

**ANÁLISIS DE MEDICAMENTOS COMERCIALIZADOS POR UNA
DISTRIBUIDORA VETERINARIA EN EL DEPARTAMENTO DE NARIÑO ENTRE
1 DE ENERO 2012 A 31 DE DICIEMBRE DEL 2013.**

LUIS EDUARDO LUCERO ROJAS

**UNIVERSIDAD DE NARIÑO
FACULTAD DE CIENCIAS PECUARIAS
PROGRAMA DE MEDICINA VETERINARIA
SAN JUAN DE PASTO
2016**

**ANÁLISIS DE MEDICAMENTOS COMERCIALIZADOS POR UNA
DISTRIBUIDORA VETERINARIA EN EL DEPARTAMENTO DE NARIÑO ENTRE
1 DE ENERO 2012 A 31 DE DICIEMBRE DEL 2013.**

LUIS EDUARDO LUCERO ROJAS

**Trabajo de grado presentado como requisito parcial para optar al título de
Médico Veterinario**

**Presidente:
Darío Antonio Vallejo Timarán
MV. Esp.**

**UNIVERSIDAD DE NARIÑO
FACULTAD DE CIENCIAS PECUARIAS
PROGRAMA DE MEDICINA VETERINARIA
SAN JUAN DE PASTO
2016**

Las ideas y conclusiones aportadas en este Trabajo de Grado son Responsabilidad de los autores.

Artículo 1 del Acuerdo No. 324 de octubre 11 de 1966, emanado por el Honorable Concejo Directivo de la Universidad de Nariño.

Nota de Aceptación:

Darío Antonio Vallejo Timarán
Director

Juan Manuel Astaiza Martínez
Jurado

Bolívar Lagos
Jurado

DEDICATORIA

Dedico este triunfo a mi madre, Olga Lucia Rojas por enseñarme a cumplir metas, a soñar sin dejar de percibir la victoria, a reconocer que nuestro limite somos nosotros mismos y que detrás de resistir, persistir y nunca desistir siempre habrá una cumbre mas alta por escalar.

A mi hermano Juan Carlos Lucero Rojas, quien fue mi apoyo desde nuestros principios, donde esto no solo es mi sueño sino que el los hizo suyos, así que todo lo que soy hace parte del camino que decidimos recorrer.

AGRADECIMIENTOS

Agradezco a Dios por permitir día a día la realización de este sueño y cumplir su propósito en mi.

Agradezco encarecidamente a mi madre que fue por su apoyo quien permitió que mi camino se desarrollara como un ser exitoso e integro en mi vida personal.

Agradezco a mis maravillosos hermanos y amigos: Juan Carlos Lucero, Karen Daniela Lucero, Evelyn Lucia Lucero, Melissa Mora Muñoz y Dr William Enríquez; por el apoyo brindado desde que llegaron a mi vida y por aportar sus conocimientos y habilidades a la realización de este proyecto.

Quiero expresar a través de estas líneas mis sinceros agradecimientos a mi profesor y maestro Dr. Juan Manuel Astaiza Martínez, y al grupo de investigación mifarvet. quienes con paciencia y dedicación permitieron hacer posible la realización de este estudio.

Finalmente quisiera agregar que éstos son mis más profundos sentimientos.

San Juan de Pasto, Abril de 2016.

CONTENIDO

| | pág. |
|---|------|
| RESUMEN..... | 16 |
| INTRODUCCIÓN..... | 18 |
| 1. DEFINICIÓN Y DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA | 22 |
| 2. FORMULACION DEL PROBLEMA | 23 |
| 3. . OBJETIVOS..... | 24 |
| 3.1 OBJETIVO GENERAL..... | 24 |
| 3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS..... | 24 |
| 4. MARCO TEÓRICO..... | 25 |
| 4.1 ESTUDIOS DE UTILIZACIÓN DE MEDICAMENTOS | 26 |
| 4.2 METODOLOGÍA DE LOS ESTUDIOS DE UTILIZACIÓN DE MEDICAMENTO..... | 28 |
| 4.3 CLASIFICACION DE EUM..... | 28 |
| 5. DISEÑO METODOLÓGICO..... | 38 |
| 5.1 TIPO DE ESTUDIO..... | 38 |
| 5.2 LUGAR DE REALIZACIÓN..... | 38 |
| 5.3 POBLACIÓN OBJETO DE MUESTRA | 38 |
| 5.4 VARIABLES A ANALIZAR | 38 |
| 6. RESULTADOS | 39 |
| 7. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES | 67 |
| 7.1 CONCLUSIONES | 67 |
| 7.2 RECOMENDACIONES..... | 68 |

BIBLIOGRAFÍA.....69

ANEXOS73

LISTA DE CUADROS

| | Pág. |
|--|-------------|
| Cuadro 1. Clasificación de EUM | 30 |
| Cuadro 2. Principales empresas distribuidoras presentes en Colombia..... | 36 |

LISTA DE TABLAS

| | Pág. |
|---|-------------|
| Tabla 1. Ventas a nivel mundial de medicina veterinaria, regiones (2008)..... | 34 |
| Tabla 2. Facturación Industria Veterinaria Ecuador (Miembros de AENSA):..... | 35 |
| Tabla 3. Principales productos comercializados en una distribuidora por año..... | 39 |
| Tabla 4. Ventas según mes en una distribuidora | 40 |
| Tabla 5. Medicamentos comercializados por una distribuidora según la acción farmacológica | 40 |
| Tabla 6. Medicamentos comercializados por una distribuidora según su presentación farmacológica | 41 |
| Tabla 7. Medicamentos comercializados por parte de una distribuidora multivitamínicos y minerales según mes..... | 42 |
| Tabla 8. Medicamentos multivitamínicos y minerales mayor mente distribuidos en el año por una distribuidora | 44 |
| Tabla 9. Comercialización de medicamentos antibióticos por parte de una distribuidora según mes..... | 45 |
| Tabla 10. Medicamentos antibióticos de mayor comercialización por parte de una distribuidora en el año | 47 |
| Tabla 11. Medicamentos desparasitantes comercializados por parte de una distribuidora según mes..... | 48 |
| Tabla 12. Desparasitantes de mayor distribución en el año | 49 |
| Tabla 13. Comercialización de medicamentos por parte de una comercializadora analgésicos según mes | 50 |
| Tabla 14. Analgésicos de mayor distribución en el año | 51 |
| Tabla 15. Comercialización de medicamentos por parte de una comercializadora hormonales según mes | 52 |
| Tabla 16. Hormonales de mayor distribución en el año | 53 |

| | |
|---|----|
| Tabla 17. Comercialización de medicamentos por parte de una comercializadora anti-histaminicos según mes..... | 54 |
| Tabla 18. Anti-histaminicos de mayor distribución en el año..... | 54 |
| Tabla 19. Comercialización de medicamentos por parte de una comercializadora desinfectantes según mes | 55 |
| Tabla 20. Desinfectantes de mayor distribución en el año | 55 |
| Tabla 21. Comercialización de medicamentos por parte de una comercializadora biológicos según mes-espèce..... | 56 |
| Tabla 22. Comercialización de medicamentos biológicos en pequeños animales por una distribuidora. | 57 |
| Tabla 23. Comercialización de medicamentos biológicos en ganadería por una distribuidora. | 58 |
| Tabla 24. Comercialización de medicamentos biológicos en porcicultura por una distribuidora. | 59 |
| Tabla 25. Biológicos de mayor distribución en el año | 60 |
| Tabla 26. Comercialización de medicamentos por parte de una comercializadora estética según mes..... | 61 |
| Tabla 27. Estética de mayor distribución en el año | 61 |
| Tabla 28. Comercialización de medicamentos por parte de una comercializadora otros según mes | 62 |
| Tabla 29. Otros de mayor distribución en el año..... | 63 |
| Tabla 30. Medicamentos comercializados según la zona | 64 |
| Tabla 31. Comercialización de medicamentos según especie-año | 66 |

LISTA DE FIGURAS

Pág.

| | |
|--|----|
| Figura 1 Mapa departamento de Nariño | 65 |
|--|----|

LISTA DE ANEXOS

Pág.

| | |
|--|----|
| Anexo A. Tabla Total de productos comercializados por año en una distribuidora de Nariño | 74 |
|--|----|

GLOSARIO

CONTROL DE CALIDAD: control activo en el que se observan tanto las fallas de la producción como las oportunidades de mejorar el producto.¹

EFICACIA: virtud, actividad, fuerza// Que produce realmente un efecto.²

ENFERMEDAD: alteración o desviación del estado fisiológico en una o varias partes del cuerpo, de etiología en general conocida, que se manifiesta por síntomas y signos característicos y cuya evolución es mas o menos previsible.³

FARMACIAS – DROGUERÍAS: “establecimientos que se dediquen a la venta de drogas oficinales, de especialidades farmacéuticas, al despacho de fórmulas magistrales y al cuidado y venta de barbitúricos y estupefacientes, con las limitaciones que la ley impone al respecto.” artículo 10 Ley 23 de 1962.⁴

FARMACOGNOSIA: estudio de las sustancias medicamentosas en su estado natural.⁵

FORMA FARMACÉUTICA: “disposición individualizada a que se adaptan los fármacos (principios activos) y excipientes (materia farmacológicamente inactiva) para constituir un medicamento. O dicho de otra forma, la disposición externa que se da a las sustancias medicamentosas para facilitar su administración”.⁶

INDICACIÓN TERAPÉUTICA: la derivada de la ciencia y arte de curar o aliviar en el tratamiento de las enfermedades.⁷

LABORATORIOS FARMACÉUTICOS: se consideran como tales, “los establecimientos industriales que se dedican parcial o totalmente a la fabricación,

¹ DICCIONARIO MÉDICO. 3º Edición. Manuales Salvat. Barcelona: Salvat Editores, 1990.

² DICCIONARIO DE LA LENGUA ESPAÑOLA. Vigésima Primera Edición. Madrid: Editorial Espasa Calpe, S.A., 1992.

³ GUÍA MEDICA. Tomo 10. Barcelona, Salvad Editores, S.A., 1983. p. 48 a 53.

⁴ *Ibíd.*, pp. 48-53

⁵ *Ibíd.*, pp. 48-53

⁶ LAPORTE, J.R. y TOGNONI, G. Estudio de utilización de medicamentos y de fármaco-vigilancia. [en línea] [citado en 15 de agosto de 2008] Disponible en internet: <http://www.icf.uab.es/pem/docs/cap1.pdf>> pp. 1-16.

⁷ GACETA DEL CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE COLOMBIA. Número 255.

envase, análisis y control de drogas para empleo industrial y medicinal de medicamentos para uso humano y veterinario, de alimentos con indicaciones terapéuticas, de cosméticos y productos de tocador tales como cremas, lociones, 'shampos', tintes, fijadores para cabello, lápices labiales y para las cejas, coloretes, polvos, jabones de tocador y medicinales, desodorantes, dentífricos; de productos para usos odontológicos; de pesticidas, tales como insecticidas y rodenticidas, fungicidas; de alimentos o suplementos alimenticios para animales, materiales de curación y quirúrgicos, como algodón hidrófilo, gasas, hilos de sutura, esparadrapo, compresas, vendas enyesadas o no, y otros productos similares a los indicados en este artículo". Artículo 36 del Decreto 1950 de 1960.⁸

PRINCIPIO ACTIVO: "cualquier componente de un medicamento destinado a proporcionar una actividad farmacológica u otro efecto directo en la diagnosis, tratamiento o prevención de enfermedades, o a actuar sobre la estructura o función de un organismo humano o animal por medios farmacológicos. Un medicamento puede contener más de un principio activo. Términos equivalentes: ingrediente activo, sustancia farmacéutica, sustancia medicinal".⁹

VEGETAL: perteneciente a los vegetales: árbol, planta.¹⁰

VÍA ORAL: "la administración por vía oral, consiste en el paso de los medicamentos desde la cavidad bucal al estómago o la porción proximal del intestino delgado para su posterior absorción".¹¹

⁸ MESTRE ROSSI, Carlos. El Sistema Sanitario y la Salud. Colección Salvat Temas Claves. Tomo 87. Estella (Marcella): Salvat Editores S.A., 1985. p. 4-7, 19, 22, 23. NUEVA HISTORIA DE COLOMBIA. Tomo IV. Bogotá: Editorial Planeta, 1989. p. 159.

⁹ REAL FARMACOPEA ESPAÑOLA. [en línea] [citado enero de 2013] Disponible en internet: www.aemps.gob.es/.../farmacopea/farmacopea.htm p.579.

¹⁰ LARGE, Raimundo J. Medicina Natural. Las Plantas Medicinales. Madrid: Edisan S.A., 1987. p. 6 a 13.

¹¹ FISIOMEDIC. Escuela de la Salud. Medicamentos: formas de clasificación y vías de administración. [en línea] [enero de 2013]. Disponible en internet: (<http://www.fisiomedicvalencia.com/imgs/ficheros/Tema%2024-%20Medicamentos.pdf>)

RESUMEN

En el departamento de Nariño existen diferentes comercializadoras de medicamentos lo cual facilita un acceso rápido a los productos farmacéuticos, el presente trabajo se realizó en una de ellas, con el fin de determinar como se lleva a cabo el proceso de comercialización de medicamentos por parte de la distribuidora.

Objetivo: Analizar la cantidad de medicamento veterinario que es comercializado en la zona de Nariño por parte de la comercializadora. **Materiales y método:** se realizó un estudio de utilización de medicamentos, mediante estadística descriptiva, Se basó en los datos obtenidos por la distribuidora, teniendo en cuenta la cantidad de despachos de medicamentos realizados por mes, la ubicación geográfica, y las especies para los cuales se recomienda la utilización del medicamento, estos se clasificaron por grupo farmacológico.

Resultados: La comercializadora se encarga de distribuir un gran variedad de medicamentos, con un total de 32.972 unidades; que según su desarrollo comercial determinado por los productos mas importantes y que representan mayor ventas son: multivitamínicos y minerales 47,2% de la totalidad de productos comercializados. Según la zona geográfica, las zonas que representa mayor cantidad de ventas se encuentran: en ganadería la región de Ipiales, en pequeños animales la región de Pasto.

El mes de mayor importancia en ventas para la distribuidora es abril con 10,7% del total de medicamentos distribuidos anuales y de menor distribución de medicamentos es agosto con 3,63%. Por especie el campo de la ganadería, tiene mayor comercialización con los multivitamínicos y minerales 42,7%, para pequeños animales son los medicamentos biológicos 4,23%, porcicultura son los medicamentos multivitamínicos y minerales 1,32%, y en otras especies son los antibióticos con el 16,9%.

ABSTRACT

In the department of Nariño there are different marketers of drugs which facilitates quick to pharmaceuticals access, this study was conducted in one of them, in order to determine how it is carried out the process of commercialization of medicines by the distributor.

Objective: To analyze the amount of veterinary medicinal product is marketed in the area of Nariño by the marketer. **Materials and method:** A study of drug use was performed using descriptive statistics , was based on data collected by the distributor, taking into account the number of shipments of drugs made by month, geographical location, and species for which the use of the drug is recommended, these were classified by pharmacological group

Results: The retailer is responsible for delivering a variety of drugs, with a total of 32,972 units; which according to its commercial development determined by the most important products and higher sales represent they are: multivitamins and minerals 47,2 % of all marketed products. According to the geographical area, representing areas most sales are: in the region of Ipiales livestock, small animals in the region of Pasto.

The most important month in sales for the distributor is April with 10,7 % of all drugs distributed and lower annual drug distribution is August with 3,63 %. By species the field of livestock has increased marketing with multivitamins and minerals 42,7 %, small animals are biological drugs 4,23 %, porcicultura are multivitamins medicines and minerals 1,32 %, and other species are antibiotics with 16,9 %.

INTRODUCCIÓN

Los medicamentos son tan antiguos como el ser humano, ya que desde que el ser humano padeció sufrimientos físicos, buscó remedios para sus males. Esto lo llevó a buscar soluciones en su medio ambiente, siendo el medio vegetal el más explorado en los primeros tiempos.¹²

La selección de las sustancias eficaces fue el producto de la inteligencia humana a través de la observación de efectos. Este fue un proceso desarrollado durante siglos a través del cual se acumuló una cuantiosa información que permitió distinguir las sustancias efectivas que se encuentran en los vegetales, de las inefectivas y de las tóxicas para los seres vivos.¹³

Los medicamentos son investigados, desarrollados, fabricados y comercializados por la industria farmacéutica, que invierte en estas actividades un esfuerzo considerable en medios humanos, tecnológicos y económicos con el objeto de descubrir nuevas moléculas, esto ha hecho que aumente el arsenal farmacéutico y la oferta de medicamentos. Esto obliga a tomar decisiones en inversión en salud para responder la demanda de medicamentos, y satisfacer las necesidades de salud y proporcionar la mejoría en la calidad de vida de los pacientes.¹⁴

El término fármaco procede del vocablo griego *phármakon*, su doble significado, medicamento o veneno, originó la necesidad de vigilar y cuidar su utilización, además de concebirlo y prepararlo.¹⁵

Actualmente, esta doble vertiente se encuentra apoyada en dos materias, relacionadas entre sí a través de la farmacoepidemiología, que son: farmacovigilancia y los estudios de utilización de medicamentos (EUM), ambas materias surgen de la necesidad del tratamiento e interpretación de acontecimientos acaecidos en grandes grupos poblacionales.¹⁶

¹² BAÑOS JE, FARRÉ M. Principios de Farmacología Clínica. Bases científicas de la utilización de medicamentos. Barcelona: Ediciones Masson S.A. 2002: 217.

¹³ Documento CONPES 3376: Política Sanitaria de Inocuidad para las cadenas de la carne y de la leche Agosto 2006] citado en [23-06-1999]
URL:http://www.dnp.gov.co/archivos/documentos/Subdireccion_Conpes/3376.pdf.

¹⁴ STROM BL. What is pharmacoepidemiology? En: Brian L. Strom ed. En: Pharmacoepidemiology (2a ed.). Chichester: Wiley, 1994.

¹⁵ BLAIR and KASERMAN. Antitrust Economics. New York: Oxford University Press, 2009. Pág. 96.

¹⁶ DAVIS and GÁRCES. Quantitive Techniques for Competition and Antitrust Analysis. Princeton University Press. 2010. Pág. 104.

La expresión cuidado atañe al término terapéutica; su procedencia griega *therapeia*, tenía un sentido religioso de “servicio” o “cuidado” del culto de los dioses, por extensión. pasó a significar “servicio o cuidado” de propiedades o de personas (*therápain* era sirvienta doméstica o esclava); adquiriendo el sentido aún más concreto de “servicio o cuidado médico” o, también “tratamiento médico”.¹⁷

De igual forma, la derivación latina del sentido primitivo de cuidado, diligencia, se expresaba con el término cura, que por influencia del griego, pasó a tener el significado preciso de tratamiento médico, *curatio*. Las expresiones griega y latina de *therapeia* y *curatio* nunca acabaron de perder su dimensión cultural y religiosa.¹⁸

La evolución del entorno de los remedios estuvo condicionado por cuatro disciplinas: la medicina, la química, la farmacia y la farmacología.

Según Laporte, Tognoni, aseguran:

Originariamente la farmacia era una rama importante de la medicina, documentada ya en el 2500 A.C, los remedios eran preparados por los propios médicos que los administraban. Los árabes fueron los primeros que ven la necesidad de una especialización, de modo que, junto al médico, existe un preparador de medicamentos.

En el s. VIII se intenta por los alquimistas la transformación de las sustancias mediante la aplicación de métodos experimentales y, aunque desde el renacimiento se dispone de técnicas específicas que se permitían aislar elementos terapéuticos, es a partir de Lavoisier, a finales del siglo XVIII y principios del XIX, cuando se constituyó la química como disciplina científica.¹⁹

El objetivo básico del estudio del uso de los medicamentos (EUM) es conocer su interacción con el proceso global de la atención de la salud, en el que las enfermedades son diagnosticadas y seleccionadas para ser tratadas y modificadas en su curso natural.

Los inicios de la epidemiología: los problemas que ocasionaban las enfermedades en grandes grupos de población así como los descubrimientos de

¹⁷ SPEIRS L. Thalidomide and congenital abnormalities. Lancet 1962; 1: 303-305.

¹⁸ ALTIMIRAS J, SEGU JL. Farmacoepidemiología y estudios de utilización de medicamentos. En Médica Internacional SA, eds. Farmacia Hospitalaria. 2a ed, 1992; 412-421.

¹⁹ LAPORTE J, TOGNONI G. Principios de epidemiología del medicamento. 2a ed. Barcelona: Masson-Salvat; 1993.

Louis Pasteur (1822-1895) y de Robert Koch (1843-1910), fueron el “germen” de la epidemiología, manifestado por el avance que supuso en el conocimiento del agente etiológico de las enfermedades transmisibles. Este conocimiento permitió actuar sobre el origen de la enfermedad, y no sobre conjeturas.²⁰

En los inicios de la epidemiología se consideraba que la aparición de la enfermedad era el resultado de la concurrencia de tres circunstancias, el agente patógeno, los factores ambientales y el organismo biológico.²¹

Teniendo en cuenta exclusivamente el carácter biológico de la enfermedad, como el factor decisivo sobre el que aplicar las medidas a adoptar frente a la misma, el ámbito de estudio de la epidemiología se limitaba a las enfermedades infecciosas. Sin embargo, posteriormente se aplicó a otras enfermedades, incluso, se estimó necesaria la investigación de carácter social, concerniendo así mismo a afecciones de las características de las enfermedades psicosomáticas.

Según Figueras; Vallano y Narváez:

Los estudios de utilización de medicamentos (EUM) forman parte de una disciplina de la farmacología conocida como fármacoepidemiología. Tienen como objetivo la mejora de la terapéutica farmacológica, residiendo su interés en cuatro puntos: determinar el coste de las necesidades farmacéuticas de una población, analizar las posibles áreas de prescripción innecesaria, descubrir cualquier aumento de la morbilidad iatrogénica y formar una base sólida y fundada que permita supervisar la práctica de los profesionales de la atención de salud. La realización de estos estudios comprende el análisis de la comercialización, distribución, prescripción y uso de medicamentos en una sociedad, con acento especial sobre las consecuencias médicas, sociales y económicas resultantes²².

