

**UNIVERSIDAD DE LA REPÚBLICA  
FACULTAD DE VETERINARIA**

**USO RACIONAL DE MEDICAMENTOS EN PACIENTES DEL CENTRO HOSPITAL  
VETERINARIO POR PARTE DE LOS TUTORES**

**por**

Br. Sandra Valeria RODRÍGUEZ TARRÉS  
Br. Stephanie TECHERA DA CUNHA

TESIS DE GRADO presentada como uno de  
los requisitos para obtener el título de Doctor  
en Ciencias Veterinarias .  
Orientación: Medicina Veterinaria .

MODALIDAD: Trabajo de investigación: Estudio poblacional

**MONTEVIDEO**

**URUGUAY**

**2023**

**PÁGINA DE APROBACIÓN**

Tesis aprobada por:



Presidente de mesa:

**Dr. Diego Robaina**

Segundo Miembro (Tutor):



**Dra. QF. Catherine Fagúndez**

Tercer Miembro:



**Dra. CLAUDIA DELLA CELLA**  
#607  
Sección de Clínica y Hospital Veterinaria  
Facultad de Veterinaria

**Dra. Claudia Della Cella**

Fecha:

**17 DE FEBRERO DE 2023**

Autoras:

Sandra Valeria Rodríguez Tarrés



Stephanie Techera Da Cunha



## **AGRADECIMIENTOS**

En primer lugar, queremos agradecer a esta casa de estudios por formarnos como profesionales con los conocimientos que hemos recibido a lo largo de todos estos años.

A todos los propietarios de mascotas entrevistados por dedicar parte de su tiempo para responder nuestras preguntas.

A los Médicos Veterinarios y docentes de Facultad que, con excelente disposición, nos recibieron, brindaron su espacio, su tiempo y sus experiencias en enriquecedoras charlas para conocer el contexto y la nueva realidad, luego de la mudanza de Facultad de Veterinaria.

Al personal de biblioteca por su muy buena disposición a la hora de despejarnos las dudas y ayudarnos.

A nuestra tutora Catherine Fagúndez por acompañarnos y guiarnos en este camino.

A Mariana Batista que, con mucha dedicación, nos apoyó y brindó todos sus conocimientos en informática.

Al Dr. Luis Delucchi que con toda su experiencia nos ayudó con las correcciones para que este trabajo sea mejor presentado.

Agradecer a nuestras familias ya que, sin su apoyo incondicional a lo largo de todos estos años, nada de esto se podría haber sido posible.

A todos nuestros amigos por acompañarnos y comprender la importancia de este largo camino recorrido por nosotras.

## TABLA DE CONTENIDO

	Página
PÁGINA DE APROBACIÓN.....	2
AGRADECIMIENTOS.....	3
TABLA DE CONTENIDO.....	4
1. RESUMEN.....	5
2. SUMMARY.....	6
3. INTRODUCCIÓN Y REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA.....	7
4. OBJETIVOS.....	14
5. MATERIALES Y MÉTODOS.....	15
6. TABLA DE PATOLOGÍAS Y TRATAMIENTO DE LOS PACIENTES.....	16
7. RESULTADOS.....	20
TABLA 1: RESPUESTAS DE LOS PROPIETARIOS.....	20
TABLA 2: RESPUESTAS DE LOS MÉDICOS VETERINARIOS.....	23
8. DISCUSIÓN.....	25
9. CONCLUSIONES .....	29
10. PERSPECTIVAS.....	30
11. BIBLIOGRAFÍA.....	31
12. ANEXOS.....	34

## 1- RESUMEN

El uso correcto de los tratamientos farmacológicos es un tópico de suma importancia en la actualidad, ya que se ha detectado que más del 50% de todos los medicamentos presenta un manejo inadecuado. Esto ha llevado a la reducción en la eficiencia y calidad de la terapia, incremento en el riesgo de aparición de efectos no deseados o complicaciones en pacientes con patologías previas, posibles interacciones medicamentosas, resistencia de patógenos, desperdicio de recursos, falta de disponibilidad o alcance al tratamiento, incremento de la desinformación asociada, entre otros. Por todo esto, la Organización Mundial de la Salud lo ha definido como un problema de salud pública mundial. El uso racional de un medicamento incluye la prescripción, dispensación y el consumo final del medicamento, por lo que es necesario contar con buenas prácticas en cada uno de estos pasos. Es así que surge la importancia de conocer los errores en el sistema y por qué se da la automedicación, para luego obtener lineamientos para mejorar en estos aspectos y contribuir a la solución de este problema.

El presente trabajo se enfocó en conocer cuáles son los factores que inciden en esta problemática a nivel veterinario, mediante la confección de un cuestionario realizado a los usuarios del Centro Hospital de Facultad de Veterinaria, que concurrieron a consulta con sus perros y gatos durante el año 2019, en la vieja sede de Facultad. También se realizó un cuestionario a médicos veterinarios que son docentes en la nueva sede para conocer su perspectiva acerca de la nueva realidad. No se constató gran parte de los errores o malos usos reportados en la bibliografía consultada, ya que la mayor parte de la población encuestada dijo no automedicar a su mascota y seguir los lineamientos médicos recibidos mediante una buena prescripción. También se observó que hay un alto grado de satisfacción con la atención recibida y el tratamiento indicado. En la consulta a los médicos veterinarios de este centro, se pudo visualizar casuísticas diferentes que podrían asociarse a niveles socioculturales y económicos relacionados a las zonas en la que se ubicaba cada sede, lo que lleva aparejado desigualdades en cuanto a la comprensión de la prescripción y accesibilidad a la medicación. Por otro lado, también sabemos que existen deficiencias en el sistema desde el inicio de la cadena, en cuanto a que las formas farmacéuticas existentes no contemplan especie y raza por las grandes diferencias en cuanto a tamaño y kilaje. Por estos motivos, todos los actores involucrados en esta cadena de salud animal y salud pública deben trabajar en conjunto, para lograr concientizar acerca de la importancia de la prescripción y llegar a hacer un uso adecuado de los recursos, informando, educando de los riesgos que se toman al automedicar a los animales y hacer un uso responsable de la medicación.

## 2- SUMMARY

The correct use of pharmacological treatments is currently an issue of great importance, since it has been detected that more than the 50% of all medications have inadequate management, which has led to a reduction in the efficiency and quality of therapy, increased risk of side effects apparition or complications in patients with previous pathologies, possible medicinal interactions, pathogen resistance, misspend of resources, lack of availability or scope of treatment, increase of associated misinformation, among others. This process includes the prescription, dispensation and the final consumption of the drug, so it is necessary to have good practices in each one of these steps. For all this, the World Health Organization has defined it as a global public health problem. This is how the importance of knowing the mistakes and failures in the system and why self-medication occurs arises, in order to later be able to obtain guidelines to improve these aspects and contribute to the solution of this problem.

The present work focused on knowing what are the factors that affect this problem at the veterinary level, for this a questionnaire made to the users of the Hospital Center of Veterinary University was used, who attended a consultation with their dogs and cats during the year 2019, in the old headquarters of the University. As well as a questionnaire was made to veterinary doctors who are teachers in the new headquarters to know their perspective about the new reality. A great part of the of the mistakes or misuses reported in the consulted bibliography were not verified, since the biggest part of the surveyed population said not self-medicate their pets and followed the medical guidelines. It was also observed that there is a high degree of satisfaction with the care received and that a good prescription is being made. In the consultation to the veterinary doctors of this center, it was possible to visualize different casuistry that could be associated to sociocultural and economic levels related to the areas in which each headquarters was located, which carries inequalities in terms of the understanding of the prescription and accessibility to medication. On the other side, we also know that there are deficiencies in the system from the beginning of the chain, as the existing pharmaceuticals do not contemplate species and race due to the big differences in size and weight. For these reasons, all the involved actors in this chain of animal health and public health must work together to raise awareness about the importance of prescription and manage to make an adequate use of resources, informing, teaching about the risks taken when self-medicating animals and making responsible use of medication.

### 3- INTRODUCCIÓN Y REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA

El uso correcto de los fármacos es un tema de suma importancia en la actualidad, ya que los datos indican que más de la mitad de los medicamentos se utilizan de manera inadecuada, pudiendo perjudicar a los pacientes ya sea por no lograr un éxito terapéutico o por posibles efectos adversos. (118° Reunión de la OMS, 2006). Esto ha generado problemas como reducción en la eficiencia y calidad de la terapia, incremento en el riesgo de aparición de efectos no deseados, así como también el riesgo de ciertos pacientes con patologías previas a presentar complicaciones con determinados tratamientos, posibles interacciones medicamentosas con otros fármacos, resistencia de patógenos, desperdicio de recursos, falta de disponibilidad o alcance al tratamiento principalmente por los altos costos e incremento de la desinformación asociada, (Astaiza, Benavides, Muñoz, Mora, y Cháves, 2016). Es importante resaltar que el uso de medicamentos abarca desde **la prescripción, dispensación y el consumo final**, por lo tanto, es fundamental poder contar con buenas prácticas en cada uno de esos procesos (World Health Organization, 1985, noviembre 25-29).

Siendo un problema de salud pública mundial, la OMS (Organización Mundial de la Salud) define que: *“el uso racional de medicamentos requiere que el paciente reciba la medicación apropiada a su necesidad clínica, en las dosis correspondientes con sus requerimientos individuales, por un período adecuado de tiempo y al menor costo para él y su comunidad”* (World Health Organization, 1985, noviembre 25-29). De esta definición se desprenden los diferentes atributos para establecer la mejor terapia para cada caso: *“seguridad, eficacia, calidad, costo, acceso y equidad”*.

De acuerdo con ello, deben existir políticas de uso de fármacos que impliquen todos los niveles de acción, aplicado tanto a la medicina humana como veterinaria. La promoción del buen uso de los medicamentos influye directamente en la calidad de vida que va a tener el paciente como individuo y ser social, impulsa un ajuste clínicamente efectivo del tratamiento y además que sea económicamente eficiente. Esto permitiría el aprovechamiento de los recursos existentes tanto para los usuarios como para la comunidad, incluyendo las instituciones de salud (118° Reunión de la OMS, (2006); López et al., (2012); Montone, Dib y Suárez, (2017).

