

DETERMINACIÓN DE LOS HABITOS DE MEDICACIÓN EN CANINOS POR
PARTE DE LOS PROPIETARIOS QUE ACUDEN A CONSULTA EN SEIS
CLINICAS VETERINARIAS DE MIEMBROS VEPA DE LA CIUDAD DE SAN JUAN
DE PASTO.

GRACE KATHERIN MUÑOZ GARCIA
MELISSA FERNANDA MORA MUÑOZ

UNIVERSIDAD DE NARIÑO
FACULTAD DE CIENCIAS PECUARIAS
PROGRAMA DE MEDICINA VETERINARIA
SAN JUAN DE PASTO
2013

DETERMINACIÓN DE LOS HABITOS DE MEDICACIÓN EN CANINOS POR
PARTE DE LOS PROPIETARIOS QUE ACUDEN A CONSULTA EN SEIS
CLINICAS VETERINARIAS DE MIEMBROS VEPA DE LA CIUDAD DE SAN JUAN
DE PASTO.

GRACE KATHERIN MUÑOZ GARCIA
MELISSA FERNANDA MORA MUÑOZ

**Trabajo de grado presentado como requisito parcial para optar al título de
médico veterinario**

Presidente:
Juan Manuel Astaiza Martínez
Mvz m.sc.

UNIVERSIDAD DE NARIÑO
FACULTAD DE CIENCIAS PECUARIAS
PROGRAMA DE MEDICINA VETERINARIA
SAN JUAN DE PASTO
2013

“Las ideas y conclusiones aportadas en la tesis de grado, son responsabilidad exclusiva de los autores”.

Artículo primero del acuerdo N° 324 de Octubre 11 de 1966, emanado del Honorable Consejo Directivo de la Universidad de Nariño.

NOTA DE ACEPTACIÓN:

PRESIDENTE DE TESIS
JUAN MANUEL ASTAIZA MARTINEZ

JURADO DELEGADO
CARMENZA JANNETH BENAVIDES MELO

JURADO EVALUADOR:
JENNY ALEXANDRA ROMERO ARTURO

San Juan de pasto, Noviembre 2013

AGRADECIMIENTOS

Las autoras expresan sus agradecimientos a:

Al MVZ M. Sc Juan Manuel Astaiza M.

A los Médicos Veterinarios VEPA por su colaboración.

DEDICATORIA

En primer lugar a Dios ya que gracias a él, este trabajo se concluyó. A mis padres por ser un apoyo total y estar acompañándome durante este camino, a Damián por su incondicionalidad y su paciencia durante todo este tiempo; a mi compañera y AMIGA Melissa Mora porque juntas logramos que este proyecto se hiciera realidad. A mi profesor y maestro el doctor Juan Manuel Astaiza por compartir su sabiduría, apoyo y tiempo. A pepa y lazy por ser un motivo de inspiración.

Grace K. Muñoz García.

Quiero agradecer a mis padres Gladis Muñoz y Jorge Mora por su perseverancia y paciencia, a mis hermanos por acompañarme siempre. A mi Amiga Grace Muñoz ya que junto a ella pudimos culminar esta importante etapa de nuestras vidas. También le agradezco al doctor Juan Manuel Astaiza por ser fuente de aprendizaje. A luna porque siempre será fuente de inspiración.

Melissa F. Mora Muñoz.

RESUMEN

Objetivo: Determinar los hábitos de medicación en caninos por parte de los propietarios antes de la consulta médica, para poder clasificar los medicamentos utilizados por grupo farmacológico según las variables de peso, raza, género, edad y fin zootécnico, y de esta manera determinar su uso.

Métodos: Se realizó un estudio de utilización de medicamentos, mediante estadística descriptiva, por medio de un cuestionario dirigido a 196 propietarios en seis clínicas veterinarias de miembros de la asociación colombiana dedicada a clínica y cirugía de pequeños animales (VEPA).

Resultados: Los caninos que más se presentaron a consulta fueron los que se encontraban entre uno y siete años con un 66%, Las características de los pacientes que más fueron medicados por sus propietarios incluyen: los machos, el grupo denominado No deportivos por AKC, representado por la raza caniche (93%) y la raza bulldog (7%).

Este estudio evidencia que si existen hábitos de medicación por parte de los propietarios (95%), solo el 5% de ellos acudieron directamente al centro médico cuando su mascota se encontraba enferma. El sistema por el cual más se presentaron a consulta y medicaron a su mascota fue piel y anexos, seguido del sistema digestivo. En el 6,4 % no coincidió la medicación que administraron a sus mascotas con el diagnóstico final emitido por el médico veterinario encargado, ya que la patología derivaba de otro sistema. El 63% optó por utilizar la vía oral como medio para administrar medicamentos, el 36% de los propietarios eligieron la vía tópica. Las dos formas farmacéuticas más utilizadas fueron la líquida y la sólida. El grupo farmacológico más utilizado fue el de los analgésicos no esteroideos (AINES), seguido de los misceláneos con un 20,43% y los antibióticos con un 13,98%. Los únicos medicamentos dosificados correctamente fueron la loperamida, aceite mineral, bromhexina clorhidrato y el yodo, con un 13% del total de fármacos según la clasificación "Medicamentos con varios grupos farmacológicos". Según la correlación fármaco, dosis, frecuencia y patología el 98% de los propietarios no administraron adecuadamente los medicamentos.

Conclusiones: Los propietarios medican a sus mascotas sin recomendación médica veterinaria, la mayoría de ellos lo realizan con medicamentos no aprobados para su uso en caninos, las dosis utilizadas son incorrectas y no tienen en cuenta la frecuencia de administración, para medicarlo solo tienen en cuenta su

tamaño . El uso de medicamentos pediátricos es muy común entre los propietarios encuestados.

Palabras clave: MEDICACIÓN, MASCOTAS.

ABSTRACT

Objective: To determine medication habits in dogs by the owners before the medical consultation in order to classify the drugs used by drug group according to the variables of weight, race , gender , age and zootechnical order , and thus determine its use .

Methods: We conducted a drug utilization study , using descriptive statistics , by means of a questionnaire sent to 196 owners veterinary clinics in six members of the Colombian association dedicated to clinical and small animal surgery (VEPA)

Results : The most commonly canines consultation were presented that were between one and seven years with 66 % , The characteristics of the patients who were medicated by their owners include males , the group called No sports by AKC Poodle represented by race (93 %) and race bulldog (7 %) .

This study shows that if there are habits of medication by owners (95 %), only 5% of them went directly to the medical center when your pet was sick. The system by which most were submitted to consultation and your pet medicated skin and annexes was followed by the digestive system. In the 6.4% did not agree that administered medication to their pets with final diagnosis issued by the veterinarian in charge, as the pathology derived from another system. 63% opted for oral use as a means to administer medications, 36% of the owners chose topically. The two pharmaceutical forms used were liquid and solid. The medications most frequently used was analgesics drugs (NSAIDs), followed by miscellaneous with 20.43% and 13.98% with antibiotics. The only drugs were dosed correctly loperamide, mineral oil, bromhexine hydrochloride and iodine, with 13% of total drug as classified "Medicare various pharmacological groups." According to the correlation drug, dose, frequency and pathology 98% of the owners failed to properly administer medications.

Conclusions : The owners medicate their pets without veterinary medical recommendation , most of them made with drugs not approved for use in dogs , the doses used are incorrect and do not take into account the frequency of administration, to medicate only consider its size. The pediatric drug use is common among owners surveyed.

Keywords: PET, MEDICATION.

CONTENIDO

	Pág.
GLOSARIO	15
RESUMEN	16
ABSTRACT	18
INTRODUCCIÓN	19
1. DEFINICIÓN Y DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA	21
2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	26
3. OBJETIVOS.....	27
3.1 OBJETIVO GENERAL.....	27
3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	27
4. MARCO TEÓRICO.....	28
4.1 ESTUDIOS DE LA UTILIZACIÓN DE MEDICAMENTOS.....	32
4.2 APLICACIONES DE LOS EUM	¡Error! Marcador no definido.
4.2.1 Clasificación de los Eum.	¡Error! Marcador no definido.
4.2.1.1 Estudios de consumo.	¡Error! Marcador no definido.
4.2.1.2 Estudios de prescripción- indicación.	¡Error! Marcador no definido.

4.2.1.3	Estudios de indicación-prescripción.	¡Error! Marcador no definido.
4.2.1.4	Estudios sobre esquema terapéutico.	¡Error! Marcador no definido.
4.2.1.5	Estudios de los factores que condicionan los hábitos de prescripción o dispensación.	¡Error! Marcador no definido.
4.2.1.6	Estudios de consecuencias prácticas de la utilización de medicamentos.....	¡Error! Marcador no definido.
4.2.1.7	Estudios de intervención.	¡Error! Marcador no definido.
5.	DISEÑO METODOLÓGICO.....	33
5.1	TIPO DE ESTUDIO.	33
5.2	LUGAR DE REALIZACIÓN.	33
5.3	SELECCIÓN Y CÁLCULO DE LA MUESTRA.....	33
5.4	CRITERIOS DE INCLUSIÓN.....	33
5.5	CRITERIOS DE EXCLUSIÓN.	34
5.6	VARIABLES A ANALIZAR.....	34
5.6.1	Demográficas del paciente.....	34
5.6.2	Clínicas. Motivo de consulta.....	34
5.6.3	Farmacológicas.....	34
6.	RESULTADOS Y DISCUSIÓN.	35

6.1	CLASIFICACIÓN ETÁREA.....	35
6.2	CLASIFICACIÓN POR GÉNERO.....	35
6.3	CLASIFICACIÓN POR RAZAS.....	36
6.4	CLASIFICACIÓN POR PERSONAS QUE DAN LA RECOMENDACIÓN.	37
6.5	CLASIFICACIÓN POR MOTIVO DE CONSULTA.....	39
6.5.1	Correlación motivo de consulta y diagnóstico médico veterinario.	40
6.5.2	Patologías diagnosticadas por sistema.	41
6.6	VÍA DE ADMINISTRACIÓN Y FORMA FARMACÉUTICA.	43
6.7	CLASIFICACIÓN DE LOS FÁRMACOS.....	45
6.7.1	Clasificación por grupo farmacológico.....	45
6.7.2	Clasificación según dosificación de medicamentos por parte de los propietarios.....	47
6.7.2.1	Dosificación de medicamentos AINES utilizados por los propietarios	48
6.7.2.2	Relación dosis y frecuencia AINES.	49
6.7.2.3	Dosificación de medicamentos misceláneos utilizados por los propietarios..	50
6.7.2.5	Relación dosis y frecuencia de medicamentos antibióticos.....	53
6.7.2.6	Dosificación de medicamentos antiparasitarios externos e internos utilizados por los propietarios.	55
6.7.2.7	Dosificación de Vitaminas y minerales utilizados por los propietarios..	56
6.7.2.8	Dosificación de medicamentos corticoides	

utilizados por los propietarios.....	56
6.7.2.9 Dosificación de más de dos medicamentos utilizados por los propietarios.....	57
6.7.2.9 Medicamentos de varios grupos farmacológicos.....	58
6.7.2.10 Dosificación de medicamentos con más de dos principios activos utilizados por los propietarios.	62
6.7.2.11 Relación fármaco, dosis - frecuencia correcta y patología..	62
7. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	64
7.1 CONCLUSIONES	64
7.2 RECOMENDACIONES.....	64
BIBLIOGRAFÍA.....	66
ANEXOS.....	71

LISTA DE TABLAS

	Pág.
Grafica 1. Clasificación etérea.....	37
Grafica 2. Clasificación por razas	37
Grafica 3. Clasificación por personas que dan la recomendación.	38
Grafica 4. Clasificación por motivo de consulta.	40
Grafica 5. Correlación motivo de consulta y diagnóstico médico veterinario.	40
Grafica 6. Dermatopatias.....	42
Grafica 7. Patologías digestivas.	42
Grafica 8. Patologías Oculares.....	43
Grafica 9. Forma farmacéutica.	44
Grafica 10. Formas farmacéuticas más representativas.....	44
Grafica 11. Clasificación por grupo farmacológico.....	46
Grafica 12. Dosificación de medicamentos AINES utilizados por los propietarios.....	48
Grafica 13. Relación dosis- frecuencia: AINES.....	50
Grafica 14. Dosificación medicamentos misceláneos.....	54
Grafica 15. Grupo farmacológico antibacteriano.....	56

Grafica 16. Dosificación medicamentos antibacterianos	57
Grafica 17. Relación dosis- frecuencia: Antibióticos.	57
Grafica 18. Dosificación de medicamentos antiparasitarios externos e internos utilizados por los propietarios.	55
Grafica 19. Dosificación de Vitaminas y Minerales utilizados por los propietarios.....	56
Grafica 20. Dosificación de medicamentos corticoides utilizados por los propietarios.....	57
Grafica 21. Dosificación de más de dos medicamentos utilizados por los propietarios.....	57
Grafica 22. Dosificación de más de dos medicamentos utilizados por los propietarios, individualizados.	58
Grafica 23. Dosificación varios grupos farmacológicos.....	59
Grafica 24. Dosificación de medicamentos con más de dos principio activo utilizados por los propietarios.	63
grafica 25. Relación dosis – frecuencia: Medicamentos on más de dos principios activos.	63
Grafica 26. Relación Fármaco, Dosis - Frecuencia Correcta Y Patología.	63

LISTA DE FIGURAS.

