser aplicado en las clínicas veterinarias

Referencias bibliográficas

- Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios, (08 de agosto de 2013). *Buenas Prácticas de Farmacovigilancia*. Retrieved 2017 de abril de 27 from http://www.aemps.gob.es/vigilancia/medicamentosVeterinarios/docs/bp_fv_vet_agosto2_013.pdf
- Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios. (27 de marzo de 2013). *Farmacovigilancia de medicamentos veterinarios*. Retrieved 27 de abril de 2017 from <https://www.aemps.gob.es/vigilancia/medicamentosVeterinarios/home.htm>
- Alegre, T., Jiménez, L., & Kukielka, E. (2007). *Farmacovigilancia veterinaria: una asignatura pendiente, necesitamos aprobarla urgentemente*. RCCV, 96-107.
- EMA. (14 de junio de 2016). *EudraVigilance support guide*. Retrieved 30 de abril de 2017 from http://www.ema.europa.eu/docs/en_GB/document_library/Other/2016/05/WC500206031.pdf
-

Fuente: Diseño propio del autor

Nota: la tabla muestra un análisis de un proyecto de grado de la universidad UDCA

Perspectivas De La Farmacovigilancia Veterinaria En Colombia Y El Mundo: Una Revisión Estructurada.

Bedoya y Montoya (2022) realizan una revisión de la literatura con el propósito de identificar aportes acerca de la farmacovigilancia veterinaria y consolidar información de

eventos adversos publicados, para generar información importante como contribución a la mejora del programa de farmacovigilancia. En su investigación se encontró que el programa nacional de farmacovigilancia fue creado en el 2017, mientras que en la unión europea y en estados unidos estos programas ya tienen una creación y prevalencia de más de 30 años. Encontrando también que el programa de farmacovigilancia requiere de implementación, mantenimiento y fortalecimiento de los programas de farmacovigilancia veterinaria en Colombia y que se debe seguir trabajando en la generación de mayor evidencia para la toma de las mejores decisiones en cuanto al uso y seguridad de estos medicamentos.

Tabla 5

Resumen analítico de las perspectivas de farmacovigilancia en Colombia y el mundo

Resumen analítico educativo
Acceso al documento
Revista Sena
Título del documento
Perspectivas de la farmacovigilancia veterinaria en Colombia y el mundo: una revisión estructurada. Ciencia, Tecnología e Innovación en Salud, 7, 46-61.
Autores
Bedoya, E. J. O., & Montoya, V. R.
Palabras claves
Perspectivas de farmacovigilancia veterinaria en Colombia
Dirección URL
https://revistas.sena.edu.co/index.php/CITEISA/article/view/6125
Año de publicación
2022

Descripción del documento

Los resultados de esta revisión dejan en evidencia que el campo de la medicina veterinaria requiere del fortalecimiento de los programas de farmacovigilancia, tanto a nivel mundial, como en Colombia. Además, es necesaria una armonización de la información disponible actualmente alrededor del mundo, para con ellos plantear las perspectivas de farmacovigilancia

Contenido

El documento está estructurado con un resumen, metodología, introducción, desarrollo del tema donde Los artículos fueron organizados en cinco grupos según sus características:

- Reportes de medicamentos y descripción de reacciones adversas
 - Los residuos de medicamentos veterinarios y su impacto ambiental.
 - Implementación de programas de farmacovigilancia veterinaria.
 - El rol del médico veterinario.
 - El papel del farmacéutico en la farmacovigilancia veterinaria
-

Metodología

Se utilizaron las bases de datos: Embase, PubMed, Scielo, Liliacs, Redalyc y Google Scholar, para realizar una revisión estructurada. La estrategia de búsqueda utilizada incluyó los siguientes términos: (veterinary AND adverse drug reaction), (adverse drugs reaction OR pharmacovigilance AND veterinary medicine), (Farmacovigilancia AND veterinaria) y (“farmacovigilancia veterinaria” OR “veterinary pharmacovigilance”).

Conclusiones

Se identificaron publicaciones de farmacovigilancia veterinaria, que demuestran que es un campo con grandes perspectivas y retos, y que requiere de la implementación, mantenimiento y fortalecimiento de los programas de farmacovigilancia veterinaria en Colombia y el mundo.

Es necesario mejorar la eficacia terapéutica, maximizando los beneficios y minimizando los riesgos directos sobre los animales y de manera indirecta para los humanos.

Referencias bibliográficas

Colmar C. (2015), *Perspectives for applied pharmacology in veterinary pharmacovigilance*. J. Vet. Pharmacol. Therap, (U.S.A.), 38, 1–81.
doi.org/10.1111/jvp.12246,
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5020047/>

European Medicines Agency (EMA), (2020), *International Cooperation on Harmonisation of Technical Requirements for Registration of Veterinary Medicinal Products (VICH)*. World Wide Web electronic publicación. 2020.
Disponible desde internet en: <https://www.ema.europa.eu/>
<https://www.ema.europa.eu/en/veterinary-regulatory-overview/post-authorisation-veterinary-medicines/pharmacovigilance-veterinary-medicines/international->

[cooperation-harmonisation-technical-requirements-registration-veterinary-medicinal-products-vich](https://www.ica.gov.co/normatividad/normas-ica/resoluciones-oficinas-nacionales/2017/2017r10204)

Instituto Colombiano Agropecuario (ICA). (2017), Resolución 10204 de 2017 “*Por medio de la cual se establece el Programa Nacional de Farmacovigilancia para medicamentos y biológicos de uso veterinario*”.

<https://www.ica.gov.co/normatividad/normas-ica/resoluciones-oficinas-nacionales/2017/2017r10204>

Iragüen D, Urcelay B, 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*. 39: 195–206.

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

Fuente: diseño propio autor

Nota: la tabla describe una publicación en una revista Sena de las perspectivas de la farmacovigilancia veterinaria a nivel colombiano y a nivel mundial

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.

Pérez Montoya et al., (2023) Trabajo de investigación el cual 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. 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; 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.

Tabla 6

Resumen analítico de un programa de farmacovigilancia

Resumen analítico educativo
Acceso al documento
Repositorio de la UNAD
Título del documento
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.
Autores
Pérez Montoya, L. M., Román Soto, F. A., Botero Botero, L. M., Madrid Jiménez, L. M., & Toro Agudelo, C.
Palabras claves
farmacovigilancia
Dirección URL
https://repository.unad.edu.co/handle/10596/59676
Año de publicación
2023
Descripción del documento
Trabajo de investigación el cual 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.
Contenido
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. 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.

Metodología

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.

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.

Referencias bibliográficas

- 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*. <https://repository.unad.edu.co/handle/10596/56022?show=full&locale-attribute=es>
- 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*. <https://core.ac.uk/download/571029065.pdf>
- Arias, F. (2015). *El proyecto de investigación. Guía para su elaboración*. file:///C:/Users/Pc/Downloads/El_Proyecto_de_Investigacion_Guia_para_su_Elaboracion.pdf
- Azuero Azuero, Á. E. (2019). *Significatividad del marco metodológico en el desarrollo de proyectos de investigación*. *Revista Arbitrada Interdisciplinaria Koinonía*, 110-127. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7062667>
- Bustos Rojas, S. (2017). *Propuesta de un programa de farmacovigilancia aplicable en la Clínica Veterinaria de la Universidad UDCA*. Medellín.
-

<https://repository.udca.edu.co/entities/publication/ccbec6af-20a6-4f56-ab9e-d61c7e0fd334>

Fuente: diseño propio autor

Nota: la tabla muestra el resumen analítico de una propuesta de farmacovigilancia para la detección de eventos adversos a medicamentos veterinarios aplicable en una farmacia veterinaria.

La Farmacovigilancia En España.

Mendoza Martines, (2020) Este es un trabajo de revisión dividido en tres secciones, aborda primero las generalidades de farmacovigilancia, segundo menciona los objetivos de la farmacovigilancia veterinaria y se describe el sistema basado en la notificación espontanea de reacciones adversas, es decir, farmacovigilancia pasiva y tercero entra en el análisis del Sistema Español de Farmacovigilancia de medicamentos veterinarios, partiendo del marco legal que lo sustenta, los agentes involucrados y sus actividades, y los resultados publicados en el boletín anual. El artículo tiene como objetivo Brindar al lector el panorama general de la operación del Sistema Español de Farmacovigilancia Veterinaria

Tabla 7

resumen analítico de un sistema de farmacovigilancia en España

Resumen analítico educativo

Acceso al documento

Artículo, BMeditores-entorno pecuario

Título del documento

La farmacovigilancia en España

Autores

Oscar Alberto Mendoza Martínez

Palabras claves

No tiene

Dirección URL

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

Año de publicación

2020

Descripción del documento

Este es un trabajo de revisión dividido en tres secciones, aborda primero las generalidades de farmacovigilancia, segundo menciona los objetivos de la farmacovigilancia veterinaria y se describe el sistema basado en la notificación espontánea de reacciones adversas, es decir, farmacovigilancia pasiva y tercero entra en el análisis del Sistema Español de Farmacovigilancia de medicamentos veterinarios, partiendo del marco legal que lo sustenta, los agentes involucrados y sus actividades, y los resultados publicados en el boletín anual.

El artículo tiene como objetivo Brindar al lector el panorama general de la operación del Sistema Español de Farmacovigilancia Veterinaria.