El mismo autor recalca que en esta definición no se incluyen los estudios controlados sobre eficacia (ensayos clínicos) ni los trabajos centrados específicamente en los efectos indeseables (Fármacovigilancia); los estudios de utilización de medicamentos (EUM) constituyen un instrumento eficaz para conocer el uso de los medicamentos, teniendo en cuenta que se llevan a cabo con una metodología establecida y por lo tanto comparable.

²⁰ ORGANIZACIÓN PANAMERICANA DE LA SALUD, Oficina Sanitaria Panamericana, Oficina regional de OMS. Métodos de Farmacología Clínica, 1992.

²¹ GUÍA MEDICA. Tomo 10. Barcelona, Salvad Editores, S.A., 1983. p. 48 a 53.

²² FIGUERAS A.; VALLANO A., y NARVÁEZ, E. Estudio de utilización de medicamentos, manual práctico. Bogotá: Republica de Nicaragua ministerio de salud, 2003.

“Estos estudios permiten analizar el estado actual, el perfil de uso en el tiempo, y las tendencias de consumo, uso y aplicación”²³.

Ahmed y Kasraian, Mencionan:

En Colombia el instituto nacional de vigilancia de medicamentos y alimentos (INVIMA) y el instituto Colombiano agropecuario (ICA) son entidades encargadas de llevar a cabo un control de calidad de los productos de consumo; pero comprendemos que en medios como el nuestro existen características y limitaciones distintas de las que imperan en las naciones desarrolladas no solamente a nivel económico sino también tecnológico, además de la falta de personal humano adecuadamente preparado para el desarrollo de estudios específicos que permitan determinar el uso de los medicamentos en cuanto comercialización y distribución de los mismos.²⁴

Es por eso que en el presente trabajo se pretende realizar un estudio de los medicamentos comercializados con mayor frecuencia por parte de una comercializadora en Nariño, mediante el empleo de la base de datos de la distribuidora y de los almacenes agropecuarios a los cuales se les es distribuido los medicamentos, para posteriormente realizar un análisis de la información recolectada a fin de dar a conocer los patrones de utilización de medicamentos.

²³ *Ibíd.*, pp. 36-40.

²⁴ AHMED I. y KASRAIAN, K. Pharmaceutical challenges in veterinary product development. *Advanced drug delivery reviews*. Vol. 54. 2002. pp. 871-882.

1. DEFINICIÓN Y DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA

En el mundo son pocos los estudios de utilización de medicamentos en la medicina veterinaria, en nueva Zelanda se realizó un estudio de comparación entre la prescripción y dispensación entre los veterinarios y los trabajadores farmacéuticos en nueva Zelanda donde se encontró que la prescripción de los medicamentos por parte de los veterinarios era similar a la humana y que los conocimientos de los farmacéuticos permitían la adecuada dispensación de los mismos ²⁵.

Grave, K; Bangen, M; Engelstad, M; Søli, NE²⁶; en su estudio Encontraron que los antibióticos orales son los medicamentos más comúnmente recetados (38%) para los animales de compañía.

El desarrollo de medicamentos específicos para uso veterinario produce mayor seguridad, confianza en la eficacia, facilidad tanto para el régimen de dosificación como para el método de la administración; la seguridad y las consideraciones de eficacia en animales de compañía a menudo pueden diferenciarse considerablemente de medicamentos humanos, de modo que un líder en el mercado de la medicina humana no siempre es el mejor candidato para el mercado veterinario.

Un estudio realizado durante 1999 estimó las ventas de productos para animales en 11 billones de dólares, especialmente en antibióticos y desparasitantes que lograron ser el 50%, aunque los productos para animales de producción fueron la mayoría con un 70% que se mantiene estable a través del tiempo, es de resaltar que durante el periodo de 1993 a 1999 el mercado de medicamentos para animales de compañía creció un 100%. Debido al gran crecimiento del mercado las grandes compañías farmacéuticas has iniciado un proceso de introducción de principios activos utilizados en humanos al mercado de las mascotas²⁷

²⁵ MCDOWELL A, *et al.* **Comparison of prescribing and dispensing processes between veterinarians and pharmacists in New Zealand:** Are there opportunities for cooperation? Pharmacy Practice (Internet) 2011 Jan-Mar;9(1):23-30

²⁶Hölsö1 By K., M. Rantala1,4, A. Lillas2, S. Eerikäinen3, P. Huovinen4, L. Kaartinen5; **Prescribing Antimicrobial Agents for Dogs and Cats** via University Pharmacies in Finland – Patterns and Quality of Information;(internet) Acta vet. scand. 2005, 46, 87-93

²⁷ CARDENAS. **Fundamentos de Farmacología en Terapéutica.** Santafé de Bogotá: Balcázar impresores. 3a edición, 1996. p. 1.

2. FORMULACION DEL PROBLEMA

En el departamento de Nariño debido a que existe un avance y desarrollo social, a permitido que en la región se establezcan o llegue de forma mas constante la industria veterinaria, por lo cual, el número de comercializadoras para el sector pecuario y/o de animales de compañía. Lo cual es de gran importancia, ya que permite que no solo para médicos veterinarios sino también para profesionales que se mueven en el campo animal, les sea facilitado tener mas recursos que estimulan una mejor practica de carácter más especializada y confiable, tanto para el operario como para el ser en el cual se destina su uso.

Es en este proceso de avance técnico/científico donde los entes encargados de distribuir, dispensar y/o comercializar los medicamentos veterinarios a los diferentes sectores de la región, cumplen el papel fundamental de ingresar y volver asequibles estos productos.

Sin embargo aún no se entiende como se desarrolla este proceso, ya que no solo consiste en la demanda y oferta del producto destinado a la comercialización, sino en la rentabilidad que tiene para la industria comercializadora y la eficacia para el médico veterinario. Y es debido a que no existen estudios de este tipo, ni bases de informacion que manifiesten como se establece ó desarrolla el proceso de comercialización de medicamentos en el departamento de Nariño, por tal razon, surge este trabajo de investigación, permitiendo de esta forma evidenciar la cantidad de medicamentos que son comercializados en la región y determinando cuales son los de más importancia de distribución, sin dejar a un lado el impacto que genera este proceso de comercializacion en el departamento de Nariño.

De esta manera, este trabajo abre las puertas para el desarrollo de próximos estúdios de utilizacion de medicamentos.

Por estas razones, nace la pregunta de investigación ¿Cuáles son los medicamentos que tienen mayor comercialización por parte de una comercializadora de medicamentos veterinarios en el departamento de Nariño entre 1 de Enero del 2012 a 31 de diciembre del 2013?

3. . OBJETIVOS

3.1 OBJETIVO GENERAL

Analizar la cantidad de medicamento veterinario que es comercializado en la zona de Nariño por parte de la comercializadora.

3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Determinar los medicamentos que se distribuyen en mayor cantidad según la zona geográfica.
- Evaluar cuáles son los medicamentos que se distribuye teniendo en cuenta la especie, mes, y acción farmacológica.

4. MARCO TEÓRICO

Los medicamentos en la medicina humana, son el tratamiento más utilizado en los servicios de salud y en los países en vías de desarrollo. Alrededor del 30% de los recursos de salud son destinados para este rubro, sin embargo existe suficiente evidencia del uso inadecuado de estos, originado por varios factores, ya sean errores en la prescripción, difícil acceso a los medicamentos o problemas relacionados con el uso de los medicamentos. Es por ello necesario identificar los factores determinantes y evaluar las intervenciones que mejoren el uso de los medicamentos, lo cual es el objetivo de los estudios de utilización de medicamentos. Por esta razón, desde 1960 se inician los estudios de utilización de medicamentos con impactos en la sociedad²⁸.

“La OMS, establece que las palabras fármacos o medicamentos son sinónimos y lo define como cualquier sustancia, presente en un producto farmacéutico que se utiliza para explotar o modificar aparatos fisiológicos o enfermedades en beneficio del receptor”²⁹.

la legislación lo define como “toda sustancia medicinal y sus asociaciones o combinaciones destinadas a su utilización en los animales que se presente dotada de propiedades para prevenir, diagnosticar, tratar, aliviar, curar enfermedades y dolencias o para modificar las funciones corporales”³⁰.

En 1966 y en 1967 Engle y Siderius, realizaron el que puede citarse como el primer estudio comparativo internacional de utilización de medicamentos. Estos autores, prepararon un informe con métodos rudimentarios, y obtuvieron información que permitió destacar amplias diferencias en los patrones de uso. Los resultados de esta comparación fueron presentados por una reunión de investigadores interesados en Oslo en 1968. A partir de este momento se desarrollan las investigaciones sobre la utilización de medicamento. Las iniciativas de varios grupos de investigadores, así como el intercambio de experiencias, permitieron desarrollar una metodología común³¹.

²⁸ GOODMAN Y GILMAN (2006) Las Bases Farmacológicas de la Terapéutica. 11^a. Ed. McGraw-Hill Interamericana, Colombia. p.461.

²⁹ ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD. Métodos cualitativos para investigar las causas de un problema de uso de medicamentos. [en línea] [citado 2010-07-26] Disponible en internet: <http://apps.who.int/medicinedocs/en/d/Js8121s/8.4.html>

³⁰. BOTANA; LANDONI, y JIMENEZ, Op. Cit., p. 690.

³¹ ENGEL A, SIDERIUS P. The consumption of drugs: report on a study 1966-1967; documento EURO 3101. WHO Regional Office for Europe. Copenhagen 1968: 1-98.

Su historia se remonta a varias décadas atrás, tanto en la formulación metodológica, como en su adopción por la OMS (Wade, 1979). El *Drug Utilization Research Group* (DURG) nació en 1969 y se vinculó formalmente a la OMS diez años más tarde, con el objetivo prioritario de estandarizar la metodología de los EUM. (Estudio de Utilización de Medicamentos). También desde hace varias décadas se vienen desarrollando aplicaciones prácticas en España (García Iñesta, 1988) donde, entre 1977 y 1995, se publicaron casi 300 trabajos (Blanes y García, 1997)³².

En Colombia en el área de medicina veterinaria; Según Gutiérrez:

En la ciudad de Medellín, Antioquia un estudio descriptivo retrospectivo en tres consultorios con el objetivo de identificar los factores que intervienen en la respuesta terapéutica de las especies de compañía comparando los indicadores fármaco-epidemiológicos con los datos clínicos consignados en estos centros. Se analizaron 1317 registros de consulta clínica en el primer semestre de 1999. Los grupos farmacológicos más prescritos fueron las cefalosporinas de primera generación y las penicilinas. Se concluye en este estudio retrospectivo que los indicadores fármaco-epidemiológicos en las pequeñas especies son difíciles de establecer debido a la inconsistencia en: la forma de llevar en los registros, los datos semiológicos, el criterio diagnóstico, las ayudas del laboratorio, la prescripción medicamentosa y el seguimiento de los casos.³³

4.1 ESTUDIOS DE UTILIZACIÓN DE MEDICAMENTOS

Según Figueras: “La historia de los Estudios de Utilización de Medicamentos (EUM) se remonta a varias décadas atrás, tanto en la formulación metodológica, como en su adopción por la OMS (Wade 1979). El *Drug Utilization Research Group* (DURG) nació en 1969 y se vinculó formalmente a la OMS diez años más tarde, con el objetivo prioritario de estandarizar la metodología de los EUM”³⁴.

El mismo autor menciona que: Los estudios de utilización de medicamentos (EUM) se emplean como herramienta para conocer el uso de medicamentos como la calidad de los servicios médicos prestados. La limitación de los recursos públicos,

³² PASTOR GARCÍA, E. Análisis comparativo de indicadores en los estudios de utilización de medicamentos. *Medifam* 2002; 12: 7-12

³³ GUTIERREZ, Francisco; et al. Caracterización retrospectiva de los indicadores fármaco-epidemiológicos en la prescripción medicamentosa en las especies de compañía de Medellín. [en línea] pagina Web versión HTML, [fecha de consulta: 1 de diciembre de 2011] Disponible en Internet: <http://kogi.udea.edu.co/revista/15/15-1-7.pdf>. *Rev Col Cienc Pec* Vol. 15: 1, 2002 p. 68.

³⁴ FIGUERAS, A. Manual práctico, Estudio de utilización de medicamentos. Nicaragua: Ministerio de salud, dirección de recursos para la salud, 2003.

el continuo incremento del gasto farmacéutico y la accesibilidad a bases de datos de consumo, han fomentado el empleo de los EUM cuantitativo³⁵.

Según el comité de expertos de la Organización Mundial de la Salud (OMS):

Los estudios de utilización de medicamentos (EUM) tienen como objetivo de análisis "la comercialización, distribución, prescripción y uso de medicamentos en una sociedad, con acento especial sobre las consecuencias médicas, sociales y económicas resultantes", posteriormente se complementa con la etapa de registro. Dentro de los aspectos relacionados con la utilización y prescripción de medicamentos se encuentran el Patrón de Uso, Calidad de Uso, Determinantes de Uso y Resultados de Uso³⁶.

El Patrón de Uso identifica los perfiles y tendencias en la utilización y los costos del tratamiento, mientras que los estudios dirigidos a Calidad en Uso determinan la comparación con guías de prescripción, formularios terapéuticos o consensos, en relación con las dosis, interacciones o contraindicaciones, mientras que los determinantes de uso se refieren a parámetros sociodemográficas, características del prescriptor y/o del fármaco. Los resultados de uso de los medicamentos identifican los beneficios reacciones adversas y consecuencias económicas.

Según Trezzo y Weisburg.³⁷

De esta forma los EUM hacen parte de la farmacoepidemiología, la cual tiene como objetivo mejorar la terapéutica en el ámbito asistencial, enfocando su interés en cuatro puntos: determinar el costo de las necesidades farmacológicas de la comunidad, analizar las posibilidades de prescripción innecesarias, describir cualquier aumento de la morbilidad iatrogena, y formar una base sólida y fundada que permite supervisar la práctica de los profesionales de la salud³⁸.

Las estrategias de selección de medicamentos son elementos básicos en el diseño de los estudios, en el análisis cualitativo de sus resultados y en los programas de intervención ya que utilizan un método bien definido que exige: evidencias suficientes de eficacia y seguridad para considerar que un medicamento tiene potencial terapéutico y la comparación de la relación riesgo / beneficio y

³⁵ Ibid., p. 57.

³⁶ BLONDEAU, P & COTE, M. Cardiovascular effects of epinephrine and dipivefrin in patients using timolol: a single dose study. *Rev Can J Ophthalmol* 1984; (19):29-32.

³⁷ TREZZO, JC, y WEISBURG, G. Estudio de utilización de medicamentos: Experiencia en un centro de salud en villa Gobernador Gálvez. Santa Fe (Argentina): Medicina Veterinaria, 2007. pp.159-163.

³⁸ CAMÍ J, FERNÁNDEZ M, GÓMEZ I. La producción científica española en biomedicina y salud. Un estudio a través del Science Citation Index (1986-1989). *Med Clin (Barc)* 1993;101:721-31.

beneficio/costo para definir el lugar en terapéutica de cada medicamento en las distintas indicaciones³⁹.

Tales estudios implican la recolección de datos relevantes sobre el uso de fármaco, su organización, análisis y finalmente la toma de decisiones mas adecuada, destinada a un uso más racional de los medicamentos.

“Entonces se establece que los EUM se definen como los estudios dedicados al mercadeo, distribución, prescripción, y uso de medicamentos con énfasis en las consecuencias médicas sociales y económicas de su utilización”⁴⁰.

4.2 METODOLOGÍA DE LOS ESTUDIOS DE UTILIZACIÓN DE MEDICAMENTO

La realización de los EUM en la medicina humana, se hace mediante diseños epidemiológicos que inicialmente fueron estudios únicamente de tipo cuantitativo y generaron la necesidad de estandarizar la metodología con objeto de hacer estudios comparativos entre profesionales, áreas, regiones o países. Esto obligó a definir la forma de denominar e identificar los fármacos, utilizar una clasificación común y proponer unidades susceptibles de comparación. Así, los expertos del DURG de la OMS adoptaron la DCI (Denominación Común Internacional), la clasificación ATC (Anatomical Therapeutic Chemical- Anatómica Terapéutica Química) y la DDD (Defined Daily Dose-Dosis Diaria Definida) en los EUM. ; WHO Collaborating Centre for Drug Statistics Methodology se encarga de la revisión, actualización y publicación a nivel internacional de la clasificación ATC y de las DDD. Para comparaciones internas dentro de un país y cuando se trata de medicamentos con DDD no establecida se han utilizado otras unidades. Por tanto, los EUM consisten en una cuantificación farmacoepidemiológica del uso de fármacos utilizando el sistema ATC/DDD cuyo objetivo es servir como herramienta para la investigación de la utilización de medicamentos⁴¹.

4.3 CLASIFICACIÓN DE EUM

“La clasificación según la ATC del ingles Anatomical therapeutic Chemical Clasificación; adaptada por la OMS, es un sistema que esta basado en la clasificación anatómica que habitualmente utiliza la industria farmacéutica en sus estudios de mercado, que permite realizar estudios de consumo de clasificación de medicamentos”⁴².

³⁹ Ibid., p. 721-28.

⁴⁰ FIGUERAS; VALLANO y NARVÁEZ, Op. Cit., p.3.

⁴¹ THE WHO COLLABORATING CENTRE FOR DRUG STATISTICS METHODOLOGY. [en línea] [citado 2003-11-24] Disponible en internet: en <http://www.whocc.no/atcddd/>

⁴² ALVAREZ LUNA, F. Farmacoepidemiología. Estudios de Utilización de Medicamentos. Parte I: Concepto y metodología. Bogotá: Seguimiento en farmacoterapia, 2004. pp. 129-136.

Fernández y Salas, afirman que⁴³: “En la clasificación se establecen códigos que estructuran los medicamentos según la similitud entre las características de los principio activos. Por otra parte, posee una estructura ramificada, un grupo que permite utilizar según convenga, los datos referentes a un fármaco, un grupo farmacológico o un grupo terapéutico”.

Según Gómez⁴⁴: “Otra ventaja de la aplicación de dicho sistema radica en que posibilita el análisis cualitativo y cuantitativo del consumo de medicamentos. Este sistema dual comparte dos aspectos: la asignación de los códigos que expresa la composición cualitativa, de cada especialidad farmacéutica y comercial y el establecimiento de un valor de Dosis Diaria Definida (DDD), para esa composición que permite cuantificar el consumo por principio activo y su comparación”.

4.3.1 Clasificación de los EUM. “Otra forma que favorece la clasificación de los estudios de medicamentos se a teniendo en cuenta según la proyección del estudio a realizar son”⁴⁵:

- **Estudios sobre la oferta de medicamentos:** La fuente de información son los catálogos nacionales de especialidades farmacéuticas, las guías farmacoterapéuticas, que expresan la oferta de los medicamentos.
- **Estudios cuantitativos de consumo:** Las fuentes de información son las cifras de ventas del mercado obtenidas por empresas privadas, los datos suministrados por los bancos de datos de medicamentos.
- **Estudios cualitativos de consumo:** la fuente de información es la misma que en el caso de los estudios cuantitativos. Se analiza la calidad farmacológica intrínseca de los fármacos que se utilizan.
- **Otros estudios cualitativos:** La fuente de información la proporcionan las prescripciones médicas, y el análisis se puede hacer a diferentes niveles:
- **Estudios de prescripción:** se puede analizar la relación entre indicación y prescripción, a partir de un diagnóstico se elaboran los perfiles farmacoterapéuticos de cada prescriptor determinando su pertinencia en la prescripción o en sentido inverso a partir de las indicaciones aprobadas de un fármaco se determina la pertinencia en su utilización en las diversas indicaciones.
- **Estudios de dispensación:** se puede estudiar la calidad de la dispensación, de la información al paciente, etc.

⁴³ FERNANDEZ, E, y SALAS, L. Algunas consideraciones sobre estudios del uso de los medicamentos. *Revista Cubana Invest.Biomed.* 1997;16(2):156-158

⁴⁴ GOMEZ, L. Farmacología como herramienta importante del uso racional de los medicamentos. *Rev Mexicana de ciencia farmacéutica.* 2007;38(1):142-48

⁴⁵ CAPELLÀ, D. Descriptive tools and analysis. En *Drug Utilization Studies. Methods and uses.* WHO Regional Publications. European Series 1993; (45): 55-78

- **Estudios de uso-administración:** permiten valorar la calidad de uso de los medicamentos por el personal de enfermería, el cumplimiento por parte del paciente, la autoprescripción, etc.
- **Estudios orientados a problemas:** dentro de éstos cabe destacar las auditorias terapéuticas en que se analiza el uso de los fármacos de acuerdo con unos criterios estándar de uso correcto.

En el siguiente cuadro 1 extraído del Libro de Utilización de Medicamentos en Atención Primaria, se observa claramente la clasificación de los EUM y su objetivo principal.