	Pág.
Figura 1. Dosis de medicamentos.....	31
Figura 2. Clasificación por género.....	36
Figura 3. Diagnóstico toxicológico.....	45
Figura 4. Vías de administración.....	45

LISTA DE ANEXOS

	Pág.
Anexo A. Instrumento de evaluación - Cuestionario para propietarios de mascotas.....	75

GLOSARIO

AUTOMEDICACIÓN: la utilización por voluntad propia de algún medicamento, ya sea por las recomendaciones de conocidos o formulados por un médico en alguna ocasión anterior, supone un acto sanitario que puede ocasionar perjuicios o beneficios al paciente que los ingiere. ¹

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. ²

PARENTERAL: término médico - farmacológico, se refiere a la introducción de medicamentos o cualquier otra sustancia directamente al interior del organismo, por cualquier vía diferente a la digestiva (incluyendo, sublingual, oral o rectal), por ejemplo la vía endovenosa, intramuscular, percutánea, intraarticular, pulmonar. ³

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. ⁴

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. ⁵

¹ CHALVER LABORATORIOS. Los riesgos de la automedicación. [En línea] febrero 2008. [Enero 2013]. Disponible en: (<http://www.chalver.com/new/web2007/images/pdfs2008/pacientes/automedicacion.pdf>).

² REAL FARMACOPEA ESPAÑOLA, 2.ª Edición. Formas farmacéuticas. [En línea] [Enero 2013] Disponible en: (<http://www.ugr.es/~adolfin/a/asignaturas/formasfarmaceuticasRFE.pdf>).

³ ETIMOLOGÍA DE PARENTERAL. Parenteral. [En línea] [Enero 2013] Disponible en: (<http://etimologias.dechile.net/?parenteral>).

⁴ REAL FARMACOPEA ESPAÑOLA, Op. cit., p.579.

⁵ FISIOMEDIC Escuela de la Salud. Medicamentos: formas de clasificación y vías de administración. [En línea] [enero 2013]. Disponible en: (<http://www.fisiomedicvalencia.com/imgs/ficheros/Tema%2024-%20Medicamentos.pdf>)

INTRODUCCIÓN

La práctica de la Medicina Veterinaria es la aplicación de conocimientos, habilidades y pensamientos con objeto de mantener la salud de los animales, eliminando sufrimientos y sirviendo mejor a los intereses de los clientes

La selección de un fármaco apropiado para la terapéutica empieza con el establecimiento de un diagnóstico preciso. Una vez que el Médico Veterinario ha establecido el diagnóstico de la enfermedad o disfunción en el paciente, decide sobre las distintas opciones para la terapéutica que se basa en la comprensión del proceso patológico y la farmacología de los posibles fármacos a elegir (si es apropiada la terapéutica farmacológica)

El deseo de tomar o dar fármacos es una característica única de las personas. Este concepto está reforzado en los Médicos Veterinarios en ejercicio y en el público, debido a condicionamientos, propaganda sobre fármacos, presión del cliente y miedo de controversias legales. Así, ha habido un mercado muy productivo para la explotación del público por parte de elementos sociales sin escrúpulos o mal informados

Los fármacos etiquetados para Medicina Humana se utilizan ampliamente en Medicina Veterinaria, una práctica que probablemente no cambiará en el futuro. Muchas de las enfermedades de los animales de compañía y otros no productores de alimentos no se pueden tratar sin el uso de fármacos etiquetados para uso humano, ya que no existen productos farmacológicos apropiados etiquetados para Medicina Veterinaria⁶

La automedicación es en general una conducta presente en todas las sociedades, y distintos factores contribuyen a que ésta sea más o menos extendida⁷

⁶ NOVOTNY, Marck. Farmacología clínica: principios terapéuticos. Octava ed. Adams, R. Farmacología y Terapéutica Veterinaria. Zaragoza, España; Acribia.

⁷ RIEDEMANN, J.; ILLESCA, M.; DROGHETTI, J. Automedicación en individuos de la Región de la Araucanía con problemas musculoesqueléticos. [En línea] [09 del 2013] disponible en: (http://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0034-98872001000600008&script=sci_arttext).

Según Luengo y Gutiérrez (2000) las mascotas también se pueden ver afectadas por este tipo de conductas, principalmente por la medicación por parte del propietario.

La automedicación implica riesgos por los posibles problemas o eventos relacionados con los medicamentos, que van desde leves hasta graves, según el fármaco y el usuario. Pueden ser tóxicos en casos de sobredosis, produciendo emergencias accidentales, iatrogénicas o intencionales⁸

Una cuestión importante que debe ser considerada dentro de este apartado es el uso racional de los fármacos; cualquier terapia con fármacos debe considerarse como un riesgo calculado que debe ser sopesado antes del uso de la terapia en cuestión

Los especialistas de la salud son enfáticos en resaltar el peligro que implica la Auto prescripción y/o la automedicación. Su origen está en que no se hace un diagnóstico, y el único profesional idóneo y autorizado para ello es el Médico Veterinario: no los familiares, ni amigos, ni el químico - farmacéutico⁹

Existen factores que condicionan y favorecen el consumo de medicamentos sin prescripción, como la venta de medicamentos en lugares no autorizados (micros, ferias libres, almacén de barrio), la escasa accesibilidad al facultativo, el poco tiempo libre de los usuarios y el excesivo incumplimiento de la legislación sobre dispensación de especialidades farmacéuticas que exigen receta médica¹⁰

La autoprescripción tiene para buena parte de la población y para la mayoría de los Médicos Veterinarios, connotaciones negativas al constituir una terapéutica no controlada, la cual deriva habitualmente en uso irracional de los medicamentos, riesgos e incremento de los gastos en salud¹¹

⁸ TOBON, F. Estudio sobre automedicación en la Universidad de Antioquia, Medellín, Colombia. En: Iatreia Vol 15, No 4 (2002-04-09) 6p.

⁹ LÓPEZ, J. ET AL. Parásitos intestinales en caninos y felinos con cuadros digestivos en Santiago, Chile: Consideraciones en Salud Pública. [En línea] [04 de 2013]. Disponible en: (http://scielotest.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-98872006000200009&lng=es&nrm=iso&tlng=es).

¹⁰ LÓPEZ, J. ET AL. op. cit, p.15.

¹¹ LÓPEZ, J. ET AL. op. cit, p.22

En algunas áreas, la medicina tradicional es aún utilizada en igual o mayor medida que las formulaciones farmacéuticas, y en algunos casos, como en las enfermedades menores, los tratamientos tradicionales sustituyen a la medicina académica ¹²

En general, rechazan el “modelo médico”, que atribuye a la enfermedad una alteración subyacente de la función normal que puede definirse en términos bioquímicos o estructurales y detectarse con medios objetivos y sobre la que se puede influir favorablemente mediante las intervenciones químicas o físicas apropiadas ¹³

El objetivo del presente proyecto es determinar los hábitos de medicación en caninos por parte de los propietarios antes de la consulta médica en la ciudad de San Juan de Pasto, mediante un tipo de estudio descriptivo – cualitativo.

¹² CARBALLO, M.; CORTADA, C.; GADANO, A. Riesgos y beneficios en el consumo de plantas medicinales. [En línea] [04 de 2013]. Disponible: (<http://omega.fdomay.ubiobio.cl/th/v/v15/a10.pdf>).

¹³ RANG, H.; RITTER, J.; MOORE, P. Farmacología, 5º Edición. Madrid: Elsevier, 2004.p.885.

1, DEFINICIÓN Y DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA

Según BAOS “La automedicación se define como «el consumo de medicamentos, hierbas y remedios caseros por propia iniciativa o por consejo de otra persona, sin consultar con el médico”¹⁴.

Arnau, J; Laporte, J. Citados por Tobón Marulanda F¹⁵: El comportamiento de la automedicación está profundamente influenciado por las condiciones socioculturales y la publicidad farmacéutica.

Con respecto a las mascotas, también se pueden ver afectadas por este tipo de conductas, principalmente por la medicación por parte del propietario, ¹⁶ esta conducta se puede ver influenciada por la venta libre de medicamentos tanto para uso humano como veterinario.

El estudio de los hábitos de consumo de medicamentos pertenece a la fármacoepidemiología y los posibles efectos adversos se estudian en la Farmacovigilancia, la cual se fundamenta en el uso de medicamentos sin respetar las instrucciones del etiquetado o se utilizan medicamentos que no han sido registrados para uso veterinario lo cual es muy frecuente en la medicina de pequeños animales¹⁷.

A consecuencia de esto se pueden presentar las reacciones adversas medicamentosas (RAM) las cuales, según un estudio sobre los hábitos de medicación en caninos por parte de los propietarios, realizado por Mondaca Díaz C, en Santiago de Chile considera que hubo un alto porcentaje de estas,

¹⁴ BAOS, Vicente. Estrategias para reducir los riesgos de la automedicación. [En línea] [11 2012] Disponible en (<http://www.msc.es/biblioPublic/publicaciones/docs/200006-2.pdf>).

¹⁵ TOBÓN, F. op. cit, p.3.

¹⁶ LUENGO, M.; GUTIÉRREZ J. Tratamiento de urgencia de las intoxicaciones más frecuentes en perros y gatos parte I. [En línea] [3 marzo 2012]. Disponible desde internet en:(<http://www.vet-uy.com/articulos/pequenos/050/0003/peq0003.htm>)

¹⁷ IRAGÜENA, D Y COL. Farmacovigilancia en medicina veterinaria: una perspectiva desde el punto de vista internacional y situación actual en Chile. Arch. Med. Vet revisión bibliográfica. Vol., 39., N° 3. (sept. oct. 2007) Disponible en: (<http://www.scielo.cl/pdf/amv/v39n3/art02.pdf>). P 195-206.

debido a la administración de algún medicamento y de estos la mayoría no fueron recetados por un médico veterinario.¹⁸

A nivel de Colombia se encuentran reportes sobre medicación con antibióticos de uso humano en caninos y felinos en la clínica de la Universidad Nacional de Colombia deduciendo que estos se usan debido a la falta de presentaciones comerciales para animales de compañía.¹⁹

De igual manera la utilización de medicamentos de uso humano según Bastidas J. y Cabrera G, “se debe en algunos casos a la falta de información por parte de las casas comerciales farmacéuticas, sobre las diferentes presentaciones que se encuentran dentro de sus portafolios”²⁰.

Según los reportes encontrados sobre automedicación en humanos, estos revelan las graves complicaciones y efectos que puede traer esta indiscriminada práctica, al igual que en los caninos en los cuales existe este mal hábito por parte de los propietarios, encontrándose antecedentes sobre administración de medicamentos de uso humano, hierbas medicinales que se usan sin prescripción lo cual puede llegar a agravar la enfermedad inicial, lo que llevaría al interrogante sobre:

¿Cuáles son los hábitos de medicación en caninos por parte de los propietarios que acuden a consulta en seis clínicas veterinarias de miembros veterinarios especialistas dedicados a pequeñas especies (VEPA) de la ciudad de San Juan de Pasto?

¹⁸ MONDACA, Cristian. Uso De Medicamentos Por Parte De Propietarios De Mascotas. Santiago de Chile 2006 p. 93 Trabajo de grado Médico Veterinario.: Universidad Iberoamericana de ciencias y tecnología facultad de medicina veterinaria ciencias agrarias y forestales trabajo de investigación.

¹⁹ CABRERA, Paola. Utilización De Antibióticos De Uso Humano En Caninos Y Felinos Atendidos En La Clínica De Pequeños Animales De La Universidad Nacional De Colombia. Bogotá D.C. Enero 2010 p. 72. trabajo de grado presentado para optar al título de Magister en Ciencias – Farmacología. presentada en la Universidad Nacional de Colombia, facultad de ciencias departamento de farmacia.

²⁰ BASTIDAS, Jenny, CABRERA, Gabriela. Estudio Sobre La Utilización De Antibióticos En Pequeños Animales En La Clínica Carlos Martínez Hoyos Universidad De Nariño En El Periodo Comprendido Entre Abril De 2006 Y Abril De 2008. San Juan De Pasto, Nariño-Colombia.2008 p.109. Trabajo de grado para optar el título de Médico Veterinario. San Juan de Pasto: presentada en la Universidad de Nariño, facultad de ciencias pecuarias programa de Medicina Veterinaria.

2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

La medicación sin consulta previa a un profesional es un fenómeno cada vez más frecuente en la población humana y lamentablemente se está convirtiendo en una práctica cada vez más común en medicina veterinaria, ya sea por parte de los mismos propietarios o por otras personas (familiares, vecinos y hasta farmacéuticos).