Contenido

El documento está estructurado con un resumen objetivo, metodología, introducción, desarrollo del tema donde se habla sobre las generalidades de farmacovigilancia, reacciones adversas, actores y responsabilidades del sistema español de farmacovigilancia veterinaria, las comunidades autónomas, los profesionales sanitarios, los fabricantes, instrumentos para la notificación de reacciones adversas asociadas a los medicamentos de uso veterinario, vigia-vet, conclusiones y sus referencias bibliográficas, donde se aborda toda la temática y pasos de farmacovigilancia veterinaria.

Metodología

Se hizo una revisión bibliográfica en fuentes especializadas en el tema. Se consultaron libros, artículos de revistas, bases de datos y publicaciones de las autoridades competentes –principalmente la Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios

Conclusiones

La farmacovigilancia veterinaria es una actividad de suma importancia ya que sus objetivos están alineados con el enfoque “Una sola salud” ya que protegen la salud de los animales, las personas y también velan por la protección del medio ambiente. La notificación de reacciones adversas asociadas a la administración de medicamentos de uso veterinario es una parte muy importante de los sistemas de farmacovigilancia veterinaria, ya que favorece la disponibilidad de medicamentos seguros y eficaces. Podemos aprender bastante del modelo español de farmacovigilancia veterinaria, el marco legal que lo

sustenta, su estructura, las actividades de los involucrados, sus resultados y sus áreas de oportunidad

Referencias bibliográficas

Comunidades autónomas (2020) Comunidades autónomas de España [En línea]
Disponible en: <https://comunidadesautonomas.org/>

EMA, European Agency of Medicines (2006) Veterinary pharmcovigilance in the EU: A simple guide to reporting adverse reactions. [En línea] Disponible en: <https://www.ema.europa.eu/en/documents/>

HUMECO (2019) La farmacovigilancia veterinaria y las vías para notificar las sospechas de efectos adversas. Disponible en: <http://www.humeco.net/noticias/farmacovigilancia-veterinaria>

OPS, Organización Panamericana de la Salud (2010) Buenas prácticas de farmacovigilancia en las Américas [En línea] Disponible en: <https://www.paho.org/hq/dmdocuments/2011/Technical-Doc-5-web.pdf>

VICH, International Cooperation on Harmonisation of Technical Requirements for Registration of Veterinary Medicinal Products (s.f.) Training Module 6 – “Pharmacovigilance: Development of PhV systems and processes” [En línea] Disponible en: <https://vichsec>.

Fuente: diseño propio autor

Nota: la tabla muestra un resumen de análisis de la farmacovigilancia veterinaria en español.

Metodología

Científicamente la metodología es un procedimiento general para lograr de manera precisa el objetivo de la investigación, por lo cual nos presenta los métodos y técnicas para la realización de la investigación, esta constituye la médula del plan; se refiere a la descripción de las unidades de análisis o de investigación, las técnicas de observación y recolección de datos, los instrumentos, los procedimientos y las técnicas de análisis de resultados Tamayo y Tamayo (2003, p.g 197).

La metodología es la parte fundamental del proyecto de investigación, dentro del cual se establece los pasos y factores a tener en cuenta en el desarrollo de la investigación para alcanzar los objetivos planteados al inicio del proyecto investigativo.

Tipo De Proyecto

El presente estudio se realiza mediante una investigación cualitativa con un diseño narrativo con alcance descriptivo, con el cual se pretende realizar una revisión a la literatura de Latinoamérica y Colombia donde se describa la formación en programas de farmacovigilancia veterinaria. Por otra parte, mediante la aplicación de técnicas de recolección de datos como encuestas para identificar la formación profesional del recurso humano que atiende las veterinarias y sus conocimientos en los programas de farmacovigilancia.

La investigación cualitativa según Tamayo y Tamayo (2003), se caracteriza por la utilización de un diseño flexible para enfrentar la realidad y las poblaciones objeto de estudio, entendiéndose como una categoría de diseño descriptivo que extrae sus análisis a partir de observaciones de entrevistas, fotografías, películas, narraciones, registros escritos, entre otros, y que a su vez utiliza métodos como fenomenología, etnografía, etnometodología, teoría fundada y método biográfico.

Por su parte el tipo de investigación descriptivo según Tamayo y Tamayo (2003), es el que comprende la descripción, registro, análisis e interpretación de la naturaleza actual y la composición o procesos de los fenómenos y su enfoque se realiza sobre conclusiones dominantes o sobre como los comportamientos de una persona, grupo o cosa funcionan en

el presente. Este tipo de investigación trabaja sobre realidades de echo y se caracteriza por la interpretación correcta.

Enfoque Metodológico

El objetivo de estudio del proyecto es describir los enfoques y estrategias de los sistemas de farmacovigilancia veterinaria en Latinoamérica, esto mediante una revisión de las literaturas de Colombia y Latinoamérica en estrategias de educación que existen actualmente en los programas de formación en farmacovigilancia veterinaria, que contribuyan a la calidad y seguridad de los tratamientos farmacoterapéuticos: por lo tanto la metodología se desarrollara mediante un análisis a una serie de referentes bibliográficos publicados en los últimos 10 años, con lo cual se espera dar cumplimiento al objetivo y conocer los enfoques y estrategias de los programas de farmacovigilancia actualmente.

Población Y Muestra

Según Tamayo y Tamayo (2003) la población es la cantidad total de unidades que debe cuantificarse y agruparse para determinar el número de conjuntos que participan con una determinada característica para analizar la situación problema de la investigación.

Según Tamayo y Tamayo (2003) la muestra es el subconjunto en grupos derivados de la población, esta es totalmente representativa y cuantificada como una muestra medible que generalice la situación problema y obtener los resultados objetivos de la investigación, teniendo en cuenta siempre el grado de homogeneidad y heterogeneidad de la muestra tomada, siendo homogéneas las muestras más pequeñas y heterogéneas las muestras más grandes.

Técnica De Recolección Y Análisis De Datos

Para dar respuesta a los objetivos en el estudio se parte de una revisión documental de literatura científica de los enfoques y estrategias de farmacovigilancia en Latinoamérica, basados en la literatura que comprende entre los años 2014 y 2024 para lograr acercar lo más posible a la realidad actual en los programas de farmacovigilancia logrando de este modo obtener los resultados cualitativos con alcance descriptivo de los enfoques y estrategias de este programa actualmente en Latinoamérica.

Resultados

A continuación, se presenta la descripción, análisis de resultados que se obtuvieron durante la revisión narrativa y por último la discusión, conclusiones y recomendaciones del desarrollaron durante la investigación de la literatura científica.

Descripción de resultados

Dentro de la descripción de resultados se realiza comparación de cada uno de los documentos hallados en las bases de datos, Redalyc, scielo y otras fuentes de información; dentro de esta revisión narrativa de literatura científica se investigaron y se eligieron 26 documentos históricos incluidos como muestra de análisis de resultados de la investigación.

A continuación, se encuentra una descripción detallada de cada uno de los documentos científicos, en donde se describe título, autor y año, propósito, muestra, intervención, resultados y hallazgos de cada uno de los artículos seleccionados e incluidos en la presente revisión narrativa.

Tabla 8*Síntesis de resultados*

Título	Autor y año	Propósito	Muestra	Intervención	Resultados	Hallazgos
La Farmacovigilancia en Cuba y la Infranotificación de Reacciones Adversas a los Medicamentos	Tarragó Portelles, Sury Saday; Gravier Hernández, Rosario; Gil del Valle, Lizette 2019	Realizar una revisión de conocimientos acerca de la farmacovigilancia, las sospechas de RAM y la infranotificación de estos eventos adversos.	30 artículos relacionados con las disciplinas de farmacovigilancia y los factores que influyen la detección de los RAM y la infranotificación	Reforzar los conocimientos de farmacovigilancia y la detección y notificación de los RAM.	es necesario implementar estrategias para mejorar el reporte de los RAM, junto con nuevos métodos de notificación.	Se evidencia que la infranotificación de los RAM es un problema en el uso de los medicamentos en el que los profesionales y autoridades deben comprometerse con la seguridad de estos
Responsabilidad Profesional Aplicada A La Farmacovigilancia: Un Estudio De Caso En México	Germán Novoa-Heckel, Juan Asbún-Bojalil, María de la Luz Sevilla-González 2016	Abordar la responsabilidad profesional como punto de partida clave para incidir el aumento de reacciones adversas a los medicamentos (RAM) en los	Médicos (generales y especialistas) de dos hospitales elegidos al azar	Orientar la determinación del conocimiento sobre el sistema nacional de farmacovigilancia y las actitudes de los médicos hacia los eventos adversos y sus reportes.	Es necesario estimular la generación de informes de reportes y conocimientos en farmacovigilancia a través de la educación durante la carrera de medicina.	Se evidencia que los médicos mexicanos tienen conocimiento insuficiente del sistema de los reportes de los RAM, siendo factores como

países de
América Latina.