Cuadro 1. Clasificación de EUM

| Tipo de estudio | Objetivo | fuentes | Principal informacion obtenida |
|--|--|---|--|
| Descriptivos – De consumo | Describir y cuantificar los medicamentos usados | Facturacion de recetas del SNS Cifras de ventas del mercado | Análisis de la situación. Comparacion entre diferentes ambitos Tendencias temporales. |
| Analíticos – De prescripcion indicacion | Describir las indicaciones en las que se emplea un farmaco o grupo de farmacos | Historias clinicas. Subgrupos de tratamiento de riesgo | Descripcion de la idoneidad del uso de medicamentos para la indicacion estudiada. |
| – De indicacion-prescripcion | Identificar los farmacos empleados en una indicacion determinada | Historias clinicas. Subgrupos de pacientes de riesgo | -Criterios de utilizacion de protocolos terapeutico y/o <i>guedelines</i> según la prescripcion estudiada. |
| – Sobre esquema terapeutico (Audits) | Describir las características de la utilización practica de los medicamentos:farmaco seleccionado, dosis y duracion de tratamiento, cumplimiento terapeutico, etc. | Recetas medicas. Historias clinicas. Hojas de enfermeria. Hojas de medicacion. Enrevista con el paciente. | Calidad de empleo del medicamento, el grado de cumplimiento terapeutico, etc. |
| – De los factores que condicionan los habitos de prescripcion | Describir las características releccionadas con estructura sanitaria, prescriptores, dispensadores, usuarios, u otros agentes relacionados con el empleo de medicamentos y su asociasion a habitos de prescripcion o dispensacion. | Encuestas especificas. Datos sociodemograficos Historias clinicas. Recetas medicas | Identificacion sobre area prioritaria de mejora en el uso de medicamentos, si como sobre las posibilidades reales de éxito de dicha intervencion |
| – Análisis del impacto de la utilización de medicamentos | Describir el resultado en terminos clinicos (eficacia y seguridad) economicos y humanos del tratamiento farmacologico | Historias clinicas Encuestas especificas Facturas del SNS | Datos relacionados con el éxito o fracaso de una pauta farmacoterapeutica. Satisfaccion y calidad de vida del paciente. |
| – De intervencion Orientados al problema | Modificar problemas relacionados con la utilización de medicamentos puestos en evidencia mediante los correspondietes EUN analíticos | Historias clinicas Grupos de pacientes de riesgo Grupos de tratamiento de riesgo | Daos relacionados con el éxito o fracaso de una intervencion realizada en relacion con el problema detectado |

Fuente: Gene J. Catalan A. Martin A. Cano JF.Utilizacion de medicamentos en Atención primaria en Martin A. Cano JF eds. Atención primaria.conceptos,organización y practica clinica. 5º ed . Madrid; 2003

El auge de los EUM en los últimos años ha estado potenciado por el aumento progresivo el gasto farmacológico en atención primaria (AP), así como la cuestionada calidad de algunos medicamentos prescritos. La mayoría de los trabajos publicados en los últimos 20 años se refiere a estudios cuantitativos sobre datos agregados del consumo de fármacos usando variables *aproximadas* para medir la calidad de la prescripción cuantificando su importe y el número de envases. Pero estos indicadores cuantitativos no son capaces de valorar la calidad del fármaco ni de la prescripción en sí.⁴⁶

“Por todo lo anterior existe cada vez mayor interés en conocer la magnitud y características de la prescripción inadecuada de medicamentos, de su impacto en la salud de la población veterinaria, para entender los factores que determinan este comportamiento por parte de los prescriptores, así como en las intervenciones que permitan mejorar esta situación”⁴⁷.

4.3.2 Uso racional de medicamentos. La OMS introduce el término uso racional de medicamentos como la aplicación del conjunto de conocimientos avalados científicamente y por evidencias basadas en la calidad, eficacia, eficiencia, y seguridad, que permiten seleccionar, prescribir, dispensar, y utilizar un determinado medicamentos en el momento preciso y problema de salud apropiado con la participación activa del paciente posibilitando su adhesión y el seguimiento al tratamiento.⁴⁸

El mismo autor afirma que el uso racional de medicamento y sus causas pueden dividirse en dos grupos.

Intrínsecas originadas por la no coincidencia entre intereses público y privados.

Las causas extrínsecas: tales como función de los profesionales en materia de medicamentos y debilidades de los consumidores o usuarios.

Se entiende por calidad de la prescripción la adecuación del medicamento prescrito y su dosis a la indicación terapéutica correspondiente, determinada por el correcto diagnóstico del problema de salud que presenta el paciente, para el que existe un tratamiento efectivo.

⁴⁶ SÁEZ M (2003) “Condicionantes en la utilización de los servicios de atención primaria. Evidencias empíricas e inconsistencias metodológicas” *Gaceta Sanitaria* 17(5): 412-9

⁴⁷ COLOMBIA. Ministerio de la Protección Social. Estudio sobre uso y prescripción de medicamentos en cinco ciudades colombianas. Bogotá: s.n. 2005. p. 13.

⁴⁸ CAIOZZI, G; CABRERA, D; MARDONEZ, JM, y SALDIAS, F. Hiervas medicinales y graves efectos adversos: Angioedema de uvula causada po uso de Ecballium elaterium. *Rev. Med. Chile.* 2002;130(12):1407-1410.

Por tanto, la calidad de la prescripción implica tres aspectos complementarios: calidad del diagnóstico, calidad del medicamento prescrito y adecuación del medicamento a la indicación.

Según la OMS:

La concepción errónea sobre los medicamentos y su mal uso, puede tener su origen en los prescriptores, dispensadores hasta llegar al propio consumidor. Investigaciones realizadas en países de Gana, India, Kenia, Nueva Guinea, y Filipinas. Muestran que los países consumidores en general conocen muy poco acerca de los medicamentos que usan, sus efectos y sus mecanismos básicos, todo ello aunado a que los fármacos utilizados por la población en la actualidad están basados en un modelo científico racional, a pesar de ello los medicamentos son distribuidos, prescritos y usados en formas que frecuentemente no están de acuerdo con ese modelo.⁴⁹

Sin embargo Major, Vincze,⁵⁰ obtienen resultados contrarios a los anteriormente mencionados ya que estos autores han señalado que el público en general tiene un alto nivel de conciencia sobre el potencial de abuso de medicamentos de venta libre, por lo que los profesionales de la salud deben tratar de comprender y respetar las opciones de los pacientes para asegurar un tratamiento óptimo.

La Organización Mundial de la Salud a través de las Perspectivas Políticas sobre Medicamentos, cuenta con el documento "Promoción del Uso Racional de Medicamentos: Componentes Centrales". Dicho documento cuenta con elementos técnicos para el uso racional, entre ellos la definición de uso racional, los problemas que implica el uso irracional de medicamentos, así como las intervenciones fundamentales para promover el uso racional.⁵¹

La OMS considera doce intervenciones fundamentales para promover un uso más racional de los medicamentos, entre ellas tenemos:

- i. Un organismo nacional multidisciplinario autorizado para la coordinación de políticas de uso de medicamentos
- ii. Directrices clínicas

⁴⁹ OMS. Educación al público en su uso racional de medicamentos – Una estudio internacional – Serie sobre Investigaciones, N.º.24 1997. [en línea] [citado 2015-07-27] Disponible en internet: <http://apps.who.int/medicinedocs/es/d/Jh2973s/1.html#Jh2973s.1>

⁵⁰ MAJOR, C, y VICZE, Z. Consumer habits and interest regarding non-prescription medications in Hungary. *Fam Pract.* 2010 jun;27(3):333-8.

⁵¹ ORUETA, R. y GOMEZ, RM. Sanchez A. Automedicación. Formación continuada, actualizaciones en medicina familiar. *Rev. Semergen.* 2008; 34 (3)133-7

- iii. Lista de medicamentos esenciales basada en los tratamientos elegidos
- iv. Comités para medicamentos y terapéutica en distritos y hospitales
- v. Cursos de farmacoterapia basada en problemas concretos en los programas de estudios universitarios
- vi. Educación médica continua como requisito para el desempeño de la profesión
- vii. Supervisión, auditoria y opiniones/comentarios
- viii. Información independiente sobre medicina
- ix. Educación del público sobre medicamentos
- x. Rechazo de incentivos financieros con efectos negativos
- xi. Regulación adecuada y su aplicación

Existen dos tipos de estudios de calidad de la prescripción: prescripción-indicación e indicación prescripción.

Según La Organización Mundial de la Salud:

A través del Programa de Acción Sobre Medicamentos Esenciales ha desarrollado la “Guía de la Buena Prescripción”, es una guía que presenta los pasos para una prescripción razonada, dando una visión global del proceso de selección de un tratamiento farmacológico y se centra en una orientación paso a paso para la selección de los medicamentos. Se enseña cómo elegir los medicamentos personales tomando en cuenta la Lista Básica de Medicamentos Esenciales de la OMS o la del país, explica los principios de selección de medicamentos y como utilizarlos, Ilustra como seleccionar, prescribir y supervisar el tratamiento, además de cómo comunicarse de manera efectiva con los pacientes. Se describen diversas fuentes de información y terapéutica, así como sus ventajas y desventajas relativas.⁵²

Palacio menciona⁵³: “En este contexto se empezó a aplicar la expresión “Uso Racional de los Medicamentos” (URM) que, posteriormente dio lugar al concepto de “prescripción razonada”. Por tanto, si se habla de un uso óptimo de los medicamentos, eso da a entender que existe un uso inapropiado o uso inadecuado o en definitiva, mala utilización de los medicamentos”.

⁵² OMS. Op. Cit.

⁵³ PALACIO, Sergio. Fundamentos metodológicos de los EUM. [en línea] página Web versión HTML, [fecha de consulta: 20 de noviembre de 2011] Disponible en Internet http://med.unne.edu.ar/catedras/farmacologia/manual_eum/capt_1.pdf: p 25.

El concepto de URM emitido por la OMS, tiene dos fundamentos, el primero basado en una herramienta estructurada para modificar o prevenir el curso natural de una enfermedad, y por otro lado se manifiesta por un bien de consumo, considerándose como un producto de un resultado de un desarrollo científico técnico.

Debido a que el producto para ser comercializado pasa por un proceso de comercialización. la comercialización de la casa farmacéutica, posteriormente, la prescripción del médico, la dispensación del farmacéuta y administrado al paciente. Este proceso posiblemente mostrara un fallo en el acceso a los medicamentos, debido a la prescripción, dispensación o administración del medicamento.

4.3.3 El mercado de medicina veterinaria en el mundo El uso de medicamentos veterinarios en el mundo es un hecho de alta importancia, por ello.

MORALES, V. Afirma:

En el mundo el tamaño de este mercado fue para 2008 de USD 19.190 millones (ver tabla 1), siendo las regiones de América del Norte y Europa Occidental las de mayor participación. Latinoamérica observa un crecimiento constante los últimos años, impulsado principalmente por el aumento de la producción pecuaria en Brasil, que ha dado como resultado que la facturación para 2008 del mercado brasileño llegue a USD 1.460.550.710 (SINDAN), representando el 64,62% del total latinoamericano.

Tabla 1. Ventas a nivel mundial de medicina veterinaria, regiones (2008).

| Región | USD mill. | Crecimiento | % Participación |
|-------------------|---------------|-------------|-----------------|
| América del Norte | 6.310 | 3,5 | 32,9 |
| Latinoamérica | 2.260 | 8,7 | 11, 8 |
| Europa Occidental | 6.235 | 10,0 | 32,5 |
| Europa Oriental | 890 | 9,2 | 4,6 |
| Asia | 2,960 | 8,0 | 15,4 |
| Resto del Mundo | 535 | 7,0 | 2,8 |
| Total | 19.190 | 7,2 | 100,0 |

Fuente: Morales vela David 2013 p. 18-53

El mismo autor asegura:

The Animal Pharm Reports indica que a partir del año 2002 la industria pecuaria mundial presentó una creciente necesidad de medicina veterinaria para satisfacer el aumento de la producción de carne (porcina, bovina y aves de corral), estimando el crecimiento del mercado de salud animal entre 2006 a 2010 en 4,5% por año, superando para el año 2010 los USD 21.000 millones. Las ventas de China crecieron a una tasa anual del 8%, mientras que el mercado brasileño creció en un promedio del 6% anual.

A diferencia de estos países, los mercados tradicionales crecieron menos que el promedio mundial. Estados Unidos continúa siendo el principal consumidor de medicina veterinaria, con una tasa de crecimiento anual que bordea el 5%. Para 2010 el tamaño de ese mercado superó los USD 8000 millones. De otra parte, China se ha consolidado como el segundo mayor mercado y Brasil ha superado a Francia para ocupar la tercera posición.

Las ventas de medicina veterinaria para mascotas en 2008 bordearon los USD 6000 millones (ver tabla 3). Para el mismo año el segmento destinado a productos para equinos representaba solamente el 5% del total de ventas, las mismas que están dominadas por los productos para animales de consumo humano (incluido acuicultura) con un 64% de participación.

Tabla 2. Facturación Industria Veterinaria Ecuador (Miembros de AENSA):

| AÑO | USD | VARIACION% |
|------|------------|------------|
| 2007 | 25.952.490 | - |
| 2008 | 27.883.328 | 7,43 |
| 2009 | 30.009.395 | 7,62 |
| 2010 | 32.472.950 | 8,20 |
| 2011 | 35.340.637 | 9,56 |

Fuente: Morales vela David 2013 p. 20-53

Sin embargo en el campo médico veterinario este tipo de estudios son muy escasos.

4.3.4 El mercado de medicina veterinaria en Colombia. En cuanto a comercialización y distribución de medicamentos.

En Colombia se encuentran algunos de los más importantes laboratorios internacionales como Pfizer, que producen medicamentos para uso humano y animal, también hay grandes laboratorios nacionales que cuentan con las dos líneas, tales como Chalver, Tecnoquímicas y Genfar. (ver cuadro 2.) La Industria veterinaria en el país está debidamente normalizada y controlada por entidades del Estado, tales como el Ministerio de Agricultura y el Instituto Colombiano Agropecuario – ICA, quien además certifica en Buenas Prácticas de Manufactura.⁵⁴

En Colombia, la comercialización de un medicamento es autorizada por una entidad reguladora, que la conoce como INVIMA, para lo cual se exige como evidencia fundamental, la realización de experimentos clínicos controlados, sin embargo, en la práctica clínica habitual, los medicamentos son utilizados en

⁵⁴ Mediante la resolución No. 1056 de 1996 el Instituto Colombiano Agropecuario ICA, dicta entre otras disposiciones las correspondientes al control técnico de los insumos pecuarios).

condiciones diferentes y en algunos casos para patologías, en comorbilidades o grupos étnicos que nunca han sido estudiados. Esto hace que se presenten fallos terapéuticos ocasionados probablemente por problemas en el uso, acceso o prescripción.⁵⁵

Este es el fundamento más interesante de la realización de Estudios de Utilización de Medicamentos, que buscan fomentar el uso racional; por ello a nivel mundial y nacional, se ha generado gran importancia en la aplicación de estos estudios farmacoepidemiológicos.

Cuadro 2. Principales empresas distribuidoras presentes en Colombia.

| Laboratorio País | |
|------------------|----------------|
| Vecol | Colombia |
| Genfar | Colombia |
| Zoo | Colombia |
| Chalver | Colombia |
| Tecnoquímicas | Colombia |
| Bagó | Argentina |
| Pfizer | Estados Unidos |
| Maymo | España |
| Amvac | Alemania |
| Avimex | México |
| Ourofino | Brasil |
| AgrovetMarket | Perú |

Fuente: AENSA

Según Altamiras:

La toma de decisiones para conseguir un uso eficiente de los recursos terapéuticos, requiere disponer de información y aplicar unos conocimientos técnicos. Los conceptos y las herramientas metodológicas provenientes del campo de la epidemiología han mostrado su gran utilidad, de forma que en los últimos años se han incorporado de una forma masiva a disciplinas como la fármaco-economía, en la evaluación de tecnologías médicas o la medicina basada en la evidencia⁵⁶.

Según el Instituto Colombiano Agropecuario:

De acuerdo a las resoluciones ante el ICA numero 1167 expedida el 25 de marzo de 2010 y la 2888 del 8 de julio de 2011 Los propietarios o personas encargadas de los almacenes agropecuarios están obligados a comercializar únicamente con

⁵⁵ VILLABONA JAIRO. Estudio del mercado de medicamentos veterinarios y biológicos de uso pecuario en el primer nivel de la cadena de distribución productor – importador; Bogota. 2012

⁵⁶ ALTIMIRAS, J, et al . Fármaco-epidemiología y estudios de utilización de medicamentos. [en línea] página Web versión HTML, [fecha de consulta: 18 de noviembre de 2011] Disponible en internet: http://sefh.interguias.com/libros/tomo1/Tomo1_Cap2-9.pdf . p.541.

prescripción escrita de un Médico Veterinario o Médico Veterinario Zootecnista con matrícula profesional vigente, los siguientes medicamentos: antibióticos, analgésicos narcóticos, Barbitúricos, tranquilizantes, sedantes, hipnóticos no barbitúricos, productos hormonales para animales, agentes anabólicos y relajantes musculares, medicamentos homeopáticos, productos fitoterapéuticos y plaguicidas de uso veterinario con clasificación toxicológica I y II o la clasificación que la remplace, como también se comprometen a abstenerse de comercializar medicamentos clasificados como de venta bajo fórmula médica⁵⁷

En Nariño no hay estudios de este tipo, ni bases de información que manifiesten como se desarrolla el proceso de comercialización de medicamentos en medicina veterinaria, de esta forma es difícil evidenciar o tener un parámetro para próximos estudios sobre qué cantidad de medicamentos y cuáles son los que más se comercializan y que tanto crecimiento en la parte de comercialización de medicamentos presenta el departamento de Nariño

⁵⁷ INSTITUTO COLOMBIANO AGROPECUARIO. Resolución 2888 (8, julio, 2011) "por medio de la cual se establecen los requisitos para el registro y control de personas que se dediquen a la comercialización de insumos agropecuarios y/o semillas para siembra a través de establecimientos de comercio. Bogotá, D.C., diario oficial no. 48.127 de 11 de julio de 2011.

5. DISEÑO METODOLÓGICO

5.1 TIPO DE ESTUDIO

Este estudio de utilización de medicamentos (EUM) es de tipo descriptivo, de consumo. Además es de carácter exploratorio ya que no existen mayores antecedentes de estudios similares en la región.

5.2 LUGAR DE REALIZACIÓN

El presente estudio se realizó en una empresa comercializadora de medicamentos veterinarios ubicada en el departamento de Nariño - Colombia, cuya distribución y comercialización de medicamentos tiene zonas de mayor importancia de dispensación ciudades como Guachucal, Cumbal, Túquerres, Ipiales, Pasto.

5.3 POBLACIÓN OBJETO DE MUESTRA

Se evaluó mediante el criterio de consumo de los medicamentos despachados por parte de la comercializadora en el departamento de Nariño, a todos los centro que solicitan los medicamentos.

5.4 VARIABLES A ANALIZAR

- Demográficas del paciente: fin zootécnico.
- Farmacológicas: Medicamento comercializado, según su acción farmacológica.

6. RESULTADOS

La comercializadora se encarga de distribuir medicamentos de uso veterinario en la zona del departamento de Nariño, su trabajo lo realiza con un total de 242 clases de productos para su entonces, y un total de 32.972 unidades de productos distribuidos en el año (Anexo A), de lo cual se considera que su fuerte en comercialización lo hace a partir del producto llamado calmafos tabla 5.

Tabla 3. Principales productos comercializados en una distribuidora por año

| | Prod comercializados | Presentacion | Total | % |
|-----|-----------------------------|---------------------|--------------|----------|
| 1. | CALMAFOS | 500 ml | 6000 | 18,20 |
| 2. | AMINO-VIT GANADERIA | 500 ml | 3185 | 9,66 |
| 3. | NORFLOXACINA 30% | Gotero 10 ml | 2145 | 6,51 |
| 4. | NITROSUL CAJA X 24 | Sobre x 20 gr | 1271 | 3,85 |
| 5. | EMICINA 50 MG | 20 ml | 1234 | 3,74 |
| 6. | POTENAY ORAL B12. | 100ml | 933 | 2,83 |
| 7. | CLAVAMOX LC J | 3 gr | 792 | 2,40 |
| 8. | VIACILINA INY - | 2 gr | 716 | 2,17 |
| 9. | VITAMINA ADE+C+K | Sobre 20 gr | 694 | 2,10 |
| 10. | PASSIVAL-LES | 30 ml | 657 | 1,99 |
| 11. | PROCALFOS | 500 ml | 605 | 1,83 |
| 12. | POTENAY INYECT. X 100 ML. | 100 ml | 558 | 1,69 |
| 13. | VANGUARD PLUS 5 4L | 2ml | 547 | 1,66 |
| 14. | CELAQ - LACTANCIA | Jeringa | 517 | 1,57 |
| 15. | OLEOFEROL | 10 ml | 512 | 1,55 |
| 16. | PIROYET | 2,36 gr | 510 | 1,55 |
| 17. | CIDR 1380 CATTLEINSERT VAG | 1.38 gr | 471 | 1,43 |
| 18. | ENERVAC | 300 ml | 444 | 1,35 |
| 19. | ORBENIN E.D.C. | Jeringa | 433 | 1,31 |
| 20. | HEPATOGAN FC | 100 ml | 426 | 1,29 |
| 21. | CLAVAMOX 62.5MG. | Tab 62.5 mg | 406 | 1,23 |
| 22. | RUMINAL B X | 20 ml | 394 | 1,19 |
| 23. | OLEOFEROL | 20 ml | 383 | 1,16 |
| 24. | CEFA-DRI | Jeringa | 382 | 1,16 |
| 25. | EMICINA 100MG | 20 ml | 374 | 1,13 |
| 26. | BOLDENOL | 10 ml | 338 | 1,03 |
| | | | | 75.60% |

Se aclara que para esta tabla se toma en cuenta el 75% de los productos comercializados ya que son mas representativos para la comercializadora, Y el 100% se encuentra en el anexo A.

las principales presentaciones comerciales distribuidas son de unidades individuales y no poblacionales factor que se tiene en cuenta por su practicidad, fácil administración y por la condición que en el departamento de Nariño las

personas que cuentan con grupos de animales destinados a su productividad, son minifundistas por lo cual el consumo de medicamentos es limitado.

