

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA
UNIDAD XOCHIMILCO
DIVISIÓN DE CIENCIAS BIOLÓGICAS Y DE LA SALUD
DEPARTAMENTO DE PRODUCCIÓN AGRÍCOLA Y ANIMAL
LICENCIATURA EN MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA

Informe Final de Servicio Social

Epidemiología clínica en el Hospital Veterinario UNAM-Banfield

Presentador de Servicio Social:

Hector Armando Flores Rosab

Matrícula: 2133060547

Asesor:

Interno: Pérez Rivero Cruz y Celis Juan José

Núm. Económico: 34271

Lugar de realización:

Hospital Veterinario UNAM-Banfield.

Av. Antonio Delfín Madrigal S/N Col. Ciudad Universitaria C.P. 04510

Fecha de inicio y termino:

1 agosto del 2019 al 31 enero del 2020

Índice

1. Resumen-----	2
2. Introducción-----	2
3. Marco Teórico-----	3
3.1. Enfermedades del sistema digestivo-----	3
3.2. Enfermedades del sistema tegumentario-----	4
3.3. Enfermedades del sistema neurológico-----	4
3.4. Enfermedades del sistema Cardiovascular-----	4
3.5. Enfermedades del sistema respiratorio -----	5
3.6. Enfermedades del sistema genitourinario-----	5
3.7. Enfermedades del sistema musculo esquelético-----	5
3.8. Medicina preventiva-----	6
3.9. Tratamiento-----	6
4. Objetivo general-----	6
5. Metodología -----	7
6. Actividades realizadas-----	7
7. Objetivos y metas alcanzadas-----	7
8. Resultados, discusión y conclusiones -----	8
9. Recomendaciones-----	13
10. Bibliografía-----	14

1. Resumen

En este informe se realiza un seguimiento de los casos clínicos presentados en el hospital veterinario UNAM-BANFIELD. Esto con la finalidad de analizar y tener conocimiento de las enfermedades diagnosticadas, así como el tipo de tratamiento que se le dio y así determinar cuáles son las causas por las cuales se presentan a consulta con mayor frecuencia los pacientes que acuden al hospital esto con la finalidad de poder establecer un plan de prevención, control y tratamiento de las principales enfermedades que se presentan. Donde la mayoría de los pacientes que se presentan son perros (88.37%) y 13.6 % de felinos. La raza que más se presenta a consulta en los caninos fueron el mestizo con 19.70% y en los gatos fueron el domestico de pelo corto con 9.05%. De los cuales 49.97% de los pacientes fueron hembras y 50.03% machos. La edad en la que se encuentran el porcentaje mayor de pacientes fue menores o igual a 1 año con el 39.74%. El principal motivo de consulta es revisión con 50.23%, vacunas y desparasitación con 15.56%, gastroenteritis con 3.67% y dermatitis con 2.55%. La resolución de los casos que se presentaron en el hospital fueron 26.13% de profilácticos, 26.13% farmacológicos y 8.57% quirúrgicos.

2. Introducción

La epidemiología es la ciencia encargada del estudio de factores que afectan la salud y enfermedades en las poblaciones, esto nos sirve como fundamento y guía en las intervenciones realizadas en beneficio de la salud pública y protocolos de medicina preventiva en las poblaciones (Pérez *et al.*, 2017). La epidemiología clínica es el estudio de grupos de individuos, para poder obtener información que nos permita tomar decisiones en la atención del paciente, es decir, es el estudio de la variación entre la evolución de la enfermedad y las razones por las cuales se presenta esa variación. La distinción entre epidemiología clínica y la epidemiología clásica utilizada en la salud pública es la base de los denominadores utilizados para el cálculo de tasas, razones y proporciones. Mientras que en la epidemiología de la salud pública se realizan estimaciones sobre la población general utilizando

información censal o de encuestas realizadas en una región geográfica en particular en la epidemiología clínica el denominador suele estar conformado por un grupo determinado de individuos con una condición clínica en particular o enfermedad (Pérez *et al.*, 2017). En la actualidad la medicina veterinaria a nivel mundial sustenta sus bases en el concepto de “una sola salud” en el cual se habla de que la salud animal y la salud humana son interdependientes, es decir que la medicina veterinaria debe cuidar la salud debe procurar la preservación de la salud humana a través de la salud animal (OMS, 2017). En los últimos años, a nivel mundial se han identificado varias infecciones zoonóticas emergentes transmitidas por vectores con un impacto importante en la salud humana. Se calcula que el 75% de las enfermedades infecciosas emergentes son zoonóticas (Carvalho *et al.*, 2014).