Debido a que no existen antecedentes en la ciudad de San Juan de Pasto sobre los hábitos de medicación en caninos por parte de los propietarios, y conociendo los riesgos al administrar o aplicar un medicamento con una dosis y vía inadecuada, es importante hacer un estudio sobre esta problemática, y así obtener una visión aproximada de la situación.

3. OBJETIVOS

3.1 OBJETIVO GENERAL.

Determinar los hábitos de medicación en caninos por parte de los propietarios antes de la consulta médica en seis clínicas veterinarias, de miembros VEPA de la ciudad de San Juan de Pasto.

3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.

- Clasificar los medicamentos utilizados por grupo farmacológico, según las variables de peso, raza, edad, género y fin zootécnico.
- Determinar el uso farmacológico.

4. MARCO TEÓRICO.

Según Botana “El hombre, históricamente hablando, ha explorado la naturaleza para atender sus dos necesidades primordiales: alimentos para satisfacer el hambre y proveerse de nutrientes para su crecimiento, al igual que hierbas para aliviar el dolor y la pestilencia, lo cual definió el principio de la farmacología”²¹.

Según Clive “La farmacología es la ciencia que trata sobre el mecanismo de acción, los usos, y efectos adversos de los fármacos. La palabra “farmacología” procede del término griego *pharmakon* que significa medicamento, y designa el estudio de la acción de los compuestos biológicamente activos en el organismo y de cómo este reacciona a ellos”^{22]}

El medicamento, según la Organización Mundial de la Salud (OMS) es “cualquier sustancia o producto utilizado para modificar o explorar un sistema fisiológico o un estado patológico en beneficio del individuo que lo recibe”; 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”^{.23}

Baggot citado por Mondaca Díaz²⁴ . Afirma que debido a que los fármacos son sustancias potencialmente tóxicas por sobredosis y acumulación gradual en el organismo, con lo que se pueden manifestar los síntomas de toxicidad, es necesario llegar a un diagnóstico correcto y aplicar un fármaco a dosis adecuadas para así obtener efectos beneficiosos para el animal.

Por lo que es importante resaltar algunas de las consecuencias importantes sobre el uso de medicamentos sin prescripción entre las que están: enmascarar los signos, retrasar el diagnóstico o hacerlo incorrecto, prolongar o agravar la

²¹ BOTANA. L, LANDONI. F; MARTIN-JIMENEZ. T. Origen De Las Sustancias Medicamentosas. Farmacología Y Terapéutica Veterinaria. Madrid: Mcgraw- Hill/Interamericana De España. S.A.U. 2002. p. 3.

²² CLIVE. P, PAGE. Michael, CURTIS. Morley. Farmacología Integrada. España: Elsevier, 1998. p.3.

²³ BOTANA. L, LANDONI. F; MARTIN-JIMENEZ. T. op. Cit., p. 690.

²⁴ MONDACA. Op. Cit., p.7.

patología, como también seleccionar una farmacoterapia incorrecta, y producir un efecto adverso medicamentoso²⁵.

Davis citado por Mondaca Díaz²⁶, afirma que: La práctica de la Medicina Veterinaria es la aplicación de conocimientos, habilidades y pensamientos con objeto de mantener la salud de los animales, eliminando sufrimientos y sirviendo mejor a los intereses de los clientes.

El propósito de la administración de un fármaco a un animal, es la obtención en el sitio de acción de una concentración lo suficientemente elevada y persistente como para que el fármaco ejerza la acción terapéutica para la que se administró²⁷.

Los fármacos los cuales después de un diagnóstico correcto y al administrarse en dosis apropiadas, es probable que produzcan efectos beneficiosos. Cuando el nivel de un fármaco en el organismo excede de un cierto valor, este se vuelve una sustancia química potencialmente tóxica, debido a una sobredosis aguda o a la acumulación gradual y la consecuencia de una medicación crónica se manifiesta en síntomas de toxicidad²⁸.

Por lo que es importante resaltar algunas de las consecuencias importantes sobre el uso de medicamentos sin prescripción entre las que están: enmascarar los signos, retrasar el diagnóstico o hacerlo incorrecto, prolongar o agravar la patología, como también seleccionar una farmacoterapia incorrecta, y producir un efecto adverso medicamentoso²⁹.

²⁵ HERRERA, CARRANZA, J. Manual De Farmacia Clínica Y Atención Farmacéutica. España: Elsevier, 2003. 521 p.

²⁶ DAVIS, L. Farmacología veterinaria Introducción a la disciplina. España: Acribia, S. A., 1988. Pág. 1-7.

²⁷ BOTANA. L, Cuantificación Del Efecto De Los Fármacos. Correlación Farmacocinética-Farmacodinamia, op.cit. p. 77-85.

²⁸ MONDACA, op. cit., p.6.

²⁹ HERRERA, CARRANZA, Op. cit., p 521.

Según la ley 576 de 2000, título III, capítulo 1, artículo 60, la prescripción médica será de exclusividad del médico veterinario y del médico veterinario zootecnista³⁰.

Madisson, J, citado por Avalos, I³¹ Establece que “Él médico veterinario puede legalmente prescribir los productos farmacéuticos en virtud de sus conocimientos y experiencias en la práctica cotidiana de la medicina veterinaria, esto se debe contemplar con seriedad ya que es una responsabilidad no un derecho”.

Ettinger citado por Mondaca Díaz³² La utilización de fármacos humanos de venta libre (FVL) en terapia médica veterinaria es una opción atractiva, porque suelen ser económicos y tener amplia disponibilidad. El médico veterinario debe enfrentarse a los FVL, ya sea cuando los recomienda con fines médicos o al tratar las intoxicaciones resultantes.

Según Sumano y Ocampo, “es necesario que el clínico cree conciencia en el dueño de los animales acerca de las necesidades de asistencia técnica especializada y que no duplique o copie tratamientos en forma mecánica, pues cada caso es distinto y las consideraciones previas y posteriores a la terapéutica sin duda serán diferentes”³³.

De acuerdo a las resoluciones ante el ICA número 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 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

³⁰ GOBIERNO NACIONAL DE COLOMBIA. Senado de la Republica de Colombia. Ley 576. (15, Febrero, 2000). Por la cual se expide el código de ética para el ejercicio profesional de la medicina veterinaria, la medicina veterinaria y zootecnia y zootecnia. Disponible en: (http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/ley/2000/ley_0576_2000.html) 05- 2012]

³¹ AVALOS, I. H Y Colaboradores. Evaluación sobre la receta médica en el ámbito de la medicina veterinaria. En: Ammvepe, México D.C vol 17, N° 2, (marzo abril 2006).p. 56

³² MONDACA DÍAZ. Op. Cit., p.7.

³³ SUMANO LOPEZ, H; OCAMPO CAMBEROS, L. Farmacología veterinaria. Granjas esmeralda México: tercera edición, editorial Mc Graw Hill interamericana, 2006. p. 34.

remplace, como también se comprometen a abstenerse de comercializar medicamentos clasificados como de venta bajo fórmula médica³⁴.

Las dosis contenidas en el gráfico N° 1³⁵ fueron las utilizadas para comparar las dosificaciones realizadas por los propietarios y clasificarlas como subdosificadas, dosis correcta, sobredosificadas y frecuencia de administración.

Figura 1. Dosis de medicamentos.

Fármaco	Dosis	Frecuencia
Acetaminofen	15 mg/kg	Cada 8 horas
Amitraz	10 ml por 7.5 litros de agua	Aplicar 2 a 3 tratamientos tópicos cada 2 semanas.
Amoxicilina	6-20 mg/kg	Cada 8 a 12 horas
Ampicilina	10-20 mg/kg	Cada 8 horas
Ácido ascórbico	100/500 mg/animal	Cada 24 horas
Carprofeno	2.2 mg/kg	Cada 12 horas
Cefalexina	10-30mg/kg	Cada 8 horas
Ciclosporina	Una gota	Cada 8 horas
Enrofloxacin	5-20mg/kg	Cada 24 horas
Fluconazol	10-12 mg/kg	Cada 24 horas
Gentamicina		Cada 4 a 8 horas
Hidrocortisona		2 a 4 veces al día
Hidróxido de aluminio	10-30mg/kg	Cada 8 horas
Ibuprofeno	Aun no se establece seguridad 5mg/kg	Cada 8-12 horas
Ketoconazol	10-15 mg/kg	Cada 8 a 12 horas
Ketoprofeno	1mg/kg	Cada 24 horas hasta 5 días
Loperamida	0.1mg/kg	Cada 8 a 12 horas
Metronidazol	15 mg/kg cada 12 horas 12mg/kg	cada 8 horas
Aceite mineral	10-50ml/perro	Cada 12 horas
Naproxeno	5mg/kg luego 2mg/kg	Cada 48 horas.
Omeprazol	20 mg/kg	Cada 24 horas
Prednisolona	0.5 a 1mg/kg	Cada 12 a 24/h y c/ 48
Ranitidina	2mg/kg	Cada 8 horas

³⁴ 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.

³⁵ ETTINGER, Stephen J. Compendio del tratado de medicina veterinaria. Tercera edición. España: Elsevier S.A 2003. p. 768-821

Grafico 1 (Continuación).

Aceite de ricino	8-30 ml	Cada 24 horas
Trimetoprim sulfa	15 mg/kg cada 12 horas o 30 mg/kg	cada 24 horas
Bully Max	Perros menos de 10 libras: 1/2 comprimido	Cada 24 horas
	Perros más de 10 libras: 1 a 2 tabletas	Cada 24 horas
	Preñez: más de 10 libras; 2 pastillas	Cada 24 horas
Equilibrium	Cachorros y tallas miniatura: 1/2 tableta	
	Tallas pequeñas: una tableta	
	Tallas medianas y grandes: 2 tabletas	
	Tallas gigantes: 3 tabletas [
Rondel	Adultos: 1ml/5kgpv	
	Cachorros: 15 ml/ 4 kgpv	
Lindopel	1ml/5kgpv.	
Mirrapel	Mayor a 25 kg: 30 gramos	Cada 24 horas
	Entre 15 y 25 kg: 20 gramos	Cada 24 horas
	Entre 10 y 15 kg: 10 gramos	Cada 24 horas
	Menos de 10 kg: 5 gramos	Cada 24 horas
Fosfycal	Cachorros: 15 ml/ 4 kgpv	
	Adultos:30ml/9kgpv	
Canicat	1ml/5kgpv	
Dermosyn	Distribuya la solución sobre el área afectada.	Prolongar la aplicación durante varios días.
Cutamycon	Aspersión aplicación tópica, sobre la piel en la región afectada.	
Dexoryl	Instilar de 2 a 5 gotas por vía ótica.	Cada 12 horas
Dermopet	Aplicar una capa cubriendo completamente el área afectada.	Cada 8 horas
Neguvon	Solución acuosa al 0.15% = 1.5 g x l de agua.	
Restaderm	Dos aplicaciones al día	Por 7 días o hasta desaparición de síntomas
Pedialyte	Para mantener equilibrio hídrico.	

Fuente: Vademécum veterinario. Aproved. Edición N°14.

Compendio de Medicina interna veterinaria. Stephen J. Ettinger.

5. DISEÑO METODOLÓGICO

5.1 TIPO DE ESTUDIO

Este estudio es de tipo descriptivo porque muestra las características de los hallazgos de la investigación. Además es del tipo exploratorio ya que no existen mayores antecedentes de estudios similares.

5.2 LUGAR DE REALIZACIÓN

El estudio se realizó en seis clínicas de médicos veterinarios asociados a VEPA, ubicadas en la zona urbana del municipio de Pasto, en el departamento de Nariño, Colombia, basado en los factores que condicionan los hábitos de utilización de medicamentos.

5.3 SELECCIÓN Y CÁLCULO DE LA MUESTRA

Se realizarán 196 cuestionarios basados en el porcentaje de propietarios que probablemente asistirán a cada clínica veterinaria. Esta probabilidad se determinó con la siguiente ecuación:

$$n = \frac{Z^2 p(1-p)}{e^2}$$
$$n = \frac{(1,96)^2 (0,25)}{(0,07)^2} = 196 \text{ cuestionarios.}$$

Con un porcentaje de confiabilidad del 95 %, una probabilidad menor o igual a 0.25 y un margen de error del 7 %, dando como resultado 196 cuestionarios de los cuales 32.6 serán aplicados en cada clínica.

Las variables a tener en cuenta son cualitativas, ver Anexo A.

5.4 CRITERIOS DE INCLUSIÓN

Propietarios que lleguen a consulta a las clínicas veterinarias.

Médicos veterinarios que no colaboren con el desarrollo del estudio.

5.5 CRITERIOS DE EXCLUSIÓN

Propietarios que no aporten suficiente información para el estudio y la falta de colaboración.

Para este estudio se realizaron 196 cuestionarios de 8 preguntas abiertas, sobre los hábitos de medicación por parte de los propietarios, de las cuales, 7 fueron dirigidas al propietario, y una para el médico veterinario encargado.