Tabla 4. Ventas según mes en una distribuidora

| Mes | Prod comercializado |
|------------|---------------------|
| Abril | 3.557 |
| Septiembre | 3.456 |
| Marzo | 3.404 |
| Octubre | 3.205 |
| Julio | 3.126 |
| Febrero | 3.036 |
| Diciembre | 2.947 |
| Noviembre | 2.904 |
| Mayo | 2.769 |
| Enero | 1.721 |
| Junio | 1.684 |
| Agosto | 1.199 |
| | 32.972 |

En la tabla 4 se observa que el mes de mayor comercialización fue el mes de abril con un total de ventas de 3.557 unidades, de los cuales el producto de mayor comercialización es el calmafos.

Tabla 5. Medicamentos comercializados por una distribuidora según la acción farmacológica

| Acción farmacológica | (%) |
|------------------------------|--------------|
| Multivitamínicos y minerales | 47.2% |
| Antibióticos | 29.0% |
| Desparasitantes | 6.04% |
| Analgésicos | 3.89% |
| Hormonales | 2.75% |
| Antihistamínicos | 1.13% |
| Desinfectantes | 2.98% |
| Biológicos | 2.88% |
| Estética | 0.45% |
| Otros | 3.68% |

De la tabla 5 se infiere que la mayor parte de los medicamentos distribuidos por parte de la comercializadora según la acción farmacológica son los multivitamínicos y minerales, seguidos de antibióticos y desparasitantes, considerando estas tres clases de medicamentos un 82,24% de la distribución en el año, estos valores de distribución están determinados por que son productos

de alto manejo debido a que han tenido buena aceptación por parte del propietario de los animales, tanto en pequeñas, grandes y especies menores.

Tabla 6. Medicamentos comercializados por una distribuidora según su presentación farmacológica

| Producto comercializados | % |
|------------------------------|-------|
| Multivitamínicos inyectables | 35,1% |
| Multivitamínicos orales | 12,0% |
| Antibióticos inyectables | 9,64% |
| Biológicos pequeños animales | 4,02% |
| Antibióticos antimastíticos | 3,96% |
| Otros | 3,68% |
| Desinfectantes | 2,98% |
| Analgésicos inyectable | 2,48% |
| Desparasitantes orales | 2,20% |
| Desparasitantes inyectables | 1,97% |
| Desparasitantes uso externo | 1,87% |
| Antibióticos orales | 1,54% |
| Hormonales dispositivos | 1,45% |
| Analgésicos orales | 1,41% |
| Hormonales inyectables | 1,30% |
| Biológicos grandes animales | 1,14% |
| Antihistamínicos | 1,13% |
| Estética | 0,45% |

Los medicamentos mas comercializados según la presentación farmacológica tabla 6 son los multivitamínicos y minerales por esta razón el fuerte de la comercializadora se desarrolla en el campo de la ganadería, sin dejar a un lado las demás especies.

Lo cual se podría entender debido a que el productor intenta mediante suplementaciones aumentar el campo de calidad y volumen en la producción del producto a comercializar, que en el caso de la ganadería es producir leche.

Tabla 7. Medicamentos comercializados por parte de una distribuidora multivitamínicos y minerales según mes.

| 1. | Prod comercializados | Ene | Feb | Mar | Abri | May | Jun | Jul | Ago | Sep | Oct | Nov | Dici | Total |
|-----|--|-----|-----|-----|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|-------------|
| 2. | CALMAFOS 500 | 180 | 798 | 614 | 609 | 441 | 201 | 758 | 57 | 564 | 539 | 870 | 369 | 6000 |
| 3. | AMINO-VIT GANADERIA 1 X 500 ML. | 265 | 264 | 284 | 303 | 242 | 240 | 306 | 84 | 155 | 240 | 596 | 206 | 3185 |
| 4. | POTENAY ORAL B12. X 100 ML Frasco 100 ml | 70 | 38 | 95 | 152 | 61 | 53 | 75 | | 115 | 100 | 98 | 76 | 933 |
| 5. | VITAMINA ADE+C+K SOBRE X 20GR. | | | 24 | 27 | 120 | 37 | 135 | 5 | 48 | 72 | | 226 | 694 |
| 6. | PROCALFOS Frasco x 500 ml. | 69 | 115 | 135 | 18 | 83 | 20 | 21 | 30 | 32 | 43 | 14 | 25 | 605 |
| 7. | POTENAY INYECT. X 100 ML Frasco 100 ml. | 5 | 21 | 35 | 27 | 25 | 29 | 32 | 14 | 43 | 68 | 163 | 96 | 558 |
| 8. | OLEOFEROL FCO X 10 ML. | 15 | 150 | 9 | 120 | 75 | 75 | 29 | 18 | | 21 | | | 512 |
| 9. | ENERVAC Frasco x 300 ml. | 21 | 61 | 171 | 50 | 67 | 44 | 30 | | | | | | 444 |
| 10. | OLEOFEROL FCO X 20 ML. | | 106 | | 60 | 76 | 12 | 26 | 18 | | 85 | | | 383 |
| 11. | COBREX Frasco x 10 ml. | 30 | 30 | 21 | 104 | 29 | 32 | 52 | 12 | 6 | | 11 | | 327 |
| 12. | COMPLEX 20 | 30 | 18 | 36 | 30 | 20 | 112 | 23 | | | | | | 269 |
| 13. | COMPLEX 10 | 38 | | 30 | 18 | 18 | | 14 | | 38 | 15 | | | 171 |
| 14. | MODERGAN Frasco x 50 ml. | 25 | 26 | 15 | 36 | 34 | 6 | 16 | | 9 | | | | 167 |
| 15. | FORTEMIL FCO X 500 ML. | 4 | 20 | 15 | 15 | 10 | 7 | 1 | 1 | 12 | 25 | 32 | 17 | 159 |
| 16. | POTENAY ORAL B12. X 1 LT Frasco x 1000 m | 6 | 9 | 18 | 11 | 16 | 2 | 21 | 2 | 12 | 16 | 25 | 13 | 151 |
| 17. | BIOSOLAMINE X 50 ML. | 3 | 4 | 19 | 2 | 13 | 3 | 6 | | 4 | 15 | 34 | 19 | 122 |
| 18. | CALFOSGAN | | | | | 48 | 12 | 12 | 6 | 39 | | | | 117 |
| 19. | BETA FEROL E Frasco x 20 ml. | 7 | 28 | 4 | 12 | 28 | 15 | 4 | | 1 | | | | 99 |
| 20. | INSTAVIT Frasco x 100 ml. | 2 | 9 | 14 | 3 | 3 | 1 | 11 | 1 | 8 | 10 | 4 | 15 | 81 |
| 21. | COMPLEX 50 | 17 | 11 | 6 | 28 | | 6 | 7 | | 2 | | | | 77 |
| 22. | MODERGAN Frasco x 250 ml. | 6 | 20 | 10 | 9 | 8 | 3 | 3 | | | | | | 59 |
| 23. | BETA FEROL E X 50 ML. | | 7 | 5 | 10 | 13 | | 18 | 2 | | 3 | | | 58 |
| 24. | BETA FEROL E Frasco x 100 ml. | 2 | 6 | 9 | 20 | 1 | | 1 | 1 | | 6 | 4 | | 50 |
| 25. | COBREX Frasco x 50 ml. | 1 | 3 | 6 | 3 | 4 | 10 | 9 | | | | | | 36 |
| 26. | COBREX Frasco x 100 ml. | | 5 | 12 | 4 | 1 | | 8 | 4 | | | 1 | | 35 |

Tabla 7. (Continuación).

| | | | | | | | | | | | | | | |
|------------|-----------------------------------|---|----|----|----|---|---|---|---|---|---|----|-----------|-----------|
| 27. | FORZEN B15 X 50ML. (PTG-118) | 6 | | | 13 | 1 | 3 | 6 | | 6 | | | 35 | |
| 28. | RECONPHOS FRASCO X 50 ML. | | 6 | 5 | 3 | 9 | 1 | | | 2 | | 8 | 34 | |
| 29. | CERDEX 100 ML. | 5 | 3 | | | 7 | | 5 | | | 6 | 3 | 4 | 33 |
| 30. | FORZEN FRASCO X 20 ML. | 6 | 3 | 9 | | 5 | 3 | 2 | | | | | 28 | |
| 31. | BETAFEROL E 250 | 3 | 3 | 10 | 1 | 3 | 4 | 1 | | | 1 | | 26 | |
| 32. | COLISAN FCO X 10 ML. | 4 | 10 | | 8 | | | | | | | | 22 | |
| 33. | COMPLEX 250 | 7 | 2 | 4 | 3 | 1 | 4 | | | 1 | | | 22 | |
| 34. | CALDEXFOS X 500 ML. | | | 3 | | 6 | | | | | 7 | | 16 | |
| 35. | GALLOMIN FCO X 100 TBS | | 2 | 1 | 1 | 4 | 2 | 3 | | 3 | | | 16 | |
| 36. | COMPLEX 55 Frasco x 100 ml. | 1 | | 8 | | 1 | | | | 3 | 2 | | 15 | |
| 37. | ENTQUIM POTE X 100 GR. | | | | | | | | 1 | | 2 | 10 | 13 | |
| 38. | FORZEN B15 X 100 ML. (PTG-111C) | 1 | 1 | | 8 | | | | | | | | 10 | |
| 39. | COBEX Frasco x 250 ml. | | 2 | 4 | | | 1 | | | | | | 7 | |
| 40. | BECAFOR FRASCO X 100 ML. | | 5 | | | | | | | | | | 5 | |
| 41. | INSTAVIT Frasco x 250 ml. | | | | 1 | | | 1 | | | | 1 | 2 | 5 |
| 42. | MAX-IM-VIT SOBRE X 20 GR. | | | 4 | | | | | | | | | 4 | |
| 43. | COMPLEX 55 X 500 ML. | | | | 2 | | | | | 1 | | | 3 | |
| 44. | BELAMYL X 30 CM | | | | | | 1 | | | | | | 1 | |
| 45. | PET TABS PLUS Tarro x 60 Tabletas | | | 1 | | | | | | | | | 1 | |

En la tabla 7 se determina que dentro de los medicamentos pertenecientes al grupo de los multivitamínicos, que fueron comercializados por parte de la comercializadora en el transcurso del año, los de mayor importancia según la unidades de distribución y mes son:

Tabla 8. Medicamentos multivitamínicos y minerales mayor mente distribuidos en el año por una distribuidora

| productos | unidades | % | Mes de mayor venta |
|--|----------|--------|--------------------|
| CALMAFOS 500 | 6000 | 38.49% | Noviembre |
| AMINO-VIT GANADERIA 1 X 500 ML. | 3185 | 20.43% | Noviembre |
| POTENAY ORAL B12. X 100 ML Frasco 100 ml | 933 | 5.98% | Abril |
| VITAMINA ADE+C+K SOBRE X 20GR. | 694 | 4.45% | Diciembre |
| PROCALFOS Frasco x 500 ml. | 605 | 3.88% | Marzo |
| POTENAY INYECT. X 100 ML Frasco 100 ml. | 558 | 3.57% | Noviembre |
| | | | 76,80% |

De la tabla 8 se infiere que de un total de productos de 15588 unidades comercializadas los productos que representan mas de un 70% son el CALMAFOS, seguido de AMINOVIT, POTENAY ORAL, VITAMINA ADE+C+K, PROCALFOS, y POTENAY INYECTABLE, de los cuales es el mes de noviembre donde hay mayor comercialización de productos multivitamínicos y minerales y de un total de 45 tipo de productos dentro de esta categoría son solo 6 los que representan el 76,80% de importancia comercial.

Tabla 9. Comercialización de medicamentos antibioticos por parte de una distribuidora según mes

| Prod comercializados | Enero | Febre | Marzo | Abril | Mayo | Jun | Julio | Agos | Septie | Octub | Nov | Dici | Total |
|--|-------|-------|-------|-------|------|-----|-------|------|--------|-------|-----|------|-------|
| NORFLOXACINA 30% GOTEROS X 10 ML. | 142 | 98 | 419 | 210 | 192 | 120 | 111 | 177 | 8 | 230 | 156 | 282 | 2145 |
| NITROSUL CAJA X 24 SOBRE X 20 GRS. | 144 | 106 | 224 | 133 | 51 | 36 | 44 | 36 | 226 | 154 | 1 | 116 | 1271 |
| EMICINA 50 MG FRASCO X 20CC | 6 | 138 | 422 | 121 | | 22 | 93 | 6 | 185 | 204 | | 37 | 1234 |
| CLAVAMOX LC JERINGA X 3GM | 48 | 36 | 12 | | | | 198 | 18 | 138 | 150 | 72 | 120 | 792 |
| CELAQ - LACTANCIA X JERINGA | 56 | 12 | 43 | 12 | 25 | | | 56 | 239 | 42 | | 32 | 517 |
| CLAVAMOX 62.5MG. X 210 TAB. | | 14 | | 392 | | | | | | | | | 406 |
| CEFA-DRI X JERINGA | | | 12 | | | | 46 | 72 | 144 | 24 | 24 | 60 | 382 |
| EMICINA 100MG Frasco x 20 ml | 53 | 15 | 23 | 108 | 1 | | | | 159 | 10 | 5 | | 374 |
| TERRAMICINA L.A. X 20 ML. | 17 | 45 | 6 | 31 | 2 | 11 | 61 | 18 | 33 | | 46 | 55 | 325 |
| ERITROMICINA 36 JERINGA X 6 ML. | 14 | 12 | 19 | 4 | 8 | 16 | 24 | 40 | | 8 | | 72 | 217 |
| CELAQ - SECADO CAJA X 4 JERINGAS | 4 | | 57 | 32 | | | | 44 | 32 | | | 24 | 193 |
| MASTIFIN LACTACION JERINGA X 10 ML. | | | | 36 | 12 | | | | | 96 | 36 | | 180 |
| NORFLOXACINA 30% Frasco x 50 ml. | 6 | 18 | 4 | 6 | 14 | | 14 | 1 | 48 | 15 | 1 | 33 | 160 |
| SULPHARVET SOBRE Caja x 25 Sobres | | 3 | 28 | 83 | | 25 | | | | | | | 139 |
| CLAVAMOX TABLETAS X 250 MG. CAJA X 210 T | | 14 | | | | | | 56 | 14 | 42 | | | 126 |
| EMICINA 50MG X 100 ML. | 12 | 12 | 60 | | | | 14 | | | | | | 98 |
| ERITROMICINA 200 Frasco x 20 ml. | 10 | 14 | 18 | 6 | 6 | | 16 | 5 | | 3 | | 12 | 90 |
| TERRAMICINA L.A. Frasco x 50 ml | 6 | 12 | | 1 | 15 | | 14 | | | 9 | 15 | 12 | 84 |
| SUANOVIL INY X 13" UI + DILUENTE | 12 | | 10 | | 18 | | 1 | | 3 | 3 | 12 | 21 | 80 |
| EMICINA 50 MG FRASCO X 50CC | | | | | | | | | 24 | 20 | 31 | | 75 |
| CELAQ - INYECTABLE Frasco por 100 ml. | 13 | 4 | 4 | | 34 | | 3 | 1 | 1 | | 1 | 1 | 62 |
| SUANOVIL 20 X 50 ML. | 9 | 1 | 3 | 6 | 1 | | 6 | 4 | 7 | 2 | 10 | 12 | 61 |
| CERO LAQ Frasco por 1000 ml. | | | 10 | 3 | 5 | | 5 | | 8 | 4 | 1 | 16 | 52 |
| FLUVICINA Frasco x 20 ml | | | | | | | 5 | 9 | 12 | 4 | 8 | 9 | 47 |
| EMICINA 100MG X 50 CC. | | | | 12 | 13 | | | | 20 | | | | 45 |

Tabla 9. (Continuación).

| | | | | | | | | | | | | | |
|--------------------------------------|-----|-----|------|------|-----|-----|-----|-----|------|------|-----|-----|------|
| GANAPEN X 10 U.I. | | | | | 23 | 19 | | | | | | | 42 |
| CONVENIA 800 MG X 10 ML. | 1 | 2 | | 4 | 6 | 5 | 3 | 4 | 4 | 2 | 2 | 7 | 40 |
| NORFLOXACINA 30% Frasco x 1000 ml. | | | | 2 | 4 | 3 | 1 | 3 | 18 | 5 | 1 | 1 | 38 |
| MASTIFIN VACA SECA JERINGA X 10 ML. | | | | | 24 | 12 | | | | | | | 36 |
| DOXIFIN CURSO X 50 ML. | | 2 | 1 | 1 | 3 | | 2 | | 3 | 14 | 7 | | 33 |
| TYLOVIC INYECTABLE FCO X 100 ML. | | | | | 10 | | 8 | 6 | | 8 | | | 32 |
| ENROFLOXACINA 150 X 10 | | | | | 4 | 1 | 2 | | 3 | 4 | 1 | 8 | 23 |
| FORTABENCIL L.A. X 6 MILLONES Frasco | | | | | | | 10 | 8 | | | 3 | | 21 |
| CEFALUR X 1 G | | | 17 | | 3 | | | | | | | | 20 |
| FORTABENCIL L.A. X 9 MILLONES Frasco | | | | | | | 16 | | | 1 | 3 | | 20 |
| BENZETACIL LA 9" | | | | | 13 | | | | | | 6 | | 19 |
| GANAPEN X 5 U.I. | | | | | | 6 | 5 | | 6 | | | | 17 |
| EXCEDE Frasco x 100 ml | | 2 | 4 | | | | 1 | 1 | 1 | | 2 | 3 | 14 |
| DRAXXIN Frasco x 100 ml | 1 | | 2 | 3 | 1 | | 1 | | | | 3 | | 11 |
| GANAPEN X 7.5 U.I | | | | | | | 6 | | | | 5 | | 11 |
| TYLOVIC INYECTABLE X 50 ML. | | | | | 5 | | | | 6 | | | | 11 |
| DRAXXIN Frasco x 50 ml | 1 | | 1 | 1 | 1 | | 1 | 1 | | | | | 6 |
| EXCENEL RTU Frasco x 100 ml | | 2 | 4 | | | | | | | | | | 6 |
| NORFLOXACINA 30% Frasco x 1000 ml. | 6 | | | | | | | | | | | | 6 |
| TERRAMICINA L.A X 250 CC. | | 1 | | | | | 1 | | | | 1 | 2 | 5 |
| EMICINA 50MG FRASCO X 250CC. | | | | 3 | | | 1 | | | | | | 4 |
| CONVENIA X 4 ML. | | | | | | | | | | 1 | | | 1 |
| ERITROMICINA 200 Frasco x 50 ml. | | | | | | | 1 | | | | | | 1 |
| SUBTOTAL | 561 | 563 | 1403 | 1210 | 494 | 276 | 714 | 566 | 1342 | 1055 | 453 | 935 | 9572 |

La mayor parte en frecuencia de medicamentos mas comercializados son los antibióticos siendo su demanda comercial gracias a las múltiples enfermedades cuyo tratamiento es el uso y abuso de estos ya que de alguna manera se ha pensado que independientemente de la enfermedad, siempre se usa antibiótico y muchas veces el mismo para todas las enfermedades por lo cual de manera frecuente se presentan las resistencias medicamentosas y la falta de efectividad en el tratamiento, conllevando a perdidas económicas y de animales tratados casos frecuentes se observa en las explotaciones ganaderas. Tabla 9

En el transcurso del año se distribuyen alrededor de 9.572 unidades de producto.

Tabla 10. Medicamentos antibióticos de mayor comercialización por parte de una distribuidora en el año

| Prod comercializados | Total | % | Mes de mayor venta |
|------------------------------------|-------|-------|--------------------|
| NORFLOXACINA 30% GOTEROS X 10 ML. | 2145 | 22.4% | Marzo |
| NITROSUL CAJA X 24 SOBRE X 20 GRS. | 1271 | 13.2% | Septiembre |
| EMICINA 50 MG FRASCO X 20CC | 1234 | 12.8% | Marzo |
| CLAVAMOX LC JERINGA X 3GM | 792 | 8.2% | Octubre |
| CELAQ - LACTANCIA X JERINGA | 517 | 5.4% | Septiembre |
| CLAVAMOX 62.5MG. X 210 TAB. | 406 | 4.2% | Abril |
| CEFA-DRI X JERINGA | 382 | 3.9% | Septiembre |
| EMICINA 100MG Frasco x 20 ml | 374 | 3.9% | Septiembre |

Es por lo cual que de los productos comercializados tabla 10. (9.572 unidades de antibióticos comercializados en el año), los mas importantes para la comercializadora son principalmente la norfloxacin 30% goteros x 10 ml, nitrosul caja x 24 sobre x 20 grs, emicina 50 mg frasco x 20cc, clavamox lc jeringa x 3gm celaq - lactancia x jeringa clavamox 62.5mg. x 210 tab, cefa-dri x jeringa, emicina x 100mg frasco x 20 ml representando estos un 70.19% de las ventas totales en el año.

Dentro de esta familia para la comercializadora existe unos meses específicos donde es de mayor venta de cada medicamentos siendo el mes de marzo el de mayor comercialización; el producto mas vendido en lo que respecta a esta familia.

Según datos de: Veterindustria (la asociación que reúne a la industria farmacéutica dedicada a la sanidad animal), el volumen de ventas de productos farmacológicos en general ha pasado de 12.223 millones de pesetas en 1994 a 13.646 millones en 1995, y la previsión para 1996 era de más de 14.700. De éstos, la gran mayoría son agentes antiinfecciosos: entre el 97% y el 99% de las ventas de productos farmacológicos⁵⁸

⁵⁸ ORTEGA, E., ARELLANO, G., MORALES, M. Empleo de antibióticos en alimentos para animales y sus consecuencias sobre la salud pública. Revista de Investigación Clínica 1988; 40: 423-432.