Es por esto por lo que el médico veterinario apoyado de estudios epidemiológicos, estudios clínicos, puede apoyarse para estar preparado para prevenir o curar las enfermedades de importancia veterinaria que afecten a la salud humana como a la salud animal.

3. Marco Teórico

3.1 Enfermedades del sistema digestivo

Los trastornos del tracto gastrointestinal son uno de los motivos más recurrentes en la clínica de pequeños animales. Gran parte de los trastornos alimentario se deben a problemas con la formulación de las dietas y responde de forma adecuada al tratamiento sintomático. En los problemas gastrointestinales se debe considerar de vital importancia la historia clínica debido a que la mayoría del tracto es inaccesible en el examen físico rutinario, aunque nos podemos apoyar de otras pruebas para complementar el diagnóstico. Es importante recordar que algunas enfermedades del tracto gastrointestinal son infecciosas, algunas de las cuales son zoonóticas por lo cual al realizar la anamnesis es importante preguntar el estado de vacunación, si convive con otros animales y el estado de salud del dueño. Si se sospecha de

enfermedad zoonótica se debe tomar precauciones para garantizar la seguridad del personal y los demás pacientes (Hall *et al.*, 2005).

3.2 Enfermedades del sistema tegumentario

La piel es el órgano más grande del cuerpo y entre sus diversas funciones está el mantenimiento de la homeostasis del cuerpo, es la primera barrera de defensa ya que protege al organismo de factores externos, así como funciona como regulador de la temperatura corporal. Entre los problemas de estas enfermedades es que en algunas para un adecuado diagnóstico se debe hacer un examen físico minucioso el cual ocupa una gran cantidad de tiempo. Algunas enfermedades de la piel muestran fuertes asociaciones con la edad, el sexo y la raza. Debido a esto el médico tratante debe tomar en cuenta en su diagnóstico diferencial que algunas enfermedades son relativamente específicas para considerando la categoría del paciente a evaluar (Jackson y Marsella, 2012).

3.3 Enfermedades del sistema neurológico

Las enfermedades neurológicas son un reto en la clínica de pequeñas especies. Ya que se requieren conocimientos de la función neurológica y la capacidad de reconocer signos clínicos característicos los cuales llevan a la pérdida de funciones de áreas específicas en el sistema nervioso. Una valoración sistemática del paciente con signos neurológicos nos permitiría realizar un diagnóstico provisional que permita identificar la localización y gravedad de la lesión. Para posteriormente realizar pruebas de diagnóstico específicas con el equipo que se quiera para confirmar o eliminar el diagnóstico (Schaer, 2006).

3.4 Enfermedades del sistema cardiovascular

Las enfermedades del sistema cardiovascular ocupan un 10% de los animales domésticos evaluados en la clínica. A diferencia de otros sistemas, las enfermedades cardiovasculares no se resuelven con tratamiento farmacológico solamente se pueden controlar y casi siempre se vuelven limitantes. Además, que las enfermedades cardiovasculares son más difíciles de detectar debido a que el corazón no es un órgano visible y está protegida por la caja torácica. Para poder dar

un diagnóstico adecuado nos podemos guiar por los tonos cardíacos, los soplos, la presión de los pulsos y el latido cardíaco. Aunque también nos podemos apoyar de estudios complementarios como los son electrocardiograma, radiografías y ecocardiogramas (Kanh y Line, 2007).

3.5 Enfermedades del sistema respiratorio

Las enfermedades respiratorias son una presentación común en medicina veterinaria y requieren un manejo rápido y efectivo. El tratamiento de estos animales puede resultar difícil, ya que el manejo de esto puede dar lugar a exacerbar la dificultad respiratoria, la desaturación de la hemoglobina y el paro respiratorio. Por lo que en este tipo de pacientes es muy importante limitar las pruebas de diagnósticos. Los manejos iniciales se deben enfocar a la estabilización del paciente y aplicación de un soporte respiratorio. La historia y los signos, la observación del patrón respiratorio del paciente y un breve examen físico se pueden utilizar para realizar una estimación de la ubicación anatómica de la enfermedad (Fuentes *et al.*, 2010).