5.6 VARIABLES A ANALIZAR

5.6.1 Demográficas del paciente: peso, raza, edad, género, fin zootécnico.

5.6.2 Clínicas. Motivo de consulta.

5.6.3 Farmacológicas: Medicamento que utilizó el propietario, dosis, vía de administración, frecuencia.

Se utilizaron tablas de frecuencia para organizar los datos de cada cuestionario, según las características de cada variable correspondiente y determinar las veces en que estas ocurren.

Para una visión y comprensión más fácil se utilizaron gráficos en referencia a las variables y en concordancia a las tablas de frecuencia utilizadas.

6. RESULTADOS Y DISCUSIÓN.

6.1 CLASIFICACIÓN ETÁREA

Los caninos del presente estudio fueron clasificados en tres grupos: Entre uno y siete años, menores de un año y mayores de 7 años.

Los caninos que más se presentaron a consulta fueron los que se encontraban entre uno y siete años con un 66%, en estudios realizados anteriormente la edad promedio fue de 4,4 años³⁶.

Los caninos menores de un año representaron un 18 % y los caninos mayores de 7 años un 16 %.

Gráfica 1. Tabla de frecuencia. Clasificación Etárea.

Edad	Cantidad	%
1 año a 7 años	129	66
Menores de 1 año	35	18
Mayores de 7 años	32	16
Total	196	100

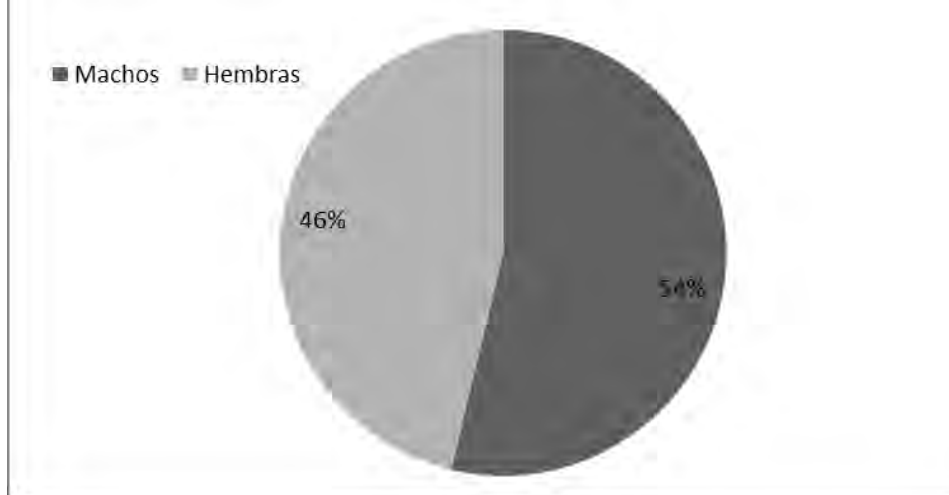
6.2 CLASIFICACIÓN POR GÉNERO

Los machos fueron medicados por sus propietarios en un porcentaje mayor al de las hembras presentadas a consulta, al igual que en estudios realizados anteriormente reportado por Bastidas J., Cabrera G, y lo reportado por. Gutiérrez, F., Ruiz J., Molina E., Toro B. en Medellín³⁷.

³⁶ CABRERA Paola, op. cit, p 54.

³⁷ FRANCISCO J GUTIÉRREZ H, ET AL. Caracterización retrospectiva de los indicadores farmacoepidemiológicos en la prescripción medicamentosa en las especies de compañía de Medellín. En: Revista Colombiana de ciencias pecuarias. Vol.:15:1 (Jun-Ago. 2002); p. 69-79.

Figura 2. Clasificación por género.



6.3 CLASIFICACIÓN POR RAZAS

Las razas encontradas fueron catalogadas por medio de la clasificación de la American Kennel club, de esta manera se presentan seis grupos: no deportivos, deportivos, toys, cazadores, de pastoreo y trabajo³⁸.

El grupo denominado No deportivos por AKC, fue el grupo que fue medicado mas por parte de los propietarios, representado por un 93% por la raza caniche y la raza bulldog (7%). Acorde con otros trabajos realizados en Colombia los poodle o caniche representan un gran porcentaje de pacientes presentados a consulta, siendo una población importante³⁹, al igual que los que se encuentran en el grupo de “misceláneos “ conformada en un 98 % por los mestizos y 2% por American pitbull terrier.

En el grupo deportivo se encuentran Labrador Retriever - 55 %, Golden Retriever- 18%, Cocker Spaniel- 22%, Weimaraner.- 4%.

³⁸ AMERICAN KENNEL CLUB. Breed Matters. [En línea] [04 2013] Disponible en: (http://www.akc.org/breeds/index.cfm?nav_area=breeds>)

³⁹ CABRERA, Paola. Utilización de antibióticos de uso humano en caninos y felinos atendidos en la clínica de pequeños animales de la Universidad Nacional de Colombia. Bogotá D.C, enero 2010, p.72. Trabajo de grado presentado para optar al título de Magíster en Ciencias farmacológicas presentada en la Universidad Nacional de Colombia, facultad de ciencias departamento de farmacia.

Grafica 2. Tabla de frecuencia. Clasificación por razas

AKC	Número	%
No deportivos	71	38,17
Misceláneos	59	31,72
Deportivo	27	14,52
Toys	15	8,06
Trabajo	9	4,84
Cazadores	3	1,61
Pastoreo	2	1,08
Total	186	100

El grupo Toy conformado por Pug (35%), Pinscher (25%), Shit Zu (15%), Yorkshire Terrier (15%), Pequines (10%), representa el 8,06% del total de caninos medicados por parte de los propietarios.

La raza Bóxer 8% y Schnawzer 92% integran el grupo denominado “de trabajo” representando el 4,84% del total.

El grupo de los cazadores Beagle 75%, Dachshund 25% representan el 1,61% de los perros presentados a consulta que fueron medicados por parte de los propietarios.

Por último, el grupo de pastoreo representado únicamente por el Pastor Alemán representa el 1,08%.

6.4 CLASIFICACIÓN POR PERSONAS QUE DAN LA RECOMENDACIÓN

Los caninos del presente estudio fueron medicados por parte de sus propietarios sin recomendación alguna de otra persona con un 26%, un 74% de los propietarios recibieron recomendación de otras personas o medios virtuales. La

recomendación por un familiar representada con un 19 %, con acuerdo con lo reportado por Mondaca Díaz (17.7%)⁴⁰.

Tanto familiares como vecinos son las personas que recomiendan medicar a las mascotas de los propietarios, entre los cuales se encuentran profesionales de enfermería, zootecnia y estudiantes de medicina veterinaria.

Hay que tener en cuenta que las recomendaciones emitidas por, estudiantes de veterinaria (2%), centros agropecuarios (3%), zootecnistas (3%) así estén relacionados con la salud animal, contradice lo afirmado en la Ley 073 de 1985 COMVEZCOL, artículo 3, párrafo: La prescripción de drogas o productos biológicos de uso animal sólo podrá hacerse por los profesionales Médicos veterinarios o Médicos veterinarios Zootecnistas.

Centros de expendio de medicamentos como centros agropecuarios o droguerías también fueron incluidos en este estudio ya que los propietarios reportan solicitar asesoramiento en estos lugares cuando su mascota se encuentra enferma.

Los propietarios utilizaron internet (6%) para consultar sobre la sintomatología de su mascota y probable tratamiento, debido a la facilidad de los buscadores en la red e innumerables páginas y blogs dedicado a las mascotas, muchas de ellas son recomendaciones de otros propietarios.

Gráfica 3. Tabla de frecuencia. Clasificación por personas que dan la recomendación.

Recomendación	N°	N°	%
Propietario	51		26
Familiar	48	Enfermera	5
		Zootecnista	5
		Estudiante medicina veterinaria	3
Vecino	29		15
Centro agropecuario	26		13
Droguería	20		10
Internet	12		6
Clínica veterinaria	10		5
Total	196		100

⁴⁰ MONDACA DÍAZ. Op. cit. p. 30.

Este estudio evidencia que si existen hábitos de medicación por parte de los propietarios, donde el 95% de propietarios lo realizan y solo el 5% de ellos acudieron directamente cuando su mascota se encontraba enferma.

6.5 CLASIFICACIÓN POR MOTIVO DE CONSULTA

El sistema por el cual más se presentaron a consulta y medicaron a su mascota fue el sistema de piel y anexos con un 33,3, al igual que en anteriores trabajos realizados en la ciudad de San Juan de Pasto (41,93%) y en la ciudad de Medellín (25,3%).

Este sistema sigue siendo el principal motivo de consulta ya que las patologías son observadas y percibidas con mayor facilidad que las anomalías de otros sistemas. La patología que más se presentó el estudio fue la dermatitis alérgica por picadura de pulga.

El sistema digestivo también representó un porcentaje importante en cuanto a medicación por parte de los propietarios con un 25,8 %, siendo similar al porcentaje por motivo de consulta encontrado en el trabajo de la Universidad Nacional de Colombia con un 23%, al igual que en la ciudad de Medellín y la ciudad de San Juan Pasto⁴¹.

Los propietarios se muestran preocupados cuando su mascota presenta diarreas con sangre, vómitos por más de cuatro días, o cuando presentan tenesmo, e inapetencia por más de 5 días.

Con respecto al sistema musculoesquelético y ocular también tuvieron porcentajes representativos, siendo las heridas por mordedura la principal causa por la cual fueron medicados.

⁴¹ BASTIDAS, J. CABRERA, G, op. cit, p.87

6.4.1 Relación motivo de consulta y diagnóstico médico veterinario. Relacionando el motivo de consulta con el diagnóstico final emitido por el médico veterinario, se evidenció que del total de pacientes que ingresaron por problemas del sistema digestivo y fueron medicados por parte de sus propietarios, el 10,4 % de ellos una vez evaluados por el profesional no presentaron patologías referentes a este.

Grafica 4. Tabla de frecuencia. Clasificación por motivo de consulta.

Sistema	Cantidad	%
Piel y anexos	62	33,3
Digestivas	48	25,8
Musculo esquelético	32	17,2
Oculares	23	12,3
Respiratorias	12	6,4
Urinarias	4	2,1
Reproductivas	3	1,6
Neurológico	2	1
Total	186	100

Con respecto al sistema piel y anexos del total de pacientes que ingresaron, el 93,5 % de los caninos fueron diagnosticados con problemas referentes a él, pero el 6,4 % restante no fue medicado correctamente ya que la sintomatología del canino derivaba de otro sistema.

Grafica 5. Tabla de frecuencia. Relación motivo de consulta y diagnóstico médico veterinario.

Sistema	Numero pacientes	Si	%	No	%
Piel y anexos	62	58	93,5	4	6,4
Digestivo	48	43	89,5	5	10,4
Musculo esquelético	32	32	100		
Ocular	23	23	100		
Respiratorio	12	9	75	3	25
Urinario	4	4	100		
Reproductivo	3	3	100		
Neurológico	2	1	50	1	50
Total	186	173	93,5	13	6,4

Con respecto al sistema musculoesquelético, ocular, urinario, reproductivo y otros, se encontró relación entre el diagnóstico con el problema por el cual los propietarios se presentaron a consulta.

En el 6,4 % no coincidió la medicación que administraron a sus mascotas con el diagnóstico final emitido por el médico veterinario, ya que la patología derivaba de otro sistema, el 93,5 % de los propietarios que llegaron a consulta coincidió la medicación administrada a sus mascotas con la patología del sistema afectado.

6.4.2 Patologías diagnosticadas por sistema: La patología dermatológica que más se presentó a consulta fue la dermatitis alérgica a la picadura de pulga con un 22,41 %, (tabla 7)

Las manifestaciones clínicas reportadas como preocupantes por los propietarios para problemas dermatológicos fueron prurito constante, alopecia generalizada, alopecia localizada comprometiendo un área importante del canino, como también el mal olor, pero que haya perdurado por más de 15 días.

La dermatitis aguda húmeda o Hot spot, con un 17.24% fue la segunda patología más común encontrada en el estudio, donde los propietarios reportaban que era la segunda vez que presentaban la lesión, y la confundían con una lesión por mordedura.

De las patologías digestivas la que más se diagnosticó fue la coccidiosis, donde los propietarios reportaban que su mascota llevaba más de 5 días con diarrea, es una enfermedad que si no se trata a tiempo puede producir un cuadro patológico complicado que se traduce en la muerte del animal.(ver tabla 6.)

Grafica 6. Tabla de frecuencia. Dermatopatías

Patología	N°	%
Dermatitis alérgica a la picadura de pulga	13	22,41
Dermatitis Aguda Húmeda	10	17,24
Demodecosis	7	12,07
Dermatofitosis	6	10,34
Otitis externa	5	8,62
Dermatitis acral por lamido	4	6,90
Sarna sarcóptica	3	5,17
Pióderma superficial	3	5,17
Atopia	2	3,45
Otohematoma	2	3,45
Urticaria	1	1,72
Alergia alimentaria	1	1,72
Dermatofitosis/ fotosensibilización	1	1,72
	58	100

Grafica 7. Tabla de frecuencia. Patologías digestivas.