Impacto de una intervención educativa en los conocimientos en farmacovigilancia y en el reporte de reacciones adversas a los medicamentos de profesionales de la salud en un hospital público de segundo nivel de atención en el Estado de México, México	Mata Maldonado Jesús, Ortiz Reynoso Mariana, Islas Flores Hariz, Díaz Flores Martha, De León Camacho Verónica, Tenorio Vieyra Luis Enrique 2017.	evaluar el impacto de una intervención educativa en los conocimientos en farmacovigilancia y en el número y calidad de reportes de reacciones adversas a los medicamentos (RAM) en médicos y enfermeros de un hospital público de segundo nivel de atención del Estado de México.	100 profesionales sanitarios, 39 son médicos y 61 enfermeros	Intervenir educativamente a los profesionales médicos y enfermeros en farmacovigilancia y la importancia de realizar los reportes de los RAM.	Es necesario educar continuamente en farmacovigilancia .	demuestro que una intervención educativa ayuda a mejorar los conocimientos en farmacovigilancia, y el número y calidad de los reportes de RAM que realizan los profesionales de la salud.
Propuesta de una metodología para la capacitación en	Burguet Lago, Nancy;	Implementar una estrategia de educación en	capital humano de la UEB	Capacitar al talento humano de la salud con buenas	El personal capacitado mostro un porcentaje de	Necesidad de capacitar al recurso humano de la salud de forma continua en

Buenas Prácticas de Farmacovigilancia	Burguet Lago, Ivonne 2018	buenas prácticas de farmacovigilancia.	Laboratorios Liorad y capital humano con respecto a la participación activa	prácticas de farmacovigilancia	alta satisfacción y aprendizaje en buenas prácticas de farmacovigilancia	cuanto a las buenas prácticas de farmacovigilancia.
Consideraciones acerca del reporte y la evaluación del fallo terapéutico en farmacovigilancia	Jair Antonio Ruíz-Garzón Carlos Alberto Calderón-Ospina, 2019	Realizar una revisión crítica del concepto actual de fallo terapéutico, y su importancia en farmacovigilancia.	Literatura científica	Conocer el impacto del fallo terapéutico en farmacovigilancia	Se considera necesario perfeccionar las definiciones de fallo terapéutico y mejorar la calidad de los reportes.	La concepción actual de fallo terapéutico es imperfecta, pues se desconoce la disminución del efecto de un medicamento con el uso real en comparación con el periodo de precomercialización.
Cinemeducación en farmacología clínica: el caso de la farmacovigilancia y las reacciones adversas a los medicamentos	Irene Cambra-Badii, María de Lluc Francés, Magí Farré, Josep-E Baños. 2021	evaluar la efectividad de la implementación de películas en la educación en farmacovigilancia en la etapa de formación profesional de los médicos.	La película de fille de Brest de Emmanuelle Bercot, basada en la historia real de Irène Frachon, una médica francesa que comienza a detectar casos de	Emplear el uso de una película comercial para la enseñanza de la farmacología, particularmente la farmacovigilancia y los efectos adversos de los medicamentos en la educación médica.	<i>Se detecto que la película de fille de Brest</i> es un buen ejemplo de cómo la contextualización de cuestiones farmacológicas puede dar a los estudiantes la posibilidad de comprender cómo detectar reacciones	Necesidad de emplear herramientas pedagógicas útiles para el aprendizaje en la detección de eventos adversos y estrategias de farmacovigilancia en la formación médica.

			cardiotoxicidad asociados al consumo de un fármaco y emprende una batalla legal contra la farmacéutica que lo produce. y lo distribuye.		adversas a los medicamentos, las dificultades para establecer una relación causal y la importancia de la farmacovigilancia para proteger a la sociedad contra efectos indeseables de medicamentos que de otro modo serían útiles.	
evolución de la farmacovigilancia en Colombia	DANNYLETH ANDRADE OLASCOAGA ISAIAS ORTIZ ESTRADA JORGE ANDRES CUADRADO MICHELLE HERNANDEZ ROYO 2020	Conocer la evolución de la farmacovigilancia en Colombia.	108 referencias citadas de febrero a mayo del año 2020.	Identificar cómo ha evolucionado el programa de farmacovigilancia en Colombia.	La farmacovigilancia ha dado inicio con la ley 100 de 1993 y ha evolucionado hasta la resolución 1403 de 2007, actualizándose e implementándose cada vez con más rigurosidad.	Desde los inicios de los tratamientos con medicamentos ha surgido la necesidad de los reportes de eventos adversos y la implementación de programas de farmacovigilancia.

La farmacovigilancia en Latinoamérica: Perspectivas desde sus protagonistas	Carlos Alberto Rodríguez Cadena 2022	Conocer las perspectivas sobre los alcances y logros de la farmacovigilancia en Latinoamérica.	base de datos constituida con personas que trabajan o trabajaban con importantes centros reguladores de farmacovigilancia en la región, así como también de la industria farmacéutica.	Conocer desde un punto de vista semántico y epistemológico los alcances y los logros de farmacovigilancia.	Déficit de personal capacitado en programas de farmacovigilancia y conocimiento de los formatos de notificación y reporte de los eventos adversos.	Se evidencia que la farmacovigilancia en América latina es muy joven permitiendo diferentes perspectivas y oportunidades de transformación y reinversión.
Estrategias de farmacovigilancia para la detección de eventos adversos de medicamentos veterinarios: una revisión sistemática de la literatura	Luis Alejandro Jimenez Ardila 2022	Conocer las estrategias de farmacovigilancia en la detección de eventos adversos en la utilización de medicamentos veterinarios	7 artículos de la literatura científica.	Conocer las estrategias utilizadas a nivel mundial para el reporte de eventos adversos graves.	Se conocieron 16 estrategias de reportes de eventos adversos graves, diseñadas en la inclusión de hipervínculos en las historias clínicas para el reporte de eventos.	Intervenciones de capacitación y talleres con evaluación para incluyendo el farmacéutico en el sistema de formación en farmacovigilancia colombiano.
Panorama actual de	Rogelio Ríos (COFEPRIS) /	Fortalecer los sistemas de	804 participantes	Mejorar los sistemas de	Chile costarica y cuba son los	Necesidad de ayuda en estrategias de educación y

Farmacovigilancia en la Región de las Américas	Verónica Vergara (ISP) Robin Rojas (OPS/OMS)	farmacovigilancia en Latinoamérica.	aprobados de 23 países en Latinoamérica, el Caribe y España	farmacovigilancia con el curso virtual básico de aprendizaje en farmacovigilancia.	países que más número de notificación de reportes de eventos adversos han presentado.	publicación de evidencia científica de los sistemas de farmacovigilancia.
	2019					
Fortalecimiento del programa de farmacovigilancia en la farmacia veterinaria “La Mascota” en el Municipio de Talaigua Nuevo	Mariela Isabel Vergara Lobo Senith Lemus García Sindy Vanessa Montalvo Reales Lina Margarita Rodríguez Torres Leidy Esther Flórez Ascanio	Promover la notificación adecuada de los eventos adversos en medicamentos veterinarios	5 trabajadores de la veterinaria y un porcentaje de sus clientes.	Fortalecer la identificación de eventos adverso y la implementación de un correcto programa de farmacovigilancia.	El recurso humano de la veterinaria obtuvo nuevos conocimientos y aprendizaje del programa de farmacovigilancia	El personal que labora en la veterinaria no se capacita periódicamente y se descuida el reporte de eventos adversos y el programa de farmacovigilancia.
	2023					
La farmacovigilancia en la medicina veterinaria como estrategia de seguridad y disminución de las RAM en animales	Francedy Milena Gómez Barrero Yamile Edith Suarez Calderón Jaime Alonso Caro Castellanos	Identificar las reacciones adversas que se presentan en mayor proporción en animales domésticos y la	Encuestas a diferentes veterinarias de Soacha	Mejorar el reporte de las reacciones adversas presentes en animales.	al encontrar hallazgos de posibles RAM se acude a la regularidad que es el reporte mediante formulario, ya sea físico o virtual, a	los programas de farmacovigilancia para la medicina veterinaria en Colombia, principalmente son manejados por el ICA.

domésticos en la veterinaria de la localidad de Soacha de la ciudad de Bogotá	Oscar Nova Garzón Martha Cecilia Rodríguez Merchán 2023	importancia de su reporte.			dicha entidad reguladora de la farmacovigilancia	
Impacto clínico de un sistema de farmacovigilancia activa realizado por un farmacéutico en el reporte y subnotificación de reacciones adversas a medicamentos	Ignacio Sánchez, Cristián Amador, José Cristian Plaza, Gonzalo Correa, Roberto Amador, 2014	Conocer si los eventos adversos con medicamentos detectados son totalmente reportados.	Se incluyó un total de 1.196 pacientes, de los cuales 604 correspondieron a las salas con farmacovigilancia activa	Conocer la subnotificación de eventos adversos.	una alta subnotificación de reacciones adversas a través del reporte espontáneo y se implementó un sistema de farmacovigilancia activa para evitar la subnotificación.	El sistema de farmacovigilancia realizado por un farmacéutico logró identificar 47 pacientes con RAM, 15 veces más que lo observado con los reportes espontáneos
Integración de la farmacovigilancia en la rutina del servicio de farmacia: nueve años de experiencia	Ariadna Pérez- Ricart, Elvira Gea- Rodríguez, Ana Roca- Montañana, Esperanza Gil- Máñez, Amanda Pérez- Feliu.	Describir un programa de farmacovigilancia llevado a cabo por un servicio de farmacia y analizar las sospechas de reacciones adversas a	Se analizaron 2.631 RAM en 2.436	Análisis de la notificación de los RAM en un hospital de pacientes andorra.	La incorporación del programa de farmacovigilancia en la rutina diaria del farmacéutico de hospital aporta un valor añadido en la seguridad y en la farmacoterapia del paciente.	la gran mayoría de las RAM, casi el 93%, fueron detectadas por el farmacéutico, siendo la participación de otros profesionales aparentemente baja