Tabla 11. Medicamentos desparasitantes comercializados por parte de una distribuidora según mes

| Prod comercializados | Enero | Feb | Mar | Abr | May | Ju | Jul | Ago | Sep | Oct | Nov | Dici | Total |
|------------------------------------|-------|-----|-----|-----|-----|----|-----|-----|-----|-----|-----|------|-------|
| RUMINAL B X 20 ML. | | | | 72 | 117 | 32 | 38 | 36 | 43 | 32 | 18 | 6 | 394 |
| PANAZOLE 30 | 46 | | 7 | 18 | 15 | | | | | | | | 86 |
| PANAZOLE Frasco x 100 ml. | 9 | | 4 | 7 | 3 | | | | 23 | | | 30 | 76 |
| BOVERMIN 500ML | 11 | 17 | 13 | 5 | | | | 5 | 1 | 2 | 1 | 4 | 59 |
| GANABAÑO X 20 | | | | | 19 | 14 | | | 15 | 4 | | | 52 |
| REVOLUTION VERDE + SPECTREC | | | 3 | 1 | 8 | 4 | 6 | 1 | 4 | 11 | 3 | 2 | 43 |
| REVOLUTION AZUL 1 Tubo | | | | 2 | 5 | 3 | 8 | | 8 | 5 | 4 | 7 | 42 |
| REVOLUTION ROJO 12% FCO X 1ML. X 1 | | | 3 | | 5 | | 2 | 9 | 5 | 6 | 4 | 2 | 36 |
| GANATRAZ X 20 ML. | | | | 18 | 12 | 3 | | | | | | | 33 |
| GANATION X 30 ML. | | | 24 | | | | | | | | | | 24 |
| PANAZOLE 1000 | 5 | | 2 | 6 | 5 | | | | 3 | 3 | | | 24 |
| PANAZOL 500 | 4 | 3 | | | 6 | | 3 | | | | 4 | | 20 |
| REVOLUTION CAFE 12% - 0.5 ML. X 1 | | | | 2 | | 2 | 6 | | 6 | | 1 | 2 | 19 |
| GANATRAZ X 100 ML. | | | | 8 | | 3 | | | 6 | | | | 17 |
| REVOLUTION ROSADO 6% 1 X 0.25 ML. | | | | | 5 | 2 | 2 | 1 | 5 | | | | 15 |
| MELTRA BROWER X 60 X 6 COMP | | | | | 7 | 1 | 1 | 1 | 2 | | | | 12 |
| DOVEXIN | | 4 | | | 4 | 3 | | | | | | | 11 |
| BOVERMIN Frasco por 1000 ml. | 2 | 1 | | 1 | | | | 1 | 2 | 1 | | 1 | 9 |
| REVOLUTION LILA 12% FCO X 1ML. X 1 | | | | 2 | | | | | 1 | | 4 | | 7 |
| SPECTRX 10MG X 2 TAB | | | | | | | | | 6 | 1 | | | 7 |
| FENVIZOLE SUSPENSION X 250 ML. | | | | | 4 | | | | | | | | 4 |
| MELTRA BROWER X 20 KG. X 2 COMP. | | | | | 4 | | | | | | | | 4 |
| SPECTREX 20X2 TBLS | | | | | | | | | 1 | 1 | | 2 | 4 |
| MELTRA BROWER X 40 X 4 COMP | | | | | 1 | | | | | | 1 | | 2 |
| PANAZOLE Garrafa x 2000 ml. | | | | 1 | | | | | | | | | 1 |
| RUMINAL B GARRAFA X 2000 ML. | | | | | | | | | | 1 | | | 1 |
| SUBTOTAL | | | 26 | 143 | 220 | 67 | 66 | 54 | 131 | 66 | 40 | 56 | 1002 |

La comercializadora en el transcurso del año distribuyó 1.002 (tabla 11) unidades de medicamentos, dentro de los cuales el 80.2% de productos comercializados son.

Tabla 12. Desparasitantes de mayor distribución en el año

| Prod comercializados | Via adminis | Total | % | Mes de mayor venta |
|------------------------------------|-------------|-------|------|--------------------|
| RUMINAL B X 20 ML. | ORAL | 394 | 39.3 | Mayo |
| PANAZOLE 30 | ORAL | 86 | 8.5 | Enero |
| PANAZOLE Frasco x 100 ml. | ORAL | 76 | 7.5 | Diciembre |
| BOVERMIN 500ML | INYECTABLE | 59 | 5.8 | Febrero |
| GANABAÑO X 20 | TOPICO | 52 | 5.1 | Mayo |
| REVOLUTION VERDE + SPECTREC | TOPICO | 43 | 4.2 | Octubre |
| REVOLUTION AZUL 1 Tubo | TOPICO | 42 | 4.1 | Septiembre |
| REVOLUTION ROJO 12% FCO X 1ML. X 1 | TOPICO | 36 | 3.5 | Agosto |
| GANATRAZ X 20 ML. | TOPICO | 33 | 3.2 | Abril |

Dentro de los planes de desparasitación tabla 12, los medicamentos vermífugos más distribuidos por la comercializadora son de mayor importancia los que tienen una presentación líquida representando un 55.3% dentro de los productos más vendidos, esto se debe por su facilidad en la administración lo cual garantiza un fácil manejo menos estrés al animal por tratar.

De acuerdo a la proporción de los antiparasitarios comercializados, representan un bajo porcentaje de las ventas de los productos comercializados porque se puede estar ligado a costos de presentación, y a la gran variedad de productos que existen en el mercado.

Tabla 13. Comercialización de medicamentos por parte de una distribuidora analgésicos según mes

| Prod comercializados | Enero | Feb | Mar | Abr | May | Ju | Jul | Ago | Sep | Oct | Nov | Dici | Total |
|---|-------|-----|-----|-----|-----|----|-----|-----|-----|-----|-----|------|-------|
| DOLOMEX GA Frasco x 20 ml. | 9 | 10 | 23 | 15 | 12 | 5 | 3 | | 2 | | | 3 | 82 |
| DICLOFENACO X 50 ML. | 8 | 1 | 3 | 1 | 4 | | 4 | 2 | | 12 | 10 | | 45 |
| DOLOMEX GA Frasco x 50 ml. | 4 | 1 | 3 | 4 | 1 | 4 | | | 7 | 5 | | | 29 |
| ETODOLAC X 15 COMP. | | | | 2 | 4 | 2 | | | | | 2 | 1 | 11 |
| RIMADYL MASTICABLE 25 MG X 60 TABLETAS | | 2 | 1 | 3 | | | 1 | | | 1 | | | 8 |
| RIMADYL MASTICABLE 75 MG X 60 TABLETAS | | 1 | | 3 | | 1 | 1 | | 1 | | | | 7 |
| RIMADYL MASTICABLE 100 MG X 60 TABLETAS | | 1 | | 2 | | | | | | 2 | | | 5 |
| COLISAN FCO X 10 ML. | | | | | | | | | 3 | | | | 3 |
| TROCOXIL TAB 20MGX2*1 | | 1 | 1 | | | | | | | | | | 2 |
| TROCOXIL TAB 30MGX2*1 | | 1 | 1 | | | | | | | | | | 2 |
| TROCOXIL TAB 75MGX2*1 | | 1 | | | | | | | | | | | 1 |
| TROCOXIL TAB 95 MG X 2*1 | | 1 | | | | | | | | | | | 1 |

Tabla 13 El manejo del dolor es uno de los principales métodos de ocasionar bienestar a los animales por lo cual son productos que representan un alto grado de distribución de por parte de la comercializadora.

Tabla 14. Analgésicos de mayor distribución en el año

| Prod comercializados | Total | % | Mes de mayor venta |
|----------------------------|-------|------|--------------------|
| DOLOMEX GA Frasco x 20 ml. | 82 | 41.8 | Marzo |
| DICLOFENACO X 50 ML. | 45 | 22.9 | Octubre |
| DOLOMEX GA Frasco x 50 ml. | 29 | 14.7 | Septiembre |

De estos analgésicos tabla 14 se comercializan 192 unidades de producto y aquellos que representan un 70% de las ventas totales en el año, los mas significativos según el mes son DOLOMEX GA Frasco x 20 ml, DICLOFENACO X 50 ML, DOLOMEX GA Frasco x 50 ml. Y es el mes de marzo donde se desarrolla mayor comercialización de uno de los producto de mayor comercialización, la utilización de este producto es que farmacológicamente es uno de los producto que producen mayor analgesia en la gran parte del organismo, por lo cual para el que compra el producto garantiza un efecto deseado en el manejo del dolor del animal por tratar.

Cabe resaltar que el dolomex de 20ml es el que se comercializa mas siendo de forma significativa en el mes de marzo en relación con los otros productos; una de las razones de que la distribución de dolomex puede estar ligada a su presentación de 20 ml, ya que es de forma cómoda su adquisición para el manejo en propietarios de pequeñas explotaciones pecuarias.

Tabla 15. Comercialización de medicamentos por parte de una distribuidora hormonales según mes

| Prod comercializados | Enero | Feb | Mar | Abr | May | Ju | Jul | Ago | Sep | Oct | Nov | Dici | Total |
|---|-------|-----|-----|-----|-----|----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------------|
| CIDR 1380 CATTLEINSERT VAG 1.38G | | | | 12 | 50 | | 29 | | 20 | 10 | 30 | 320 | 471 |
| BOLDENOL Frasco por 10 ml. | 11 | 66 | 25 | 19 | 31 | 13 | 47 | 6 | 24 | 43 | 27 | 26 | 338 |
| BOLDENOL Frasco por 50 ml. | 4 | 6 | 1 | 1 | | | 11 | 3 | 6 | 1 | 4 | 4 | 41 |
| SINCROCIO FCO X 20 ML. | | | | | | | | | | 21 | 4 | 2 | 27 |
| ESTROVARIN Frasco x 10 ml. | 3 | | 10 | | | | | 5 | | 4 | | 3 | 25 |
| SINCROFORTE FCO X 20 ML. | | | | | | | | | | | 15 | | 15 |
| CYSTORELIN X 10 ML. | 1 | 2 | | 2 | | 2 | | | 2 | 2 | | 3 | 14 |
| DISPOCEL MONOUSO BOLSA * 10 DISPOSITIVOS | | | | | 10 | | | | | | | | 10 |
| LUTALYSE 5MG/ML VIAL X 30 ML. | 1 | 1 | 1 | | 1 | | | | | 1 | 2 | 2 | 9 |
| BOLDENOL R Frasco por 10 ml. | | | | | | | | | 7 | | | | 7 |
| BOLDENOL R X 50 ML. | | | | | | | | | 4 | | | | 4 |
| BOLDENOL X 100 ML. | | | | | 1 | | 2 | | | | | | 3 |

Los productos hormonales son de gran utilidad en fines reproductivos y de ganancia de masa muscular en el sector ganadería, entre estos los mas representativos de comercialización para la distribuidora son los que están dentro de un 75% son: tabla 16

Tabla 16. Hormonales de mayor distribución en el año

| Prod comercializados | Total | % | Mes de mayor venta |
|---|-------|------|--------------------|
| CIDR 1380 CATTLEINSERT VAG 1.38G | 471 | 48.8 | Diciembre |
| BOLDENOL Frasco por 10 ml. | 338 | 35.0 | Febrero |

dentro de los productos de mayor distribución en lo que respecta a productos hormonales están el cidr 1380 cattle insert vag 1.38g, boldenol frasco por 10 ml. quienes tienen mayor distribución en el mes de diciembre y febrero respectivamente

El volumen de venta de estos productos puede estar relacionado a que son de manejo en su mayoría por parte del profesional especializado en el área de reproducción lo cual hace que su comercialización sea limitada.

Al igual que estudios reportan que el uso de estos productos son limitados por generar un riesgo de salud al consumidor.⁵⁹

No existen trabajos que permitan una comparación con el desarrollo comercial de estos productos, por lo cual son resultados que están en capacidad de ser variables en próximos años

⁵⁹ BURCHARD, JAVIER Revista: “**REVISTA DEL CAMPO**”. [en línea] [citado 20-05-2013] N° 739. disponible en internet URL <http://html.rincondelvago.com/uso-de-hormonas-en-la-produccion-ganadera.html>

Tabla 17. Comercialización de medicamentos por parte de una comercializadora anti-histaminicos según mes

| Prod comercializados | Enero | Feb | Mar | Abr | May | Ju | Jul | Ago | Sep | Oct | Nov | Dici | Total |
|---------------------------------------|-------|-----|-----|-----|-----|----|-----|-----|-----|-----|-----|------|-----------|
| HISTAMINEX 1% Frasco x 20 ml. | 3 | 6 | 2 | | 8 | 10 | 3 | | | | | | 32 |
| HISTAMINEX 1% Frasco x 100 ml. | 2 | | 1 | 1 | 3 | 3 | | | | 1 | | 1 | 12 |

Pese a que el medicamento es el mismo, tabla 17 es su presentación lo que permite que la dispensación del fármaco se distribuya de mejor forma en comparación con el histaminex de 100 ml es debido a que es mas aceptado por el sector minifundista y así se aprovecha las cantidades necesarias. Garantizando el uso adecuado del producto sin causar desperdicio del mismo.

Tabla 18. Anti-histaminicos de mayor distribución en el año

| Prod comercializados | Total | % | Mes de mayor venta |
|--------------------------------------|-------|------|--------------------|
| HISTAMINEX 1% Frasco x 20 ml. | 32 | 72,7 | Julio |

Notablemente es el mes de julio la fecha de mayor distribución de este medicamento. Tabla 18

Tabla 19. Comercialización de medicamentos por parte de una comercializadora desinfectantes según mes

| Prod comercializados | Enero | Feb | Mar | Abr | May | Ju | Jul | Ago | Sep | Oct | Nov | Dici | Total |
|------------------------------|-------|-----|-----|-----|-----|----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------------|
| FENOL VIOLETA FCO X 120 ML. | | 22 | 8 | 22 | 62 | 16 | 24 | 1 | 6 | 10 | 4 | | 175 |
| AVIYODOX X 120 ML. | 38 | 12 | 12 | 24 | 12 | 1 | | 4 | 2 | 26 | 24 | 12 | 167 |
| KENOSTART X LITRO | 15 | 7 | 4 | 16 | | 4 | 4 | 6 | 4 | 18 | 8 | 6 | 92 |
| AVIYODOX X LITRO | 3 | 4 | 4 | 4 | | 3 | 3 | 4 | | 2 | 10 | 1 | 38 |
| TINTURA YODO 5% FRASCO X 120 | | 12 | | 6 | | 6 | | | | 6 | | | 30 |
| SAN O FEC GARRAFA X 1 LTS | | | 1 | | 12 | | | | | | | | 13 |
| KENOSTAR X 5 LITROS | | | | 1 | 6 | 1 | | | | | | 1 | 9 |
| AVIYODOX X 1 GALON | | 2 | | | | 1 | 1 | | 1 | | 1 | | 6 |
| subtotal | 56 | 59 | 29 | 73 | 92 | 32 | 32 | 15 | 13 | 62 | 47 | 20 | 530 |

Parte de los buenos planes terapéuticos esta indicado en su gran mayoría una alta efectividad en la terapia cuando se desarrollan buenos planes de desinfección es por ello que la comercializadora a optado por distribuir productos que favorezcan las condiciones que permitan disminuir riesgos de infección en el transcurso del año tabla 19.

Tabla 20. Desinfectantes de mayor distribución en el año

| Prod comercializados | Total | % | Mes de mayor venta |
|-----------------------------|-------|------|--------------------|
| FENOL VIOLETA FCO X 120 ML. | 175 | 33.0 | Mayo |
| AVIYODOX X 120 ML. | 167 | 31.5 | Enero |
| KENOSTART X LITRO | 92 | 17.3 | Octubre |

De los desinfectantes los mas importantes son el FENOL VIOLETA FCO X 120 ML tabla 20.

Tabla 21. Comercialización de medicamentos por parte de una comercializadora biológicos según mes-espèce

| Prod comercializados | Ener | Fe | Mar | Abr | May | Ju | Jul | Ago | Sep | Oct | Nov | Dici | Total |
|---|------|----|-----|-----|-----|----|-----|-----|-----|-----|-----|------|-------|
| VANGUARD PLUS 5 4L | | | 10 | 7 | 14 | 17 | 25 | | 160 | 95 | 166 | 53 | 547 |
| DURAMUNE 5/4L | | | | | | | 100 | 115 | 85 | 8 | | | 308 |
| CATTLEMASTER GOLD FP 5 L5 X 25D | 5 | 23 | 7 | 15 | 18 | 5 | 22 | | 10 | 17 | 10 | 9 | 141 |
| BRONCHICINE 50 X 1 DS. | | | | | | | | | | 50 | | 50 | 100 |
| DEFENSOR-1 X 1ML. X 1 DOSIS | | | | | 2 | 16 | 15 | | 10 | 20 | | 20 | 83 |
| GIARDIA VAX | | | | | | | 25 | | 50 | | | | 75 |
| RESPISURE-ONE X 50 DOSIS | 4 | | 5 | 2 | 9 | 6 | 8 | 5 | 6 | 8 | 8 | 11 | 72 |
| RESPISURE Frasco x 50 Dosis | 12 | 10 | 20 | 8 | 11 | 1 | 2 | | | 5 | 2 | | 71 |
| LEPTOFERM 5 Frasco x 10 Dosis | | | | 6 | | 4 | 8 | | 12 | | 24 | 14 | 68 |
| VANGUARD DA2L FCO X 1 ML. 1D | | 4 | 9 | 25 | 5 | 9 | | 4 | 8 | 4 | | | 68 |
| BOVI-SHIELD GOLD X 10 DOSIS Frasco x 10 | | 10 | 1 | 5 | 7 | 2 | 4 | | 16 | 7 | 1 | 9 | 62 |
| RABVAC-3 50 X 1 DOSIS | | | | 1 | | | | 20 | 40 | | | | 61 |
| CATTLE APLICADOR X 1 | 1 | | | 2 | 33 | | 1 | | 4 | 1 | | | 42 |
| CATTLEMASTER 4+L5 Frasco x 25 Dosis | 1 | | 22 | 1 | 6 | | | 6 | 1 | | | | 37 |
| SPIROVAC L5 X 10 DOSIS | | | | | | | | | 15 | 20 | | | 35 |
| BOVI-SHIELD GOLD X 50 DOSIS Frasco x 50 | | | 4 | 3 | 12 | 2 | 4 | | 5 | 3 | | | 33 |
| DURAMUNE MAX PV | | | | | 10 | | | | | | 10 | 10 | 30 |
| FARROWSURE GOLD B X 10 DOSIS | | 3 | | 3 | 6 | | | 5 | 7 | 1 | | 4 | 29 |
| FLUVAC (INV) EHV- 4/1 12X1 | | | | | | | | | 28 | | | 1 | 29 |
| LEUKOCELL – 2 X 1 DOSIS | | | | | 9 | | | 10 | | | | 10 | 29 |
| FELOCELL 3 X 1 DOSIS | | | | | | | | | 16 | | 10 | | 26 |
| SUVAXYN RESP MH HPS 125 DOSIS | 3 | 3 | 1 | 4 | 4 | | | | 4 | | 4 | | 23 |
| ULTRACHOICE 8 X 50 | 4 | 8 | | | | 3 | 3 | 1 | 1 | | | | 20 |
| ULTRACHOICE 8 X 10 | 7 | 4 | | | 1 | | 1 | 3 | | | | 2 | 18 |
| FARROWSURE B Frasco x 10 Dosis | | | | 1 | 4 | 2 | | | 10 | | | | 17 |

| | | | | | | | | | | | | | |
|------------------------------------|---|---|--|--|--|--|--|--|----|--|--|--|------|
| LITTERGUARD LT-C Frasco x 10 Dosis | 5 | 3 | | | | | | | 8 | | | | 16 |
| RELSURE PCV2 X 50 DOSIS | | | | | | | | | 10 | | | | 10 |
| RESPIREX FCO X 100 TAB | 6 | | | | | | | | | | | | 6 |
| LITTERGUARD LT-C Frasco x 50 Dosis | | | | | | | | | 5 | | | | 5 |
| TOTAL | | | | | | | | | | | | | 2061 |

La comercializadora distribuye biológicos para tres tipos de especies los cuales son de alta significancia comercial ya que el sistema de prevención garantiza un flujo continuo de distribución de producto, por lo cual según la especie: tabla 21

Tabla 22. Comercialización de medicamentos biológicos en pequeños animales por una comercializadora.

| Prod comercializados | Ener | Fe | Mar | Abr | May | Ju | Jul | Ago | Sep | Oct | Nov | Dici | Total |
|------------------------------|------|----|-----|-----|-----|----|-----|-----|-----|-----|-----|------|-------|
| VANGUARD PLUS 5 4L | | | 10 | 7 | 14 | 17 | 25 | | 160 | 95 | 166 | 53 | 547 |
| DURAMUNE 5/4L | | | | | | | 100 | 115 | 85 | 8 | | | 308 |
| BRONCHICINE 50 X 1 DS. | | | | | | | | | | 50 | | 50 | 100 |
| DEFENSOR-1 X 1ML. X 1 DOSIS | | | | | 2 | 16 | 15 | | 10 | 20 | | 20 | 83 |
| GIARDIA VAX | | | | | | | 25 | | 50 | | | | 75 |
| VANGUARD DA2L FCO X 1 ML. 1D | | 4 | 9 | 25 | 5 | 9 | | 4 | 8 | 4 | | | 68 |
| RABVAC-3 50 X 1 DOSIS | | | | 1 | | | | 20 | 40 | | | | 61 |
| DURAMUNE MAX PV | | | | | 10 | | | | | | 10 | 10 | 30 |
| LEUKOCELL – 2 X 1 DOSIS | | | | | 9 | | | 10 | | | | 10 | 29 |
| FELOCELL 3 X 1 DOSIS | | | | | | | | | 16 | | 10 | | 26 |
| TOTAL | | | | | | | | | | | | | 1327 |

Para la comercializadora, los pequeños animales tienen una importancia elevada, ya que la distribución de estos productos representan el 64.38% de las ventas totales de los biológicos. Lo cual está íntimamente ligado a la tenencia responsable de las mascotas tabla 22.