Específicamente para el caso de la medicina veterinaria, es de relevancia mencionar que existen medicamentos o fármacos de uso exclusivo veterinario, específico para la especie a la que será destinado, especificado en la etiqueta según lo establecido por el Ministerio de Ganadería Agricultura y Pesca: *“sustancia que se aplica o administra a cualquier animal, tanto con fines terapéuticos como profilácticos, o para modificar las funciones fisiológicas o el comportamiento.”* (MGAP)

El MGAP publicó las buenas prácticas para el uso de medicamentos donde incluye las consideraciones a tener en cuanto a qué tipo de productos pueden ser utilizados principalmente en lo que refiere a lo ambulatorio: *“Sólo deben prescribirse o aplicarse productos registrados ante MGAP que se identifica mediante un N° de Registro. Leer atentamente la etiqueta, antes de la aplicación del medicamento. La misma trae la información sobre las especies, dosis y frecuencia de aplicación.*

*También las contraindicaciones y los problemas que puede ocasionar cuando se dan productos que no son compatibles entre sí, por antagonismo de acción o por aumentar los riesgos a reacciones adversas. Debe ser leída por el profesional que prescribe el medicamento y por el responsable de su aplicación” (Cardozo, N., Chelle, B., Nuñez, A., (2015).*

Estas consideraciones deben ser tenidas en cuenta, ya que los medicamentos de uso veterinario han sido diseñados o estudiados en sus diferentes aspectos farmacocinéticos y farmacodinámicos con el fin de que sean capaces de ejercer la acción buscada de manera adecuada, lo cual es dependiente de la especie y la formulación del principio activo para la misma. Las diferentes especies de animales difieren en sus sistemas anatómicos con funcionalidad específica, lo que genera que cada uno muestre una interacción característica entre el individuo y la forma farmacéutica/principio activo. Esto se observa principalmente en lo que refiere a medicamentos orales o tópicos, ya que estos tendrán que atravesar barreras que varían entre las diferentes especies, para llegar a su sitio de acción (Cardozo, N., et al, 2015).

## **Prescripción**

La prescripción propiamente dicha, es la orden escrita o en formato digital realizada por el Médico veterinario tratante, previo diagnóstico, para transmitir al propietario las instrucciones e indicaciones terapéuticas y así al tutor le será entregada la medicación detallada en la receta médica (Souza Spinosa, Lima Górnjak, y Bernardi, 2011). Pero esta no se limita solamente al documento, si no que consta de un proceso extenso que va desde la definición del problema o afección hasta el seguimiento de la evolución del paciente.

Acorde a lo planteado por la OMS (2012), para una correcta prescripción, se deben seguir las siguientes consideraciones:

- a. Definir cuál es el problema.
- b. Determinar el objetivo, específicamente qué es lo que quiero conseguir.
- c. Comprobar si el tratamiento es el adecuado, o sea, que sea seguro y efectivo para el paciente.
- d. Comenzar dicho tratamiento.
- e. Señalar las instrucciones, brindar información, así como también realizar las advertencias correspondientes.
- f. Ir supervisando, controlando, hasta llegar a la suspensión del tratamiento.

Al momento de realizar una prescripción, hay que tener en cuenta las interacciones de los fármacos que indicamos. En cuanto a la farmacodinamia, se debe tener en cuenta si existe sinergismo entre medicamentos ya que pueden compartir la respuesta terapéutica, pero no el blanco de acción. El sinergismo puede ser de suma, cuando se suman los efectos individuales de cada droga, o de potenciación donde aumenta la actividad farmacológica siendo el efecto superior a la suma de los efectos de cada fármaco individual. Pero también puede pasar que las drogas sean antagonistas y el efecto terapéutico de una, disminuya o se anule con la administración de la otra (Celdrán, Guevara y Moreno 2018). También es de suma importancia la interacción farmacocinética, ya que primero el fármaco debe llegar a su lugar de acción, y para eso debe poder disolverse, absorberse, distribuirse hasta el sitio de acción, y eliminarse a una velocidad que permita cierto tiempo de permanencia para que pueda cumplir su efecto, pero no tanto que resulte tóxico. En este aspecto la forma de administración, con o sin alimento, la hora del día, si

existen interacciones que incrementen o aumenten el ingreso al organismo como reguladores de las bombas de eflujo, deben ser analizadas antes de indicar el tratamiento.

El diagnóstico de una patología se acompaña de una decisión terapéutica, que puede implicar un tratamiento medicamentoso, otras medidas terapéuticas, una combinación de ambas o ningún tratamiento. Al optar por la alternativa farmacológica, en primera instancia se debe indicar al propietario el tratamiento adecuado a seguir, lo que implica, comunicar cuál es la medicación por consumir, su dosificación, duración, informar de manera clara qué función cumple, así como también sus efectos secundarios, y posterior monitoreo para que dicho tratamiento sea exitoso. Se debe evaluar la adhesión del propietario al tratamiento, sus costumbres, horarios, responsabilidad, etc., y en caso de que no pueda cumplirlo buscar alternativas para que pueda llevarlo adelante correctamente (Organización Mundial de la Salud, 2012). Realizar su seguimiento es fundamental para evaluar el éxito o fracaso de este, si hay errores poder identificarlos a tiempo y así minimizar el uso inadecuado. Todo esto hace parte de una correcta prescripción (Anadón y Díaz, 2010; Noriegas, Paz y Morales, 2013).

En Canadá se realizó un estudio para determinar la adherencia al tratamiento prescrito definido por el costo (Law, M., Cheng, L., Dahlia, I., Heard, D., Morgan, S., 2012) lo que podría generar una mayor exposición a sufrir resultados adversos. En este se determinó la prevalencia de costos relacionado al incumplimiento y se investigó las características asociadas como por ejemplo no tener seguro de salud. Se utilizaron datos de Canadá de 2007 de una Encuesta de Salud Comunitaria y se analizaron las respuestas de 5732 personas que respondieron preguntas sobre la falta de cumplimiento del tratamiento. Se determinó a nivel nacional una prevalencia de incumplimiento relacionado a los costos y una serie de factores demográficos y socioeconómicos. Los resultados mostraron que el costo es el responsable de que muchos canadienses no se adhieran a sus medicamentos recetados, principalmente las personas con bajos ingresos, con enfermedades o las personas que no tienen seguro de salud. Si se mejorara el tema relacionado al costo probablemente se mejore la salud y se reduzca el gasto en otros sectores, como son las internaciones en hospitales por cuadros agudos. De todos los factores encontrados asociados al incumplimiento relacionado con los costos, la cobertura de seguro de salud es el principal y determinante a la hora de decidir comprar un medicamento prescrito o no.

La industria farmacéutica también juega un rol fundamental en este proceso, debido a las campañas promocionales, obsequios, muestras médicas u otro tipo de incentivos, para la recomendación de una marca comercial o fármaco nuevo que puede no ser el mejor en el caso correspondiente (Organización Mundial de la Salud, 2011).

El incumplimiento de la terapia y errores en el consumo de la medicación, se relacionan muchas veces con la poca comprensión de la información en lo que a la salud refiere, lo cual debe ser abordado en el proceso de prescripción. Este fenómeno se conoce como alfabetización en salud o “health literacy”, la cual se define como la capacidad que posee una persona para obtener, procesar y entender la información relacionada a la salud, además esto se asocia con un bajo grado de alfabetización, por lo que el profesional debe tratar de hacer llegar la información pertinente, según el caso en cuestión Puig, Perramon, Zara, y García, en 2015 reportan que pacientes incluidos en el contexto anterior, no hacían uso de la prevención, tenían menor conocimiento de lo que son procesos crónicos y que además coincidía con un mayor número de ingresos al hospital (Puig, et al., 2015).

En Medicina Veterinaria la prescripción es uno de los principales factores que contribuye al uso irracional de medicamentos, como puede ocurrir al prescribir un medicamento cuando no era necesario o no era el adecuado, por ejemplo, un antibiótico para infecciones virales. Otro error común, es la prescripción de un tratamiento de eficacia o seguridad dudosa o no probada, en lugar de un medicamento que está disponible, es seguro y efectivo. Este último caso es bastante recurrente al utilizar drogas de uso humano o plantas medicinales en las cuales no está comprobado su efecto terapéutico para el animal, así como no están contemplados sus efectos secundarios. También hay que considerar la vía de administración, la dosis y la duración del tratamiento.( López, A., Aguirre, J., Roitter, C., García, A., Cecchetto, E., Plaza Díaz, M., y Bernet, J. (2012).

Está la prescripción “Off the label” o extra rótulo, que es un uso fuera de lo que marca el prospecto del medicamento, en cuanto a posología o vía de administración. En el estudio realizado en nuestro país (Montone F., et al., 2017) se reportan que muchas veces se prescriben antimicrobianos en forma empírica y que eso puede conducir a fallas en el efecto terapéutico, en un estudio realizado se vio que en un 88 % de médicos veterinarios encuestados, afirmaron que respetan las indicaciones de la etiqueta del medicamento que prescriben y eso es muy positivo dado que hacer una indicación extra rótulo o inter especie, sin una sustentación científica es inadmisibles ya que en ese caso se estaría poniendo en riesgo la vida del paciente por una ineficacia del tratamiento o también se podría generar resistencia (Magalhaes et al., 2015; Montone F., et al., 2017).

Lo anteriormente citado, son claros ejemplos de una mala prescripción que lleva a un uso inadecuado de la medicación. Es necesario explicar al propietario con palabras claras y un lenguaje comprensible para quien no maneja términos médicos, la patología de su mascota, el tratamiento que se va a aplicar, como va a ir actuando y su evolución, el tiempo de este proceso, principalmente en propietarios muy ansiosos que, al no ver una mejoría inmediata, tienden a abandonar el tratamiento por no tener claro cómo era la evolución del mismo. Esto además debe ir acompañado de la comunicación escrita con la información indispensable.

Una de las principales problemáticas pasa por el mal uso de los antimicrobianos, cuando su prescripción no es adecuada ya sea porque un tratamiento se extiende menos de lo necesario, porque la dosis no alcanza a cubrir el efecto terapéutico o porque la administración del fármaco es irregular. Cualquiera de estos factores o todos ellos pueden llevar a elevar la tasa de resistencia a este antimicrobiano, hecho que ocurre tanto en medicina humana como veterinaria (Toledo, 2012; Montone et al., 2017).