	2019.	medicamentos recogida				
Eco farmacovigilancia en México: perspectivas para su implementación	Castro-Pastrana, Lucila I.; Baños-Medina, María I.; López-Luna, María Argelia; Torres García, Blanca L. (2015)	reforzar la investigación, la gestión, la regulación, las políticas y las estrategias para reducir el impacto ambiental que está causando nuestra sociedad medicalizada	artículos científicos de revistas indexadas, así como fuentes bibliográficas secundarias.	Desarrollo de programas de eco farmacovigilancia en México, para monitorear y prevenir los efectos adversos de los productos farmacéuticos.	Enfatizar en la importancia de reforzar la investigación, la gestión, la regulación, las políticas y las estrategias para reducir el impacto ambiental causado por la presencia de productos farmacéuticos en el medio ambiente	Se identifica la presencia de medicamentos como contaminantes del medio ambiente como un tema de investigación reciente. necesidad de expandir el papel tradicional de la farmacovigilancia para incluir la eco farmacovigilancia.
Proceso de atención de enfermería vinculado a la farmacovigilancia, reacciones adversas e	Daniela Fernanda Tamay Chamba.	analizar y mitigar la vinculación del proceso de atención de enfermería con la	artículos científicos, ensayos publicados en sitios web, con una antigüedad de	Realizar un estudio de los enfoques de la prescripción y administración de medicamentos ya que se encuentran directamente	aumentaron considerablement e las coberturas de notificación de reporte de sospechas de	El personal de enfermería es fundamental dentro de la estructura de la farmacovigilancia, ya que es el personal quién administra los tratamientos

interacción de medicamentos	(2023)	farmacovigilancia.	5 años (2018-2023)	relacionados con los efectos adversos de los medicamentos	eventos adversos a medicamentos	indicados por el personal médico,
Nivel de conocimiento y actitudes sobre las Buenas Prácticas de Farmacovigilancia en Directores Técnicos de droguerías	Lucana Cabanillas, Karla luz, rosales salinos, Leticia Fabiola. (2022)	Evaluar la relación entre el nivel de conocimiento y actitudes de directores Técnicos sobre las Buenas Prácticas de Farmacovigilancia en droguerías de Lima	47 directores Técnicos del distrito de San Isidro en Lima	Conocer el nivel de conocimiento en farmacovigilancia de los directores técnicos de las droguerías.	los Directores Técnicos que laboran en droguerías de San Isidro, Lima poseen un nivel de conocimiento alto y medio sobre las Buenas Prácticas de Farmacovigilancia	no existe relación entre el nivel de conocimiento y actitudes sobre las Buenas Prácticas de Farmacovigilancia en Directores Técnicos de las droguerías
Diseño de estrategias para el fortalecimiento del programa de farmacovigilancia en el establecimiento agropecuario Tierragro de Bello, Antioquia	María Linllani Camacho Wilber Fuentes Rojas Marta Elizabeth Meza José de Jesús Orrego María Yancelly Sánchez	Fomentar la importancia de reportar cualquier evento adverso que se presente con la administración de medicamentos o biológicos de uso veterinario.	6 empleados de la tienda Tierragro con sede en Bello, Antioquia.	Proponer una estrategia de educación para el programa de farmacovigilancia y reporte de eventos adversos.	El recurso humano se educó en la importancia de realizar la notificación de los eventos adversos de forma oportuna en la Forma ICA 3-850.	Es necesario promover por diferentes medios, la importancia de conocer el programa de farmacovigilancia, su ente regulador y la forma de realizar la notificación de posibles eventos adversos
	2023					

Propuesta De Un Programa De Farmacovigilancia Aplicable En La Clínica Veterinaria De La Universidad UDCA	STEPHANIA BUSTOS ROJAS 2017	Proponer un programa de farmacovigilancia que permita la notificación y análisis de reacciones adversas a medicamentos veterinarios en la Clínica Veterinaria de la universidad UDCA	fuentes bibliográficas	Fomentar estrategias de sistemas de farmacovigilancia para fomentar la notificación de eventos adversos.	la Farmacovigilancia Veterinaria es un evento de interés en salud pública que permitirá la generación de información sistemática y oportuna de las reacciones adversas a medicamentos veterinarios que afecten o puedan afectar la salud de la población animal y humana.	la capacitación de la divulgación de la farmacovigilancia veterinaria, tanto en los profesionales farmacéuticos como en los médicos veterinarios y propietarios del animal puede condicionar el éxito de un sistema de Farmacovigilancia Veterinaria
Comportamiento del programa de farmacovigilancia en las veterinarias del municipio de Santa Rosa de Viterbo en el año 2023	Feyen Alejandra Achicanoy de la Cruz Johana Fernanda Bravo guerrero Rosario Viviana Burbano Lina Julieth Córdoba Martínez Erika	Implementar una estrategia de educación para favorecer el uso racional y seguro de medicamentos veterinarios	diferentes fuentes bibliográficas para recolectar información a través de un estudio descriptivo	Conocer los programas de farmacovigilancia y su comportamiento a través de las encuestas de recurso humano que labora en las veterinarias.	Se conocen los programas de farmacovigilancia , pero no se realiza el reporte de los eventos adversos.	Los pocos reportes realizados son de eventos adversos leves, no se reportan los graves.

	Vanesa Obando Melo 2023					
Perspectivas de la farmacovigilancia veterinaria en Colombia y el mundo: una revisión estructurada	Edwin J. Osorio Bedoya Vanessa Rodríguez Montoya 2022	Analizar a través de recolección de datos cuales son los medicamentos que más reacciones presentaban por especie de animal.	50 referencias de artículos asociados con las reacciones de medicamentos a diferentes especies de animales	Reforzar los enfoques de farmacovigilancia en varios países.	Se evidencia que el campo de la medicina veterinaria requiere del fortalecimiento de los programas de farmacovigilancia .	Los antimicrobianos se usan de manera abusiva sin seguir las recomendaciones del veterinario y de la etiqueta, lo que da lugar a la aparición de efectos no deseados.
Uso de antiparasitarios gastrointestinales en clínicas veterinarias de pequeños animales en Tunja, Colombia	Cesar David Urian Rosa María Gómez 2019	Conocer el uso de antiparasitarios internos prescritos en pequeños animales en consultorios, clínicas y hospitales veterinarios de la ciudad de Tunja.	Profesionales médicos veterinarios	Identificar las principales fuentes del uso de antiparasitarios en animales como perros y gatos.	Se evidencia gracias a los médicos que el parásito más frecuente tanto en perros y gatos es la <i>Toxacari canis</i> con un 80% de los resultados.	Los profesionales en veterinaria prefieren la combinación de varios principios activos que varían su mecanismo de acción, esto tomando en cuenta su experiencia laboral y hábitos del animal.
Regulaciones sobre el uso de antibióticos en la	Rafael Almeida Da Silva, Nelson	Conocer las causas de la resistencia a	Se analizaron 77 documentos,	Se busca mitigar el mal uso de medicamentos	Chile presenta más fortalecimiento	Según los datos obtenidos, vemos que Chile fue catalogado como “fuerte”

producción ganadera en América del Sur: un análisis comparativo de la literatura	Enrique Arenas, Vera Lucia Luiza, Jorge Antonio Zepeda Bermúdez, Sian E. Clarke 2023	antimicrobianos en animales de producción ganadera en América del Sur	incluidas normatividad es nacionales.	antimicrobianos para así reducir la resistencia de bacterias a los mismos.	que los demás países en algunas las siguientes categorías analizadas. Autorización de mercadeo, prescriptores, Uso terapéutico, uso metafiláctico, uso de promoción y crecimiento, uso no autorizado, productor de animales para alimentación y Farmacovigilancia.	en el sistema de vigilancia, mientras que Brasil, Argentina, Colombia y Uruguay como “intermedios” por lo que en estos últimos países se debe fortalecer dicho sistema de vigilancia para así asegurar la eficacia de los antibióticos administrados en este ámbito.
Bases fundamentales para la instauración de un sistema de farmacovigilancia de medicamentos veterinarios en Guatemala.	Alvarado Cruz, Jessenia María 2017	Se busca evaluar la seguridad de los medicamentos veterinarios usados en la práctica clínica.	Se realiza un estudio con 50 personas integrados por veterinarios clínicos, personas que hacen de proveedores, laboratorios fabricantes y	Implementar un sistema de Farmacovigilancia en medicamentos veterinarios que recopile y estudie las RAM presentadas en animales y humanos.	Se observa que un gran porcentaje de las personas encuestadas poseen conocimientos sobre los pasos a seguir ante un RAM, siendo estos los profesionales veterinarios.	Se evidencia la importancia de implementar dicho sistema de farmacovigilancia veterinaria ya que, aunque algunas de estas personas saben qué hacer ante ciertas circunstancias, la otra parte desconoce que debe hacer y por lo tanto no se presentará una eficacia ni seguridad al

			distribuidores y personas que trabajan en el ente de regulación de Guatemala.			momento de prestar un servicio veterinario que incluya la notificación de RAM.
Indagación sobre la importancia de reportar RAM presentadas en nuestras mascotas y la prevención de automedicación	Carol Adriana Castaño, María Alejandra González, Johanna Patricia Osorio, Juliana Roldan, Kimberly Gutiérrez Ríos 2023	Identificar las RAM que se pueden presentar al automedicar a nuestras mascotas	45 personas dueñas de mascotas en Cali	Brindar pautar necesarias para no recurrir a la automedicación en animales, buscando así asegurar su salud e integridad.	La automedicación es un factor influyente en los eventos adversos, aunque estos se presenten en un porcentaje relativamente bajo.	La automedicación representa una gran parte de RAM a nivel nacional, algunas personas prefieren hacer este tipo de práctica ya que algunas no cuentan con los recursos para llevar a sus mascotas a una clínica veterinaria
Resistencia bacteriana en cepas patógenas aisladas de mastitis en vacas lecheras de la V Región, Región Metropolitana y X ^a Región, Chile.	San Martin B, Kruze J, Morales M. A, Agüero H, Leon B, Espinoza S, Iragüen D, Puga J, & Borie C. 2022	Ver la sensibilidad que presenta dicho agente patológico ante diferentes tipos de antibióticos.	Muestras de leche provenientes directamente de vacas con el agente patógeno.	Mejorar las herramientas terapéuticas en el tratamiento de enfermedades bacterianas ya que la venta de estos fármacos representa alrededor de un 45% de las ventas totales de fármacos en animales de	De 963 muestras recolectadas en la Región V y Metropolitana, se lograron aislar 449 cepas bacterianas (46.6%), mientras que, de 200 muestras de la Región X, se aislaron 1012 cepas (50.6%)	Se observó un gran predominio de bacterias gramnegativas (45.2%), principalmente <i>E. Coli</i> (40.8%), así como <i>S. Aureus</i> (55.5%). La Amoxicilina y la ampicilina mostraron una mayor acción inhibidora de estas cepas.

producción en el
país.