3.6 Enfermedades del sistema genitourinario

Para el diagnóstico de enfermedades del sistema genitourinario es importante llevar una adecuada historia clínica, examen clínico y pruebas complementarias. Esto debido a que muchas veces el propietario no puede darnos datos tan precisos como la ingesta de agua del paciente, el color de la orina o dificultad para orinar. Se pueden encontrar uno o más órganos afectados como lo son uréteres, riñones, vejiga cuando se presentan infecciones bacterianas. Así como es frecuente encontrar urolitos presentes en vejiga (Schaer, 2006).

3.7 Enfermedades del sistema musculo esquelético

Los pacientes con enfermedades del sistema musculo esquelético representan un porcentaje significativo en la clínica de pequeñas especies. Entre las consultas más frecuentes se encuentran las enfermedades articulares o los traumatismos. De forma sencilla se puede identificar la causa de una cojera. El principal problema está en evaluar al paciente, clasificar si es que presenta una fractura y desarrollar un

plan terapéutico o quirúrgico. En la mayoría de los casos se produce cojera y dolor, pero puede ser difícil identificar la causa. La anamnesis, la exploración general, la exploración ortopédica y los exámenes complementarios son cruciales para llevar un diagnóstico adecuado. Es importante entender que si bien la mayoría de los casos son de resolución quirúrgica no en todos los problemas es el tratamiento más adecuado (Fossum, 2013).

3.8 Medicina preventiva

La medicina antes se basaba en el tratamiento individual de las enfermedades o alteraciones que presentaban los pacientes. En la actualidad la medicina veterinaria se enfoca en poblaciones de animales y proceso de salud-enfermedad que se concibe como un fenómeno de masas, además que se centra en la prevención de enfermedades de forma integral y no solo se basa en aplicar tratamientos cuando la enfermedad ya esta presente. La medicina preventiva se centra en prevenir la enfermedad que abarca las medidas tanto para prevenir la aparición de estas si no para detener su avance y atenuar las consecuencias de estas. (Jaramillo et al., 2017)

3.9 Tratamiento

Los resultados o diagnósticos obtenidos a través de la historia clínica o análisis de laboratorio nos permiten tomar decisiones terapéuticas y poder dar un pronóstico a corto o largo plazo. En la actualidad gracias a los avances en la medicina veterinaria que incluye ramas como la hematología, bioquímica, citología, radiología, ultrasonografía, epidemiología y semiología nos ha permitido efectuar diagnósticos certeros que hace 20 años eran difíciles o imposibles (Aguilar et al., 2009).

4. Objetivo general

- Cuantificar la presentación clínica de las diferentes enfermedades crónico-degenerativas en el hospital UNAM-Banfield durante seis meses.

4.1 Objetivos específicos

- Cuantificar la presentación de las diferentes enfermedades de tipo infeccioso en el hospital UNAM-Banfield durante seis meses.
- Cuantificar la presentación de las diferentes enfermedades de tipo degenerativo en el hospital UNAM-Banfield durante seis meses.
- Cuantificar la presentación de las diferentes enfermedades de resolución quirúrgica en el hospital UNAM-Banfield durante seis meses.

5. Metodología

Se realizó un análisis de la información de los casos que se presentaron a consulta en el hospital veterinario UNAM-BANFIELD mediante el uso del sistema operativo propiedad del hospital Petware.

De la revisión de los expedientes de los casos clínicos se obtuvo el sexo, la edad, especie, raza, diagnóstico presuntivo y tratamiento.

Con el programa estadístico Epi info se obtuvo un análisis de la información para obtener la frecuencia de enfermedades degenerativas, infecciosas y de resolución tipo quirúrgica.

6. Actividades realizadas.

Manejo intrahospitalario de pacientes, aplicación de programas de medicina preventiva, monitoreo anestésico de los pacientes quirúrgicos, toma y procesamiento de estudios para diagnóstico de enfermedades, consultas médicas a pacientes, tutoría médica a estudiantes de prácticas profesionales.