Patologías	N°	%
Coccidiosis	6	14
Gastritis	5	12
Parvovirus	4	9
Enteritis bacteriana	3	7
Gastroenteritis	3	7
Giardiasis	3	7
Hepatitis aguda	3	7
Pancreatitis	4	9
Poliparastismo	3	7
Ascaridiasis	2	5
Indiscreción alimentaria	2	5
Alergia alimentaria	1	2
Enteritis bacteriana/hepatitis	1	2
Gastritis aguda	1	2
Hepatitis crónica	1	2
Obstrucción parcial intestinal	1	2
TOTAL	43	100

Grafica 8. Tabla de frecuencia. Patologías Musculoesqueléticas.

Patología	N°	%
Herida por mordedura	8	25
Dolor lumbar	4	12,5
Luxación patelar	4	12,5
Trauma tejidos blandos	4	12,5
Politraumatismo	2	6,25
Fisura tibia	1	3,125
Fractura 2 y 3 falange Miembro anterior	1	3,125
Fractura completa de diáfisis de fémur de miembro posterior izquierdo	1	3,125
Fractura coxal	1	3,125
Herida superficial contaminada	1	3,125
Herida superficial almohadilla miembro posterior izquierdo	1	3,125
Luxación de cadera	1	3,125
Tórax volante	1	3,125
Trauma craneoencefálico	1	3,125
Trauma medular	1	3,125
TOTAL	32	100

Diagnóstico toxicológico: El 4,8 % de los caninos que se presentaron a consulta, fueron diagnosticados con intoxicaciones por acetaminofen o paracetamol, ibuprofeno, Trimetoprim sulfa, fipronil, Triclorphon.

6.5 VÍA DE ADMINISTRACIÓN Y FORMA FARMACÉUTICA

Las dos formas farmacéuticas más utilizadas fueron la líquida 55,91 % y la sólida 32,80%, siendo las suspensiones orales las que se administraron con mayor frecuencia, similar al estudio realizado en la Universidad Nacional donde estas representaron un 45%, seguido de las aguas aromáticas, sin embargo estas no solo se utilizaron por vía oral sino también por vía tópica.

Las otras formas farmacéuticas utilizadas fueron las soluciones con un 9,6% y los colirios con un 6,7 %.

De las forma farmacéuticas sólidas las más utilizadas fueron las tabletas con un 80%, contrario a lo encontrado por Cabrera Paola donde estuvieron representadas con un 39,5%.

El 63% opto por utilizar la vía oral como medio para administrar medicamentos, el 36% de los propietarios eligieron la vía tópica, y con un porcentaje del 1% siendo la menos llamativa la vía parenteral (Intravenosa).

El uso de esta vía se debe a su facilidad de administración, independientemente del sistema afectado.

Las formas farmacéuticas por vía tópica más utilizadas fueron, colirios, crema, ungüento, pomada, spray, solución gel.

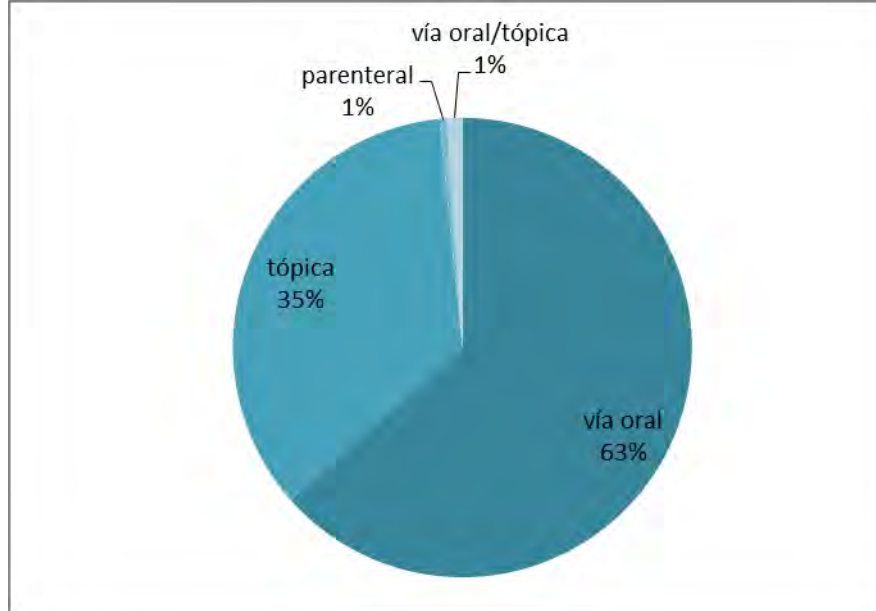
Grafica 9. Tabla de frecuencia. Forma farmacéutica.

Formas Farmacéuticas	N	%
Líquidas	104	55,91
Sólidas	61	32,80
semisólidas	20	10,75
Gaseosas	1	0,54
TOTAL	186	100

Grafica 10. Tabla de frecuencia. Formas farmacéuticas más representativas.

Forma farmacéutica líquida	%	Forma farmacéutica sólida	%
Suspensión oral	39,4	Tabletas	80
Aguas aromáticas	27,8	Capsulas	20
Soluciones	9,6		
Colirio	6,7		
Emulsión	5,7		
Jarabe	3,8		
Spray	1,9		

Figura 4. Vías de administración.



6.6 CLASIFICACIÓN DE LOS FÁRMACOS

Los medicamentos encontrados se clasificaron por: grupo farmacológico, medicamentos con varios principios activos, suplementos alimenticios, misceláneos y un último grupo donde se encuentran propietarios que administraron más de dos medicamentos el cual toma el nombre de “más de dos medicamentos”.

6.6.1 Clasificación por grupo farmacológico: El grupo farmacológico más utilizado fue el de los analgésicos no esteroideos (AINES) (24,73%), seguido de los misceláneos con un 19,89% y los antibióticos con un 13,98% % (tabla 11).

El uso de analgésicos por parte de los propietarios se debe en gran parte a la facilidad de adquisición de estos, el manejo de AINES no recomendados para uso en caninos es un problema, ya que los propietarios no conocen los efectos secundarios que pueden traer tras su administración a dosis inadecuadas.

Las patologías en las que se utilizaron fueron las cardíacas donde el propietario reportó que su mascota se encontraba decaída, que se quejaba y tosía demasiado en las noches, los cuales fueron medicados con acetaminofen, otras patologías donde se utilizaron AINES fueron las musculoesqueléticas.

Grafica 11. Tabla de frecuencia. Clasificación por grupo farmacológico.

Grupo farmacológico	Cantidad	%
Analgésicos no esteroidales	46	24,73
Misceláneos	37	19,89
Antibiótico	26	13,98
Antiparasitarios internos y externos	15	8,06
Vitaminas y minerales	9	4,84
Corticoides	7	3,76
Antiácidos e inhibidores de la acides gástrica.	7	3,76
Medicamentos con varios principios activos	6	3,23
Antifúngicos	5	3,23
Más de dos medicamentos	6	2,69
Antieméticos	5	2,69
Antihistamínicos	5	2,69
Laxantes	3	1,61
Mucolíticos	2	1,08
Antiespasmódico	1	0,54
Antidiarréico	1	0,54
Broncodilatadores	1	0,54
Antiviral	1	0,54
Agonista selectivo alfa	1	0,54
Contraírritante y rubefaciente	1	0,54

En el grupo misceláneo se encontró el uso de plantas medicinales en agua de bebida o en aplicaciones a través de paños. Las plantas medicinales son beneficiosas para el ser humano, así también para los animales, pero existen muchas de ellas que son peligrosas, cuando no mortales para la humanidad. La seguridad de estas casi nunca es absoluta por lo que jamás debe de recurrirse a ellas sin la correspondiente recomendación de los expertos. Es necesario también conocer la descripción de las plantas así como también la dosificación de estas para lograr un uso apropiado.⁴²

El uso de antibióticos no fue tan marcado como en trabajos anteriores, 60,8% en el estudio realizado por Cabrera García en la Universidad Nacional, y en Medellín

⁴² VILLALOBOS. L. Manual de plantas medicinales para curar animales domésticos en la comunidad de pacota. En: Universidad Nacional Agraria. Managua, Nicaragua. octubre, 2006 Disponible en: (<http://cenida.una.edu.ni/Textos/nf60v714.pdf>).

donde el porcentaje de uso de antibióticos fue del 48%, ya que hay mayor preocupación por parte del propietario cuando el animal sufre dolor o se queja.

Los antiparasitarios internos y externos no fueron utilizados de manera marcada contrario a lo reportado por Mondaca Días donde el 34,37% de los propietarios administraron un antiparasitario a su mascota, esto asociados a que son productos de fácil adquisición tanto en centros agropecuarios como en clínicas veterinarias, no necesitan prescripción médica, y su dosificación está especificada en su empaque.

El uso de Vitaminas y minerales es muy frecuente entre los propietarios aunque solo está representado por el 4,84 %. Cuando los propietarios observan problemas dermatológicos en sus mascotas asumen que es por deficiencia en la alimentación.

Los corticoides han sido utilizados desde 1960 para el alivio del prurito e inflamación cutánea tanto en humanos como animales desde 1960 debido principalmente a su alta efectividad; sin embargo una de las características negativas son sus reacciones adversas marcadas⁴³ y estos efectos pueden exacerbarse aun más por el uso inadecuado por dosis y frecuencias erróneas, el uso de estos representado por 3,76% no es el más alto del estudio pero si indica que los propietarios están haciendo uso de ellos.

La ingestión de AINE es una causa principal de envenenamiento en perros y gatos. Los signos clínicos comunes que se observan en la toxicosis por AINE incluyen vómitos, depresión, anorexia, diarrea y ataxia.

Es importante recordar que existe un abuso en el uso de antiinflamatorios no esteroidales tanto por parte de los Médicos Veterinarios así como de los propietarios debido a que un alto porcentaje de pacientes no requieren de la administración de estos fármacos como parte de su manejo terapéutico.

6.6.2 Clasificación según dosificación de medicamentos por parte de los propietarios.

⁴³ CORDERO. Alberto. Corticoides y Ciclosporina .VETDERM: Dermatología Veterinaria Especializada University of Luxembourg. [En línea] [Mayo 2013] Disponible en: (<http://www.norvet.com.mx/wp-content/uploads/2011/09/corticoides-y-ciclosporina-dr-alberto-martin-cordero.pdf>)

6.6.2.1 Dosificación de medicamentos AINES utilizados por los propietarios
 Los antiinflamatorios, como el ibuprofeno (30%), y los analgésicos, como el paracetamol (40%), se encuentran entre los fármacos que más utilizaron los propietarios en su mascota. Este tipo de medicamentos, muy generalizados entre las personas, se utilizan por sus cualidades para prevenir o minimizar la inflamación de ciertos tejidos y disminuir el dolor, sin tener en cuenta la dosis correcta o concentración del medicamento, la dosificación que más utilizan es la misma manejada en niños.

Del total de analgésicos utilizados el 34,7 estuvo subdosificado, el 17,3 sobredosificado, del 13% no se conoce la dosis administrada, y únicamente el 4.3 maneja la dosis correcta. (Ver tabla 12)

No se ha establecido la dosis segura del ibuprofeno, su uso en medicina veterinaria está contraindicado por sus efectos al igual que el paracetamol o acetaminofeno. El índice terapéutico del ibuprofeno en los perros es bajo, lo eliminan muy lentamente y no se recomienda su uso en esta especie. Se puede observar signos tóxicos gastrointestinales con dosis a 8mg/kg.⁴⁴

El perro es muy sensible a la toxicidad por Naproxeno, por lo que debe utilizarse como última opción si otros fármacos de este grupo no fueron eficaces.⁴⁵

Grafica 12. Tabla de frecuencia. Dosificación de medicamentos AINES utilizados por los propietarios

Medicamento	Total	Dosificación							
		Sub Dosificado		Correcta		Sobre Dosificado		No se conoce	
		N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
Acetaminofen	17	10	58.8	1	5.8	4	23.5	2	11,7
Diclofenaco	5	1	20	g	20	0	0	3	60
Ibuprofeno	14	0	0	0	0	0	0	0	0
Meloxicam	5	4	80	0	0	1	20	0	0
Ketoprofeno	1	1	100	0	0	0	0	0	0
Naproxeno	4	4	100	0	0	3	75	1	25
TOTAL	46	16	34.7	2	4.3	8	17.3	6	13

⁴⁴ BOTANA.L, Farmacología y terapéutica veterinaria Op. cit. p 366

⁴⁵ BOTANA.L, Farmacología y terapéutica veterinaria ibid., p 366

Meloxicam está entre los AINES más usados en medicina veterinaria, para muchas patologías, musculoesqueléticas, o como manejo postquirúrgico, al ser de uso veterinario sus presentaciones farmacéuticas facilitan su administración, el 10,8 % de los propietarios lo administraron a su macota, sin conocer la dosis segura para esta, y manejando dosis sugeridas por otras personas, al igual que el resto de los AINES tiene efectos secundarios.