Fuente: diseño propio autor

Nota: la tabla muestra un análisis de los 26 artículos seleccionados para la revisión narrativa, donde se identifica principalmente el autor, año, intervención, hallazgos y resultados de cada uno de estos artículos.

Tabla 9.*Descripción de artículos según tipo de estudio*

Tipo de estudio	Número de estudios	Porcentaje
Cualitativos	12	46,15%
Revisión crítica	6	
Propuesta metodológica	2	
Indagación	4	
Cuantitativos	14	53,85%
Estudio de caso	5	
Diseño de estrategias	2	
Revisión de conocimientos	4	
Evaluación de impacto	3	
Total	26	100%

Fuente: diseño propio autor

Al verificar la distribución de los artículos según su tipo de estudio podemos encontrar que un 46,15% de estos del total indagados son de tipo cualitativo, aunque este no es el tipo de estudio con mayor presencia, nos da a entender que quienes se basaron en estos artículos buscaron hacerlo mediante la comprensión y análisis de los casos expuestos.

Con un 53,85% y representado el tipo de estudio con mayor presencia entre los indagados, está el de tipo cuantitativo ya que muchos científicos y demás personas que estudian estos temas, se basan en números y medidas estadísticas para brindar mayor viabilidad de lo que exponen ante el público y para dar a entender de mejor manera los efectos de una farmacovigilancia bien gestionada.

Tabla 10*Descripción de artículos según país de ubicación*

País	Numero De Estudios	Porcentaje
Cuba	2	7.7%

México	3	11.5%
Colombia	13	50%
España	1	3.8%
Chile	4	15.4%
Ecuador	1	3.8%
Lima	1	3.8%
Guatemala	1	3.8%
total	26	100%

Fuente: diseño propio autor

Basándonos en los datos proporcionados, podemos realizar el siguiente análisis de la distribución de los estudios sobre farmacovigilancia veterinaria en Latinoamérica:

1. Colombia es el país con la mayor cantidad de estudios, representando el 50% del total. Esto sugiere un fuerte interés y compromiso en el desarrollo de sistemas de farmacovigilancia veterinaria en el país.
2. Chile sigue a Colombia con el 15.4% de los estudios, lo que indica un nivel significativo de actividad en este campo en comparación con otros países de la región.
3. México tiene el 11.5% de los estudios, mostrando un interés moderado en la farmacovigilancia veterinaria, pero aún por debajo de Colombia y Chile.
4. Cuba, Ecuador, España, Lima (Perú) y Guatemala tienen cada uno una representación del 3.8%. Aunque estos países y ciudad muestran una presencia más limitada en términos de cantidad de estudios, aun así, reflejan un interés en el tema.

En general, este análisis sugiere que Colombia y Chile son líderes en la investigación y desarrollo de sistemas de farmacovigilancia veterinaria en Latinoamérica, mientras que otros países muestran un nivel de actividad variable, pero aún significativo en este campo.

Tabla 11

Descripción de artículo según año de publicación

AÑO	NUMERO DE ESTUDIOS	PORCENTAJE
2014	1	4%
2015	1	4%
2016	1	4%
2017	3	12%
2018	1	4%
2019	5	19%
2020	1	4%
2021	1	4%
2022	5	19%
2023	7	27%
TOTAL	26	100%

Fuente: diseño propio autor

según el año de publicación de los artículos investigados; se identifica que el año con más artículos de información se encuentra en el año 2023 con un porcentaje del 27%, siguiendo el año 2019 y 2022 con un porcentaje del 19%.

Análisis de resultados

A continuación, se encuentra una tabla la cual contiene los hallazgos encontrados en la revisión narrativa de la literatura, dentro de la cual se encuentran dos parámetros los cuales contienen las categorías y su artículo de relación. Esta se realizó con el fin de agrupar la información y permitir el análisis de los resultados.

Cada categoría presente, se tomó de cada documento investigado por cumplir con los diferentes criterios de inclusión en la revisión narrativa.

Tabla Categorías

Las categorías de resultados surgen de 6 temas importantes caracterizados de la revisión narrativa de la literatura, los artículos científicos se relacionan en categorías según

implementación, notificación, educación, rol profesional, evolución e impacto de los sistemas de farmacovigilancia y reporte de reacciones adversas.

Tabla 12

Clasificación de categorías

Clasificación de categorías

Categoría según hallazgos de la investigación	Título del artículo relacionado
1 Impacto del crecimiento y evolución de la farmacovigilancia	<ul style="list-style-type: none"> • evolución de la farmacovigilancia en Colombia • La farmacovigilancia en Latinoamérica: Perspectivas desde sus protagonistas • Panorama actual de Farmacovigilancia en la Región de las Américas • Perspectivas de la farmacovigilancia veterinaria en Colombia y el mundo: una revisión estructurada
2 Importancia de la implementación de sistemas de farmacovigilancia	<ul style="list-style-type: none"> • Estrategias de farmacovigilancia para la detección de eventos adversos de medicamentos veterinarios: una revisión sistemática de la literatura • Fortalecimiento del programa de farmacovigilancia en la farmacia veterinaria “La Mascota” en el Municipio de Talaigua Nuevo • 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 • Integración de la farmacovigilancia en la rutina del servicio de farmacia: nueve años de experiencia • Eco farmacovigilancia en México: perspectivas para su implementación • Diseño de estrategias para el fortalecimiento del programa de farmacovigilancia en el establecimiento agropecuario Tierragro de Bello, Antioquia • Propuesta De Un Programa De Farmacovigilancia Aplicable En La Clínica Veterinaria De La Universidad UDCA • Comportamiento del programa de farmacovigilancia en las veterinarias del municipio de Santa Rosa de Viterbo en el año 2023

	<ul style="list-style-type: none"> • Bases fundamentales para la instauración de un sistema de farmacovigilancia de medicamentos veterinarios en Guatemala.
3	<p>Impacto de la notificación de eventos adversos.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Consideraciones acerca del reporte y la evaluación del fallo terapéutico en farmacovigilancia • La Farmacovigilancia en Cuba y la Infranotificaciones de Reacciones Adversas a los Medicamentos. • Indagación sobre la importancia de reportar RAM presentadas en nuestras mascotas y la prevención de automedicación • Impacto clínico de un sistema de farmacovigilancia activa realizado por un farmacéutico en el reporte y subnotificación de reacciones adversas a medicamentos
4	<p>Importancia del rol profesional en los sistemas de farmacovigilancia.</p> <ul style="list-style-type: none"> • responsabilidad profesional aplicada a la farmacovigilancia: un estudio de caso en México • Proceso de atención de enfermería vinculado a la farmacovigilancia, reacciones adversas e interacción de medicamentos
5	<p>Importancia de la intervención educativa en farmacovigilancia.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Impacto de una intervención educativa en los conocimientos en farmacovigilancia y en el reporte de reacciones adversas a los medicamentos de profesionales de la salud en un hospital público de segundo nivel de atención en el Estado de México, México • Propuesta de una metodología para la capacitación en Buenas Prácticas de Farmacovigilancia • Cinemeducación en farmacología clínica: el caso de la farmacovigilancia y las reacciones adversas a los medicamentos • Nivel de conocimientos y actitudes sobre las buenas Prácticas de Farmacovigilancia en Directores Técnicos de droguerías
6	<p>Impacto de la correcta dispensación y administración de medicamentos en la incidencia de eventos adversos.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Uso de antiparasitarios gastrointestinales en clínicas veterinarias de pequeños animales en Tunja, Colombia • Regulaciones sobre el uso de antibióticos en la producción ganadera en América del Sur: un análisis comparativo de la literatura

Fuente: diseño propio autor

CATEGORIA 1 Impacto del crecimiento y evolución de la farmacovigilancia: el inicio y crecimiento de los sistemas de farmacovigilancia han ido evolucionando y notablemente más en los últimos años ante la preocupación de los aumentos de eventos

adversos medicamentosos y la preocupación de garantizar la seguridad de los tratamientos farmacoterapéuticos.

Según ANDRADE, ORTIZ, CUADRADO y HERNANDEZ (2020), un grave acontecimiento tras la administración del medicamento talidomida en los años 1958 a 1961, se presentaron más de 10000 casos de malformaciones congénitas provocadas por este fármaco teratógeno, caso que motivo a la organización de sistemas de recolección de información sobre efectos adversos de medicamentos a realizar un seguimiento continuado. En 1962 en la asamblea mundial de la salud se solicita a la OMS que estudiara vías para mejorar la seguridad de los medicamentos; luego simultáneamente se fueron creando sistemas nacionales de notificación de sospechas RAM, en 1971 se generó la primera base de datos internacional en la base de datos central de la OMS y en 1978 se creó un centro colaborador para el programa internacional con el apoyo sueco, lo cual se mantuvo hasta el 1999 y a partir del año 2000 se conformó como fundación y para el año 2020 en el programa internacional de farmacovigilancia ya participaban 131 países miembros y 26 en estado de incorporación.