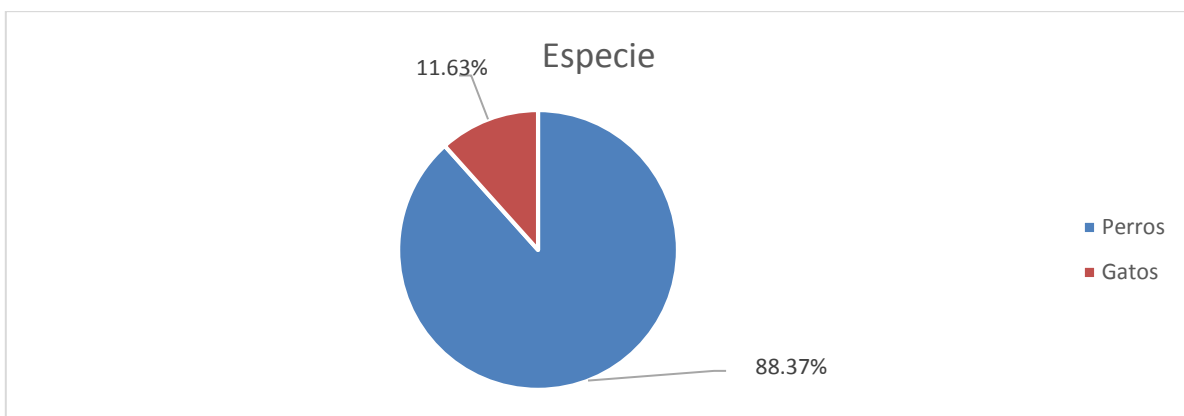
7. Objetivos y metas alcanzadas.

Se recopiló la información de 3,405 pacientes en un periodo de 6 meses los cuales fueron analizados para determinar la frecuencia de enfermedades presentes en el hospital UNAM-BANFIELD, así como la resolución de estos.

8. Resultados, discusión y conclusiones.

Se recopilaron 3,406 datos en el cual se observó que el mayor porcentaje de consultas que se presentaron fueron perros con un porcentaje de 88.37%, mientras que en su contra parte los gatos tuvieron el 11.63%. Esto concuerda con un estudio realizado por Franco y Silva (2009), en el hospital veterinario de la Universidad de Caldas, donde la especie que se presentaba al hospital con mayor frecuencia eran la canina con 86.37% y 13.6 % de felinos.

Grafica 1. Frecuencia de especie.



La raza que más se presenta a consulta en los caninos fueron el mestizo con 19.70%, el chihuahueño con 6.75% y el cobrador dorado con 6.64%. En los gatos fueron el domestico de pelo corto con 9.05%, domestico de pelo mediano largo con 0.44% y domestico de pelo mediano con 0.18%.

Tabla 1. Frecuencia de especie.

ESPECIE	Frequency	Percent	Cum. Percent	Fleiss 95% LCL	Fleiss 95% LCL
Gato	396	11.63 %	11.63 %	10.58 %	12.76 %
Perro	3010	88.37 %	100.00 %	87.24 %	89.42 %
TOTAL	3406	100.00 %	100.00 %		

De los cuales 49.97% de los pacientes fueron hembras y 50.03% machos. Este porcentaje a su vez se compone de 14.89% hembras enteras y 35.09% de hembras castradas; 26.10% de machos y 23.93% de machos castrados. En un estudio realizado por Castañeda *et al.*, (2005), en el hospital veterinario “Dr. Humberto Ramírez Daza” del Decanato de Ciencias Veterinarias de la UCLA de 53.4% de los pacientes fueron hembras y el 46.6% machos.

Grafica 2. Frecuencia de sexo.