A veces sucede que se prescriben antimicrobianos de amplio espectro en forma empírica y esto hace que falle el efecto farmacológico porque no se llega a la eficacia deseada en el tratamiento, se puede generar resistencia y también puede llevar a reacciones adversas, porque en realidad se desconoce la etiología de la infección (Tafur et al., 2008, Montone et al., 2017). Por estos motivos es fundamental el diagnóstico del agente etiológico y su sensibilidad. En caso de no acceder al laboratorio, se debe tener en cuenta la sintomatología clínica, la historia, el ambiente en el cual el animal habita, si tiene infecciones preexistentes y si ya ha sido tratado por este mismo motivo u otro con algún antimicrobiano, así como también saber si dicho tratamiento resultó exitoso. Luego de obtenida toda esta información, el veterinario debe decidir cuál es el tratamiento que va a instaurar, eligiendo el

principio activo y la posología para alcanzar el fin deseado (Errecalde, 2007; Montone et al., 2017). El uso incorrecto de antimicrobianos atenta contra la salud animal y la salud pública, por lo que todos los profesionales del área de la salud tienen la obligación de educar y generar conciencia sobre las consecuencias que provoca el uso irracional ya sea de antibióticos, antiinflamatorios, analgésicos u otros medicamentos.

## **Dispensación**

El paso siguiente a la prescripción, es la adquisición del tratamiento indicado. En este aspecto, se debe considerar la disponibilidad para acceder a los medicamentos apropiados para cada patología, ya sea por su disponibilidad en el mercado como por la posibilidad económica de acceder a ellos, lo cual puede influir en el éxito del tratamiento (Anadón y Díaz, 2010).

En los últimos años se ha producido un gran aumento en el número de medicamentos disponibles, pero esto no se ha visto como un beneficio, debido a que su uso incorrecto representa un riesgo para los pacientes además de que se malgastan los recursos, influyendo de forma negativa en la economía del país (Giachetto, 2003).

También, las diferentes formas de presentación del medicamento influyen en esto, ya que hay animales de diferentes pesos en un rango muy amplio, y se presenta la necesidad por ejemplo de dividir el comprimido para llegar a una dosis adecuada o similar a la que el animal tiene prescrita (Santana, 2018), muchas veces con comprimidos que no pueden ser fraccionados o fármacos que no deben ser mezclados con otras sustancias.

Cuando un propietario, va a comprar un fármaco debe decidir si fraccionar un comprimido o comprar el que corresponde acorde al peso del animal, generalmente no se tiene en cuenta la calidad ni la forma farmacéutica siendo el precio del fármaco el factor determinante para decidir la compra (Mariott y Nation, 2002; Santana, 2018).

Puede suceder que comprimidos que no vienen ranurados, sean fraccionados por el costo que puede generar comprar el comprimido con la dosis indicada. En nuestro país carecemos de lugares que modifiquen o formulen acorde a la prescripción y a lo que pueda necesitar cada animal. Estos factores, pueden hacer que la terapia indicada no sea realizada de manera correcta, ya que puede implicar variaciones en las dosis administradas.

En medicina humana las intoxicaciones por mal uso de medicamentos están en primer lugar, por encima de los productos de limpieza, alimentos y agrotóxicos. Este es otro problema común en medicina veterinaria, lo que se puede deber a que quienes median, no son profesionales vinculados a la salud (Santana, 2018).

## **Consumo final prescrito**

Una vez adquirido el medicamento, debe poder administrarse en forma adecuada, incluso habiendo obtenido la medicación mediante una correcta prescripción pueden ocurrir errores al momento de consumirla.

Hay intoxicaciones que están vinculadas al uso indebido de las medicaciones, al no respetar las diferencias de metabolización de las drogas de cada especie o no

considerar posibles interacciones medicamentosas u otras sustancias que consume el animal, incluso interacciones alimento-medicamento. También ocurre que productos formulados para animales de producción son utilizados en pequeños animales en una dosis terapéutica mayor a la que corresponde (Santana, 2018).

En un estudio realizado en Carolina del norte en EEUU sobre pacientes humanos (Mansur, N., et al., 2009) se vió que el uso inapropiado de medicamentos recetados es muy común entre pacientes de avanzada edad y lo que se hizo fue examinar si el uso de estos medicamentos está relacionado con continuidad y adhesión a la medicación un mes después del alta, así como a reingresos y mortalidad a los tres meses posteriores al alta. La no adhesión al tratamiento fue definida como el porcentaje de dosis del fármaco inferior o igual al 70% o superior o igual al 110%. Se concluyó que un alto número de ancianos hospitalizados son dados de alta y que hacen uso inapropiado de medicamentos recetados, que se correlacionan directamente con el número de fármacos prescritos al alta y la falta de adhesión a los medicamentos después del alta.

### **Automedicación**

El informe de la OMS que reporta el uso irracional de medicamentos en más del 50% de los casos, parte de un estudio realizado en el año 2007 en España, donde se observó un importante consumo de fármacos y el no cumplimiento de la terapia según lo indicado en medicina humana, por lo que se establece como un problema de salud pública.

Por otro lado, en Medicina Veterinaria, la automedicación es la administración por parte del propietario de un tratamiento a su mascota sin que exista una prescripción.

Un estudio realizado en la Universidad de Nariño, Colombia (Astaiza et al., 2016), reporta que el 95% de los propietarios medican a sus mascotas antes de la consulta médica, mientras que solo el 5% acude directo al centro veterinario cuando el animal se encuentra enfermo. En base a los parámetros de medicación, dosis, frecuencia y patología, se observó que el 98% de los propietarios no administraron adecuadamente los medicamentos. Es así como se concluyó, que los propietarios medican a sus mascotas sin recomendación del médico veterinario, y muchas veces con productos no aprobados para su uso en animales, con dosis incorrectas y sin tener en cuenta la frecuencia de administración (Astaiza et al., 2016).

Lo mismo ocurre en Londrina, Brasil en un estudio, (Amorim et al., 2020), donde se encontró que entre 5 y 8 de cada 10 animales atendidos, habían sido previamente medicados por sus propietarios y que en su mayoría eran caninos, seguidos por felinos y luego mascotas no tradicionales (Amorim et al., 2020).

Con respecto a las diferentes especies, los propietarios desconocen la distribución y biotransformación de las drogas, entonces no respetan las particularidades pertinentes y los más perjudicados en estos casos son los felinos, ya que son los que sufren más las consecuencias (Amorim et al., 2020; Zielke et al., 2018). Dicho estudio revela que el uso indiscriminado de fármacos es un problema en la salud animal y salud pública mundial debido a las elevadas tasas de resistencia a los antimicrobianos y también a las intoxicaciones animales (Amorim et al., 2020; Inocencio, 2015; Martins et al., 2015; Mota et al., 2005).

En el informe realizado en la Universidad de Nariño, el 74% de los propietarios que medicaron a su mascota sin consultar un médico veterinario, lo hicieron consultando a otras personas, por medios virtuales y un 26% fue por iniciativa propia. En dicho informe están incluidos lugares donde venden medicamentos como droguerías y centros agropecuarios, ya que los propietarios dicen que solicitan asesoramiento en ese tipo de lugares cuando sus mascotas se encuentran enfermas. Un 19% dice haber recibido la recomendación de algún familiar o vecino, así como enfermeros, zootecnistas, centros agropecuarios y estudiantes de veterinaria, que, aunque estén relacionados con la salud animal, contradicen la legislación actual de ese país en la que consta que solo los médicos veterinarios pueden indicar medicación. También hay un 6% de los propietarios que buscó en Internet, consultó la sintomatología de la mascota y debido a la facilidad de acceso, la cantidad de páginas y blogs relacionados que existen, fue fácil encontrar un tratamiento (Astaiza et al., 2016).

Se define a la automedicación como *“el consumo de medicamentos, hierbas y remedios caseros por propia iniciativa o por consejo de otra persona, sin consultar con el médico, comportamiento que está profundamente influenciado por las condiciones socioculturales y la publicidad farmacéutica”*. Esto también sucede en veterinaria, ya que se recurren a los mismos mecanismos para tratar a las mascotas, motivado por la venta libre de medicación en veterinarias y farmacias (Astaiza et al., 2016). Nuestro país no escapa a esta realidad, ya que también son de venta libre la mayoría de las medicaciones tanto de uso humano, como de uso veterinario, por lo que se puede buscar información en Internet, recomendaciones de vecinos o amigos, basándose en que alguno de estos tratamientos utilizados en otros pacientes pudo llegar a ser efectivo, sin una prescripción médica responsable, o simplemente en otros casos medican a su mascota con lo que creen que es mejor para ella. Cualquiera sea la terapia implementada con fármacos, implica un riesgo para la salud y la vida de la mascota, con riesgos de daño de diferentes niveles de gravedad según el fármaco y el uso. Puede resultar tóxico por sobredosis, produciendo emergencias accidentales tanto sean iatrogénicas o intencionales, el problema radica en que el diagnóstico no está realizado por el médico veterinario (Astaiza et al., 2016). Algo que incide negativamente es que se utilizan medicamentos de uso humano en animales, o la falta de forma farmacéutica o presentación en el mercado (Santana, 2018).

Un mercado que en los últimos años crece exponencialmente son los fitoterápicos, que se usan en forma indiscriminada principalmente porque se cree que no poseen efectos secundarios. Hace falta reglamentación y controles para que luego sí puedan ser comercializados y utilizados con seguridad en animales domésticos (Amorim et al., 2020; Marinho et al., 2007). En nuestro país, los beneficios, el bajo costo y la facilidad de adquirirlos, son puntos en contra para la racionalización, ya que, si bien puede estar comprobado su efecto terapéutico en algunas dolencias o patologías, también deben ser contemplados sus efectos secundarios e interacciones con medicamentos u otros fitoterápicos.

De todo lo anteriormente mencionado, surge la importancia de que el clínico genere conciencia al propietario de la mascota, sobre la necesidad de asistencia técnica especializada y que no extrapole tratamientos de forma mecánica, porque cada caso es diferente, cada animal además posee sus propias comorbilidades que deben tenerse en cuenta antes de instaurar cualquier tratamiento, así como también y debería considerarse el entorno (Astaiza et al., 2016).

No se han realizado en Uruguay estudios que evalúen el uso racional de medicamentos en medicina veterinaria enfocándose en el comportamiento de los

propietarios con respecto a la administración de la medicación de sus mascotas. Por eso es de suma importancia la investigación en este aspecto, para detectar los puntos en los que hay fallas, aportar sugerencias y trabajar en conjunto para generar conductas racionales. Además, es importante conocer los medicamentos que más usan los propietarios de las mascotas para poder reconocer las intoxicaciones ya que la mayoría de las veces, no dicen o no confirman que automedicaron al animal.