Según OSORIO y RODRIGUEZ (2022), el campo de la medicina veterinaria requiere del fortalecimiento de programas de farmacovigilancia al igual que se realiza con los medicamentos para los humanos no solo en Colombia sino también a nivel mundial, en Colombia el programa de farmacovigilancia fue creado hasta el 2017 mientras que en países de la unión europea estos ya tienen alrededor de 30 años con experiencias enriquecedoras.

Según Rodríguez-cadena, (2022), es importante reconocer que la farmacovigilancia en Latinoamérica es joven, por lo que permite tener múltiples perspectivas y oportunidades

de transformación y reinención; por otra parte, cada país analizado es rico en temas de cultura, social y política lo que subyace en consideración de cosas mas prioritarias.

Según Ríos, Vergara y Rojas, (2019), aún existen diferentes desafíos en la farmacovigilancia como la participación activa de los países en las discusiones actuales y de la interacción con el nivel decisorio para la orientación y decisión de decisiones técnicas de farmacovigilancia.

De acuerdo con lo anterior los medicamentos necesitan de sistemas de vigilancia que garanticen y contribuyan en su seguridad, ya que sus impactos negativos repercuten en la salud y bienestar en las poblaciones y un aumento de costos en la salud pública; se puede notar que actualmente la preocupación por esta problemática ha aumentado y como resultado se ha ido evolucionando en sistemas de farmacovigilancia tanto en medicamentos veterinarios como medicamentos de síntesis

Categoría 2: Importancia de la implementación de sistemas de farmacovigilancia: se ha evidenciado apoyo y facilidad de herramientas de notificación de los sistemas de farmacovigilancia por parte de las entidades reguladoras y por parte de la OMS, para contribuir a la seguridad de los medicamentos y garantía de los tratamientos farmacoterapéuticos.

De acuerdo con Jiménez Ardila (2022), con la resolución 10204 se crea el sistema de farmacovigilancia veterinaria en el país donde los participantes de manera voluntaria notifican desde una sospecha de reacción adversa, hasta un evento adverso grave relacionado con medicamentos veterinarios para ello se cuenta con la forma 3-850 del ICA, formato donde se plasma toda la información relevante en relación con el suceso adverso y que debe ser diligenciada en su totalidad por el encargado del reporte; por su parte, la agencia europea de medicamentos (EMA) es un organismo que coordina los recursos

científicos de los estados pertenecientes a la unión europea (EEMM), quien directamente se encarga de la farmacovigilancia de medicamentos veterinario por medio de programas establecidos y guías en buenas prácticas de farmacovigilancia.

Pérez, Gea, Roca, Gil, Pérez (2019), la farmacovigilancia permite aportar un valor añadido a la seguridad del paciente, ya que se encuentra integrado en el trabajo diario de los farmacéuticos hospitalarios de manera continuada y exhaustiva en todos sus ámbitos de actuación, lo que permite analizar las reacciones adversas globalmente o por variables seleccionadas de interés. Conocer los medicamentos mayormente implicados en las reacciones adversas permite establecer programas de seguridad específicos, tanto hospitalarios como en la población general.

Según Vergara, Lemus, Montalvo, Rodríguez y flores, (2023), el desarrollo y ejecución de programas de farmacovigilancia veterinaria, con el cumplimiento de la normatividad es cada vez más exigente e importante para los establecimientos comerciales dedicados a la dispensación de medicamentos y dispositivos médicos, frente a la responsabilidad en la conservación de la salud animal y los actores que interactúan dentro del sistema sanitario.

De acuerdo con Gómez, Suarez, Caro, Nova y Rodríguez, (2023), es importante la creación de programas de farmacovigilancia con un enfoque de educación al propietario de mascotas, donde se les establezca sensibilización de los efectos del suministro y posibles efectos de los tratamientos, para aportar ayuda en la detección y evaluación de un posible RAM. Por otra parte, según Linllani, Fuentes, Meza, Orrego, y Sánchez, (2023), Es necesario promover por diferentes medios, la importancia de conocer el programa de farmacovigilancia, su ente regulador y la forma de realizar la notificación de posibles

eventos adversos y capacitar al personal de las farmacias, tiendas veterinarias y a los dueños de los animales sobre la forma de realizar la notificación.

De acuerdo con Castro, Baños, López y Torres, (2015), la presencia de medicamentos como contaminantes en el medio ambiente es un tema de investigación con un enfoque principal por expandir el papel tradicional y los programas de farmacovigilancia.

Según Bustos-Rojas, (2017), la Farmacovigilancia Veterinaria es un evento de interés en salud pública que permitirá la generación de información sistemática y oportuna de las reacciones adversas a medicamentos veterinarios que afecten o puedan afectar la salud de la población animal y humana, la cual tiene como objetivo orientar las políticas y la planificación en el momento de tomar decisiones para la prevención y control de riesgos de medicamentos veterinarios; a nivel mundial es notable la preocupación por la seguridad de los animales, del ambiente y de los humanos, por lo tanto de acuerdo con Alvarado-Cruz, (2017), la farmacovigilancia veterinaria evalúa la seguridad de los medicamentos veterinarios, incluidas las vacunas, empleados en la profilaxis, el diagnóstico o el tratamiento de las enfermedades animales una vez que el medicamento se comercializa tras la correspondiente autorización.

De acuerdo con lo anterior los sistemas de farmacovigilancia en centros de atención a seres humanos y en centros de atención a animales deben ser implementados para prevenir y garantizar la eficacia y seguridad de los medicamentos y sus pacientes, toda organización de atención a la salud debe contar con un programa estructurado y capacitado para la detección y reporte de eventos adversos a los medicamentos.

Categoría 3: Impacto de la notificación de eventos adversos: la notificación de RAM sigue siendo un reto para los programas de farmacovigilancia, aun gran porcentaje de eventos son pasados por alto y no se reportan por descuido o por desconocimiento.

Portelles, Saday; Hernández, Rosario; del Valle, Lizette, (2019), es necesario desarrollar estrategias con el fin de mejorar el reporte de las RAM a los profesionales de la salud especialmente enfermeras, farmacéuticos y pacientes con educación continua acerca de esta temática para incidir en la actitud y el comportamiento hacia el registro de las RAM. La infranotificación de sospechas de RAM por parte de los profesionales sanitarios, es un fenómeno común en todos los países. Es difícil, sin embargo, corregirla ya que su amplitud es desconocida y muy variable. Incluso en los centros de FV ya establecidos la proporción de RAM graves notificadas puede no ser superior al 10%.

Sánchez, Amador, Gonzalo y Amador, (2014), es evidente la subnotificación de reacciones adversas a través del reporte espontáneo, este es un problema que afecta la seguridad de los medicamentos y baja la eficacia y buen resultado de un programa de farmacovigilancia, los reportes espontáneos benefician los eventos adversos graves pasando por alto los leves y moderados presentando una falta de notificación alarmante que igualmente que los graves causan daños al sistema de salud.

Según Ruiz y Calderón, (2019), Es necesario perfeccionar las definiciones actuales de fallo terapéutico y mejorar la calidad del reporte para sacar el máximo provecho de los sistemas de clasificación, con el fin de establecer seguridad en los tratamientos y reportes oportunos de los eventos no deseados.

De acuerdo con, Santacruz, Ortega, Gómez, Coral y Posso (2023), imperativo implementar programas de formación y capacitación para todos los empleados, independientemente de su cargo, formación académica o experiencia laboral, con el propósito de mejorar la competencia en la notificación de eventos adversos. Por lo tanto, es evidente que, incluso aquellos con un nivel de conocimiento relativamente alto, como el

zootecnista, requieren un enfoque más efectivo para aplicar sus conocimientos en la práctica del reporte de los RAM.

De acuerdo con lo anterior, la falta de notificación de RAM es una amenaza para la seguridad de los medicamentos y para la eficacia de los sistemas de farmacovigilancia, actualmente queda campo de estrategias y educación para que las poblaciones conozcan el programa y se aumente la notificación de eventos adversos ante las entidades pertinentes.

Categoría 4: Importancia del rol profesional en los sistemas de farmacovigilancia: el profesional de la salud es la persona que cuenta con nivel más alto de responsabilidad en la notificación y detección de eventos adversos con medicamentos.

Tamay Chamba (2023), en el año 2022 la OMS dio a conocer cifras relevantes a la farmacovigilancia detallando la magnitud del problema donde como resultado se arrojó que la cuarta causa de muerte a nivel mundial son las reacciones adversas a medicamentos; por otra parte, estudios demostraron que el 3,6% de las prescripciones tiene errores y el 21% son inadvertidos en el área de farmacia los cuales pueden causar efectos adversos y daños graves al paciente.

Según Novoa, Asbún y Sevilla, (2023), En el proceso de globalización los reportes son un tema importante. Es necesario incrementar el compromiso en los tres niveles, individual, institucional y nacional, con el fin de generar una cultura del reporte y sus beneficios, estas acciones harán que, a corto o mediano plazo, el objetivo del aumento del número de reportes en países de América latina beneficie a todos por igual.