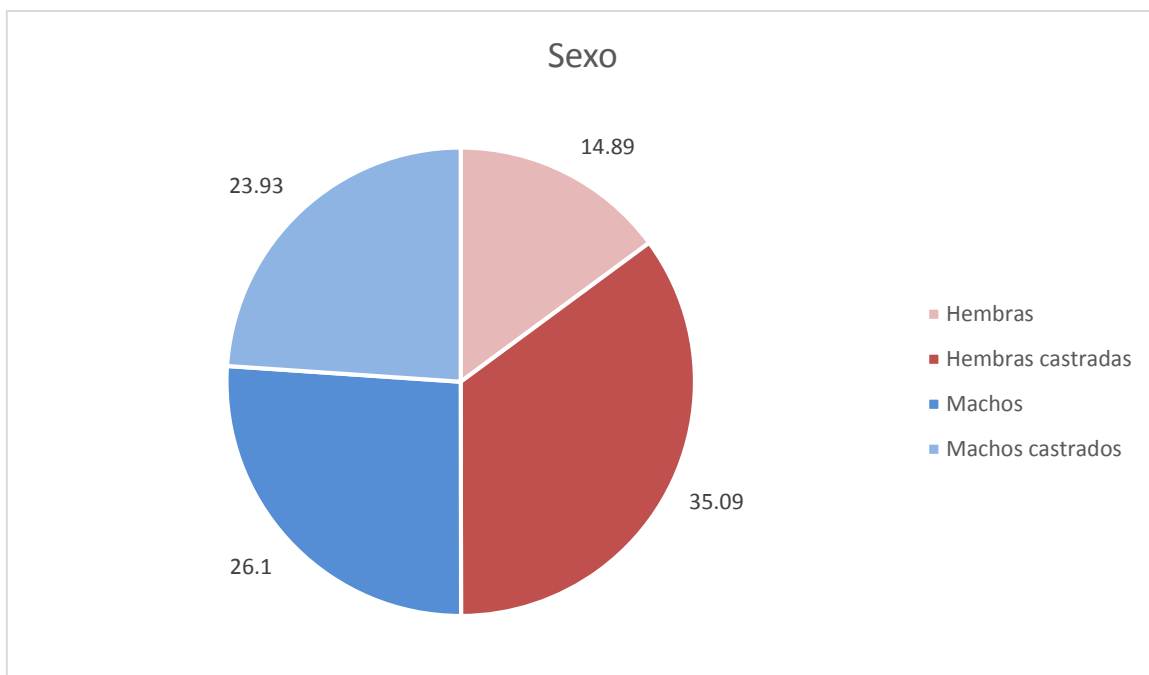


Tabla 2. Frecuencia de sexo

Sexo	Frequency	Percent	Cum. Percent	Fleiss 95% LCL	Fleiss 95% LCL
H	507	14.89 %	14.89 %	13.72 %	16.14 %
HC	1195	35.09 %	49.97 %	33.49 %	36.72 %
M	889	26.10 %	76.07 %	24.64 %	27.62 %
MC	815	23.93 %	100.00 %	22.51 %	25.41 %
TOTAL	3406	100.00 %	100.00 %		

*H. Hembra; HC. Hembra Castrada; M. Macho; MC. Macho Castrado

La edad en la que se encuentran el porcentaje mayor de pacientes fue menores o igual a 1 año con el 39.74%, seguido por 2 años con un 9.60% y mayores o iguales a 12 años con un 9.02%; y con el menor porcentaje 4.29% los pacientes con una

edad de 11 años. En un estudio presentado por Ramiro en el 2015, se encontró que el de la población que fue a consulta fueron pacientes cachorros en un 29.62%, mientras que adultos fueron 46.58% y geriatras 23.79%. En el estudio realizado en el hospital Banfield se observa una diferencia ya que este se de dicha principalmente a la prevención de la enfermedad desde etapas tempranas.

Grafica 3. Frecuencia de edad.