## **5 - OBJETIVOS:**

### **5.1.- General:**

Determinar y evaluar en forma retrospectiva y extemporánea la forma de administración de medicamentos por parte de los tutores a los pacientes del Centro Hospital Veterinario (CHV) que concurren durante el año 2019 y determinar cuáles fueron las posibles fallas para sugerir acciones de mejora.

### **5.2.- Particulares:**

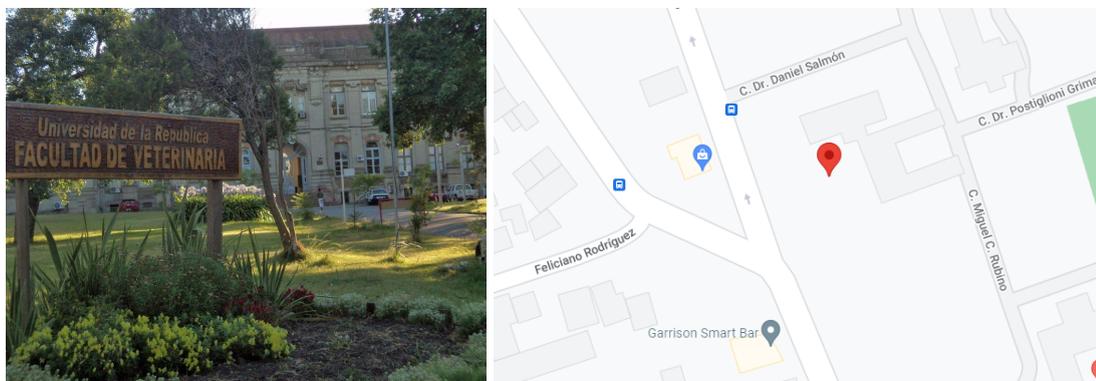
- i. Evaluar la comprensión de la prescripción y la forma de administrar la medicación por parte de los propietarios de pacientes del CHV.
- ii. Determinar la incidencia de la falta de información del propietario sobre la forma en la que administran los fármacos a sus mascotas.
- iii. Evaluar los factores relevantes para la adherencia al tratamiento indicado.
- iv. Determinar en qué condiciones los propietarios automedican a sus mascotas e incidencia de esta.

## 6- MATERIALES Y MÉTODOS:

Este trabajo implica un estudio retrospectivo extemporáneo sobre el uso de medicamentos en pacientes ambulatorios del Centro Hospital Veterinario (CHV), que se basó en la obtención de los datos de pacientes atendidos en este centro que recibieron tratamiento farmacológico ambulatorio, luego la realización de un cuestionario a los tutores y posteriormente el estudio de los datos recogidos.

Para esto se tomaron los datos de casos clínicos de 2 años antes a la realización del estudio, a partir de la base de datos de atención de este centro, por lo que no se realizó un seguimiento conjunto por las partes involucradas para cada caso, solamente se tomó en consideración la perspectiva del propietario y algunas opiniones generales de médicos del CHV. La elección del formato del estudio, así como el año del mismo (2019), fue en base a tener una casuística normal, ya que en los años 2020 y 2021 se vio ampliamente afectada por la Pandemia de COVID-19.

Se realizó un estudio poblacional para evaluar la forma en la cual los propietarios utilizan la medicación en sus mascotas. Este se realizó con la base de datos de usuarios del Hospital Veterinario de Facultad de Veterinaria, Universidad de la República ubicada en el barrio de Buceo en Montevideo, Uruguay. Se seleccionó el año 2019, buscando las fichas que contenían la información completa en cuanto al tratamiento en todas las fichas que se encontraron en el Hospital para perros y gatos que concurren a consulta en dicho año. Se excluyó otro tipo de mascotas como pequeños roedores, tortugas, aves, etc.



*Antigua sede en Alberto Las Placas 1550*

Se realizó una búsqueda de fichas clínicas en la base de datos filtrando según los siguientes criterios de inclusión y exclusión.

Criterios de inclusión: registros médicos estuvieran completos. Al recolectar la información de la base de datos del hospital, encontramos muchas fichas clínicas incompletas con falta de información, las cuales no tomamos en cuenta, para obtener datos más exactos y reales, igualmente se seleccionaron aquellas para las que en algún momento fue indicado al menos un tratamiento farmacológico ambulatorios por parte de un médico veterinario, ya que en este estudio lo relevante es saber la forma en la que la consumieron y todo lo relacionado a la comprensión de la prescripción.

Criterios de exclusión: fueron pacientes con tratamiento intrahospitalario o que no tuvieron tratamiento farmacológico.

### **Cuestionario realizado a los propietarios**

Para obtener la información se diseñó un cuestionario de 21 preguntas destinado a los propietarios para evaluar de qué manera les administraban habitualmente la medicación a sus mascotas, sus hábitos, sus dificultades, costo de la medicación, las dosis, duración y adhesión al tratamiento, y cómo percibían ellos la eficacia del mismo. El cuestionario se realizó mediante un formulario digital que se envió a 97 propietarios de pacientes del CHV.

Con respecto a las preguntas, contenían temáticas como la prescripción y su comprensión, la automedicación, dosis, frecuencia, horarios, la forma de administración, adhesión al tratamiento, costos, así como todas las recomendaciones del médico veterinario. Tenían la oportunidad de responder más de una alternativa como respuesta para obtener información más certera.

Este cuestionario se enfocó en obtener información desde la perspectiva del tutor sobre el uso de la medicación. En una primera instancia, se realizó el cuestionario vía telefónica, pero ya que algunas personas se negaban a responder argumentando principalmente la falta de tiempo, se confeccionó un formulario digital con las mismas preguntas. Este fue enviado a 97 personas y en total obtuvimos la respuesta de 52 propietarios, que nos respondieron voluntariamente. Este trabajo de llamadas y envío de formularios se realizó entre los meses de junio y octubre de 2021. No se tomaron en cuenta los cuestionarios que llegaron incompletos, así como también cabe destacar que la colaboración de los propietarios que participaron en dicho trabajo fue totalmente voluntaria, ya que se envió un mayor número de formularios digitales, de los cuales no obtuvimos respuesta.

### **Patologías y tratamientos de los pacientes seleccionados para el presente estudio.**

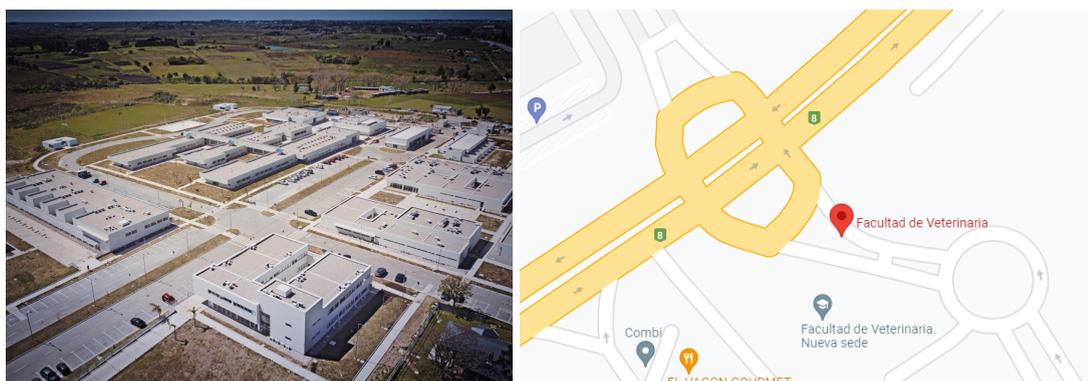
<b>PACIENTE</b>	<b>PATOLOGÍA</b>	<b>TRATAMIENTO</b>
-----------------	------------------	--------------------

<b>1</b>	Otitis recurrente	Prednisolona y baños con Clorhexidina 2,5%-3%
<b>2</b>	Fractura MAI	Prednisolona 20 Mg, Tramadol comprimidos, Omeprazol y Cefalexina
<b>3</b>	Tumor de mama	Leukeran y Previcox
<b>4</b>	Tumores	Prednisolona 10 mg y Omeprazol 20 mg
<b>5</b>	Tumor de bazo	Prednisolona 40 mg y Omeprazol 20 mg
<b>6</b>	Epilepsia	Fenobarbital 100mg
<b>7</b>	Verruga en cabeza	Clavamox 250 mg
<b>8</b>	Laxitud de carpos	OI trans
<b>9</b>	Accidente de auto	Previcox 227 mg, Tramadol comp., Gelsur, Omeprazol
<b>10</b>	Tumor de mama	Prednisolona y Cannabis
<b>11</b>		Prednisolona 20 mg y Amoxidal plus
<b>12</b>		Previcox 57 Mg, Geriox, Silimarina
<b>13</b>	Gingivitis y placa dentaria	Amoxidal plus
<b>14</b>	Necrosis aséptica de la cabeza del fémur	Diacereina 10mg, Cannabis y fisioterapia
<b>15</b>	Dificultad para caminar	Previcox 227mg
<b>16</b>	Tumores de mama y neoplasias en piel	Amoxidal plus y Previcox 227 mg
<b>17</b>	Fractura mandibular	Causalon gotas, Algen gotas y Amoxicilina con ácido clavulánico
<b>18</b>	Inestabilidad lumbosacra	Tramadol comp y Previcox 227mg
<b>19</b>	Piometra	Clavamox 250 mg y pase a cirugía
<b>20</b>	Artrosis y granuloma por lamido	Meloxicam comp y Predniderm crema
<b>21</b>	Encefalitis	Prednisolona 20 mg, Omeprazol, Complejo B 100 mg