De acuerdo con lo anterior, los médicos tienen un conocimiento insuficiente de los sistemas de farmacovigilancia de reporte de RAM, por lo que el centro nacional de farmacovigilancia implemente protocolos que aseguren lineamientos para reportes de forma fácil y de la mano de capacitaciones y educación al profesional médico crear conciencia de

responsabilidad profesional que contribuya a la creación de generaciones venideras con una cultura de reporte.

Categoría 5: Importancia de la intervención educativa en farmacovigilancia: la farmacovigilancia es un área que debe incluirse en la formación profesional de los estudiantes de medicina y áreas de salud para que en su ejercicio laboral contribuyan a la notificación y seguridad de los medicamentos y eficacia de los resultados.

Cambra, francés, Farré, Baños (2021), El uso de películas comerciales en la educación médica es un recurso pedagógico cada vez más extendido y, en particular, el método Cinemeducación proporciona una base teórica y antecedentes documentados sobre esta innovación pedagógica, La innovación educativa es un desafío constante, porque requiere que los educadores sean creativos y rigurosos, los formadores educativos empleando las TIC como herramientas de ayuda para enseñar pueden lograr buenos resultados en la formación profesional, incluyendo desarrollo de enseñanzas en línea y formación virtual como herramientas pedagógicas útiles para la formación del profesional.

Según Mata, Ortiz, Islas, Diaz, De León y Tenorio, (2017), entre los profesionales de la salud es necesario realizar intervenciones educativas en farmacovigilancia como parte de las actividades de educación continua que además generen conciencia en la importancia de la farmacovigilancia como una herramienta que puede mejorar la calidad de la farmacoterapia y la seguridad del paciente., por lo que es necesariamente mantener el personal capacitándose de forma continua, como lo indica Burguet y Burguet, (2018), la valoración es positiva con la satisfacción del capital humano con las capacitaciones que reciben en buenas practicas de farmacovigilancia con un alto índice de mejoras en el programa de y en la notificación de eventos adversos.

De acuerdo con Lucana y Rosales (2022), Se debe promover en las Universidades e Instituciones privadas la enseñanza de la importancia de la Farmacovigilancia para lograr un mayor nivel de conocimientos sobre las Buenas Prácticas de Farmacovigilancia en las empresas farmacéuticas, en especial a los responsables de Farmacovigilancia y/o Directores Técnicos

De acuerdo con lo anterior los profesionales de las diferentes áreas de la salud deben formarse en sistemas de farmacovigilancia desde el momento de formación universitaria, con lo cual se puede contribuir a generar conocimientos del programa y notificación de eventos adversos. Los directores técnicos de las droguerías son un recurso sanitario en el cual se exige un nivel alto de conocimiento en farmacovigilancia para contribuir a la cultura de reportes adversos y garantía de seguridad de los medicamentos.

Categoría 6 impacto de la correcta dispensación y administración de medicamentos en la incidencia de eventos adversos: la dispensación de los tratamientos farmacoterapéuticos es uno de los procesos generales del servicio farmacéutico que se debe realizar con mucho cuidado y atención para evitar problemas relacionados con medicamentos.

Según Urian y Gómez (2019), el uso de antiparasitarios es frecuente en la clínica diaria de pequeños animales pudiendo favorecer la resistencia de los parásitos gastrointestinales a estos medicamentos, mostrando la necesidad de una farmacovigilancia más efectiva con el uso de estos medicamentos.

Según Almeida, arenas, lucia, Zepeda, Clarke (2023), La resistencia a los antimicrobianos (RAM) es un desafío de salud mundial creciente y acumulativo. A nivel mundial, se estima que 700.000 personas mueren cada año a causa de enfermedades infecciosas resistentes a los antimicrobianos; Si se sigue ignorando el problema o si no

existen estrategias de control, los antibióticos serán cada vez más ineficaces y la resistencia a los antimicrobianos podría causar 10 millones de muertes al año de aquí a 2050, poniendo en peligro un siglo de progreso en la salud humana.

De acuerdo con lo anterior los profesionales de la salud y en especial en regente de farmacia debe dispensar correctamente, aplicado a la normatividad y cumpliendo con la correcta dispensación, educando al paciente e informando del correcto uso de los medicamentos para evitar problemas como el de la resistencia antimicrobiana y otros mas que se puedan presentar con los medicamentos y dispositivos médicos.

Conclusiones

Basado en el análisis de los enfoques y estrategias de los sistemas de farmacovigilancia veterinaria en Latinoamérica, se puede concluir que existe una notable disparidad en la representación y desarrollo de estos sistemas en la región. Mientras que países como Colombia y Chile muestran una mayor actividad y compromiso en la farmacovigilancia veterinaria, otros como Cuba, México, Ecuador y Guatemala tienen una presencia más limitada en la investigación y la implementación de estrategias en este campo, aunque en todos los países de análisis dentro del estudio se evidencia notablemente que entre los últimos 10 años los últimos cuatro años se ha ido aumentando la incorporación de estrategias de farmacovigilancia en los diferentes centros de atención a la salud humano y animal.

De acuerdo con las categorías que envuelven las temáticas de los últimos diez años sobre la formación y estrategias de farmacovigilancia en Latinoamérica, queda claro que ha habido un progreso significativo en el entendimiento y la implementación de medidas para garantizar la seguridad de los medicamentos en la región. Este análisis revela tanto los logros alcanzados como los desafíos pendientes, destacando la importancia de continuar fortaleciendo la capacitación en farmacovigilancia y promoviendo estrategias colaborativas entre los diversos actores involucrados. Es fundamental seguir profundizando en este campo para mejorar la calidad y la eficacia de la vigilancia de medicamentos en Latinoamérica, con el fin de salvaguardar la salud pública y promover un uso seguro de los productos farmacéuticos en la región.

En el reconocimiento de los tipos de estudio en relación con los establecimientos veterinarios, con el análisis de resultados se evidenció que dentro de los últimos diez años

la medicina veterinaria ha ido tomando un auge en la preocupación de la garantía de la seguridad de los tratamientos farmacoterapéuticos de los animales; encontrando dentro del análisis una serie de estudios cuantitativos que muestran buenos resultados y crecimiento de farmacovigilancia veterinaria.

Por otra parte, identificando el conocimiento de los veterinarios en farmacovigilancia y notificación de eventos adversos, se evidencia la necesidad de fortalecer la formación y concienciación en esta área crucial. Si bien algunos veterinarios muestran un buen entendimiento, existen lagunas significativas en otros aspectos. Es imperativo implementar programas de capacitación continua y recursos educativos accesibles para mejorar la competencia en farmacovigilancia y fomentar una cultura de notificación activa de eventos adversos en el ámbito veterinario. Esta conclusión resalta la importancia de garantizar la seguridad y eficacia de los productos farmacéuticos utilizados en la medicina veterinaria, contribuyendo así a la protección de la salud animal y la salud pública en general.

Referencias bibliográficas

- Iragien, D; Urcelay, S; San Martin, B (2007). *Archivos de Medicina Veterinaria*.
Redalyc.org. <https://www.redalyc.org/pdf/1730/173013334002.pdf>
- Mendoza Martines, O. (2020). *La farmacovigilancia veterinaria en España*. – BM Editores.
BM Editores. <https://bmeditores.mx/entorno-pecuario/la-farmacovigilancia-veterinaria-en-espana/?amp>
- Burguet Lago, N., & Burguet Lago, I. (2006). *Propuesta de una metodología para la capacitación en Buenas Prácticas de Farmacovigilancia*. Redalyc.org.
<https://www.redalyc.org/journal/1812/181261082006/181261082006.pdf>
- Bustos Rojas, S. (2017). *Propuesta De Un Programa De Farmacovigilancia Aplicable En La Clínica Veterinaria De La Universidad UDCA*. Bogotá.
<https://repository.udca.edu.co/bitstream/handle/11158/694/FARMACOVIGILANCI A%20VETERINARIA%20PDF%20FINAL.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Cadena, C. A. R. (2022). *La farmacovigilancia en Latinoamérica: Perspectivas desde sus protagonistas*. [Trabajo de investigación como requisito para grado]. Repositorio de la universidad nacional de Colombia.
<https://repositorio.unal.edu.co/bitstream/handle/unal/81940/80259350.2022.pdf?sequence=1>
- Castro-Pastrana, L. I., Baños-Medina, M. I., López-Luna, M. A., & Torres-García, B. L. (2015). *Ecofarmacovigilancia en México: perspectivas para su implementación*. *Revista mexicana de ciencias farmacéuticas*, 46(3), 16–40.
<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=57945705003>

- Cambra-Badii, I., De Lluc Francés, M., Farré, M., & Baños, J.-E. (2020). *Cinemeducation: a rigorous method to teach pharmacovigilance procedures in clinical pharmacology*. *Revista de medicina y cine*, <https://doi.org/10.14201/rmc2020164307314>
- Da Silva, R. A., Arenas, N. E., Luiza, V. L., Bermudez, J. A. Z., & Clarke, S. E. (2023). *Regulations on the use of antibiotics in livestock production in South America: A comparative literature analysis*. <https://doi.org/10.3390/antibiotics12081303>
- Herrera, J. (s.f.). *La investigación cualitativa*. <https://juanherrera.files.wordpress.com/2008/05/investigacion-cualitativa.pdf>
- Jaramillo Cisneros, F. J. (2016). *Informes periódicos de seguridad en Farmacovigilancia veterinaria*. Barcelona. <https://incyt.upse.edu.ec/ciencia/revistas/index.php/rctu/article/view/161/pdf>
- Jiménez Ardila, L. A. (2022). Estrategias de farmacovigilancia para la detección de eventos adversos de medicamentos veterinarios: una revisión sistemática de la literatura. Bogotá. Recuperado de. [diplomado de profundización para optar por el título de regente de farmacia]. Repositorio de la UNAD. <https://repository.udca.edu.co/bitstream/handle/11158/4949/Proyecto%20final%20e%20strategias%20de%20farmacovigilancia%20para%20la%20detecci%C3%B3n%20de%20eventos%20adversos%20de%20medicamentos%20veterinarios%20%281%29.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Osorio Bedoya, E. J., & Rodríguez Montoya, V. (2023). *Perspectivas de la farmacovigilancia veterinaria en Colombia y el mundo: una revisión estructurada*. *Ciencia, Tecnología E Innovación En Salud*. <https://doi.org/10.23850/25393871.6125>