Los caninos diagnosticados con dolor lumbar, luxación patelar, trauma tejidos blandos, politraumatismo, patologías cardíacas fueron medicados con AINES no mostrando mejoría ya que algunos fueron subdosificados, y otros sobredosificados sin mostrar signos de toxicidad.

El diclofenaco, en veterinaria se lo utiliza como coadyuvante en patologías oculares como, uveítis anterior, iritis y como también para cirugías intraoculares, sin embargo este medicamento está registrado únicamente para su uso en seres humanos, el manejo de este debe hacerlo únicamente un médico veterinario ya que como cualquier AINE puede causar efectos secundarios en algunos animales.

Las formas farmacéuticas más utilizadas fueron, las tabletas y gotas pediátricas.

6.6.2.2 Relación dosis y frecuencia AINES: De los De los medicamentos AINES dosificados correctamente, la frecuencia con la que se administraron fue incorrecta.

Los propietarios tienden a utilizar y manejar en sus mascotas dosificaciones para niños, lo que en algunos casos pueden poner en peligro la vida de las mascotas, al interrogar a los propietarios sobre las dosis utilizan términos como: una cucharada, un cuarto de la pastilla o una pizca que lleva a la conclusión que no se conoce la dosis exacta de medicamento que ingresa al organismo de la mascota siendo más difícil cuantificar y conocer si fueron bien o mal dosificados.

Grafica 13. Tabla de frecuencia. Relación dosis- frecuencia: AINES.

Medicamento	Total	Dosificación correcta	%	Frecuencia	
				Adecuada	No adecuada
Acetaminofen	17	1	6	0	1
Diclofenaco	5	1	20	0	1
	22	2	26	0	100

6.6.2.3 Dosificación de medicamentos misceláneos utilizados por los propietarios: Con respecto al grupo misceláneo lo integran los productos naturales utilizados por los propietarios o productos o que no tienen uso médico o farmacológico en veterinaria, también medicamentos de los cuales se desconoce su principio activo.

El 100% de los propietarios desconocía la dosis administrada. Con respecto a la frecuencia ningún medicamento fue dosificado correctamente por esto ningún medicamento de este grupo entra en los medicamentos dosificados correctamente teniendo en cuenta dosis, frecuencia y patología.

Según los resultados obtenidos, se evidencia que la mayoría de los propietarios optan por utilizar estos productos pero desconocen la dosis administrada, como también la frecuencia, generalmente estos se utilizaron para trastornos digestivos, oculares o cuando presentaban alguna clase de heridas. Esta situación también ocurre en el estudio realizado por Mondaca Días, en la cual también existe un elevado uso de estas hierbas medicinales, por lo que es de importancia señalar que los propietarios confían mucho en la acción de los productos naturales, pero también es recomendable consultar sobre el uso de estos en Medicina Veterinaria.

La fitoterapia es el uso de especies vegetales en la prevención y tratamiento de enfermedades en especies animales. Es quizás la técnica de curación más antigua en la historia de la humanidad. Antes de la era moderna, constituía la principal forma de tratamiento y era practicada ya por las civilizaciones primitivas

Existe una tradición arraigada en el conocimiento de las propiedades medicinales de las plantas aplicadas para restablecer la salud animal.

A su vez, muchas hierbas medicinales son utilizadas con fines profilácticos para mantener o favorecer un estado de buena salud, o prevenir la ocurrencia de ciertas patologías. Muchas de estas hierbas son conocidas popularmente y promocionadas como seguras y eficaces.

En este sentido, los expertos recuerdan que las plantas medicinales son medicamentos, y como tales deben ser consumidos bajo la supervisión de un farmacéutico o un profesional de la salud, ya que “puede aconsejar al paciente cuál es la posología indicada, cómo debe administrarse e iniciarse el tratamiento y sobre todo, indicarle el tratamiento fitoterápico más adecuado, para evitar contraindicaciones e interacciones con otros fármacos”. Además, para garantizar la eficacia del tratamiento con plantas medicinales, los expertos aconsejan emplear productos controlados y estandarizados⁴⁶.

En la actualidad hay individuos que prefieren llevar personalmente el control de su salud, no sólo en la prevención de enfermedades, sino también en el tratamiento de las mismas (fallas en los tratamientos alopáticos y efectos colaterales severos provocados por los mismos). Este comportamiento se presenta fundamentalmente en gran variedad de enfermedades crónicas, sin cura (cáncer, diabetes, artritis, entre otras) o enfermedades agudas que se tratan fácilmente en forma hogareña (resfrío, gripe). Se hace evidente que no han sido advertidos de los potenciales riesgos asociados al uso de hierbas o de las limitaciones en el diagnóstico.

Grafica 14. Tabla de frecuencia. Dosificación de medicamentos misceláneos utilizados por los propietarios

Medicamento	Total	Dosificación							
		Subdosificado		Correcta		Sobredosificado		No se conoce	
		N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
Manzanilla	14							14	38,8
Sábila	6							6	16,6
Canela	3							3	8,3
Azufre	2							2	5,5
Uvilla	2							2	5,5
Vinagre	2							2	5,5
Mentol alcanfor y salicilato de metilo	1							1	2,7
Panela	1							1	2,7
Ajo	1							1	2,7
Clorox	1							1	2,7
Crema dental	1							1	2,7
Suero oral veterinario	1							1	2,7
Sunday	1							1	2,7
	36							36	100

⁴⁶ MORENO, E. Farmacología [en línea] [05 de 2013]. Disponible en: <http://www.medicodirecto.com/~temasalud/noticias/index2.php?noticia=90>

Chamomilla recutita, Tiene efectos antiinflamatorios, antiirritantes, antisépticos y anti-espasmódicos, atribuidos especialmente a los terpenoides (compuestos orgánicos derivados del isopreno con grandes efectos farmacológicos) y flavonoides (una serie de metabolitos secundarios de las plantas, especialmente estudiados por su acción antioxidante), los cuáles penetran en las capas profundas de la piel. Se utiliza como tratamiento de elección para pieles con tendencia a inflamación. Ayuda previniendo la resequedad y el "agrietamiento" de la piel, gracias a su efecto estimulante de la fosforilación oxidativa⁴⁷.

La manzanilla es una de las plantas medicinales más utilizada como remedio casero, su uso fue para varias patologías tanto gastrointestinales, oculares y lesiones cutáneas.

Tal es el caso de un paciente diagnosticado con fimosis el cual fue tratado por sus propietarios con paños de agua de manzanilla, por más de 8 días, antes de ser llevado a consulta.

La Aloe vera conocida popularmente como sábila pertenece a la familia de las liliáceas; es una importante planta que se utiliza en la medicina tradicional en la cura de diversos males, como en las enfermedades de la piel, los daños por irradiación, las afecciones de los ojos, los desórdenes intestinales y en las enfermedades antivirales. Se caracteriza por ser una de las mayores regeneradoras de células que ha dado la naturaleza⁴⁸. La sábila por su efecto cicatrizante, se usó para curar lesiones de piel únicamente.

El ajo tiene Efecto antiparasitario en todas las especies domésticas, especialmente contra nematodos⁴⁹, sin embargo el uso que le dieron en el presente estudio fue como "ungüento" para un problema dermatológico.

⁴⁷ MURTI. Krishna, PANCHAL. Mayank A. Pharmacological Proprieties of Matricaria recutita: a Review.2012. En: farmacologia UK. Vol., 3 N° 8 (Sep-oct. 2012); p. 348-351. Disponible en: (<http://docsdrive.com/pdfs/pharmacologia/2012/348-351.pdf>)

⁴⁸ RODRÍGUEZ, I.; SANTANA, O. Beneficios del aloe vera I. (sábila) en las afecciones de la piel. Hospital clínico quirúrgico docente provincial " Amalia SimoniArgilagos" Camagüey, cuba. [En línea] [07 2013.] Disponible en:([http://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/mednat/beneficios_del_aloe_vera_I._\(sábila\)_en_las_afecciones_de_la_piel.pdf](http://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/mednat/beneficios_del_aloe_vera_I._(sábila)_en_las_afecciones_de_la_piel.pdf)).

⁴⁹ ORTIZ SUÁREZ, Natalia. Plantas de interés en Etnoveterinaria como antiparasitarios e insecticidas en el área de la dehesa española. España, octubre 2010, p. 20. Trabajo de grado para Máster en zootecnia y gestión sostenible, ganadería ecológica e integrada. Universidad de Córdoba. Disponible en: ([http://www.uco.es/zootecniaygestion/img/pictorex/09_10_31 plantas_d \[1\]...pdf](http://www.uco.es/zootecniaygestion/img/pictorex/09_10_31 plantas_d [1]...pdf)).

Las aplicaciones terapéuticas de la canela por su efecto antibacterial, fungistático y promueve la motilidad. Aumenta las secreciones gástricas ligeramente y es un insecticida, los extractos etéreos y acuosos de la canela han demostrado tener efectos antidiarréicos, en ratones de laboratorio⁵⁰.

6.6.2.4 Dosificación de medicamentos antibióticos: El grupo de los betalactámicos, fue el más utilizado por los propietarios con un 57% , seguido de las tetraciclinas representadas por la oxitetraciclina con un 15%, las sulfamidas – diaminopirimidina, aminoglicosidos, nitroimidazoles cada una con un 8%, y por último el grupo de las fluorquinolonas con un 4%, estos resultados concuerdan con estudios realizados con anterioridad en la ciudades Medellín y Pasto, donde los betalactámicos también fueron el grupo más representativo con un 30% en los resultados reportados por Cabrera P, el trimetropim-sulfa también representó el 5% al igual que en este estudio, a diferencia de las tetraciclinas en su estudio representaron el 7%.

Gráfica 15. Tabla de frecuencia. Grupo farmacológico antibacteriano.

Grupo farmacológico	Número	%
betalactámicos	15	57
tetraciclinas	4	15
sulfamida y diaminopirimidina	2	8
aminoglicosido	2	8
nitroimidazoles	2	8
fluorquinolona	1	4
Total	26	100

En el grupo de los betalactámicos el antibiótico de mayor uso entre los propietarios encuestados fue la cefalexina con un 34,6%, seguida por la amoxicilina con un 26,6% y la ampicilina con un 15,3%. Del grupo de las tetraciclinas la oxitetraciclina fue la única utilizada por los propietarios. (Ver tabla 14)

El uso de antibióticos fue mayor en patologías dermatológicas, cuando las mascotas presentaban diarreas, y problemas oculares.

6.6.2.5 Relación dosis y frecuencia de medicamentos antibióticos. El 42.3% de los antibióticos estuvieron subdosificados, el 34,6% fueron dosificados

⁵⁰ HALL RAMÍREZ .Victoria, ROCHA PALMA, Milania, RODRÍAGUEZ VEGA, Erika. PLANTAS MEDICINALES VOLUMEN II. Centro Nacional de Información de Medicamentos mayo 2002. [en línea]. [07- 2013] Disponible en.:8 <http://sibdi.ucr.ac.cr/boletinespdf/cimed27.pdf>).

correctamente, el 15.3% sobredosificados y se desconocía la dosis del 7.69%. Del 34.6% que fueron dosificados correctamente se los correlaciono con la frecuencia de administración de cada uno de los antibióticos dando como resultado; que 3 antibióticos fueron dosificados correctamente (amoxicilina, ampicilina, cefalexina) representando el 11,53 % del total de antibióticos administrados por los propietarios y el 33% de los dosificados correctamente

Las tabletas y las suspensiones fueron las formas farmacéuticas más utilizadas para su administración.

Su uso fue más marcado en las patologías dermatológicas y digestivas.

Grafica 16. Tabla de frecuencia. Dosificación de medicamentos antibióticos.

Medicamento	Total	Dosificación							
		Sub Dosificado		Correcta		Sobre Dosificado		No se conoce	
		N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
Cefalexina	9	2	22	5	56	2	22		
Amoxicilina	4	2	50	2	50				
Ampicilina	2			1	50	1	50		
Enrofloxacin	1			1	100				
Gentamicina	2	1	50					1	50
Metronidazol	2	2	100						
Oxitetraciclina	4	3	75					1	25
Trimetropim S	2	1	50			1	50		
Total	26	11	42.3	9	34,6	4	15,3	2	7,69

Grafica 17. Tabla de frecuencia. Relación dosis- frecuencia: Antibióticos.

Medicamento	Total	Dosis		Frecuencia	
		Correcta	%	Adecuada	No adecuada
Cefalexina	9	5	56	1	4
Amoxicilina	4	2	50	1	1
Ampicilina	2	1	50	1	
Enrofloxacin	1	1	100		1
Total	16	9	34.6	33 %	67 %

Las tabletas y las suspensiones fueron las formas farmacéuticas más utilizadas para su administración.

Su uso fue más marcado en las patologías dermatológicas y digestivas.