<b>22</b>	Convulsiones	Fenobarbital 20 mg
<b>23</b>	Epilepsia	Fenobarbital
<b>24</b>	Úlcera en nariz	Meloxicam gotas, Amoxidal dúo suspensión, Paté hills a/d
<b>25</b>	Hernia perineal	Cirugía, Novemina 500mg, Algen comp y Amoxidal plus suspensión
<b>26</b>	Tumor en seno frontal	Citología y Amoxidal plus 875 mg
<b>27</b>	Tumor en tabique nasal	Prednisolona 20 mg, Leukeran 2mg y Previcox 227 mg
<b>28</b>	Carcinoma	Previcox 227 mg
<b>29</b>	Encefalopatía	Clavamox 250 mg y ración K/ D
<b>30</b>	Paraplejia.	Complejo B y Previcox 227 mg
<b>31</b>	Síndrome de disfunción cognitiva	Karsivan
<b>32</b>	Fractura de fémur derecho	Dipirona 500 mg e intervención quirúrgica
<b>33</b>	Epilepsia	Bromuro de potasio, Fenobarbital
<b>34</b>	Dolor coccígeo	Previcox
<b>35</b>	Esclerosis lumbosacra	Rimadyl
<b>36</b>	Traqueobronquitis	Clavamox
<b>37</b>	Otitis bilateral	Otopet terapia, Novemina fuerte
<b>38</b>	Atopia	Prednisolona, dieta de eliminación
<b>39</b>	Lesiones por mordida	Amoxidal plus
<b>40</b>	Luxación rótula grado 2	Sistum tabletas, fisioterapia
<b>41</b>	Distemper	Redoxon 500, yakult
<b>42</b>	Hipersensibilidad	Baños con shampoo Clorhexidina, Prednisolona 20 mg
<b>43</b>	Insuficiencia cardíaca	Cardiovet, cardial

<b>44</b>	Piodermia	Cefalexina 500, baños con shampoo Clorhexidina 2%
<b>45</b>	Alopecia generalizada	Prednisolona 10 mg, shampoo POB
<b>46</b>	Otohematoma	Nexgard, Otopex, Prednisolona 20 mg cada 24 hs
<b>47</b>	Hansen 1	Dexametasona, Prednisolona 5 mg por día, Tramadol 15mg, Previcox 57 mg por día por 5 días, vaselina líquida
<b>48</b>	Displasia de cadera bilateral	Sosten CG 2 comprimidos cada 12 hs, Previcox 227mg ½ comprimido por día por 10 días
<b>49</b>	Epilepsia	Bromuro de potasio (22 mg/kg) 2,5 cm cada 12 hs, Fenobarbital 75mg cada 12 hs, comida sin sal.
<b>50</b>	Rotura ligamentos cruzados MPD	Algen 60 1 y 3/4 comprimido cada 8 hs por 3 días, Novemina 500 mg 1 comprimido cada 12 hs por 3 días, Aceite Cannabis 6 gotas.
<b>51</b>	Tumor en mediastino	Prednisolona 10 mg por día, Furosemide ½ comprimido cada 12 hs por 1 semana
<b>52</b>	Tumores de mama	Leukeran 2 comprimidos 3 veces por semana intercalado con Previcox.

También se realizó otro cuestionario de forma presencial a 5 docentes de diferentes áreas: Neurología, Gastroenterología, Terapia de dolor y Medicina general; de 9 preguntas, con el cual se obtuvo información en cuanto a su perspectiva sobre el uso correcto de los tratamientos indicados por parte de los propietarios, la automedicación, dificultades de los propietarios para llevar a cabo los tratamientos entre otros. Esta instancia se llevó a cabo en la nueva sede de la facultad de veterinaria ubicada en ruta 8 km 18, departamento de Canelones, en el año 2022.



*Nueva sede en Ruta 8 km 18*

## 7- RESULTADOS

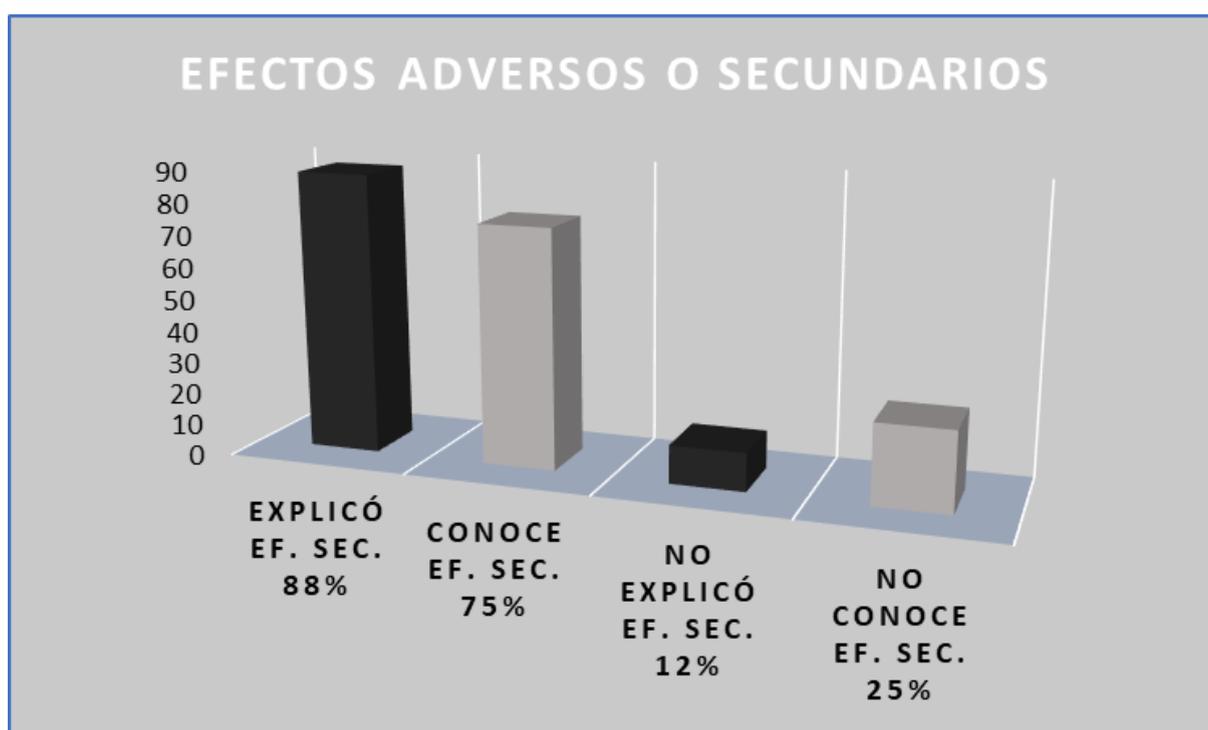
**Tabla 1.** Respuestas del cuestionario a propietarios.

		No	Si
¿Recibió la indicación del tratamiento de su mascota prescrita por parte del médico veterinario de forma oral y/o por escrito?		1	51
Si la recibió, ¿fue ésta clara, la entendió?		1	51
¿El médico le explicó sobre los efectos farmacológicos que se espera tener en el tratamiento de su mascota?		4	48
¿Usted conoce cuales son los efectos farmacológicos que se esperan?		10	42
¿El médico le explicó sobre los posibles efectos adversos o secundarios que podría llegar tener en el tratamiento de su mascota?		6	46
¿Usted conoce cuales son los efectos adversos o secundarios del tratamiento?		13	39
¿Pudo acceder al tratamiento?		5	47
Si no pudo, esto fue porque:	A- No estaba disponible		2
	B- No pudo acceder económicamente		2
¿La medicación fue de fácil acceso?		13	42
¿Dónde compró la medicación? *	A- Veterinaria		45
	B- Farmacia		17
¿Pudo administrar la medicación como le fue indicado?		6	46
Si no pudo, cuáles fueron las razones:	<u>A- Dificultad para administrarle la medicación al animal</u>		1
	<u>B- Problemas con los horarios</u>		0
	<u>C- Olvido de la medicación</u>		0
	<u>D- Costo elevado</u>		3
	<u>E- Duración del tratamiento</u>		0
	<u>F- Otros</u>		2

¿Si la administración de la medicación fue oral como se la dio?	A- <u>La ingirió solo</u>		3
	B- <u>Se la disolvió</u>		2
	C- <u>Se la mezcló con comida</u>		32
	D- <u>Se le dio garganta abajo</u>		13
	E- <u>Otro</u>		2
¿Durante este tratamiento se le administró a su mascota alguna otra medicación?		37	15
¿Esta fue indicada por el médico veterinario?		36	16
¿Antes de consultar con el médico, su mascota había recibido algún tipo de tratamiento sin prescripción?		49	3
¿Considera usted que acostumbra automedicar a su mascota?		50	2
¿Cómo considera fue la eficacia del tratamiento de esta evaluación?	A- Mejoró		17
	B- No mejoró		35

\*En esta pregunta, el número de respuestas es mayor a 52, ya que había más de una posible respuesta teniendo en cuenta que se le habían indicado varios fármacos, hay propietarios que compraron medicación en veterinarias y en farmacias también.

En cuanto a la comunicación entre el médico y el propietario en el momento de recibir las indicaciones sobre la medicación el resultado fue bueno ya que el 98% de los propietarios dice haber recibido correctamente la prescripción.



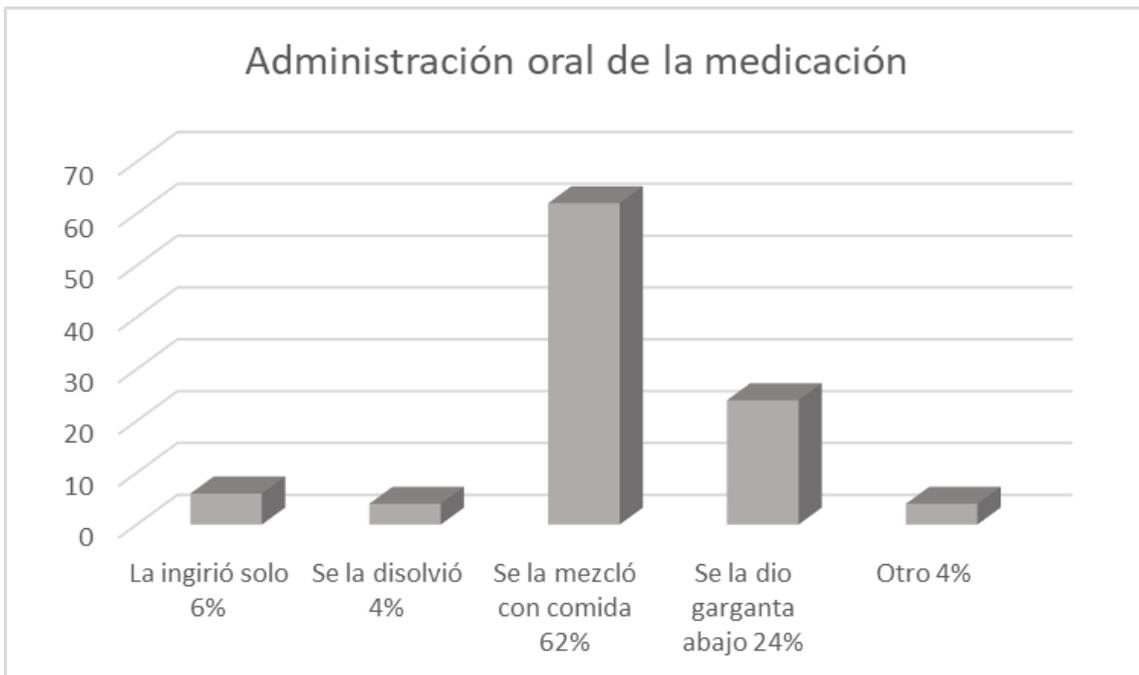
**Esquema 1. Gráfica de las personas que conocen o no conocen los efectos secundarios y aquellas que se les explicó o no se les explicó información sobre los mismos.**

Al consultar si se pudo administrar la medicación como se indicó, un 88% respondió que sí, mientras que la población que no lo logró, la principal causa fue el costo elevado de los medicamentos. Y las restantes causas fueron: olvido de los medicamentos, duración del tratamiento, problemas con los horarios y dificultad para administrar la medicación al animal.