Ortega Narváez, J. J., Gómez Moreno, K. V., Coral Peñafiel, M. F., Posso Pasos, M. S., & Santacruz Reyes, J. H. (2023). *Evaluación al talento humano de una farmacia veterinaria en la notificación de eventos adversos en Cali en el año 2023*. [diplomado de profundización para optar por el título de regente de farmacia]. Repositorio de la UNAD <https://repository.unad.edu.co/handle/10596/59677>

Pérez, L. M., et al. (2023). *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*. [Diplomado de profundización para grado]. Repositorio Institucional UNAD. <https://repository.unad.edu.co/handle/10596/59676>

Pérez-Ricart, A., Gea-Rodríguez, E., Roca-Montañana, A., Gil-Máñez, E., & Pérez-Feliu, A. (2019). *Integración de la farmacovigilancia en la rutina del servicio de farmacia: nueve años de experiencia. Farmacia hospitalaria: órgano oficial de expresión científica de la Sociedad Española de Farmacia Hospitalaria*. <https://doi.org/10.7399/fh.11169>

Hidalgo Sanz, D. (2020). *Papel del farmacéutico en la venta y distribución de medicamentos veterinarios*. ANALESRAAF202. https://analesranf.com/wp-content/uploads/2020/86_01/8601_ar06.pdf

gerente general del instituto colombiano agropecuario (ICA) (2017), *RESOLUCIÓN 10204 DE 2017 Por medio de la cual se establece el Sistema Nacional de Farmacovigilancia para medicamentos y biológicos de uso veterinario*. Bogotá. file:///C:/Users/Pc/Desktop/DIPLIMADO/Norma_APA_7_Edicion-UNAD.pdf

- Ruíz-Garzón, J. A., & Calderón-Ospina, C. A. (2019). *Consideraciones acerca del reporte y la evaluación del fallo terapéutico en farmacovigilancia*. Revista de la Facultad de Medicina, Universidad Nacional de Colombia.
<https://doi.org/10.15446/revfacmed.v67n3.65801>
- Santacruz, J., Ortega, J. J., Gómez, K. V., Coral, M. F., & Posso, M. S. (2023). *Evaluación al talento humano de una farmacia veterinaria en la notificación de eventos adversos en Cali en el año 2023*. [Diplomado de profundización para grado]. Repositorio Institucional UNAD.
<https://repository.unad.edu.co/bitstream/handle/10596/59677/kvgomezm.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Sánchez, I., Amador, C., Plaza, J. C., Correa, G., & Amador, R. (2014). *Impacto clínico de un sistema de farmacovigilancia activa realizado por un farmacéutico en el reporte y subnotificación de reacciones adversas a medicamentos*. Revista Médica de Chile.
<https://doi.org/10.4067/s0034-98872014000800007>
- San Martin, B., Kruze, J., Morales, M. A., Agüero, H., Leon, B., Espinoza, S., Iragüen, D., Puga, J., & Borie, C. (2002). *Resistencia bacteriana en cepas patógenas aisladas de mastitis en vacas lecheras de la V Región, Región Metropolitana y la Región, Chile*. Archivos de Medicina Veterinaria. <https://doi.org/10.4067/s0301-732x2002000200008>
- Tarragó-Portelles, S. S., Gravier-Hernandez, R., & Gil-del-Valle, L. (2018). *La Farmacovigilancia en Cuba y la Infranotificaciones de Reacciones Adversas a los Medicamentos*. Horizonte sanitario. <https://doi.org/10.19136/hs.a18n1.2514>
- Tamay chamba, D. F. (2023). *Proceso de atención de enfermería vinculado a la farmacovigilancia, reacciones adversas e interacción de medicamentos*. Revista

latinoamericana de ciencias sociales y humanidades.

<https://latam.redilat.org/index.php/lt/article/view/928/1228>

Novoa-Heckel, G. Asbún-Bojalil, J. Sevilla-González M. (2016), *responsabilidad profesional aplicada a la farmacovigilancia: un estudio de caso en México*. Acta Bioética. <https://www.redalyc.org/pdf/554/55449340014.pdf>

Mata-Maldonado J., Ortiz-Reynoso, M., Islas-Flores H., Díaz-Flores M., De león Camacho V., tenorio-Vieyra L. (2017),. *Impacto de una intervención educativa en los conocimientos en farmacovigilancia y en el reporte de reacciones adversas a los medicamentos de profesionales de la salud en un hospital público de segundo nivel de atención en el Estado de México, México*. Revista Mexicana de Ciencias Farmacéuticas. <https://www.redalyc.org/pdf/579/57956617009.pdf>

Andrade, O. Ortiz, E. Cuadrado, J. Hernández, M. (2020). *evolución de la farmacovigilancia en Colombia*. [Monografía Presentada Para Optar El Título De Tecnólogo En Regencia De Farmacia Universidad De Córdoba]. Repositorio Unicordoba. <https://repositorio.unicordoba.edu.co/server/api/core/bitstreams/967c0af6-7331-4b5e-b3b8-29ef5e4f47e3/content>

Jiménez-Ardila, L. (2022). *Estrategias de farmacovigilancia para la detección de eventos adversos de medicamentos veterinarios: una revisión sistemática de la literatura*. [trabajo de grado presentado para optar por el título de químico farmacéutico]. Repositorio institucional UDCA. <https://repository.udca.edu.co/server/api/core/bitstreams/7de71df8-00f5-4396-bb34-2b38fc9527f1/content>

Ríos, R. Vergara, V. Rojas, R. (2019). *Panorama actual de Farmacovigilancia en la Región de las Américas*.

[https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/513910/2. Panorama de Farmacovigilancia en las Américas.pdf](https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/513910/2_Panorama_de_Farmacovigilancia_en_las_Americas.pdf)

Vergara, M. I., Lemus, G. Montalvo, S. V., Rodríguez, L. M. Flores, L. E. (2023)

Fortalecimiento del programa de farmacovigilancia en la farmacia veterinaria “La Mascota” en el Municipio de Talaigua Nuevo. [diplomado de profundización para optar por el grado de regente de farmacia]. Repositorio institucional UNAD.

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

Gómez, F. M., Suarez, Y.E. Caro, J. A. Nova, O. Rodríguez, M. C. (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. [diplomado de profundización para optar por el grado de regente de farmacia]. Repositorio institucional UNAD.

<https://repository.unad.edu.co/bitstream/handle/10596/56019/fmgomezbo.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Lucana-Cabanillas, K.L., (2022) *Nivel de conocimiento y actitudes sobre las Buenas*

Prácticas de Farmacovigilancia en Directores Técnicos de droguerías, Lima 2022.

[tesis presentada para optar por el título de químico farmacéutico]. Repositorio institucional de universidad Norbert Wiener.

https://repositorio.uwiener.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13053/6747/T061_73613753_48188670_T.pdf?sequence=1&isAllowed=y

- Linllani, M., Fuentes, W., Meza, M. E., Orrego, J., Sánchez, M. (2023). *Diseño de estrategias para el fortalecimiento del programa de farmacovigilancia en el establecimiento agropecuario Tierragro de Bello, Antioquia*. [diplomado de profundización para optar por el grado de regente de farmacia]. Repositorio institucional UNAD]. Repositorio universitario UNAD.
<https://repository.unad.edu.co/bitstream/handle/10596/56292/mlcamacho.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Bustos-rojas, E. (2017). *propuesta de un programa de farmacovigilancia aplicable en la clínica veterinaria de la universidad UDCA*. [trabajo de grado presentado para optar por el título de químico farmacéutico]. Repositorio Institucional UDCA.
<https://repository.udca.edu.co/server/api/core/bitstreams/d3c85a06-f42e-471c-bd52-7c11e328c7f3/content>
- Mendivelso, L.J., Barrera, Y. A., Ponce, K. Angarita, N. A., Pineda, L. c. (2023). *Comportamiento del programa de farmacovigilancia en las veterinarias del municipio de Santa Rosa de Viterbo en el año 2023*. [diplomado de profundización para optar por el grado de regente de farmacia]. Repositorio institucional UNAD]. Repositorio universitario UNAD.
<https://repository.unad.edu.co/bitstream/handle/10596/59956/ljmendivelsob.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Bedoya, E.J., Rodríguez, V. (2022). *Perspectivas de la farmacovigilancia en Colombia y el mundo*. Repositorio universidad de la Rioja.
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9425552>

Urian, C.D. Gómez, R.M. (2019). *Uso de antiparasitarios gastrointestinales en clínicas veterinarias de pequeños animales en Tunja, Colombia*. Repositorio universidad de la Rioja. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9073049>

Alvarado-Cruz., J.M. (2017). *Bases fundamentales para la instauración de un sistema de farmacovigilancia de medicamentos veterinarios en Guatemala*. Repositorio institucional Universidad Del Valle.

<https://repositorio.uvg.edu.gt/handle/123456789/3473>