6.6.2.6 Dosificación de medicamentos antiparasitarios externos e internos utilizados por los propietarios. Con respecto a los antiparasitarios internos y externos, se encontró que el 66,67 % de ellos se encuentra sobredosificado, el 13,33 % de estos se encontraron subdosificados y el 18,75 % de los propietarios no recordaban la dosis aplicada a sus mascotas.

Del total de antiparasitarios, el más utilizado fue el pamoato de pirantel y prazicuantel con un 46,6 %.

En la correlación entre dosis y frecuencia, ninguno de estos medicamentos fue dosificado correctamente, así que la administración de estos fue incorrecta. Como medicamentos antiparasitarios, la mayoría de los propietarios reportaron utilizar los diferentes productos administrándolos a dosis más altas de las adecuadas. Esta conducta del propietario con respecto a la desparasitación es en general debido a su preocupación en cuanto a problemas digestivos los cuales en nuestro departamento son muy comunes, esta situación es similar a la observada en la tesis de Mondaca días ya que en esta también se discute acerca de la inadecuada desparasitación con respecto a dosis, frecuencia y producto a utilizar.

Grafica 18. Tabla de frecuencia. Dosificación de medicamentos antiparasitarios externos e internos utilizados por los propietarios.

Medicamento	Total	Sub Dosificado		Correcta		Dosificación Sobre dosificado		No se conoce	
		N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
Pamoato de pirantel y prazicuantel	7	1	6,67			6	40		
Fipronil	3					1	6,67	2	
Amitraz	2	1	6,67				0	1	
Prazicuantel, febantel, pirantel.	2					2	13,33		
Triclorphon, metrifonato	1					1	6,67		
	15	2	13,33			10	66,67	3	18,75

6.6.2.7 Dosificación de Vitamina y minerales utilizados por los propietarios. En cuanto a su uso podemos inferir que en un 56 % no se conocía la dosis administrada porque el propietario no la recordaba y en un 22 % se encontraba subdosificado y 22 % sobredosificado. Ningún medicamento de este grupo fue dosificado correctamente así que no se lo correlacionó con la frecuencia realizada por los propietarios.

En cuanto a Las vitaminas y minerales, generalmente el propietario pregunta acerca de su uso y con el tiempo el propietario los administra sin tener en cuenta la dosis, y la aplica en las comidas ofrecidas a su perro, además que su adquisición es fácil; en este estudio estos productos fueron administrados sin tener conocimiento de la dosis por lo que muchos de ellos los administraban a dosis más altas o más bajas de lo indicado.

Grafica 19. Tabla de frecuencia. Dosificación de Vitaminas y Minerales utilizados por los propietarios.

Medicamento	Total	Dosificación							
		Subdosificado		Correcta		Sobredosificado		no se conoce	
		N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
Lindopel	3	1	33.3			1	33.3	1	33.3
Vitaminas Bayer	1							1	11
Multivitámico	1					1	11		
Bullymax	1							1	100
Vitamina c	1							1	100
Fosfycal	1	1	100						
Ensure	1							1	100
Mirrapel	1							1	100
Total	9	2	22			2	22	5	56

6.6.2.8 Dosificación de medicamentos corticoides utilizados por los propietarios. Con respecto a los corticoides con un 71,4% se vio representado por el grupo en el cual se desconoce la dosis administrada, con un 14,3% los caninos fueron subdosificados con corticoides, con respecto a la frecuencia y su correlación con la dosis no fue posible ya que ningún corticoide administrado fue correctamente dosificado.

La mayoría de corticoides utilizados eran tópicos y además eran de fácil adquisición por lo que el propietario generalmente utilizaba estos en patologías dermatológicas o heridas, pero al indagar sobre su dosificación no la recordaban según la mayoría de los propietarios era difícil recordar la dosificación suministrada para estos medicamentos.

Grafica 20. Tabla de frecuencia. Dosificación de medicamentos corticoides utilizados por los propietarios

Medicamento	total	Dosificación							
		Subdosificado		Correcta		sobredosificado		No se conoce	
		N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
Betametasona	3							3	42,8
Prednisolona	2	1	14,3			1	14,3		
Hidrocortisona	2							2	28,6
Total	7	1	14,3	0	0	1	14,3	5	71,4

6.7.2.9 Dosificación de más de dos medicamentos utilizados por los propietarios. Algunos propietarios optaron por utilizar más de dos medicamentos en su tratamiento sin receta, entre los que encontramos que el 20 % estuvieron subdosificados, el 75 % el propietario no lo graba recordar la dosis administrada. No se realizó la correlación entre dosis y frecuencia ya que ninguno de los medicamentos fue dosificado correctamente por el propietario.

Grafica 21. Tabla de frecuencia. Dosificación de más de dos medicamentos utilizados por los propietarios.

Medicamento
Manzanilla + terramicina
Manzanilla + pomada de Diclofenaco
Butil bromuro de hiocina + acetaminofen
Cefalexina + amoxisol + Ketoprofeno
Yodo + agua oxigenada + amoxicilina
Suero + antibiótico + Meloxicam + calcio

Grafica 22. Tabla de frecuencia. Dosificación de más de dos medicamentos utilizados por los propietarios, individualizados.

Fármaco	Dosificación								
	Total	Subdosificado		correcta		Sobre dosificado		No se conoce	
		N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
Acetaminofen	1	1	5					1	5
Agua oxigenada	1							1	5
Amoxicilina	2							2	10
Antibiótico	1							1	5
Butilbromuro de hiocina	1							1	5
Calcio	1							1	5
Cefalexina	1					1	5	1	5
Ketoprofeno	1							1	5
Manzanilla	2							2	10
Meloxicam	1	1	5						
Diclofenaco	1	1	5						
suero oral	1							2	10
Terramicina	1	1	5						
Yodo	1							2	10
Total	20	4	20	0	0	1	5	15	75

En cuanto a estos medicamentos los propietarios decidían utilizarlos para controlar infecciones presentadas por heridas como la combinación realizada por un antibiótico y un misceláneo como lo es el yodo, pero según los propietarios era difícil recordar la dosis utilizada.

6.6.2.9 Medicamentos de varios grupos farmacológicos.

6.6.2.10 Dosificación medicamentos de varios grupos farmacológicos. En este grupo se encuentran reunidos varios grupos farmacológicos que están representados por un solo medicamento, los grupos farmacológicos incluidos son: inmunosupresores, antieméticos, antidiarréicos, laxantes, antivirales, antihistamínicos, antiespasmódicos, antisépticos y desinfectantes halogenados, Mucolíticos, broncodilatadores, agonistas selectivos alfa.

Grafica 23. Tabla de frecuencia. Dosificación varios grupos farmacológicos.

Medicamento	Total	Dosificación							
		Sub dosificado		Correcta		Sobre dosificada		No se conoce	
		N	%	N	%	N	%	N	%
Ciclosporina	1							1	100
Total	1							1	100
Metoclopramida	5	2	40			2	40	1	20
Total	5	2	40			2	40	1	20
Loperamida	1			1	100				
Total	1			1	100				
Aceite mineral	2			1	33			1	33
Aceite de ricino	1							1	33
Total	3			1	33.3			2	66.7
Salbutamol	1							1	
Total	1							1	
Aciclovir	1	1	100						
Total	1	1	100						
Sulfato de magnesia	1							1	100
Total	1							1	
Bromhexina clorhidrato	2	1	50	1	50				
Total	2	1	50	1	50				
Buclizina	1							1	100
Loratadina	4	4	80						
Difenhidramina	1	1	20						
Total	6	5	100					1	
Butil bromuro de Hiocina	1	1	100						
Total	1	1	100						
Tetrahidrozolina hcl	1							1	100
Total	1							1	100
Yodo	5	1	20	1	20			3	60
Azul de metileno	1	1	100						
Total	6	2		1				3	
Ranitidina	2	1	50	1	50				

Omeprazol	2		2	100				
Hidróxido de aluminio	1	1	100					
Hidróxido de magnesio	2	1	50			1	50	
Total	7	3	43	3	43	1	14	
Clotrimazol	1					1		
Fluconazol	1	1	100					
Ketoconazol	3	2	66,6	1	33,3			
Total	5	3	60	1	20	0	1	20
Total medicamentos	41	18	44	8	19	2	5	32

De los medicamento encontrados en esta tabla el 44% se encuentran subdosificados, otro 31,7% son los medicamentos en los cuales se desconoce la dosis administrada por los propietarios, con un 19% se encuentran los medicamentos que fueron dosificados correctamente, y los sobre dosificados con un 5%.

Debido a la forma de aplicación del salbutamol, no fue certera la dosis que se le administro a la mascota, así que se lo clasifiko como subdosificado.

En el grupo de los antihistamínicos se encuentra la buclizina clorhidrato, el uso de esta en veterinaria es cuestionable ya que no se encuentra bibliografía acerca de ella.

Del 19% de los medicamentos administrados correctamente se correlacionó con la frecuencia realizada por los propietarios.

En cuanto a estos medicamentos la dosificación fue muy variable, el propietario prefiere utilizarlos ya que son fáciles de conseguir o se encuentra a su disposición pero muy pocos propietarios acertaron con la dosis correcta.

Entre los Antifúngicos se encuentran el fluconazol y el Ketoconazol que como podemos ver entre la mayoría están subdosificados con un 60 %, del 20% se desconoce la dosis administrada por el propietario, 20 % se encuentro dosificado correctamente.

Generalmente los propietarios utilizaban estos productos teniendo en cuenta la lesión que encontraban en piel, por lo cual puede que esta clase de patología pueda ser exacerbada por la aplicación de medicamentos sin consulta veterinaria, de acuerdo con los resultados la mayoría de los productos anti fúngicos era dosificada incorrectamente a dosis más bajas de lo normal.

Los medicamentos subdosificados de este grupo están representados con un 44%, al igual que los dosificados correctamente.

De los medicamentos dosificados correctamente correlacionados con la frecuencia de administración, se encuentra la ranitidina y el omeprazol con un 100% de acierto.

Esta clase de medicamentos generalmente son utilizados por el propietario cuando su canino presenta síntomas gastrointestinales y por lo general les recomiendan utilizar el omeprazol o la ranitidina, estos medicamentos fueron administrados en su minoría incorrectamente.

- Relación dosis y frecuencia medicamentos de varios grupos farmacológicos: Los únicos medicamentos dosificados correctamente fueron la loperamida, aceite mineral, bromhexina clorhidrato y el yodo, con un 13% del total de fármacos según la clasificación "Medicamentos con varios grupos farmacológicos".

La correlación entre dosis y frecuencia dio como resultando que el Ketoconazol fue dosificado correctamente pero la frecuencia fue incorrecta. Así que el medicamento antifúngico no fue dosificado correctamente.

Grafica 23.1. Tabla de frecuencia. Relación dosis – frecuencia: Varios grupos farmacológicos.

Medicamento	Total	Dosis Correcta		Frecuencia	
		N°	%	Adecuada	No adecuada
Loperamida	1	1	100		1
Aceite mineral	2	1	33	1	
Bromhexina Clorhidrato	2	1	50	1	1
Yodo	6	1	16.6	1	1
Ranitidina	1	1	100	1	1
Omeprazol	2	2	100	2	2
Ketoconazol	3	1	25		1
Total	17	8	47	6	7

6.6.2.11 Dosificación de medicamentos con más de dos principios activos utilizados por los propietarios. Entre ellos el 83 % fueron dosificados correctamente y el 16,6 % no conocía la dosis administrada a su mascota. En cuanto a la correlación entre dosis y frecuencia el 37.5 % de los medicamentos fueron dosificados correctamente.(ver tabla 23)

- Relación dosis y frecuencia de medicamentos con más de dos principios activos: La mayoría de los medicamentos con más de dos principios activos eran medicamentos tópicos para problemas de piel, oculares u oticos los cuales son de venta libre y de fácil adquisición, estos fueron dosificados correctamente pero su correlación entre dosis y frecuencia indica que no fueron dosificados correctamente.(ver tabla 24)

6.6.2.12 Relación fármaco, dosis - frecuencia correcta y patología. Según la correlación fármaco, dosis, frecuencia y patología, dio como resultado que el 98% de los propietarios no administraron adecuadamente los medicamentos, tan solo el 2 % de ellos fue acertado.(ver tabla 25)

Grafica 24. Tabla de frecuencia. Dosificación de medicamentos con más de dos principio activo utilizados por los propietarios.

Medicamento	Total	Dosificación						No se conoce	
		Subdosificado		correcta		Sobredosificado		N°	%
		N°	%	N°	%	N°	%		
Cutamycon	2			1	66,6			1	33,3
Dexoryl	1			1	100				
Dermosyn	1			1	100				
Restaderm	1			1	50				
Dermopet	1			1	100				
Total	6	0	0	5	83,3	0	0	1	16,6

Grafica 25. Tabla de frecuencia. Relación dosis – frecuencia: Medicamentos Tópicos.