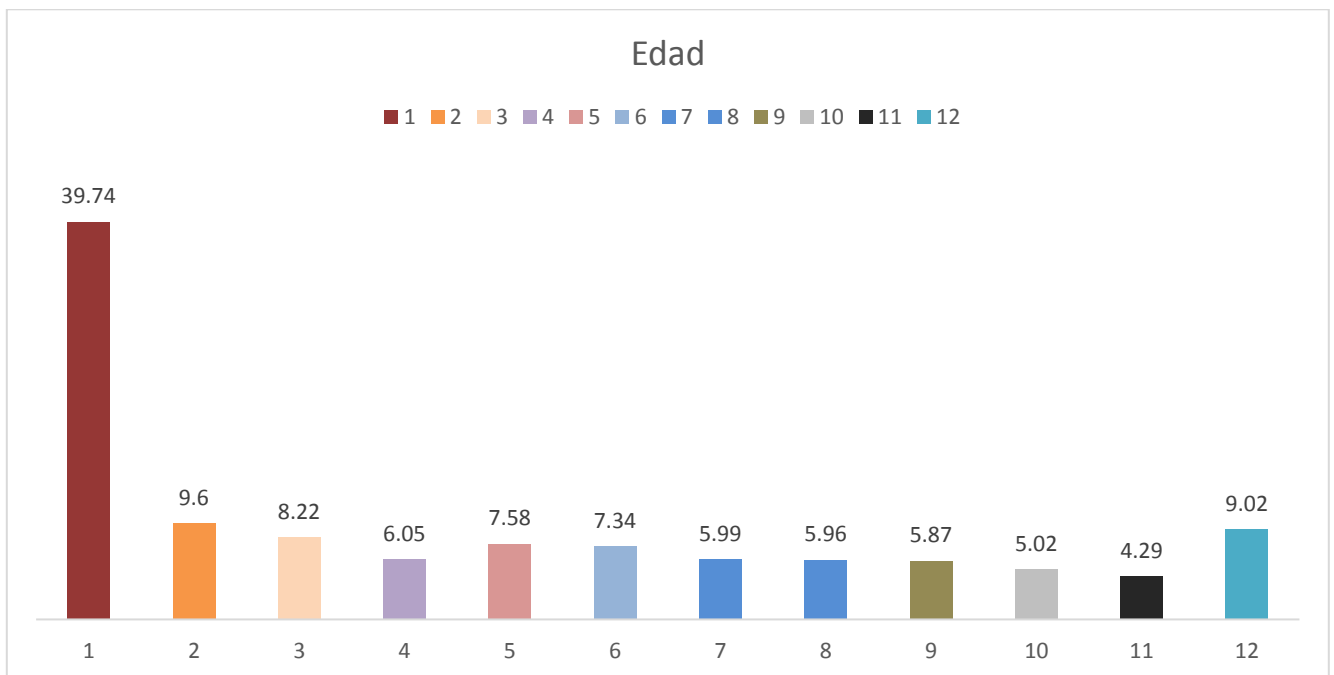


Tabla 3. Frecuencia de edad.

EDAD	Frequency	Percent	Cum. Percent	Fleiss 95% LCL	Fleiss 95% LCL
≤1	847	39.74 %	24.88 %	38.77 %	40.26 %

2	327	9.60 %	34.48 %	8.64 %	10.65 %
3	280	8.22 %	42.70 %	7.33 %	9.21 %
4	206	6.05 %	48.75 %	5.28 %	6.92 %
5	258	7.58 %	56.33 %	6.72 %	8.53 %
6	250	7.34 %	63.67 %	6.50 %	8.28 %
7	204	5.99 %	69.66 %	5.23 %	6.85 %
8	203	5.96 %	75.62 %	5.20 %	6.82 %
9	200	5.87 %	81.50 %	5.12 %	6.73 %
10	171	5.02 %	86.52 %	4.32 %	5.82 %
11	146	4.29 %	90.81 %	3.64 %	5.04 %
≥12	313	9.02 %	100.00 %	8.54 %	9.74 %
TOTAL	3405	100.00 %	100.00 %		

El principal motivo de consulta es revisión con 50.23%, vacunas y desparasitación con 15.56%, gastroenteritis con 3.67% y dermatitis con 2.55%.