En cuanto al acceso al tratamiento, un 90% contestó que sí pudo acceder al mismo, mientras que el 10% restante no pudo acceder principalmente porque el medicamento no estaba disponible en el mercado o por motivos económicos.

Más de la mitad de los entrevistados compran la medicación únicamente en clínicas veterinarias, pero también al necesitar más de un medicamento, un porcentaje importante de propietarios accedía también a los medicamentos en farmacias.

En cuanto a la manera de administrar la medicación a sus mascotas un alto porcentaje le da mezclado con el alimento 62%, mientras que un 24% se los administra garganta abajo como vemos en el Esquema 2.



**Esquema 2. Forma de administrar la medicación oral**

El 71% de los encuestados dijo no haber administrado otra medicación durante el tratamiento indicado, mientras que el 29 % contestó que sí y al consultar si se la indicó un médico veterinario el 69% dijo que no, pero al preguntar más en profundidad como nombre, dosis, duración, vía de administración, horario, nadie respondió esos datos (Hay que recordar que las respuestas de los propietarios son totalmente voluntarias, por lo tanto, no están obligados a brindar la información)

Un 94% dijo que su mascota no había recibido ningún tratamiento antes de consultar con el médico veterinario, mientras que el 6% restante que respondió que sí había recibido algún tratamiento, no aportó más datos, a pesar de que se les preguntó: nombre, dosis, duración, vía de administración y horario. El 96% de los entrevistados dijo que no automedicaba a su mascota, en tanto un 4% admitió que sí lo hacía.

En general, en cuanto a la eficacia del tratamiento y satisfacción de los propietarios, para el 67% la respuesta fue positiva, en otro porcentaje de casos el diagnóstico correspondió a una enfermedad de evolución crónica y/o progresiva, por lo cual los propietarios expresaron que hubo mejoría clínica de forma temporal, logrando mejorar su calidad de vida hasta su fallecimiento. Dentro del 33 % restante están los pacientes que no obtuvieron una respuesta completa al tratamiento, están incluidos los pacientes gerentes con enfermedades crónicas o terminales cuyo desenlace esperado a corto o mediano plazo era la muerte del animal.

Por otra parte, algunos propietarios mostraron su disconformidad con el alto costo del tratamiento indicado, ya que no pudieron acceder a realizar el mismo por esta causa.

Con respecto al resultado del cuestionario realizado a los docentes se generó una charla informal muy rica en cuanto a conocimientos y experiencias, donde se pudo comparar claramente las dos realidades diferentes de las dos ubicaciones de Facultad, sobre la automedicación, todos coincidieron en responder que en la vieja sede de la facultad (barrio Buceo) no les parecía frecuente, situación que cambió en la nueva sede, donde sí ven casos de automedicación, inclusive lo consideran frecuente, así como también los errores en la forma de administrar la medicación, principalmente con analgésicos, antiinflamatorios y antimicrobianos.

**Tabla 2.** Respuestas del cuestionario realizado a los Médicos del Hospital de Facultad

	Si		No	
¿Es frecuente la automedicación por parte de los propietarios a sus mascotas?	4		1	
¿Piensa que puede tener relación el grado de satisfacción de atención recibida con la posibilidad de automedicar o no a la mascota?	1		4	
¿Los errores en la medicación y su forma de administración son comunes previos a la consulta?	5		0	
¿Se realiza un seguimiento en el tratamiento farmacológico?	5		0	
¿Cómo piensa que es el grado de satisfacción del propietario?	Muy alto	Alto	Poco alto	Bajo
	1	4		
¿Cuál es la frecuencia de casos en los que se presentan problemas por automedicación al llegar a la consulta?	Nunca	Poco frecuente	Frecuente	Muy frecuente
		3	2	

¿Cómo se administra la medicación a los pacientes?	Por lo general se realiza en forma correcta	4
	Existen errores luego de la consulta	1
¿Podría decir cuáles son los errores más frecuentemente vistos en la administración de tratamientos medicamentosos?	Horarios	2
	Dosis	2
	Forma de administración	
	Cambio de medicación	2
	Tiempo de tratamiento	3

Esta encuesta arrojó que los errores en los tratamientos observados previos a la consulta se deben a: un diagnóstico incorrecto, errores en el fármaco, dosis, forma de administración, horarios y enfermedades secundarias asociadas como por ejemplo puede ser una gastritis, hasta intoxicaciones.

Si bien la mayoría de los docentes considera que en general luego de la consulta la administración de la medicación se realiza de forma correcta, favorecido por el seguimiento del caso, cuando existen errores la mayoría los encuentran en los tratamientos largos, en enfermedades crónicas, ya que con el tiempo ocurre algún olvido. También en los casos de tratamientos multi-medicamentosos, confusiones de horarios, dosis y hasta intercambiabilidad de los mismos. Todos estuvieron de acuerdo en que siempre se realiza el seguimiento de la terapia indicada, ya sea para ajustar la dosis, cambiar el medicamento si fuera necesario o darle el alta al paciente.

**Última pregunta realizada a los docentes, para aportar comentarios acerca de esta problemática:**

Docente 1	Existen problemas con la adhesión al tratamiento de parte de los propietarios en tratamientos largos y/ o con múltiples prescripciones.
Docente 2	No es tan frecuente la automedicación, pero cuando la hay se ve mayor abuso de analgésicos.
Docente 3	Gran preocupación por el uso no racional de corticoides y de antibióticos.
Docente 4	Aumento de frecuencia de automedicación antes de la consulta en nueva sede de facultad de veterinaria.
Docente 5	Se presentan más dificultades en respetar horarios de medicación en pacientes que requieren tratamientos largos o de forma crónica.

## 8- DISCUSIÓN

Este trabajo es un estudio retrospectivo extemporáneo sobre el uso de medicamentos en pacientes ambulatorios del Centro Hospital Veterinario (CHV). La elección del formato del estudio, así como el año de este (2019), fue en base a tener una casuística normal, ya que en los años 2020 y 2021 se vió ampliamente afectada por la Pandemia de COVID-19.

Distribución de la medicación administrada:

Analgésicos	23
Antiinflamatorios	18
Antimicrobianos	15
Antitumorales	5
Anticonvulsivantes	5
Medicación cardíaca	1
Medicación gástrica	5
Pacientes poli farmacológicos	29
Pacientes crónicos	28

Según los resultados obtenidos en la encuesta, podemos observar que la información en cuanto al efecto terapéutico del tratamiento, efectos secundarios, y la forma de administración fue bien transmitida en su gran mayoría por los médicos tratantes. También un alto porcentaje los conocía y comprendía, por lo que eran capaces de actuar en consecuencia. Esto nos indica que la prescripción podría no ser una problemática para trabajar en cuanto a la racionalidad del uso de la medicación, por lo menos en lo que refiere al tratamiento indicado, en el contexto estudiado. En base a la medicación que se recetó, podemos decir que son tratamientos comunes también en seres humanos, antiinflamatorios, analgésicos, antimicrobianos, diuréticos y medicamentos para cardíacos algunos ejemplos de estos pueden ser la prednisolona, dipirona, amoxicilina, cefalexina, enalapril, furosemida.

*Administración de la medicación, adhesión y accesibilidad al tratamiento*

La mayoría de los propietarios administra la medicación oral junto con alimentos, este es un dato importante que el médico veterinario debe tener en cuenta al momento de indicar el tratamiento, ya que podemos tener interacciones entre medicamentos y alimentos, algunos de estos pueden favorecer o disminuir el proceso de absorción de los fármacos. Luego de ingerir un medicamento se produce su liberación, seguido por la disolución, absorción, distribución, metabolismo y excreción, procesos que dependen de las propiedades fisicoquímicas del fármaco, los excipientes, la velocidad en el tracto gastrointestinal, la posible interacción con los alimentos y su influencia sobre la biodisponibilidad final de ese fármaco. Todos estos parámetros deben ser tenidos en cuenta por el médico tratante al momento de indicar el tratamiento. Teniendo esto presente, sabemos que hay medicamentos que se absorben mejor en ayuno o es desfavorable con ciertos alimentos como por ejemplo la leche que puede formar quelatos con las moléculas de ciertos fármacos como por ejemplo la enrofloxacin. Por otro lado, algunos en presencia de alimentos se absorben mejor. También es de vital importancia tener en cuenta las particularidades del paciente tales como especie, edad, sexo, raza, patologías previas principalmente si sufre de disfunción hepática o renal. Es vital que esta información sea transmitida de manera correcta y asegurarnos como médicos que sea recibida por el tutor.

En cuanto a los errores que pueden ocurrir al momento de administrar la medicación ambulatoria a los pacientes, los docentes opinaron en su mayoría que generalmente se realiza en forma correcta, aunque algunas veces hay ciertas dificultades que influyen en el éxito del tratamiento y evolución del paciente. Entre los errores más frecuentes podemos destacar los horarios, sobre todo cuando se repite varias veces al día, y el tiempo de tratamiento, o sea, en tratamientos prolongados o crónicos es donde se encuentran más dificultades, ya que la adhesión al mismo por parte de los propietarios requiere más esfuerzo. También es frecuente el error en la dosis y las confusiones debido al uso de varios medicamentos por el mismo paciente. Se hace más complicada la adhesión al tratamiento cuando es un caso crónico con varias medicaciones durante el día como puede ser por ejemplo el caso de un paciente con una patología cardíaca. De la misma forma ocurre en el ser humano así lo demuestra el estudio realizado en Carolina del norte, EE. UU. (Mansur, N., et al., 2009) en un grupo de pacientes de avanzada edad que luego de salir de la internación con varios medicamentos prescritos, olvidaban tomarlos o se confundían en la administración, intercambiando las dosis de estos, debido a que eran varios medicamentos.