Medicamento	Total	Dosis		Frecuencia	
		Correcta	%	Adecuada	No adecuada
Dexoryl	1	1	16,6		1
Dermosyn	1	1	16,6	1	
Restaderm	1	1	16,6	1	
Dermopet	1	1	16,6		1
Cutamycon	2	1	33,3	1	
Total	6	5	83,3	60	40

Grafica 26. Tabla de frecuencia. Relación Fármaco, Dosis - Frecuencia Correcta Y Patología.

Medicamento	Dosis y frecuencia		Patología
	correcta	%	
Bromhexina clorhidrato	1	0.5	Tos de las perreras
Cefalexina	1	0.5	DAH
Ranitidina	1	0.5	Gastritis
Omeprazol	1	0.5	Gastritis
Total	4	2%	

7. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

7.1 CONCLUSIONES

Los resultados del presente estudio permiten concluir que los propietarios medican a sus mascotas sin recomendación médico veterinaria, que la mayoría de ellos la realizan con medicamentos no aprobados para su uso en caninos, las dosis utilizadas son incorrectas y no tienen en cuenta la frecuencia de administración, para medicarlo solo tienen en cuenta su tamaño .

El uso de medicamentos pediátricos es muy común entre los propietarios encuestados.

La raza es un factor influyente para la medicación ya que los caniches y mestizos fueron medicados en un porcentaje mayor que otras razas.

La edad se considera importante para la medicación por parte de los propietarios.

Los caninos machos tienen mayor tendencia a ser medicados por parte de sus propietarios que las hembras.

Las patologías del sistema piel y anexos son las que más son medicadas por los propietarios.

El uso de analgésicos al parecer por su facilidad de adquisición y por desconocimiento de los efectos que puedan causar a las mascotas, son los más utilizados, para dolores no específicos.

Las suspensiones orales debido a su facilidad de administración son utilizadas en mayoría.

El uso de especies vegetales como tratamiento de enfermedades en caninos estuvo entre los métodos terapéuticos utilizados por los propietarios.

Se puede inferir que en general la mayoría de los propietarios administran algún medicamento durante la vida de su mascota, esta situación también está reflejada por el propietario, debido a que hay muchas clases de medicamentos fácilmente adquiribles o están disponibles.

Los propietarios tienden a utilizar más de dos medicamentos para curar la sintomatología e su canino.

La venta sin receta médica de productos veterinarios es frecuente.

7.2 RECOMENDACIONES

De acuerdo con los resultados obtenidos en el presente estudio y debido a la importancia por los efectos que puede causar la medicación sin consulta medico veterinaria, es necesario que el clínico cree conciencia en el dueño de los animales acerca de las necesidades de asistencia técnica especializada y que no duplique o copie tratamientos en forma mecánica, pues cada caso es distinto y las consideraciones previas y posteriores a la terapéutica sin duda serán diferentes.

Se debería realizar estudios con una población mucho mayor y abarcando otras especies como la felina, para conocer con certeza los hábitos de medicación por parte de los propietarios en la ciudad de Pasto.

También se deberían realizar estudios con respecto a los AINES ya que fueron el grupo farmacológico más utilizado, y con respecto a los antibióticos de uso veterinario deberían hacerse un estudio acerca del manejo de venta de estos en centros agropecuarios ya que según la legislación solo pueden ser vendidos bajo formula médica veterinaria.

BIBLIOGRAFÍA

AMERICAN KENNEL CLUB. Breed Matters. [En línea] [04 2013] Disponible en: (http://www.akc.org/breeds/index.cfm?nav_area=breeds>)

AVALOS, I. H Y Colaboradores. Evaluación sobre la receta médica en el ámbito de la medicina veterinaria. En: Ammvepe, México D.C vol 17, N° 2, (marzo abril 2006).p. 56

BAOS, Vicente. Estrategias para reducir los riesgos de la automedicación. [En línea] [11-2012] Disponible en (<http://www.msc.es/biblioPublic/publicaciones/docs/200006-2.pdf>).

BASTIDAS, Jenny, CABRERA, Gabriela. Estudio Sobre La Utilización De Antibióticos En Pequeños Animales En La Clínica Carlos Martínez Hoyos Universidad De Nariño En El Periodo Comprendido Entre Abril De 2006 Y Abril De 2008. San Juan De Pasto, Nariño-Colombia.2008 p.109. Trabajo de grado para optar el título de Médico Veterinario. San Juan de Pasto: presentada en la Universidad de Nariño, facultad de ciencias pecuarias programa de Medicina Veterinaria.

BOTANA. L, LANDONI. F; MARTIN-JIMENEZ. T. Origen De Las Sustancias Medicamentosas. Farmacología Y Terapéutica Veterinaria. Madrid: Mcgraw-Hill/Interamericana De España. S.A.U. 2002. p. 3.

CABRERA, Paola. Utilización De Antibióticos De Uso Humano En Caninos Y Felinos Atendidos En La Clínica De Pequeños Animales De La Universidad Nacional De Colombia. Bogotá D.C. Enero 2010 p. 72. Trabajo de grado presentado para optar al título de Magíster en Ciencias – Farmacología. Presentada en la Universidad Nacional de Colombia, facultad de ciencias departamento de farmacia.

CARBALLO, M.; CORTADA, C.; GADANO, A. Riesgos y beneficios en el consumo de plantas medicinales. [En línea] [04 de 2013]. Disponible: (<http://omega.fdomay.ubiobio.cl/th/v/v15/a10.pdf>)

CORDERO. Alberto. Corticoides y Ciclosporina .VETDERM: Dermatología Veterinaria Especializada University of Luxembourg. [En línea] [Mayo 2013] Disponible en: (<http://www.norvet.com.mx/wp-content/uploads/2011/09/corticoides-y-ciclosporina-dr-alberto-martin-cordero.pdf>)

CLIVE. P, PAGE. Michael, CURTIS. Morley. Farmacología Integrada. España: Elsevier, 1998. p. 3.

DAVIS, L. Farmacología veterinaria Introducción a la disciplina. España: Acribia, S. A., 1988. Pág. 1-7.

ETIMOLOGÍA DE PARENTERAL. Parenteral. [En línea] [Enero 2013] Disponible en: (<http://etimologias.dechile.net/?parenteral>).

ETTINGER, Sthepen J. Compendio del tratado de medicina veterinaria. Tercera edición. España: Elsevier S.A 2003. p. 768-821

FRANCISCO J GUTIÉRREZ H, ET AL. Caracterización retrospectiva de los indicadores farmacoepidemiológicos en la prescripción medicamentosa en las especies de compañía de Medellín. En: Revista Colombiana de ciencias pecuarias. Vol.:15:1 (Jun-Ago. 2002); p. 69-79.

FIGUERAS A., VALLANO A., NARVÁEZ E. Estudio de utilización de medicamentos, manual práctico, Republica de Nicaragua ministerio de salud. Junio 2003.

FISIOMEDIC Escuela de la Salud. Medicamentos: formas de clasificación y vías de administración. [En línea] [Enero2013]. Disponible en: (<http://www.fisiomedicvalencia.com/imgs/ficheros/Tema%2024-%20Medicamentos.pdf>)

GOBIERNO NACIONAL DE COLOMBIA. Senado de la Republica de Colombia. Ley 576. (15, Febrero, 2000). Por la cual se expide el código de ética para el ejercicio profesional de la medicina veterinaria, la medicina veterinaria y zootecnia y zootecnia. Disponible en: (http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/ley/2000/ley_0576_2000.html)

HALL RAMÍREZ .Victoria, ROCHA PALMA, Milania, RODRÍAGUEZ VEGA, Erika. PLANTAS MEDICINALES VOLUMEN II. Centro Nacional de Información de Medicamentos mayo 2002. [En línea]. [07- 2013] Disponible en.:8 <http://sibdi.ucr.ac.cr/boletinespdf/cimed27.pdf>).

HERRERA, CARRANZA, J. Manual De Farmacia Clínica Y Atención Farmacéutica. España: Elsevier, 2003. 521 p.

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.

IRAGÜENA, D Y COL. Fármacovigilancia en medicina veterinaria: una perspectiva desde el punto de vista internacional y situación actual en Chile. Arch. Med. Vet revisión bibliográfica. Vol., 39., Nº 3. (sept. oct. 2007) Disponible en: (<http://www.scielo.cl/pdf/amv/v39n3/art02.pdf>). P 195-206.

LÓPEZ, J. ET AL. Parásitos intestinales en caninos y felinos con cuadros digestivos en Santiago, Chile: Consideraciones en Salud Pública. [En línea] [04 de 2013]. Disponible en: (http://scielo-test.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S003498872006000200009&lng=es&nrm=iso&tlng=es).

LUENGO, M.; GUTIÉRREZ J. Tratamiento de urgencia de las intoxicaciones más frecuentes en perros y gatos parte I. [En línea] [3 marzo 2012]. Disponible desde internet en:(<http://www.vet-uy.com/articulos/pequenos/050/0003/peq0003.htm>).

MONDACA, Cristian. Uso De Medicamentos Por Parte De Propietarios De Mascotas. Santiago de Chile 2006 p. 93 Trabajo de grado Médico Veterinario.: Universidad Iberoamericana de ciencias y tecnología facultad de medicina veterinaria ciencias agrarias y forestales trabajo de investigación.

MORENO, E. Farmacología [en línea] [05 de 2013]. Disponible en: <http://www.medicodirecto.com/~temasalud/noticias/index2.php?noticia=90>

MURTI. Krishna, PANCHAL. Mayank A. Pharmacological Propierties of Matricaria recutita: a Review.2012. En: pharmacologia UK. Vol., 3 N° 8 (Sep - oct. 2012); p. 348-351. Disponible en: (<http://docsdrive.com/pdfs/pharmacologia/2012/348-351.pdf>)

NOVOTNY, Marck. Farmacología clínica: principios terapéuticos. Octava ed. Adams, R. Farmacología y Terapéutica Veterinaria. Zaragoza, España; Acribia.

ORTIZ SUÁREZ, Natalia. Plantas de interés en Etnoveterinaria como antiparasitarios e insecticidas en el área de la dehesa española. España, octubre 2010, p. 20. Trabajo de grado para Máster en zootecnia y gestión sostenible, ganadería ecológica e integrada. Universidad de Córdoba. Disponible en: ([http://www.uco.es/zootecniaygestion/img/pictorex/09_10_31 plantas_d \[1\]...pdf](http://www.uco.es/zootecniaygestion/img/pictorex/09_10_31 plantas_d [1]...pdf)).

RANG, H.; RITTER, J.; MOORE, P. Farmacología, 5º Edición. Madrid: Elsevier, 2004.p.885.

REAL FARMACOPEA ESPAÑOLA, 2.ª Edición. Formas farmacéuticas. [En línea] [Enero 2013] Disponible en: (<http://www.ugr.es/~adolfin/a/asignaturas/formasfarmaceuticasRFE.pdf>).

RIEDEMANN, J.; ILLESCA, M.; DROGHETTI, J. Automedicación en individuos de la Región de la Araucanía con problemas musculoesqueléticos. [En línea] [09 del 2013] disponible en: (http://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0034-98872001000600008&script=sci_arttext).

RODRÍGUEZ, I.; SANTANA, O. Beneficios del aloe vera l. (sábila) en las afecciones de la piel. Hospital clínico quirúrgico docente provincial " Amalia SimoniArgilagos" Camagüey, cuba. [En línea] [07 2013.] Disponible en:([http://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/mednat/beneficios_del_aloe_vera_l._\(sábila\)_en_las_afecciones_de_la_piel.pdf](http://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/mednat/beneficios_del_aloe_vera_l._(sábila)_en_las_afecciones_de_la_piel.pdf)).

SUMANO LOPEZ, H; OCAMPO CAMBEROS, L. Farmacología veterinaria. Granjas esmeralda México: tercera edición, editorial Mc Graw Hill interamericana, 2006. p. 34.

TOBON, F. Estudio sobre automedicación en la Universidad de Antioquia, Medellín, Colombia. En: Iatreia Vol 15, No 4 (2002-04-09) 6p.

VILLALOBOS. L. Manual de plantas medicinales para curar animales domésticos en la comunidad de pacota. En: Universidad Nacional Agraria. Managua, Nicaragua. Octubre, 2006 Disponible en: (<http://cenida.una.edu.ni/Textos/nf60v714.pdf>).

ANEXO A

DETERMINACIÓN DE HÁBITOS DE MEDICACIÓN EN CANINOS POR PARTE DE LOS PROPIETARIOS EN SEIS CLÍNICAS VETERINARIAS DE MIEMBROS VEPA DE LA CIUDAD DE SAN JUAN DE PASTO.

Peso: _____ Edad: _____ Raza: _____
Género: _____

<p>Preguntas al propietario:</p> <ol style="list-style-type: none">1. ¿Ha medicado a su mascota previa a la consulta? SI _____ No _____2. ¿Quién lo recomendó?3. ¿Dónde lo adquirió?4. ¿Recuerda el nombre del medicamento?5. ¿Recuerda la dosis que le administro y la frecuencia?6. ¿cómo respondió al tratamiento instaurado?7. Cuál es el motivo de consulta.8. Pregunta al veterinario: ¿Cuál es el diagnóstico?
--