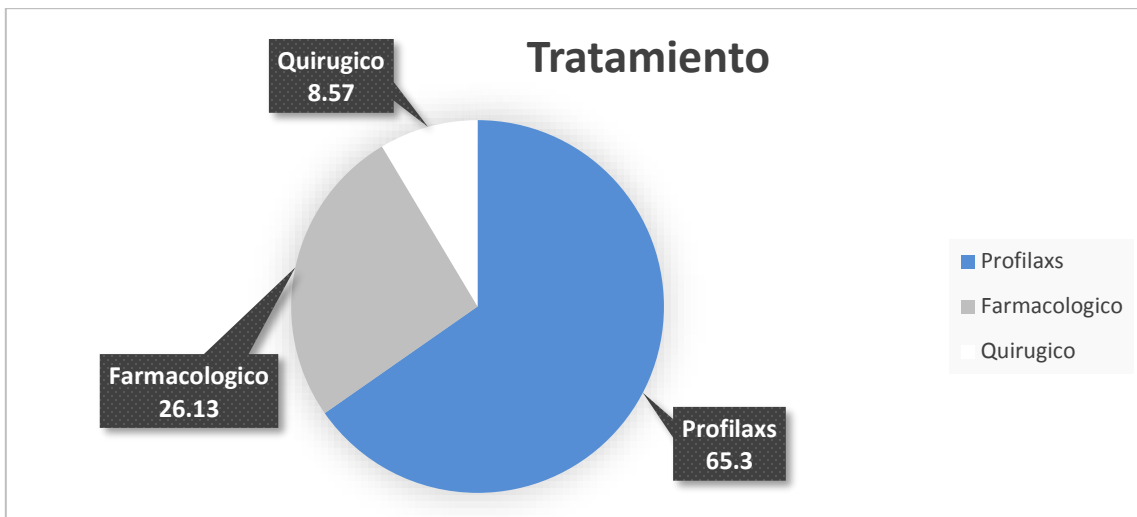
El área en la cual fueron clasificados la mayoría de los casos fue medicina preventiva, la cual atiende el 65.91%, de los casos en el hospital seguida de tegumentario con 11.54% y digestivo con 8.63%; y con el menor porcentaje las reacciones autoinmunes con 0.12%. En un estudio realizado por Ríos y Cañas en el 2014, en el centro de veterinaria y zootecnia de la Universidad de CES Bogotá en el cual los principales sistemas afectados en la especie canina y felina son el tegumentario con 29.9% y el sistema digestivo con 18% coincidiendo con dicho estudio. En el caso de las enfermedades del sistema tegumentario se podrían explicar el alto porcentaje, ya que estas enfermedades al tener una resolución que requiere un monitoreo por un tiempo prolongado y consecuente. Otro estudio realizado por Ramiro en el 2015, señala que los tres principales grupos de diagnostico por lo cual se presentan los pacientes a consulta son dermatológico con 20.24%, digestivo con 18.28% y oncológico con 8.59%.

Tabla 4. Frecuencia de área o sistema afectado.

AREA O SISTEMA AFECTADO	Frequency	Percent	Cum. Percent	Fleiss 95% LCL	Fleiss 95% LCL
Auditivo	32	0.94 %	0.94 %	0.65 %	1.34 %
Autoinmune	4	0.12 %	1.06 %	0.04 %	0.32 %

Cardiovascular	32	0.94 %	2.00 %	0.65 %	1.34 %
Digestivo	294	8.63 %	10.63 %	7.72 %	9.64 %
Endocrino	16	0.47 %	11.10 %	0.28 %	0.78 %
Genital	76	2.23 %	13.33 %	1.77 %	2.80 %
Inmunológico	3	0.09 %	13.42 %	0.02 %	0.28 %
Linfático	8	0.23 %	13.65 %	0.11 %	0.48 %
Medicina preventiva	2245	65.91 %	79.57 %	64.29 %	67.50 %
Multisistémico	7	0.21 %	79.77 %	0.09 %	0.44 %
Musculoesquelético	113	3.32 %	83.09 %	2.75 %	3.99 %
Nervioso	12	0.35 %	83.44 %	0.19 %	0.63 %
Ocular	66	1.94 %	85.38 %	1.51 %	2.47 %
Respiratorio	74	2.17 %	87.55 %	1.72 %	2.74 %
Tegumentario	393	11.54 %	99.09 %	10.49 %	12.67 %
Urinario	31	0.91 %	100.00 %	0.63 %	1.31 %
TOTAL	3406	100.00 %	100.00 %		

Grafica 4. Frecuencia de tratamiento.



La resolución de los casos que se presentaron en el hospital fueron 26.13% de profilácticos, 26.13% farmacológicos y 8.57% quirúrgicos, de esta forma se observa el hospital se dedica principalmente a la medicina preventiva. La medicina preventiva ha cobrado auge gracias a que en la actualidad los propietarios ven a las mascotas como parte de la familia y esto lleva a que se busque más la prevención de las enfermedades. Sin embargo, entre las patologías que con mayor frecuencia se presentan son gastroentéricas con el 8.63% que según Simpson y Williams

(2005), es de las razones más frecuentes para buscar asistencia en la clínica de pequeñas especies, y refieren que estos trastornos por lo general son autolimitantes y asociados a indiscreciones alimentarias respondiendo de manera adecuada a un tratamiento farmacológico. Las tegumentarias con 11.54% en el cual refiere Patel y Forsythe (2010), son muy comunes en la clínica diaria, los cuales pueden ser de tratamientos prolongados que hace que sea complicada su resolución. Como cada caso se presenta de manera distinta y pueden aparecer una o más patologías al mismo tiempo, un paso fundamental para la adecuada resolución de este es obtener una anamnesis adecuada. La anamnesis se debe obtener de manera lógica con el objetivo de describir el trastorno y desarrollar la lista de diagnósticos diferenciales mientras se realiza la exploración del paciente.