Tabla 23. Comercialización de medicamentos biológicos en ganadería por una comercializadora.

| Prod comercializados | Ener | Fe | Mar | Abr | May | Ju | Jul | Ago | Sep | Oct | Nov | Dici | Total |
|---|------|----|-----|-----|-----|----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------------|
| CATTLEMASTER GOLD FP 5 L5 X 25D | 5 | 23 | 7 | 15 | 18 | 5 | 22 | | 10 | 17 | 10 | 9 | 141 |
| LEPTOFERM 5 Frasco x 10 Dosis | | | | 6 | | 4 | 8 | | 12 | | 24 | 14 | 68 |
| BOVI-SHIELD GOLD X 10 DOSIS Frasco x 10 | | 10 | 1 | 5 | 7 | 2 | 4 | | 16 | 7 | 1 | 9 | 62 |
| CATTLE APLICADOR X 1 | 1 | | | 2 | 33 | | 1 | | 4 | 1 | | | 42 |
| CATTLEMASTER 4+L5 Frasco x 25 Dosis | 1 | | 22 | 1 | 6 | | | 6 | 1 | | | | 37 |
| BOVI-SHIELD GOLD X 50 DOSIS Frasco x 50 | | | 4 | 3 | 12 | 2 | 4 | | 5 | 3 | | | 33 |
| ULTRACHOICE 8 X 50 | 4 | 8 | | | | 3 | 3 | 1 | 1 | | | | 20 |
| ULTRACHOICE 8 X 10 | 7 | 4 | | | 1 | | 1 | 3 | | | | 2 | 18 |
| TOTAL | | | | | | | | | | | | | 421 |

Para el sector ganadero, la distribución de los biológicos, representa el 20.4% de las ventas de los biológicos en total lo cual por ser un sector de producción es necesario garantizar su productividad mediante buenas practicas de prevención tabla 23.

Tabla 24. Comercialización de medicamentos biológicos en porcicultura por una comercializadora.

| Prod comercializados | Ener | Fe | Mar | Abr | May | Ju | Jul | Ago | Sep | Oct | Nov | Dici | Total |
|------------------------------------|------|----|-----|-----|-----|----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------------|
| RESPISURE-ONE X 50 DOSIS | 4 | | 5 | 2 | 9 | 6 | 8 | 5 | 6 | 8 | 8 | 11 | 72 |
| RESPISURE Frasco x 50 Dosis | 12 | 10 | 20 | 8 | 11 | 1 | 2 | | | 5 | 2 | | 71 |
| SPIROVAC L5 X 10 DOSIS | | | | | | | | | 15 | 20 | | | 35 |
| FARROWSURE GOLD B X 10 DOSIS | | 3 | | 3 | 6 | | | 5 | 7 | 1 | | 4 | 29 |
| SUVAXYN RESP MH HPS 125 DOSIS | 3 | 3 | 1 | 4 | 4 | | | | 4 | | 4 | | 23 |
| FARROWSURE B Frasco x 10 Dosis | | | | 1 | 4 | 2 | | | 10 | | | | 17 |
| LITTERGUARD LT-C Frasco x 10 Dosis | | | | 5 | 3 | | | | 8 | | | | 16 |
| RELSURE PCV2 X 50 DOSIS | | | | | | | | | 10 | | | | 10 |
| RESPIREX FCO X 100 TAB | | | | 6 | | | | | | | | | 6 |
| LITTERGUARD LT-C Frasco x 50 Dosis | | | | | | | | | 5 | | | | 5 |
| TOTAL | | | | | | | | | | | | | 284 |

En el sector de porcicultura el flujo de venta de productos biológicos representa el 13,7% del valor total de distribución, lo cual a pesar de existir gran variedad de vacunas, puede verse ligado al coste del producto ya que son producto de marca lo cual dificulta su aceptación, además que los volúmenes de presentación son altos, siendo un factor contra productivo para el pequeño y mediano productor tabla 24.

Tabla 25. Biológicos de mayor distribución en el año

| Productos comercializados | Total | % | Mes de mayor venta |
|---|-------|------|--------------------|
| VANGUARD PLUS 5 4L | 547 | 26.5 | Noviembre |
| DURAMUNE 5/4L | 308 | 14.9 | Agosto |
| CATTLEMASTER GOLD FP 5 L5 X 25D | 141 | 6.8 | Febrero |
| BRONCHICINE 50 X 1 DS. | 100 | 4,85 | Octubre |
| DEFENSOR-1 X 1ML. X 1 DOSIS | 83 | 4,02 | Diciembre |
| GIARDIA VAX | 75 | 3,6 | Septiembre |
| RESPISURE-ONE X 50 DOSIS | 72 | 3,49 | Diciembre |
| RESPISURE Frasco x 50 Dosis | 71 | 3,46 | Marzo |
| LEPTOFERM 5 Frasco x 10 Dosis | 68 | 3,2 | Noviembre |
| VANGUARD DA2L FCO X 1 ML. 1D | 68 | 3,2 | Abril |
| BOVI-SHIELD GOLD X 10 DOSIS Frasco x 10 | 62 | 3,0 | Septiembre |

Es la vanguard plus 5/4l el biológico mas distribuido por parte de la comercializadora y se encuentra íntimamente relacionado que es en esta fecha de noviembre donde por condiciones de la cultura el caso de las fiestas navideñas se inicia la venta, compra u adopción de cachorros, donde la conciencia de la sociedad a llegado a un nivel donde se reconoce la importancia de realizar este tipo de terapias, es un factor que esta muy allegado al sector urbano ya que en relación con biológicos para ganadería es muy poco su comercialización tabla 25.

Tabla 26. Comercialización de medicamentos por parte de una comercializadora estética según mes

| Prod comercializados | Enero | Feb | Mar | Abr | May | Ju | Jul | Ago | Sep | Oct | Nov | Dici | Total |
|--------------------------------|-------|-----|-----|-----|-----|----|-----|-----|-----|-----|-----|------|-------|
| SHINEPET SILVER X 120 ML. | - | 2 | | 9 | 5 | 3 | 6 | | 6 | 5 | 1 | 5 | 42 |
| SHINEPET BLACK X 120 ML. | - | 2 | | 8 | 6 | 3 | 3 | | | 7 | 1 | 5 | 35 |
| SHINEPET BRONZE X 120 ML. | - | 2 | | 8 | 5 | 3 | 3 | | 6 | | | 7 | 34 |
| ELIMSOL PULVERIZADOR X 240 ML. | - | | | 4 | | | 7 | 2 | 1 | 8 | 1 | 9 | 32 |
| EDUPET APLICACION DTA X 1 LT. | - | 1 | 1 | 1 | 1 | | | | 1 | 1 | | 1 | 7 |
| ELIMSOL PULVERIZADOR X 400 ML. | - | | | | | 1 | 2 | | | | | 2 | 5 |
| EDUPET GRANULADO X 800 GR. | - | | | 1 | | | | | | | | | 1 |

Estos productos son medicamentos de alta demanda debido a que en el sector de pequeños animales, este ha permitido adoptar a la mascota como un individuo perteneciente a la familia lo cual hace que la preocupación de la mascota comprometa el bienestar en la forma de tenencia siendo frecuente el uso de estos productos tabla 26.

Tabla 27. Estética de mayor distribución en el año

| Prod comercializados | Total | % | Mes de mayor venta |
|--------------------------------|-------|-------------|--------------------|
| SHINEPET SILVER X 120 ML. | 42 | 26,92307692 | Abril |
| SHINEPET BLACK X 120 ML. | 35 | 22,43589744 | Abril |
| SHINEPET BRONZE X 120 ML. | 34 | 21,79487179 | Abril |
| ELIMSOL PULVERIZADOR X 240 ML. | 32 | 20,51282051 | Octubre |

La época de mayor distribución o el mes es el de abril donde los shamos independientemente de el fin son los productos de mayor comercialización tabla 27.

Tabla 28. Comercialización de medicamentos por parte de una comercializadora otros según mes

| Prod comercializados | Enero | Feb | Mar | Abr | May | Ju | Jul | Ago | Sep | Oct | Nov | Dici | Total |
|-------------------------------|-------|-----|-----|-----|-----|----|-----|-----|-----|-----|-----|------|-------|
| ORBENIN E.D.C. JERINGA | | | | 48 | | 32 | 100 | 24 | 13 | 175 | 37 | 4 | 433 |
| HEPATOGAN FCO X 100 ML. | 15 | 75 | 19 | 36 | 59 | 33 | 39 | 16 | 17 | 50 | 34 | 33 | 426 |
| PIROYET FRASCO x 2.36g | | | | 3 | 40 | 72 | 82 | | | | | | 197 |
| LOCION PODAL Frasco x 250 ml. | 23 | 47 | 7 | 6 | 4 | 7 | 3 | 15 | 2 | 13 | 7 | 19 | 153 |
| GUSACUR X 475 ML. | | 13 | 8 | 37 | 14 | 5 | 6 | 6 | 10 | 20 | | 3 | 122 |
| MURAVE FCO X 250 ML. | | | | | | | | 1 | 108 | 1 | 11 | | 121 |
| KLERAT SOBRE X 20 GR. | | | | | 21 | 22 | 26 | | 27 | | | | 96 |
| ACRILAN 1° CREMA TUBO X 50g | 6 | 11 | 7 | 6 | 2 | 1 | 7 | 14 | 13 | 7 | 2 | 4 | 80 |
| ASARNYL VET X 30 GR | | 14 | 2 | 4 | | 3 | 19 | 6 | | | 1 | 4 | 53 |
| SANUBROL POTE X 100G | | | | 18 | | 10 | 8 | 6 | | | | 6 | 48 |
| HEPATOGAN FCO X 20 ML. | | 17 | 2 | 14 | | | | 2 | 1 | | 8 | 2 | 46 |
| CINAMET-LES X 60 G. | | | | | | | | 1 | 3 | 1 | | 31 | 36 |
| CURAGAN NL X 375 ML. | | | | | | 15 | | | | 2 | 5 | 4 | 26 |
| LOCION PODAL Frasco x 500 ml. | | 15 | 1 | | | 3 | | | | | | 4 | 23 |
| VIACILINA INY - 2 G | | 6 | | 1 | 15 | | | | | | | | 39 |
| LOCION PODAL FRASCO X 1000 | | 11 | 2 | | | | | | 3 | 1 | | | 17 |
| ARTRIN X 30 COMP | | | 3 | | 3 | 3 | | | 1 | 1 | 2 | 2 | 15 |
| PIROYET OXI X 30 ML. | | | | 1 | 10 | | 2 | | | | | | 13 |
| CYNAR-LES X 30 CAPSULAS | | | | | | | | 11 | | | | | 11 |
| PANTEK FRASCO X 1000 ML. | | | | 3 | | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | | 10 |
| CYDECTIN NF X 500ML. | | | | 3 | 1 | | | 3 | | | | | 7 |
| DIUREGAN X 20 ML. | | | | 2 | 1 | | 3 | | | | 1 | | 7 |
| ASARNYL VET X 100 GR. | | | 1 | | | | 2 | | 2 | | | 1 | 6 |
| IVER DUAL GEL (JGA) | | | | | 2 | 4 | | | | | | | 6 |
| ACTIYECK FR X 10 ML. | | | 4 | | | | 1 | | | | | | 5 |
| DOVENIX 25% X 50 ML. | | | | | | | | | 1 | 2 | 1 | | 4 |
| FASIMEC X 2.2 LITROS | | | | | | | | | 2 | | 1 | | 3 |

Tabla 28. (Continuación).

| | | | | | | | | | | | | | |
|------------------------|----|-----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|
| MAGNECH-LES X 30 ML. | | | | | | | | | 1 | 2 | | | 3 |
| COFFEADOL-LES X 30 ML. | | | | | | | | | | 2 | | | 2 |
| subtotal | 44 | 209 | 56 | 182 | 172 | 211 | 299 | 107 | 209 | 274 | 111 | 117 | 2008 |

Según la tabla 28, en el año los productos mayormente comercializados que equivalen al 73% de la distribución total de producto; se puede ver que los meses de mayor distribución son: tabla 29

Tabla 29. Otros de mayor distribución en el año

| Prod comercializados | Total | % | Mes de mayor venta |
|-------------------------------|-------|-------------|--------------------|
| KLERAT PELET X 20gr | 433 | 20,4921912 | Octubre |
| HEPATOGAN FCO X 100 ML. | 426 | 20,16090866 | Febrero |
| PIROYET FRASCO x 2.36g | 197 | 9,323237104 | Julio |
| LOCION PODAL Frasco x 250 ml. | 153 | 7,24088973 | Febrero |
| GUSACUR X 475 ML. | 122 | 5,773781354 | Abril |
| MURAVE FCO X 250 ML. | 121 | 5,726455277 | Septiembre |
| RATAKILL SOBRE X 20 GR. | 96 | 4,54330336 | Septiembre |

Dentro de los productos de mayor distribución que son usados en diversas especies, se observa que el KLERAT es el más comercializado con un total de 433 unidades anuales.

como no existe un punto de referencia para comparar los resultados estos datos tienen variaciones con datos del año anterior

Tabla 30. Medicamentos comercializados según la zona

| Zona | Unidades | (%) |
|---------------------|----------|-------|
| Pasto | 8863 | 27% |
| Ipiales | 6047 | 18.3% |
| Cumbal | 5509 | 16.7% |
| Guachucal | 4797 | 14.5% |
| Pupiales | 3010 | 9.1% |
| Túquerres | 1911 | 5.7% |
| Aldana | 395 | 1.19% |
| La cruz | 358 | 1.08% |
| Púerres | 318 | 0.96% |
| Sandona | 295 | 0.89% |
| San pablo | 279 | 0.84% |
| Pótosí | 246 | 0.74% |
| Ancuya | 213 | 0.64% |
| San maniego | 192 | 0.58% |
| San Bernardo | 81 | 0.24% |
| Córdoba | 76 | 0.23% |
| Unión | 76 | 0.23% |
| Tambo | 54 | 0.16% |
| La florida | 47 | 0.14% |
| Buesaco | 41 | 0.12% |
| Yacuanquer | 37 | 0.11% |
| El peñol | 36 | 0.10% |
| Consaca | 33 | 0.10% |
| Mallama | 29 | 0.08% |
| Linares | 9 | 0.02% |

Para la comercializadora Pasto es una de las zonas de mayor importancia para desarrollar su papel de distribución ya que este representa el 27% de las ventas seguido de Ipiales 18.3% Cumbal 16.7% Guachucal 14.5% y Pupiales 9.1% representando estas un 85.6% del total de producto comercializado

Pasto por ser ciudad capital el comercio y el uso de medicamentos es de gran importancia debido a la gran cantidad de veterinarios y zootecnistas que se dedican al manejo de medicamentos para los animales, otro factor es que en la ciudad la población tiene un poco más de conciencia de lo que es la tenencia responsable de las mascotas, en especial las pequeñas especies, (perros y gatos), por lo cual ya el uso de productos veterinarios como las vacunas y desparasitantes ya hacen parte del uso frecuente de los propietarios y es un micro mercado seguro para todas las casas veterinarias y consultorios veterinarios; todo esto debido a la promoción y concientización que se ha dado a la población.

En cuanto a los productos de ganadería se observa que la ciudad de Pasto a pesar de ser una ciudad principal del departamento su desarrollo económico no es sostenible mediante la industria por lo cual el sector pecuario es una de las principales fuentes de comercio, razón por la cual el buen manejo de los hatos

ganaderos donde se halla involucrado el manejo de medicamentos es indispensable en este caso es un factor muy benéfico para la comercializadora.

Figura 1 Mapa departamento de Nariño



Fuente: tomado de <http://espanol.mapsofworld.com/continentes/mapa-de-sur-america/colombia/narino.html>

Tabla 31. Comercialización de medicamentos según especie-año

| | Pequeños animales | Ganadería | Porcicultura | Varias | total |
|------------------|-------------------|-----------|--------------|--------|-------|
| Multivitamínicos | 0,00006% | 90,33% | 2,8% | 6,84% | 15588 |
| Antibióticos | 6,22% | 34,9% | 0,38% | 58,38% | 9572 |
| Desparasitantes | 10,19% | 87,24% | 0,58% | 1,97% | 1874 |
| Analgésicos | 18,8% | 1,53% | - | 79,5% | 196 |
| hormonales | - | 59,35% | - | 40,64% | 962 |
| Antihistamínicos | - | - | - | 100% | 44 |
| desinfectantes | - | - | - | 100% | 520 |
| Biológicos | 67,6% | 18,14% | 10,52% | 3,63% | 2061 |
| Estética | 100% | - | - | - | 156 |
| otros | 6,5% | 52,12% | - | 2,35% | 1999 |
| año | | 21137 | 703 | 8626 | 32972 |

A lo largo del año la especie que significa mayor rentabilidad a la comercializadora por la demanda de distribución de producto son las que están catalogadas como ganadería, ya que es mas significativo su demanda de medicamentos. Los cuales corresponden a los multivitamínicos y minerales. en tanto el sector de varias especies donde comprende gallinas, roedores, y especies no convencionales, siendo el elemento de mayor importancia en distribución son los antibióticos, mientras que en los pequeños animales son los medicamentos biológicos y la porcicultura los multivitamínicos.

Lo cual depende que el primer grupo, por sus requerimientos energéticos es mas necesario la administración de alto volumen de estos productos, mientras el segundo son presentaciones pequeñas las que marcan la diferencia en cantidad de producto comercializado.

7. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

7.1 CONCLUSIONES

Según la tabla se identifica que en el sector de pequeñas especies la prevención mediante la vacunación es significativamente tomada en cuenta para la comercializadora, y se podría establecer que aun así la sociedad hoy en día tiene más presente los planes preventivos de enfermedades en las mascotas, lo cual puede ser reflejo de campañas de sensibilización por parte de sectores comerciales como son las industrias de productos biológicos; como la tasa de incidencia de enfermedades virales en la región, esto sin dejar a un lado la labor del médico veterinario en tratar la enfermedad como en concientizar y dar a conocer la importancia de tal hecho.

También según el estudio desarrollado podemos aseverar que la industria farmacéutica ha visto como una muy buena opción la realización de productos de mayor eficacia con un mínimo de manejo (stress) al paciente por parte del médico veterinario, caso específico como son los productos CONVENIA y CERENIA.

Pero también puede ser una clara manera que la resistencia de bacterias y las adaptaciones de los organismos patógenos a la utilización indiscriminada de medicamentos puede también ser una motivación a generar moléculas más eficientes sin dejar a un lado los efectos primarios o secundarios causados al individuo.

En tanto si nos referimos al sector productivo se puede ver que los medicamentos de mayor distribución en general son las soluciones de hidratación con fin de suplementación electrolítica y multivitáminica, siendo de mayor importancia el calmafos, que seguramente este hecho es por ser un producto aparte de efectivo muy reconocido, lo cual hace que comercialmente su demanda sea alta.

Podemos ver que la utilización de medicamentos no solo es empleado para fines terapéuticos sino de manejo como es el caso de productos veterinarios con fines catalogados en este trabajo como varios, caso representativo los rodenticidas, cuya finalidad es disminuir el índice de plagas que pueden ser vectores para la transmisión de enfermedades. Se nota que la demanda de productos como este puede ser impulsado al mal manejo de establecimientos en lo que respecta al uso adecuado de insumos y residuos propios del establecimiento.

Como trabajo sobre el estudio de utilización de medicamentos se puede ver que no existe un manejo adecuado sobre el control de la distribución y comercialización de medicamentos ya que la dispensación de los medicamentos se realiza según la necesidad sino, el concepto o el criterio del propietario del animal o según la recomendación de distribuidor final, mas no en la mayoría de casos por un criterio netamente médico, lo cual conlleva a que el impacto

ambiental sea mucho mas inestable, debido a que se permite que bacterias se vuelvan resistentes y en algunos casos ni siquiera se controle la enfermedad,

7.2 RECOMENDACIONES

Debido a que no hay información acerca de la utilización, comercialización y distribución de medicamentos, y su aplicación en el campo de la medicina veterinaria, es necesario desarrollar mas estudios de este tipo. Ampliando mas la perspectiva de usos y efectos que conlleva el uso y abuso en la comercialización de medicamentos veterinarios.

Presentar mayor asistencia medico veterinaria en las regiones donde se comercialice los medicamentos, ya sea usando estrategias tanto comerciales como de difusión acerca de la utilización de los medicamentos, de esta forma se genera empleo a personal capacitado, y para la empresa genera mas confiabilidad en la utilización de los productos comercializados, sin dejar a un lado la ética profesional.

Que la dispensación sea hecha por un medico veterinario quien permita una buen manejo del medicamento usado, así se evitara errores que conlleven a una resistencia medicamentosa y a una mala utilización del fármaco.

Se recomienda realizar un estudio con una panorámica mas amplia teniendo en cuenta no solo el producto comercializado sino también el inventario, de esta forma aportaría información vital a la empresa para determinar producto mayormente comercializable, producto que representa mayor rentabilidad y cuales no, asegurando un mercado mas sostenible.

Se recomienda según los meses de mayor y menor comercialización realizar un manejo comercial que se basen en promociones, descuentos o paquetes comerciales etc. que favorezcan la rotación de productos en las temporadas donde la distribución o ventas se vean afectadas de manera que su dispensación sea baja.

Asegurar un mercado mediante el abastecimiento de productos en presentaciones que representen mayor comercialización para la distribuidora como son presentaciones pequeñas de diferentes productos.

Aumentar el apoyo por parte de las empresas que ayudan el proceso de la comercialización y de la comercializadora, generando cursos, investigaciones, diplomados etc. Que incentiven al gremio veterinario a tener una efectividad en el uso de medicamentos con el uso de productos que dispensa la comercializadora.

BIBLIOGRAFÍA

AHMED I. y KASRAIAN, K. Pharmaceutical challenges in veterinary product development. *Advanced drug delivery reviews*. Vol. 54. 2002. pp. 871-882.