El otro factor importante que influye en la no adhesión al tratamiento es el costo de los fármacos como lo indica el estudio realizado en Canadá en humanos (Law, M., et al, 2012), donde las personas que no cumplían con su tratamiento eran por no poder comprar los medicamentos prescritos esto estaba directamente relacionado a la realidad socio económica, a los ingresos que percibía la persona y a si tenía seguro de salud o no. Y en definitiva si lo extrapolamos a este estudio en animales ocurre lo mismo, donde una de las principales limitantes a la hora de comprar la medicación, es el costo de esta y la situación socioeconómica del propietario.

Otro de los factores que influye en la adhesión al tratamiento, es la posibilidad de adquirir la medicación en la forma correcta, en este aspecto también la falta de disponibilidad de formas farmacéuticas con la dosis adecuada para el paciente es determinante (Amorim et al., 2020).

Como se refleja en los resultados de la encuesta, gran parte puede adquirirlos en clínicas veterinarias, pero varios tratamientos se encuentran solo disponibles para

uso humano, o puede ser que estén en presentaciones de uso humano y veterinario, pero por el costo, el propietario termine comprando en farmacias, como ocurre por ejemplo con la novemina o el enalapril por lo que se infiere la educabilidad al sistema biológico de referencia, ya que pueden no tener la farmacocinética deseada. Sumado a esto la medicación no está disponible muchas veces en las dosis requeridas para el tratamiento adecuado. Este es uno de los principales puntos a trabajar en cuanto a lo que implica la dispensación de la medicación desde su primera etapa.

Según los datos obtenidos, los principales problemas al momento de administrar la medicación fueron el costo elevado y los tratamientos de larga duración. Teniendo en cuenta esto hay un desafío mayor para el médico veterinario ya que en tratamientos a largo plazo u onerosos, se debe realizar un mayor seguimiento, dialogar más con el propietario para saber si se está cumpliendo con la medicación como corresponde y fundamentalmente evaluar la evolución del paciente. Se requiere de mayor control y también de un mayor compromiso de parte del propietario para poder ir corrigiendo o ajustando lo que sea necesario y así lograr el éxito terapéutico. Este puede no ser un problema de importancia en el contexto del año 2019, principalmente por el nivel socioeconómico que representaba, pero en la actualidad la situación no es la misma considerando la locación de la facultad en una zona con menores recursos y la situación económica del país. Tal es así, que actualmente, se destina un fondo central de la Udelar para la atención de animales con bajos o nulos recursos.

Con respecto a los costos en el tratamiento en la región también ocurre que el aumento de precios en las medicaciones, el costo elevado de algunas de ellas, más la consulta con el médico veterinario se vuelven inaccesibles para algunos sectores de la población más carenciados, por lo tanto, a veces terminan accediendo a algún medicamento en un pet shop o agropecuaria, sin la orientación de un médico veterinario (Astaiza et al., 2016 y Amorim et al., 2020).

### ***Automedicación***

En cuanto a la automedicación, el resultado que se obtuvo de la encuesta a propietarios no fue el esperado, ya que de 52 propietarios sólo 2 dijeron haber automedicado a su mascota, lo que no se corresponde con la bibliografía consultada en estudios de otros países y a la experiencia de los médicos veterinarios del Hospital. En este sentido nos planteamos que las causas de esta diferencia podrían deberse a: el conocimiento por parte del propietario de las consecuencias automedicar; la satisfacción con la atención de los médicos; los resultados de sus tratamientos; el seguimiento clínico y farmacológico del paciente; la existencia de una atención multidisciplinaria que les permite ser atendidos por especialistas de cada área y también el contexto socio-cultural y económico de los propietarios según el contexto socio-cultural de la sede en 2019. También se puede dar por el tipo de medicación que sea, ya que los principales casos de automedicación se dan con antiinflamatorios, analgésicos y antimicrobianos. Por otro lado, no descartamos la posibilidad de la omisión u olvido de haberlo realizado o que una respuesta afirmativa, desestimulara la realización del cuestionario. En estudios similares encontrados en la región, tanto en Brasil, como en Colombia (Astaiza et al., 2016 y Amorim et al., 2020). Se confirma que hay un alto nivel de automedicación de los propietarios con sus mascotas, en Londrina Brasil donde se realizó un trabajo similar se vió que los propietarios median principalmente con antimicrobianos y

analgésicos, sin tener en cuenta intoxicaciones y hasta la posible muerte del animal de cada diez animales entre cinco y ocho son automedicados, sin prescripción. Un dato muy similar fue el que encontramos en Nariño, Colombia donde el 95% de los propietarios median a su mascota antes de concurrir a la consulta con el médico veterinario.

Para la nueva locación del Hospital, los diferentes médicos percibieron un cambio de casuística y un aumento de casos de automedicación, pacientes que llegan a consulta luego de varios días de ser tratados por sus dueños, inclusive consultas por intoxicación con medicación sin prescripción. También en base a sus experiencias hay una gran preocupación sobre todo por el uso indiscriminado de analgésicos, antiinflamatorios (sobre todo corticoides, las dosis y las asociaciones) y antimicrobianos. Esta información también coincide con los datos encontrados en estudios de la región, en cuanto a intoxicaciones y medicaciones sin prescripción principalmente con antimicrobianos y analgésicos. En el informe del estudio que se realizó en Londrina, las clases farmacéuticas más usadas fueron los antiinflamatorios, seguidos por los antibióticos. Cuando los médicos veterinarios perciben la automedicación de parte de los propietarios, intentan informar a éstos acerca de los riesgos tales como intoxicación o hasta muerte del animal (Amorim et al., 2020).

De todas maneras, la frecuencia de consultas por problemas asociados a la automedicación en 2022 es poco frecuente, según la opinión de la mayoría de los docentes.

La mayor parte de los propietarios manifestó estar muy conformes con la atención en el Hospital, sensación que es transmitida hacia los docentes que prestaron el servicio, según fue expresado por estos últimos. En base a esto pensamos que probablemente en los casos estudiados la buena atención y la confianza influye en la decisión de no automedicar a sus mascotas. Otro factor muy importante es que todos coincidieron en que siempre se les hace un seguimiento del tratamiento farmacológico a los pacientes, evaluando la evolución en su totalidad.

## **9- CONCLUSIONES**

La desinformación influye en los propietarios a la hora de administrar correctamente el tratamiento a su mascota. Dentro de la prescripción farmacológica, debe incluirse toda la información sobre la forma de administración, fundamental para el éxito del tratamiento.

La adhesión al tratamiento farmacológico depende principalmente de la duración del mismo, cantidad de medicamentos a administrar, costos, número de dosis diarias, la forma de administración, por dificultades en la ingesta, comprensión de la prescripción entre otros. Al momento de prescribir se debe recordar que cada caso es único.

El factor económico es determinante para decidir la compra o no de la medicación prescrita, por lo que debe tenerse en cuenta, principalmente en pacientes crónicos. Este factor cobra mayor relevancia en el contexto actual del Hospital, debido a la zona geográfica en el que se encuentra.

El nivel sociocultural podría influir en la toma de la decisión si automedicar a su mascota o no. En zonas con mayor poder adquisitivo, resulta más fácil acceder a la atención veterinaria, así como también a la compra de medicamentos, por eso no se da un alto número de pacientes automedicados por sus propietarios. Sin embargo, en zonas de menores recursos, al no poder acceder a la atención veterinaria, primero acceden a la medicación o hierbas medicinales de venta libre atendiendo a recomendaciones de amigos o vecinos. Además, desconocen o simplemente no son conscientes de los efectos deseados y secundarios al momento de automedicar a su mascota.

## 10- PERSPECTIVAS

Si bien los resultados que obtuvimos en base a los datos aportados por los propietarios sobre automedicación no son similares a los estudios realizados en la región, si es una problemática en nuestro país, que se ve en forma habitual en consultorios veterinarios, pero no hay más información en Uruguay porque no tenemos antecedentes de estudios como este. Por este motivo, una propuesta interesante sería la realización de este estudio en una población más amplia abarcando diversas clínicas ubicadas en diferentes zonas de Montevideo en contextos socioculturales y económicos variados, como estudio prospectivo. Así como realizar un estudio a futuro, en tiempo real, donde se pueda evaluar en cada control luego de la consulta como se está administrando la medicación al paciente para que al propietario no se le olvide con el paso del tiempo.

En este trabajo no se intenta cuestionar el accionar de los médicos veterinarios, sino por el contrario, sabiendo lo que el propietario piensa y comprende, dependiendo en el contexto que viva su vida, ya que hay distintas realidades, así como distintos propietarios, este trabajo pretende aportar herramientas para lograr un mejor relacionamiento entre el propietario y el médico veterinario, entendiendo como piensa el propietario y conociendo cuales pueden llegar a ser sus carencias, desde no comprender una prescripción, hasta no poder acceder a un medicamento por su alto costo. Lo que se busca es un mejor relacionamiento desde la comprensión para sumar al fortalecimiento de ese vínculo. Sin olvidar que muchas veces el propietario oculta información o miente porque sabe que su proceder no fue el adecuado.

En Uruguay, en medicina veterinaria nunca se realizó un estudio de este tipo, la idea es que sea el puntapié inicial para futuros estudios de esta índole y con mayor cantidad de material disponible en las fichas clínicas, se pueda vincular con el fármaco y la patología.

Nosotras como futuras profesionales tenemos la obligación de generar más conciencia a la hora de prescribir medicación y de informar a los propietarios acerca del uso indiscriminado principalmente de antimicrobianos, analgésicos y antiinflamatorios para que conozcan los problemas que surgen al hacer uso de forma inadecuada de la medicación, tanto aquella indicada como aquella consumida sin la prescripción adecuada. Desde ese punto de vista, es imprescindible la realización del seguimiento del caso luego de la consulta, principalmente cuando se indica algún tipo de tratamiento medicamentoso, ya que eso fortalecerá el vínculo del propietario con el médico, generando una mayor adhesión al tratamiento con los lineamientos

indicados y abre a la posibilidad de consultas para que la primera fuente de información sea el profesional, minimizando así los posibles errores o malos usos de cualquier tipo de medicación con la que se enfrente el paciente.