9.Recomendaciones

Es de vital importancia el llenado adecuado de los expedientes médicos, ya que al hacer el estudio si bien en las notas medicas se encontraba de forma puntual el diagnóstico, tratamiento y motivo de la consulta. Nos encontramos con que algunos médicos no suben la información completa en el mismo.

Se recomienda el tener un equipo médico asignado y capacitado en la atención de urgencias, ya que al estar en el hospital se pierden valiosos segundos en buscar algún medico disponible que pueda atender a los pacientes de esta área.

Si bien el área de hospitalización tiene un área asignada para los pacientes felinos está conectada al área de perreras, lo cual podría causar estrés al paciente al estar escuchando los ruidos de los perros que se encuentran en pensión.

Existe un área recreativa en la parte trasera del hospital en la cual se saca a pasear a los pacientes caninos, sin embargo, se tiene que capacitar al personal médico para la limpieza de esta ya que al ser un área común podría causar algún problema de infección cruzada.

10. Bibliografía:

1. Aguilar J., Arias L., Arzate A., Corona H., Méndez R., Núñez L., & Tachika J., (2009) métodos y técnicas de diagnóstico, Diplomado a distancia en medicina, cirugía y zootecnia de perros y gatos. FMVZ.
2. Carvalho, C. L., De Carvalho, I. L., Zé-Zé, L., Núncio, M. S., & Duarte, E. L. (2014). Tularaemia: a challenging zoonosis. *Comparative immunology, microbiology and infectious diseases*, 37(2), 85-96.
3. Castañeda, L., Calles, M., Morales, R., Saldivia, J., Ruiz, L., Orellana, N., & García, M. (2005). Caracterización de la casuística atendida en el Hospital Veterinario "Dr. Humberto Ramirez Daza" del Decanato de Ciencias Veterinarias de la UCLA. Barquisimeto, Venezuela. *Rev. Gaceta Cienc. Vet*, 10(2), 119-122.
4. Pérez, J.J., Evaristo, A., Lozada, A., Miranda, K., Torres, X., Ladrón de Guevara, O., & Melchor M., (2017) Entendiendo la epidemiología: principios básicos y su aplicación en las ciencias veterinaria. Ciudad de México, México, Universidad Autónoma Metropolitana.
5. Fossum, T. W. (2013). *Small Animal Surgery*. Elsevier Health Sciences.
6. Fuentes, L., Johnson, L. R., & Dennis, S. (2010). *BSAVA manual of canine and feline cardiorespiratory medicine*. British Small Animal Veterinary Association.
7. Franco, L. F., & Silva-Molano, R. F. (2009). Frecuencia de presentación de la casuística atendida en el área de clínica quirúrgica del Hospital Veterinario de la Universidad de Caldas (2002-2004). *Vet, e Zoot*, 3, 51-55.
8. Hall, J. E., Simpson, J. W., & Williams, D. A. (2005). *BSAVA manual of canine and feline gastroenterology* (No. Ed. 2). British Small Animal Veterinary Association.
9. Jackson, H. A., & Marsella, R. (2012). *BSAVA manual of canine and feline dermatology* (No. Ed. 3). British Small Animal Veterinary Association.
10. Jaramillo C.J, Romero.J.A, & Campuzano V.M.(2017) Salud pública y medicina preventiva veterinaria.Trillas

11. Kanh, C. M., & Line, S. (2007). *El manual Merck de veterinaria*, Océano.
12. Organización Mundial de la Salud (OMS) (2017) El enfoque multisectorial de la OMS “una salud”
13. Patel, A., & Forsythe, P. (2010). *Dermatología de pequeños animales* (No. V651 PATd).
14. Ramiro, L. (2015). Análisis retrospectivo de la casuística de una clínica veterinaria de Bogotá durante un periodo de seis meses. Universidad de la Salle, Facultad de ciencias agropecuarias.
15. Rios Oquendo, C., & Cañas Naranjo, M. (2014). Análisis retrospectivo de los registros del Centro de Veterinaria y Zootecnia de la Universidad CES 2009-2014.
16. Schaer, M. (2006). *Medicina clínica del perro y el gato*. ELSEVIER.