ALVAREZ LUNA, F. Farmacoepidemiología. Estudios de Utilización de Medicamentos. Parte I: Concepto y metodología. Bogotá: Seguimiento en farmacoterapia, 2004. pp. 129-136.

ALTIMIRAS, J, et al . Fármaco-epidemiología y estudios de utilización de medicamentos. [en línea] página Web versión HTML, [fecha de consulta: 18 de noviembre de 2011] Disponible en internet: http://sefh.interguias.com/libros/tomo1/Tomo1_Cap2-9.pdf . p.541.

ARNAU, JM, y LA PORTE, Jr. Promoción del uso racional de medicamentos y guías farmacológicas. En Laporte RJ; tognoni G. Principios de la epidemiología de medicamentos. 2º ed. Barcelona España: Masso-Salvat, 1993. pp 49-63.

BAÑOS JE, FARRÉ M. Principios de Farmacología Clínica. Bases científicas de la utilización de medicamentos. Barcelona: Ediciones Masson S.A. 2002: 217.

BLONDEAU, P & COTE, M. Cardiovascular effects of epinephrine and dipivefrin in patients using timolol: a single dose study. *Rev Can J Ophthalmol* 1984; (19):29-32.

BOTANA, L, Cuantificación del efecto de los fármacos. Correlación farmacocinética-farmacodinamia, Madrid: s.n., pp. 77-85.

CAIOZZI, G; CABRERA, D; MARDONEZ. JM, y SALDIAS, F. Hiervas medicinales y graves efectos adversos: Angioedema de uvula causada po uso de Ecballium elaterium. *Rev. Med. Chile*. 2002;130(12):1407-1410.

CAPELLÀ, D. Descriptive tools and analysis. En Drug Utilization Studies. Methods and uses. WHO Regional Publications. European Series 1993; (45): 55-78

CAPELLA, D. y LAPORTE, JR. Método aplicados en estudios descriptos de utilización de medicamentos. En: LAPORTE, RJ y TOGNONI, G. Principios de epidemiología de medicamentos. 2º ed. Barcelona España: Masson-Salvat, 1997. Pp. 67-87.

CARDON, R. Análisis del balance riesgo-beneficio de la terapéutica con productos naturales consideraciones preclínicas, clínicas y regulatorias. 2003. 34 (1):30-36.

CARDENAS. Fundamentos de Farmacología en Terapéutica. Santafé de Bogotá: Balcázar impresores. 3a edición, 1996. p. 1.

CLIVE, P; PAGE, Michael, y CURTIS, Morley. Farmacología Integrada. España: El sevier, 1998. p.3.

COLOMBIA. Ministerio de la Protección Social. Estudio sobre uso y prescripción de medicamentos en cinco ciudades colombianas. Bogotá: s.n. 2005. p. 13.

DAVIS, L. Farmacología Veterinaria introducción a la disciplina. España: Acribia, S. A., 1988. pp. 1-7.

DAVIS AND GÁRCES. Quantitive Techniques for Competition and Antitrust Analysis. Princeton University Press. 2010. Pág. 104.

ETIMOLOGÍA DE PARENTERAL. Parenteral. [en línea] [citado enero de 2013] Disponible en internet: <http://etimologias.dechile.net/?parenteral>.

FERNANDEZ, E, y SALAS, L. Algunas consideraciones sobre estudios del uso de los medicamentos. *Revista Cubana Investi.Biomed.* 1997;16(2):156-158

FIGUERAS A.; VALLANO A., y NARVÁEZ, E. Estudio de utilización de medicamentos, manual práctico. Bogotá: Republica de Nicaragua ministerio de salud, 2003.

FIGUERAS, A. Manual práctico, Estudio de utilización de medicamentos. Nicaragua: Ministerio de salud, dirección de recursos para la salud, 2003.

GOMEZ, L. Farmacología como herramienta importante del uso racional de los medicamentos. *Rev Mexicana de ciencia farmacéutica.* 2007;38(1):142-48

GÓMEZ, V. et al. Análisis del Consumo de medicamentos utilizando indicadores de calidad en la prescripción. Madrid: Aten Primaria, 2000. p.60.

GUÍA MEDICA. Tomo 10. Barcelona, Salvad Editores, S.A., 1983. p. 48 a 53.

GONZÁLES, Beatriz. Evolución de los Estudios de Utilización de Medicamentos: del consumo a la calidad de la prescripción. Cuadernos Económicos De I.C.E. N.º 67 [en línea] página Web versión HTML, [fecha de consulta: 16 de noviembre de 2011] Disponible en Internet: http://www.revistasice.com/cmsrevistasICE/pdfs/CICE_67_161-189__25D79B82A730D915ED6254685D6DE9CB.pdf p 162.

GUTIERREZ, Francisco; et al. Caracterización retrospectiva de los indicadores fármaco-epidemiológicos en la prescripción medicamentosa en las especies de compañía de Medellín. [en línea] pagina Web versión HTML, [fecha de consulta: 1 de diciembre de 2011] Disponible en Internet:

<http://kogi.udea.edu.co/revista/15/15-1-7.pdf>.
2002 p. 68.

Rev Col Cienc Pec Vol. 15: 1,

HÖLSÖ, BK; RANTALA, A; LILLAS, S; EERIKÄINEN, P, y HUOVINEN, L. Prescribing Antimicrobial Agents for Dogs and Cats via University Pharmacies in Finland – Patterns and Quality of Information;(internet) *Acta vet. scand.* 2005, 46, 87-93.

INSTITUTO COLOMBIANO AGROPECUARIO. Resolución 2888 (8, julio, 2011) "por medio de la cual se establecen los requisitos para el registro y control de personas que se dediquen a la comercialización de insumos agropecuarios y/o semillas para siembra a través de establecimientos de comercio. Bogotá, D.C., diario oficial no. 48.127 de 11 de julio de 2011.

JIMÉNEZ, A. y LÓPEZ, G. Estudio de utilización de medicamentos en España. Evaluación de literatra. *Farm Hosp* 1997;21(3):151-156.

LAPORTE, J.R. y TOGNONI, G. Estudio de utilización de medicamentos y de fármaco-vigilancia. [en línea] [citado en 15 de agosto de 2008] Disponible en internet: <http://www.icf.uab.es/pem/docs/cap1.pdf>> pp. 1-16.

MAJOR, C, y VICZE, Z. Consumer habits and interest regarding non-prescription medications in Hungary. *Fam Pract.* 2010 jun;27(3):333-8.

MCDOWELL, A; ASSINK, L; MUSGRAVE, R; SOPER, H; CHANTAL, C, y NORRIS, P. Comparison of prescribing and dispensing processes between veterinarians and pharmacists in New Zealand: Are there opportunities for cooperation? *Pharmacy Practice (Internet)* 2011 Jan-Mar;9(1):23-30

OMS. Educacion al publico en su uso racional de medicamentos – Una estudio internacional – Serie sobre Investigaciones, N°.24 1997. [en línea] [citado 2015-07-27] Disponible en internet: <http://apps.who.int/medicinedocs/es/d/Jh2973s/1.html#Jh2973s.1>

ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD. Métodos cualitativos para investigar las causas de un problema de uso de medicamentos. [en línea] [citado 2010-07-26] Disponible en internet: <http://apps.who.int/medicinedocs/en/d/Js8121s/8.4.html>

ORGANIZACIÓN PANAMERICANA DE LA SALUD, Oficina Sanitaria Panamericana, Oficina regional de OMS. Métodos de Farmacología Clínica, 1992.

ORUETA, R. y GOMEZ, RM. Sanchez A. Automedicación. Formación continuada, actualizaciones en medicina familiar. *Rev. Semergen.* 2008; 34 (3)133-7

PALACIO, Sergio. Fundamentos metodológicos de los EUM. [en línea] página Web versión HTML, [fecha de consulta: 20 de noviembre de 2011] Disponible en Internet http://med.unne.edu.ar/catedras/farmacologia/manual_eum/capt_1.pdf: p 25.

REAL FARMACOPEA ESPAÑOLA. [en línea] [citado enero de 2013] Disponible en internet: www.aemps.gob.es/.../farmacopea/farmacopea.htm p.579.

THE WHO COLLABORATING CENTRE FOR DRUG STATISTICS METHODOLOGY. [en línea] [citado 2003-11-24] Disponible en internet: en <http://www.whocc.no/atcddd/>

SPEIRS L. Thalidomide and congenital abnormalities. *Lancet* 1962; 1: 303-305.

STROM BL. What is pharmacoepidemiology? En: Brian L. Strom ed. En: *Pharmacoepidemiology* (2a ed.). Chichester: Wiley, 1994.

(URL1) Sociedad Española de Farmacia Hospitalaria (2006) Fármaco epidemiología y estudios de utilización de medicamentos http://sefh.interguias.com/libros/tomo1/Tomo1_Cap2-9.pdf

SUMANO LOPEZ, H, y OCAMPO CAMBEROS, L. *Farmacología Veterinaria*. Granjas Esmeralda México: Mc Graw Hill Interamericana, 2006. p. 34.

TREZZO, JC, y WEISBURG, G. Estudio de utilización de medicamentos: Experiencia en un centro de salud en villa Gobernador Galvez. Santa Fe (Argentina): *Medicina Veterinaria*, 2007. pp.159-163.

ANEXOS

Anexo A. Tabla Total de productos comercializados año por parte de una distribuidora en Nariño