## 10- BIBLIOGRAFÍA:

Amorim, A., Cantarini, J., Pissinati, I., Galo, G., Córdova, S., Sachetin, W. (2020). O uso irracional de medicamentos veterinários: uma análise prospectiva. *Revista Brasileira de Higiene e Sanidade Animal*, 14(21),196 - 205.

Anadón, A., y Díaz, P. (2010). Disponibilidad, prescripción, y uso racional de medicamentos de uso veterinario. *Argos*, 115, 14-18.

Astaiza, J., Benavides, C., Muñoz, G., Mora, M., y Cháves, C. (2016). Principales hábitos de medicación por los propietarios de caninos que acuden a consulta veterinaria en Pasto, Nariño, Colombia. *Revista Colombiana de Ciencias Químico-Farmacéuticas*, 45(1), 92-108.

Cardozo, N., Chelle, B., Nuñez, A., (2015). Buenas prácticas de uso de medicamentos veterinarios. DILAVE, DIGESEA, MGAP.

Celdran, L., Guevara, J., y Moreno, L. (2018). ¿Conocemos todas las interacciones farmacológicas? *Farmacéuticos comunitarios*, 10(4), 29-32.

Consejo ejecutivo de la Organización Mundial de la Salud. (2006). Uso racional de los medicamentos: progresos realizados en la aplicación de la estrategia farmacéutica de la OMS. En la 118ª *Reunión del Consejo Ejecutivo de la Organización Mundial de la Salud*. Recuperado de [https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/24083/B118\\_6-sp.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/24083/B118_6-sp.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Giachetto, G., Banchemo, P., Telechea, H., *Speranza*, N., Wolaj, M., Toledo, M., Seade, G. (2003). Uso racional de medicamentos: ¿que conocen los médicos residentes sobre los fármacos de uso corriente? *Revista Médica del Uruguay*, 19, 231-236.

*Guía práctica: dispensación y suministro de medicamentos de uso animal*. (2016). Madrid: Consejo General de Colegios Oficiales de Farmacéuticos.

- Inocencio, À.S. (2015). *Intoxicação de felinos por Lactona Macroclíclica* (Monografía Pós- graduação). Centro de Estudos Superiores de Maceió da Fundação Educacional Jayme de Altavila, Curitiba.
- Law, M., Cheng, L., Dahlia, I., Heard, D., Morgan, S., (2012) The effect of cost on adherence to prescription medications in Canada. *CMAJ* 184 (3): 297-302.
- López, A., Aguirre, J., Roitter, C., García, A., Cecchetto, E., Plaza Díaz, M., y Bernet, J. (2012). *Uso racional de medicamentos, farmacología aplicada. Hospital Tránsito Cáceres de Allende*. Recuperado de <http://www.ocw.unc.edu.ar/facultad-de-ciencias-medicas/unidad-de-apoyo-de-farmacologia-1/actividades-y-materiales/actividades-y-materiales-2013/uso-racional-de-medicamentos>
- Mansur, N., Weiss, A., Beloosesky, Y., (2009) Is there an association between inappropriate prescription drug use and adherence in discharged elderly patients? *The annals of Pharmacotherapy*. Vol 43: 177- 184.
- Marinho, M.L., Alves, M.S., Rodrigues, M.L.C., Rotondano, T.E.F., Vidal, I.F., Silva, W.W., y Athayde, A.C.R. (2007). A utilização de plantas medicinais na medicina veterinária: um resgate do saber popular. *Revista Brasileira de Plantas Medicinais (Botucatu)*, 9(3), 64-69.
- Martins, D.B., Sampaio, A.B., Rossato, C.K., Silva, A.A., y Krammes, R. (2015). Intoxicação por aceturato de diminazeno em cães: O que é preciso saber? *Ciência e Tecnologia*, 1(1), 29-39.
- Montone, F., Dib, A., y Suárez, G. (2017). Prescripción de antimicrobianos en la clínica de pequeños animales en el departamento de Montevideo. *Veterinaria (Montevideo)*, 54(207), 24-31.
- Noriegas, J., Paz, M., y Morales, H. (2013). *Buenas prácticas de uso de medicamentos veterinarios y productos afines*. San José: Organismo Internacional Regional de Sanidad Agropecuaria.
- Organización Mundial de la Salud. (2011). Recuperado de <https://www.paho.org/hq/dmdocuments/2011/Comprendiendo-promocion-farmaceutica>.
- Organización Mundial de la Salud (2012). Recuperado de <https://www.paho.org/hq/dmdocuments/2012/Guia-de-la-buena-prescripcion-OMS>.
- Puig, R., Perramon, M., Zara, C., y Garcia, A. (2015). Establecimiento de los conocimientos, actitudes y opiniones de la población sobre el uso racional de medicamentos. *Atención primaria*, 47(7), 446-455.
- Rodríguez, J. (2017). Conceptos y normas básicas de utilización de los medicamentos, Hospital Clínico Veterinario Complutense. En *Seminario de Gestión de Medicamentos*. Facultad de Veterinaria, Universidad Complutense de Madrid. Recuperado de <https://www.ucm.es/data/cont/media/www/pag-92205/Seminario%20USO%20MEDICAMENTOS%2020-Sept.-2017.pdf>.

- Santana, J. (2018). *Avaliação do conhecimento sobre medicamentos dos proprietários de cães e gatos em Aracaju/se* (Trabalho de conclusão de curso). Universidade Federal de Sergipe, São Cristóvão.
- Souza Spinosa, H., Lima Górnaiak, S., y Bernardi, M.M. (2011). *Farmacologia aplicada à medicina veterinária* (5ª ed.) Rio de Janeiro: Guanabara Koogan.
- Tafur, J., Torres, J., y Villegas, M. (2008). Mecanismos de resistencia a los antibióticos en bacterias Gram negativas. *Infection*, 12, 227-232.
- World Health Organization. (1985, noviembre 25-29). *Conferencia de expertos sobre uso racional de los medicamentos*, Nairobi, Kenia. Recuperado de <https://apps.who.int/iris/handle/10665/200411>.
- Zielke, M., Carvalho, L.F., Salame, J.P., Barboza, D.V., Gaspar, L.F.J., y Samapaio, L.C.L. (2018). Avaliação do uso de fármacos em animais de companhia sem orientação profissional. *Science and Animal Health (Pelotas)*, 6(1), 29-46.

## **ANEXOS:**

### **I- Cuestionario realizado a propietarios de mascotas**

Nombre:

Especie:

Raza:

Sexo:

Estado reproductivo:

Edad:

Estado sanitario: desparasitación:  
vacunas:

Propietario:

Teléfono:

Dirección:

Diagnóstico:

Tratamiento:

Medicamento:

Dosis:

Duración:

Vía de administración:

Horario:

#### Cuestionario:

1. ¿Recibió la indicación del tratamiento de su mascota prescripta por parte del médico veterinario de forma oral y/o por escrito?

2. Si la recibió, fue ésta clara, la entendió?

No

Si

3. El médico le explicó sobre los efectos farmacológicos que se espera tener en el tratamiento de su mascota?

No

Si

4. ¿Usted conoce cuales son los efectos farmacológicos que se esperan?

No

Si

5. El médico le explicó sobre los posibles efectos adversos o secundarios que podría llegar tener en el tratamiento de su mascota?

No

Si

6. ¿Usted conoce cuales son los efectos adversos o secundarios del tratamiento?

No

Si

7. ¿Pudo acceder al tratamiento?

No

Si

8. Si no pudo, esto fue porque:

No estaba disponible

No pudo acceder económicamente

Otros

9. La medicación fue de fácil acceso?

No

SI

10. ¿Dónde compró la medicación?

Veterinaria

Farmacia

Otro

11. ¿Pudo administrar la medicación como le fue indicado?

No

Si

12. Si no pudo, cuáles fueron las razones:

Dificultad para administrarle la medicación al animal

Problemas con los horarios

Olvido de la medicación

Costo elevado

Duración del tratamiento

Otros

13. Si la administración de la medicación fue oral como se la dio?

La ingirió solo

Se la disolvió

Se la mezcló con comida

Se le dio garganta abajo

Otro

14. Durante este tratamiento se le administró a su mascota alguna otra medicación?

No

Si

15. Esta fue indicada por el médico veterinario?

No

Si

16. Si se le administró otro, ¿cuál fue?

Nombre

dosis

duración

vía de administración

horario

17. ¿Antes de consultar con el médico, su mascota había recibido algún tipo de tratamiento sin prescripción?

No

Si

18. Si recibió antes, ¿que se le administró?

Nombre

dosis

duración

vía de administración

horario

19. ¿Considera usted que acostumbra automedicar a su mascota?

No

Si

20. ¿Cómo considera fue la eficacia del tratamiento de esta evaluación?

Mejóro

No mejoró

21. ¿Qué opinión dejaría usted sobre el tratamiento de su mascota?

## II- Cuestionario realizado a los Médicos del Hospital de Facultad

En su experiencia:

1. ¿Es frecuente la automedicación por parte de los propietarios a sus mascotas?

Si

No

Con respecto a la atención brindada por parte del Hospital Veterinario de Facultad:

2. ¿Cómo piensa que es el grado de satisfacción del propietario?

Muy alto

Alto

Poco alto

Bajo

3. ¿Piensa que puede tener relación el grado de satisfacción de atención recibida con la posibilidad de automedicar o no a la mascota?

Si

No

4. Los errores en la medicación y su forma de administración son comunes previos a la consulta?

Si

No

5. ¿Cuál es la frecuencia de casos en los que se presentan problemas por automedicación al llegar a la consulta?

Nunca

Poco Frecuente

Frecuente

Muy frecuente

6. ¿Cómo se administra la medicación a los pacientes?

Por lo general se realiza en forma correcta

Existen errores luego de la consulta

7. Se realiza un seguimiento en el tratamiento farmacológico?

Si

No

Solo en los casos de ...

8. Podría decir cuáles son los errores más frecuentemente vistos en la administración de tratamientos medicamentosos?

Horarios

Dosis

Forma de administración

Cambio de medicación

Tiempo de tratamiento

9. Comentarios...