| | PROD COMERCIALIZADOS | ENE | FEB | MAR | ABR | MAY | JU | JUL | AGO | SEP | OCT | NOV | DICI | TOTAL |
|-----|---|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|-------------|
| 1. | CALMAFOS 500 | 180 | 798 | 614 | 609 | 441 | 201 | 758 | 57 | 564 | 539 | 870 | 369 | 6000 |
| 2. | AMINO-VIT GANADERIA 1 X 500 ML. | 265 | 264 | 284 | 303 | 242 | 240 | 306 | 84 | 155 | 240 | 596 | 206 | 3185 |
| 3. | NORFLOXACINA 30% GOTEROS X 10 ML. | 142 | 98 | 419 | 210 | 192 | 120 | 111 | 177 | 8 | 230 | 156 | 282 | 2145 |
| 4. | NITROSUL CAJA X 24 SOBRE X 20 GRS. | 144 | 106 | 224 | 133 | 51 | 36 | 44 | 36 | 226 | 154 | 1 | 116 | 1271 |
| 5. | EMICINA 50 MG FRASCO X 20CC | 6 | 138 | 422 | 121 | | 22 | 93 | 6 | 185 | 204 | | 37 | 1234 |
| 6. | POTENAY ORAL B12. X 100 ML | 70 | 38 | 95 | 152 | 61 | 53 | 75 | | 115 | 100 | 98 | 76 | 933 |
| 7. | CLAVAMOX LC JERINGA X 3GM | 48 | 36 | 12 | | | | 198 | 18 | 138 | 150 | 72 | 120 | 792 |
| 8. | VIACILINA INY - 2 G | | 6 | | 1 | 15 | | | | | | | | 716 |
| 9. | VITAMINA ADE+C+K SOBRE X 20GR. | | | 24 | 27 | 120 | 37 | 135 | 5 | 48 | 72 | | 226 | 694 |
| 10. | PASSIVAL-LES X 30 ML. | | | | | | | | | 1 | 4 | | | 657 |
| 11. | PROCALFOS Frasco x 500 ml. | 69 | 115 | 135 | 18 | 83 | 20 | 21 | 30 | 32 | 43 | 14 | 25 | 605 |
| 12. | POTENAY INYECT. X 100 ML Frasco 100 ml. | 5 | 21 | 35 | 27 | 25 | 29 | 32 | 14 | 43 | 68 | 163 | 96 | 558 |
| 13. | VANGUARD PLUS 5 4L | | | 10 | 7 | 14 | 17 | 25 | | 160 | 95 | 166 | 53 | 547 |
| 14. | CELAQ - LACTANCIA X JERINGA | 56 | 12 | 43 | 12 | 25 | | | 56 | 239 | 42 | | 32 | 517 |
| 15. | OLEOFEROL FCO X 10 ML. | 15 | 150 | 9 | 120 | 75 | 75 | 29 | 18 | | 21 | | | 512 |
| 16. | PIROYET FRASCO x 2.36g | 60 | 208 | 62 | | | | | 2 | 32 | 50 | | 96 | 510 |
| 17. | CIDR 1380 CATTLEINSERT VAG 1.38G | | | | 12 | 50 | | 29 | | 20 | 10 | 30 | 320 | 471 |
| 18. | ENERVAC Frasco x 300 ml. | 21 | 61 | 171 | 50 | 67 | 44 | 30 | | | | | | 444 |
| 19. | ORBENIN E.D.C. JERINGA | | | | 48 | | 32 | 100 | 24 | 13 | 175 | 37 | 4 | 433 |
| 20. | HEPATOGAN FCO X 100 ML. | 15 | 75 | 19 | 36 | 59 | 33 | 39 | 16 | 17 | 50 | 34 | 33 | 426 |
| 21. | CLAVAMOX 62.5MG. X 210 TAB. | | 14 | | 392 | | | | | | | | | 406 |
| 22. | RUMINAL B X 20 ML. | | | | 72 | 117 | 32 | 38 | 36 | 43 | 32 | 18 | 6 | 394 |
| 23. | OLEOFEROL FCO X 20 ML. | | 106 | | 60 | 76 | 12 | 26 | 18 | | 85 | | | 383 |
| 24. | CEFA-DRI X JERINGA | | | 12 | | | | 46 | 72 | 144 | 24 | 24 | 60 | 382 |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|-----|--|----|----|----|-----|----|-----|-----|-----|-----|----|----|----|-----|
| 25. | EMICINA 100MG Frasco x 20 ml | 53 | 15 | 23 | 108 | 1 | | | | 159 | 10 | 5 | | 374 |
| 26. | BOLDENOL Frasco por 10 ml. | 11 | 66 | 25 | 19 | 31 | 13 | 47 | 6 | 24 | 43 | 27 | 26 | 338 |
| 27. | COBREX Frasco x 10 ml. | 30 | 30 | 21 | 104 | 29 | 32 | 52 | 12 | 6 | | 11 | | 327 |
| 28. | TERRAMICINA L.A. X 20 ML. | 17 | 45 | 6 | 31 | 2 | 11 | 61 | 18 | 33 | | 46 | 55 | 325 |
| 29. | DURAMUNE 5/4L | | | | | | | 100 | 115 | 85 | 8 | | | 308 |
| 30. | COMPLEX 20 | 30 | 18 | 36 | 30 | 20 | 112 | 23 | | | | | | 269 |
| 31. | ERITROMICINA 36 JERINGA X 6 ML. | 14 | 12 | 19 | 4 | 8 | 16 | 24 | 40 | | 8 | | 72 | 217 |
| 32. | PIROYET FRASCO x 2.36g | | | | 3 | 40 | 72 | 82 | | | | | | 197 |
| 33. | CELAQ - SECADO CAJA X 4 JERINGAS | 4 | | 57 | 32 | | | | 44 | 32 | | | 24 | 193 |
| 34. | MASTIFIN LACTACION JERINGA X 10 ML. | | | | 36 | 12 | | | | | 96 | 36 | | 180 |
| 35. | FENOL VIOLETA FCO X 120 ML. | | 22 | 8 | 22 | 62 | 16 | 24 | 1 | 6 | 10 | 4 | | 175 |
| 36. | COMPLEX 10 | 38 | | 30 | 18 | 18 | | 14 | | 38 | 15 | | | 171 |
| 37. | AVIYODOX X 120 ML. | 38 | 12 | 12 | 24 | 12 | 1 | | 4 | 2 | 26 | 24 | 12 | 167 |
| 38. | MODERGAN Frasco x 50 ml. | 25 | 26 | 15 | 36 | 34 | 6 | 16 | | 9 | | | | 167 |
| 39. | NORFLOXACINA 30% Frasco x 50 ml. | 6 | 18 | 4 | 6 | 14 | | 14 | 1 | 48 | 15 | 1 | 33 | 160 |
| 40. | FORTEMIL FCO X 500 ML. | 4 | 20 | 15 | 15 | 10 | 7 | 1 | 1 | 12 | 25 | 32 | 17 | 159 |
| 41. | LOCION PODAL Frasco x 250 ml. | 23 | 47 | 7 | 6 | 4 | 7 | 3 | 15 | 2 | 13 | 7 | 19 | 153 |
| 42. | POTENAY ORAL B12. X 1 LT Frasco x 1000 m | 6 | 9 | 18 | 11 | 16 | 2 | 21 | 2 | 12 | 16 | 25 | 13 | 151 |
| 43. | CATTLEMASTER GOLD FP 5 L5 X 25D | 5 | 23 | 7 | 15 | 18 | 5 | 22 | | 10 | 17 | 10 | 9 | 141 |
| 44. | SULPHARVET SOBRE Caja x 25 Sobres | | 3 | 28 | 83 | | 25 | | | | | | | 139 |
| 45. | CLAVAMOX TABLETAS X 250 MG. CAJA X 210 T | | 14 | | | | | | 56 | 14 | 42 | | | 126 |
| 46. | BIOSOLAMINE X 50 ML. | 3 | 4 | 19 | 2 | 13 | 3 | 6 | | 4 | 15 | 34 | 19 | 122 |
| 47. | GUSACUR X 475 ML. | | 13 | 8 | 37 | 14 | 5 | 6 | 6 | 10 | 20 | | 3 | 122 |
| 48. | MURAVE FCO X 250 ML. | | | | | | | | 1 | 108 | 1 | 11 | | 121 |
| 49. | CALFOSGAN | | | | | 48 | 12 | 12 | 6 | 39 | | | | 117 |
| 50. | IMPACTO PULVERIZADO X 25 ML. | | | | | | | | | | 47 | 14 | 54 | 115 |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|-----|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|------------|
| 51. | BRONCHICINE 50 X 1 DS. | | | | | | | | | | 50 | | 50 | 100 |
| 52. | BETAFEROL E Frasco x 20 ml. | 7 | 28 | 4 | 12 | 28 | 15 | 4 | | 1 | | | | 99 |
| 53. | EMICINA 50MG X 100 ML. | 12 | 12 | 60 | | | | 14 | | | | | | 98 |
| 54. | KLERAT SOBRE X 20 GR. | | | | | 21 | 22 | 26 | | 27 | | | | 96 |
| 55. | KENOSTART X LITRO | 15 | 7 | 4 | 16 | | 4 | 4 | 6 | 4 | 18 | 8 | 6 | 92 |
| 56. | ERITROMICINA 200 Frasco x 20 ml. | 10 | 14 | 18 | 6 | 6 | | 16 | 5 | | 3 | | 12 | 90 |
| 57. | PANAZOLE 30 | 46 | | 7 | 18 | 15 | | | | | | | | 86 |
| 58. | TERRAMICINA L.A. Frasco x 50 ml | 6 | 12 | | 1 | 15 | | 14 | | | 9 | 15 | 12 | 84 |
| 59. | DEFENSOR-1 X 1ML. X 1 DOSIS | | | | | 2 | 16 | 15 | | 10 | 20 | | 20 | 83 |
| 60. | DOLOMEX GA Frasco x 20 ml. | 9 | 10 | 23 | 15 | 12 | 5 | 3 | | 2 | | | 3 | 82 |
| 61. | INSTAVIT Frasco x 100 ml. | 2 | 9 | 14 | 3 | 3 | 1 | 11 | 1 | 8 | 10 | 4 | 15 | 81 |
| 62. | ACRILAN 1° CREMA TUBO X 50g | 6 | 11 | 7 | 6 | 2 | 1 | 7 | 14 | 13 | 7 | 2 | 4 | 80 |
| 63. | SUANOVIL INY X 13" UI + DILUENTE | 12 | | 10 | | 18 | | 1 | | 3 | 3 | 12 | 21 | 80 |
| 64. | COMPLEX 50 | 17 | 11 | 6 | 28 | | 6 | 7 | | 2 | | | | 77 |
| 65. | PANAZOLE Frasco x 100 ml. | 9 | | 4 | 7 | 3 | | | | 23 | | | 30 | 76 |
| 66. | EMICINA 50 MG FRASCO X 50CC | | | | | | | | | 24 | 20 | 31 | | 75 |
| 67. | GIARDIA VAX | | | | | | | 25 | | 50 | | | | 75 |
| 68. | RESPISURE-ONE X 50 DOSIS | 4 | | 5 | 2 | 9 | 6 | 8 | 5 | 6 | 8 | 8 | 11 | 72 |
| 69. | RESPISURE Frasco x 50 Dosis | 12 | 10 | 20 | 8 | 11 | 1 | 2 | | | 5 | 2 | | 71 |
| 70. | LEPTOFERM 5 Frasco x 10 Dosis | | | | 6 | | 4 | 8 | | 12 | | 24 | 14 | 68 |
| 71. | VANGUARD DA2L FCO X 1 ML. 1D | | 4 | 9 | 25 | 5 | 9 | | 4 | 8 | 4 | | | 68 |
| 72. | BOVI-SHIELD GOLD X 10 DOSIS Frasco x 10 | | 10 | 1 | 5 | 7 | 2 | 4 | | 16 | 7 | 1 | 9 | 62 |
| 73. | CELAQ - INYECTABLE Frasco por 100 ml. | 13 | 4 | 4 | | 34 | | 3 | 1 | 1 | | 1 | 1 | 62 |
| 74. | RABVAC-3 50 X 1 DOSIS | | | | 1 | | | | 20 | 40 | | | | 61 |
| 75. | SUANOVIL 20 X 50 ML. | 9 | 1 | 3 | 6 | 1 | | 6 | 4 | 7 | 2 | 10 | 12 | 61 |
| 76. | BOVERMIN 500ML | 11 | 17 | 13 | 5 | | | | 5 | 1 | 2 | 1 | 4 | 59 |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|-----|-------------------------------------|---|----|----|----|----|----|----|---|----|----|----|----|----|
| 77. | MODERGAN Frasco x 250 ml. | 6 | 20 | 10 | 9 | 8 | 3 | 3 | | | | | | 59 |
| 78. | BETA FEROL E X 50 ML. | | 7 | 5 | 10 | 13 | | 18 | 2 | | 3 | | | 58 |
| 79. | ASARNYL VET X 30 GR | | 14 | 2 | 4 | | 3 | 19 | 6 | | | 1 | 4 | 53 |
| 80. | CERO LAQ Frasco por 1000 ml. | | | 10 | 3 | 5 | | 5 | | 8 | 4 | 1 | 16 | 52 |
| 81. | GANABAÑO X 20 | | | | | 19 | 14 | | | 15 | 4 | | | 52 |
| 82. | BETA FEROL E Frasco x 100 ml. | 2 | 6 | 9 | 20 | 1 | | 1 | 1 | | 6 | 4 | | 50 |
| 83. | SANUBROL POTE X 100G | | | | 18 | | 10 | 8 | 6 | | | | 6 | 48 |
| 84. | FLUVICINA Frasco x 20 ml | | | | | | | 5 | 9 | 12 | 4 | 8 | 9 | 47 |
| 85. | HEPATO GAN FCO X 20 ML. | | 17 | 2 | 14 | | | | 2 | 1 | | 8 | 2 | 46 |
| 86. | DICLOFENACO X 50 ML. | 8 | 1 | 3 | 1 | 4 | | 4 | 2 | | 12 | 10 | | 45 |
| 87. | EMICINA 100MG X 50 CC. | | | | 12 | 13 | | | | 20 | | | | 45 |
| 88. | REVOLUTION VERDE + SPECTREC | | | 3 | 1 | 8 | 4 | 6 | 1 | 4 | 11 | 3 | 2 | 43 |
| 89. | CATTLE APLICADOR X 1 | 1 | | | 2 | 33 | | 1 | | 4 | 1 | | | 42 |
| 90. | GANAPEN X 10 U.I. | | | | | 23 | 19 | | | | | | | 42 |
| 91. | REVOLUTION AZUL 1 Tubo | | | | 2 | 5 | 3 | 8 | | 8 | 5 | 4 | 7 | 42 |
| 92. | SHINEPET SILVER X 120 ML. | | 2 | | 9 | 5 | 3 | 6 | | 6 | 5 | 1 | 5 | 42 |
| 93. | BOLDENOL Frasco por 50 ml. | 4 | 6 | 1 | 1 | | | 11 | 3 | 6 | 1 | 4 | 4 | 41 |
| 94. | CONVENIA 800 MG X 10 ML. | 1 | 2 | | 4 | 6 | 5 | 3 | 4 | 4 | 2 | 2 | 7 | 40 |
| 95. | AVIYODOX X LITRO | 3 | 4 | 4 | 4 | | 3 | 3 | 4 | | 2 | 10 | 1 | 38 |
| 96. | NORFLOXACINA 30% Frasco x 1000 ml. | | | | 2 | 4 | 3 | 1 | 3 | 18 | 5 | 1 | 1 | 38 |
| 97. | CATTLEMASTER 4+L5 Frasco x 25 Dosis | 1 | | 22 | 1 | 6 | | | 6 | 1 | | | | 37 |
| 98. | CINAMET-LES X 60 G. | | | | | | | | 1 | 3 | 1 | | 31 | 36 |
| 99. | COBREX Frasco x 50 ml. | 1 | 3 | 6 | 3 | 4 | 10 | 9 | | | | | | 36 |
| 100 | MASTIFIN VACA SECA JERINGA X 10 ML. | | | | | 24 | 12 | | | | | | | 36 |
| 101 | REVOLUTION ROJO 12% FCO X 1ML. X 1 | | | 3 | | 5 | | 2 | 9 | 5 | 6 | 4 | 2 | 36 |
| 102 | COBREX Frasco x 100 ml. | | 5 | 12 | 4 | 1 | | 8 | 4 | | | 1 | | 35 |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|------------|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----------|
| 103 | FORZEN B15 X 50ML. (PTG-118) | 6 | | | 13 | 1 | 3 | 6 | | 6 | | | | 35 |
| 104 | SHINEPET BLACK X 120 ML. | | 2 | | 8 | 6 | 3 | 3 | | | 7 | 1 | 5 | 35 |
| 105 | SPIROVAC L5 X 10 DOSIS | | | | | | | | | 15 | 20 | | | 35 |
| 106 | RECONPHOS FRASCO X 50 ML. | | 6 | 5 | 3 | 9 | 1 | | | 2 | | | 8 | 34 |
| 107 | SHINEPET BRONZE X 120 ML. | | 2 | | 8 | 5 | 3 | 3 | | 6 | | | 7 | 34 |
| 108 | BOVI-SHIELD GOLD X 50 DOSIS Frasco x 50 | | | 4 | 3 | 12 | 2 | 4 | | 5 | 3 | | | 33 |
| 109 | CERDEX 100 ML. | 5 | 3 | | | 7 | | 5 | | | 6 | 3 | 4 | 33 |
| 110 | DOXIFIN CURSO X 50 ML. | | 2 | 1 | 1 | 3 | | 2 | | 3 | 14 | 7 | | 33 |
| 111 | GANATRAZ X 20 ML. | | | | 18 | 12 | 3 | | | | | | | 33 |
| 112 | ELIMSOL PULVERIZADOR X 240 ML. | | | | 4 | | | 7 | 2 | 1 | 8 | 1 | 9 | 32 |
| 113 | HISTAMINEX 1% Frasco x 20 ml. | 3 | 6 | 2 | | 8 | | 10 | 3 | | | | | 32 |
| 114 | TYLOVIC INYECTABLE FCO X 100 ML. | | | | | 10 | | 8 | 6 | | 8 | | | 32 |
| 115 | DECTOMAX FRASCO X 50 CC. | | | | 3 | 3 | | 5 | 3 | 12 | 1 | 2 | 1 | 30 |
| 116 | DURAMUNE MAX PV | | | | | 10 | | | | | | 10 | 10 | 30 |
| 117 | TESTODIONE FCO X 100 TABLETAS | | | | | | | | 1 | | | | | 30 |
| 118 | TINTURA YODO 5% FRASCO X 120 | | 12 | | 6 | | 6 | | | | 6 | | | 30 |
| 119 | DOLOMEX GA Frasco x 50 ml. | 4 | 1 | 3 | 4 | 1 | 4 | | | 7 | 5 | | | 29 |
| 120 | FARROWSURE GOLD B X 10 DOSIS | | 3 | | 3 | 6 | | | 5 | 7 | 1 | | 4 | 29 |
| 121 | FLUVAC (INV) EHV- 4/1 12X1 | | | | | | | | | 28 | | | 1 | 29 |
| 122 | LEUKOCELL - 2 X 1 DOSIS | | | | | 9 | | | 10 | | | | 10 | 29 |
| 123 | CARBIMID 10 ML (PTG -102A) | | | 3 | 17 | 2 | 6 | | | | | | | 28 |
| 124 | FORZEN FRASCO X 20 ML. | 6 | 3 | 9 | | 5 | 3 | 2 | | | | | | 28 |
| 125 | SINCROCIO FCO X 20 ML. | | | | | | | | | | 21 | 4 | 2 | 27 |
| 126 | BETAFEROL E 250 | 3 | 3 | 10 | 1 | 3 | 4 | 1 | | | 1 | | | 26 |
| 127 | CURAGAN NL X 375 ML. | | | | | | 15 | | | | 2 | 5 | 4 | 26 |
| 128 | DECTOMAX INJ 10MG/MLX 20ML | | | | | | | 18 | | 3 | 2 | 3 | | 26 |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|-----|--|---|----|----|---|----|---|----|---|----|---|----|---|----|
| 129 | FELOCELL 3 X 1 DOSIS | | | | | | | | | 16 | | 10 | | 26 |
| 130 | ESTROVARIN Frasco x 10 ml. | 3 | | 10 | | | | | 5 | | 4 | | 3 | 25 |
| 131 | GANATION X 30 ML. | | | 24 | | | | | | | | | | 24 |
| 132 | PANAZOLE 1000 | 5 | | 2 | 6 | 5 | | | | 3 | 3 | | | 24 |
| 133 | ENROFLOXACINA 150 X 10 | | | | | 4 | 1 | 2 | | 3 | 4 | 1 | 8 | 23 |
| 134 | LOCION PODAL Frasco x 500 ml. | | 15 | 1 | | | 3 | | | | | | 4 | 23 |
| 135 | RIPERCOL 18,8 X 250 ML Frasco x 250 ml | | | | | | 3 | 2 | 2 | 2 | | 12 | 2 | 23 |
| 136 | SUVAXYN RESP MH HPS 125 DOSIS | 3 | 3 | 1 | 4 | 4 | | | | 4 | | 4 | | 23 |
| 137 | COLISAN FCO X 10 ML. | 4 | 10 | | 8 | | | | | | | | | 22 |
| 138 | COMPLEX 250 | 7 | 2 | 4 | 3 | 1 | 4 | | | 1 | | | | 22 |
| 139 | FORTABENCIL L.A. X 6 MILLONES Frasco | | | | | | | 10 | 8 | | | 3 | | 21 |
| 140 | CEFALUR X 1 G | | | 17 | | 3 | | | | | | | | 20 |
| 141 | FORTABENCIL L.A. X 9 MILLONES Frasco | | | | | | | 16 | | | 1 | 3 | | 20 |
| 142 | IVERZENOL 50 ML. (PTG-107B) | 4 | 3 | 3 | 6 | | 4 | | | | | | | 20 |
| 143 | PANAZOL 500 | 4 | 3 | | | 6 | | 3 | | | | 4 | | 20 |
| 144 | ULTRACHOICE 8 X 50 | 4 | 8 | | | | 3 | 3 | 1 | 1 | | | | 20 |
| 145 | BENZETACIL LA 9" | | | | | 13 | | | | | | 6 | | 19 |
| 146 | REVOLUTION CAFE 12% - 0.5 ML. X 1 | | | | 2 | | 2 | 6 | | 6 | | 1 | 2 | 19 |
| 147 | LONGIVER Frasco x 20 ml. | 6 | 3 | 3 | 3 | 3 | | | | | | | | 18 |
| 148 | ULTRACHOICE 8 X 10 | 7 | 4 | | | 1 | | 1 | 3 | | | | 2 | 18 |
| 149 | FARROWSURE B Frasco x 10 Dosis | | | | 1 | 4 | 2 | | | 10 | | | | 17 |
| 150 | GANAPEN X 5 U.I. | | | | | | 6 | 5 | | 6 | | | | 17 |
| 151 | GANATRAZ X 100 ML. | | | | 8 | | 3 | | | 6 | | | | 17 |
| 152 | LOCION PODAL FRASCO X 1000 | | 11 | 2 | | | | | | 3 | 1 | | | 17 |
| 153 | CALDEXFOS X 500 ML. | | | 3 | | 6 | | | | | 7 | | | 16 |
| 154 | GALLOMIN FCO X 100 TBS | | 2 | 1 | 1 | 4 | 2 | 3 | | 3 | | | | 16 |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|-----|--|---|---|---|---|----|---|---|----|----|----|----|---|----|
| 155 | LITTERGUARD LT-C Frasco x 10 Dosis | | | | 5 | 3 | | | | 8 | | | | 16 |
| 156 | RIPERCOL L 18.8% 500 ML. | 1 | | | 1 | 5 | 1 | | 2 | | | 6 | | 16 |
| 157 | ARTRIN X 30 COMP | | | 3 | | 3 | 3 | | | 1 | 1 | 2 | 2 | 15 |
| 158 | COMPLEX 55 Frasco x 100 ml. | 1 | | 8 | | 1 | | | | 3 | 2 | | | 15 |
| 159 | REVOLUTION ROSADO 6% 1 X 0.25 ML. | | | | | 5 | 2 | 2 | 1 | 5 | | | | 15 |
| 160 | SINCROFORTE FCO X 20 ML. | | | | | | | | | | | 15 | | 15 |
| 161 | CYSTORELIN X 10 ML. | 1 | 2 | | 2 | | 2 | | | 2 | 2 | | 3 | 14 |
| 162 | EXCEDE Frasco x 100 ml | | 2 | 4 | | | | 1 | 1 | 1 | | 2 | 3 | 14 |
| 163 | MASTER LP X 50 ML. | | | | | | | | | | | 14 | | 14 |
| 164 | ENTQUIM POTE X 100 GR. | | | | | | | 1 | | 2 | 10 | | | 13 |
| 165 | IVEGAN X 10 ML. | | 7 | | | 6 | | | | | | | | 13 |
| 166 | PIROYET OXI X 30 ML. | | | | 1 | 10 | | 2 | | | | | | 13 |
| 167 | SAN O FEC GARRAFA X 1 LTS | | | 1 | | 12 | | | | | | | | 13 |
| 168 | HISTAMINEX 1% Frasco x 100 ml. | 2 | | 1 | 1 | 3 | | 3 | | | 1 | | 1 | 12 |
| 169 | MELTRA BROWER X 60 X 6 COMP | | | | | 7 | 1 | 1 | 1 | 2 | | | | 12 |
| 170 | CYNAR-LES X 30 CAPSULAS | | | | | | | | 11 | | | | | 11 |
| 171 | DOVEXIN | | 4 | | | 4 | 3 | | | | | | | 11 |
| 172 | DRAXXIN Frasco x 100 ml | 1 | | 2 | 3 | 1 | | 1 | | | | 3 | | 11 |
| 173 | ETODOLAC X 15 COMP. | | | | 2 | 4 | 2 | | | | | 2 | 1 | 11 |
| 174 | GANAPEN X 7.5 U.I | | | | | | | 6 | | | | 5 | | 11 |
| 175 | IVERZENOL X 20 ML. | | | | 9 | 2 | | | | | | | | 11 |
| 176 | TYLOVIC INYECTABLE X 50 ML. | | | | | 5 | | | | 6 | | | | 11 |
| 177 | DISPOCEL MONOUSO BOLSA * 10 DISPOSITIVOS | | | | | 10 | | | | | | | | 10 |
| 178 | FORZEN B15 X 100 ML. (PTG-111C) | 1 | 1 | | 8 | | | | | | | | | 10 |
| 179 | PANTEK FRASCO X 1000 ML. | | | | 3 | | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | | 10 |
| 180 | RELSURE PCV2 X 50 DOSIS | | | | | | | | | 10 | | | | 10 |

| | | | | | | | | | | | | | |
|-----|--|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 181 | BOVERMIN Frasco por 1000 ml. | 2 | 1 | | 1 | | | 1 | 2 | 1 | | 1 | 9 |
| 182 | KENOSTAR X 5 LITROS | | | | 1 | 6 | 1 | | | | | 1 | 9 |
| 183 | LONGIVER FRASCO X 500 ML. | | | | | | 3 | 1 | 5 | | | | 9 |
| 184 | LUTALYSE 5MG/ML VIAL X 30 ML. | 1 | 1 | 1 | | 1 | | | | 1 | 2 | 2 | 9 |
| 185 | RIMADYL MASTICABLE 25 MG X 60 TABLETAS | | 2 | 1 | 3 | | | 1 | | 1 | | | 8 |
| 186 | BOLDENOL R Frasco por 10 ml. | | | | | | | | 7 | | | | 7 |
| 187 | COBREX Frasco x 250 ml. | | 2 | 4 | | | 1 | | | | | | 7 |
| 188 | CYDECTIN NF X 500ML. | | | | 3 | 1 | | | 3 | | | | 7 |
| 189 | DIUREGAN X 20 ML. | | | | 2 | 1 | | 3 | | | 1 | | 7 |
| 190 | EDUPET APLICACION DTA X 1 LT. | | 1 | 1 | 1 | 1 | | | 1 | 1 | | 1 | 7 |
| 191 | REVOLUTION LILA 12% FCO X 1ML. X 1 | | | | 2 | | | | 1 | | 4 | | 7 |
| 192 | RIMADYL MASTICABLE 75 MG X 60 TABLETAS | | 1 | | 3 | | 1 | 1 | 1 | | | | 7 |
| 193 | SPECTRX 10MG X 2 TAB | | | | | | | | 6 | 1 | | | 7 |
| 194 | ASARNYL VET X 100 GR. | | | 1 | | | | 2 | 2 | | | 1 | 6 |
| 195 | AVIYODOX X 1 GALON | | 2 | | | | 1 | 1 | 1 | | 1 | | 6 |
| 196 | DRAXXIN Frasco x 50 ml | 1 | | 1 | 1 | 1 | | 1 | 1 | | | | 6 |
| 197 | EXCENEL RTU Frasco x 100 ml | | 2 | 4 | | | | | | | | | 6 |
| 198 | IMPACTO PULVERIZADO X LITRO | | | | 1 | | | | | 2 | 1 | 2 | 6 |
| 199 | IVER DUAL GEL (JGA) | | | | | 2 | 4 | | | | | | 6 |
| 200 | NORFLOXACINA 30% Frasco x 1000 ml. | 6 | | | | | | | | | | | 6 |
| 201 | RESPIREX FCO X 100 TAB | | | | 6 | | | | | | | | 6 |
| 202 | ACTIYECK FR X 10 ML. | | | 4 | | | | 1 | | | | | 5 |
| 203 | BECAFOR FRASCO X 100 ML. | | 5 | | | | | | | | | | 5 |
| 204 | EIMSOL PULVERIZADOR X 400 ML. | | | | | | 1 | 2 | | | | 2 | 5 |
| 205 | INSTAVIT Frasco x 250 ml. | | | | 1 | | | 1 | | | 1 | 2 | 5 |
| 206 | LITTERGUARD LT-C Frasco x 50 Dosis | | | | | | | | 5 | | | | 5 |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|-----|---|---|---|---|---|---|--|---|--|---|---|---|---|---|
| 207 | LONGIVER Frasco x 100 ml. | | | | | | | 3 | | | 2 | | | 5 |
| 208 | LONGIVER Frasco x 50 ml. | | 1 | 4 | | | | | | | | | | 5 |
| 209 | PROVIMEC x 3,15 Frasco x 50 ml. | | | 4 | 1 | | | | | | | | | 5 |
| 210 | RIMADYL MASTICABLE 100 MG X 60 TABLETAS | 1 | | 2 | | | | | | | 2 | | | 5 |
| 211 | TERRAMICINA L.A X 250 CC. | 1 | | | | | | 1 | | | | 1 | 2 | 5 |
| 212 | BOLDENOL R X 50 ML. | | | | | | | | | 4 | | | | 4 |
| 213 | DOVENIX 25% X 50 ML. | | | | | | | | | 1 | 2 | 1 | | 4 |
| 214 | EMICINA 50MG FRASCO X 250CC. | | | 3 | | | | 1 | | | | | | 4 |
| 215 | FENVIZOLE SUSPENSION X 250 ML. | | | | 4 | | | | | | | | | 4 |
| 216 | MAX-IM-VIT SOBRE X 20 GR. | | 4 | | | | | | | | | | | 4 |
| 217 | MELTRA BROWER X 20 KG. X 2 COMP. | | | | 4 | | | | | | | | | 4 |
| 218 | SPECTREX 20X2 TBLS | | | | | | | | | 1 | 1 | | 2 | 4 |
| 219 | BOLDENOL X 100 ML. | | | | 1 | | | 2 | | | | | | 3 |
| 220 | COLISAN FCO X 10 ML. | | | | | | | | | 3 | | | | 3 |
| 221 | COMPLEX 55 X 500 ML. | | | 2 | | | | | | 1 | | | | 3 |
| 222 | FASIMEC X 2.2 LITROS | | | | | | | | | 2 | | 1 | | 3 |
| 223 | MAGNECH-LES X 30 ML. | | | | | | | 1 | | 2 | | | | 3 |
| 224 | COFFEADOL-LES X 30 ML. | | | | | | | | | 2 | | | | 2 |
| 225 | HERBAL GREEN X 240 ML. | | | | | | | | | | | 2 | | 2 |
| 226 | IVERZENOL X 250 | | | | | 2 | | | | | | | | 2 |
| 227 | MELTRA BROWER X 40 X 4 COMP | | | | 1 | | | | | | | 1 | | 2 |
| 228 | TROCOXIL TAB 20MGX2*1 | 1 | 1 | | | | | | | | | | | 2 |
| 229 | TROCOXIL TAB 30MGX2*1 | 1 | 1 | | | | | | | | | | | 2 |
| 230 | ADVOCIN 180MG/ML frasco x 20 ml | | | | | | | | | | | 1 | | 1 |
| 231 | AUFERR-LES X 30 CAPSULAS | | | | | | | | | 1 | | | | 1 |
| 232 | BELAMYL X 30 CM | | | | | 1 | | | | | | | | 1 |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|------------|-----------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|---|--------------|
| 233 | CONVENIA X 4 ML. | | | | | | | | | | | 1 | | | 1 |
| 234 | EDUPET GRANULADO X 800 GR. | | | | 1 | | | | | | | | | | 1 |
| 235 | ERITROMICINA 200 Frasco x 50 ml. | | | | | | | 1 | | | | | | | 1 |
| 236 | PANAZOLE Garrafa x 2000 ml. | | | | 1 | | | | | | | | | | 1 |
| 237 | PET TABS PLUS Tarro x 60 Tabletas | | | 1 | | | | | | | | | | | 1 |
| 238 | RUMINAL B GARRAFA X 2000 ML. | | | | | | | | | | | 1 | | | 1 |
| 239 | TROCOXIL TAB 75MGÿÿX2*1 | | 1 | | | | | | | | | | | | 1 |
| 240 | TROCOXIL TAB 95 MG X 2*1 | | 1 | | | | | | | | | | | | 1 |
| 241 | WORM-EX FCO X 100 TABLETAS | | | | | | | | 1 | | | | | | 1 |
| 242 | IMPACTO PULVERIZADO X 100 ML. | | | | | | | | | | | | | 1 | 1 |
| | SUBTOTAL | 1721 | 3036 | 3404 | 3557 | 2769 | 1648 | 3126 | 1199 | 3456 | 3205 | 2904 | 2947 | | 32972 |