

**UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR**  
**FACULTAD DE CIENCIAS AGRONOMICAS**  
**DEPARTAMENTO DE MEDICINA VETERINARIA**



**“Asistencia en consulta externa de mascotas en Hospital Central Veterinario”**

**POR**

**BR. GABRIELA EUGENIA CAPACHO SAMAYOA**

**RESUMEN DE PASANTIA PROFESIONAL PRESENTADO COMO REQUISITO PARA  
OPTAR AL TITULO DE LICENCIATURA EN MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA**

**CIUDAD UNIVERSITARIA, FEBRERO 2023**

**UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR**  
**FACULTAD DE CIENCIAS AGRONOMICAS**  
**DEPARTAMENTO DE MEDICINA VETERINARIA**



**“Asistencia en consulta externa de mascotas en Hospital Central Veterinario”**

**POR**

**BR. GABRIELA EUGENIA CAPACHO SAMAYOA**

**CIUDAD UNIVERSITARIA, FEBRERO 2023**

**UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR**  
**FACULTAD DE CIENCIAS AGRONOMICAS**  
**DEPARTAMENTO DE MEDICINA VETERINARIA**



**“Asistencia en consulta externa de mascotas en Hospital Central Veterinario”**

**POR**

**BR. GABRIELA EUGENIA CAPACHO SAMAYOA**

**RESUMEN DE PASANTIA PROFESIONAL PRESENTADO COMO REQUISITO PARA  
OPTAR AL TITULO DE LICENCIATURA EN MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA**

**CIUDAD UNIVERSITARIA, FEBRERO 2023**

**UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR**

**RECTOR:**

Lic. M.Sc. Roger Armando Arias Arévalo

**SECRETARIO GENERAL:**

M. Sc. Francisco Antonio Alarcón Sandoval

**FACULTAD DE CIENCIAS AGRONOMICAS**

**DECANO:**

Dr. Francisco Lara Ascencio

**SECRETARIO:**

Ing. Agr. Balmore Martínez Sierra

**JEFE DEL DEPARTAMENTO DE MEDICINA VETERINARIA**

---

MV. Ricardo Gamero Guandique

**ASESOR INTERNO**

---

MVZ.M.Sp. María José Vargas Artiga

**ASESOR EXTERNO**

---

MVZ. Marvin Wipfli Ramírez

**TRIBUNAL CALIFICADOR**

---

MVZ. M.Sc. Rosy Francis Alvarenga Artiga

---

MVZ. Fernando Javier Flores Alvarenga

**COORDINADOR GENERAL DE PROCESOS DE GRADUACIÓN**

---

MVZ.M.Sp. María José Vargas Artiga

## **AGRADECIMIENTOS**

Principalmente agradezco al Hospital Central Veterinario y a todo su equipo, por abrir sus puertas para el desarrollo de mi pasantía profesional.

De igual manera agradezco a mi docente asesor y a mi tutor externo, por brindarme todo el apoyo necesario para culminar este proceso a pesar de las adversidades y dificultades que se presentaron.

Además, agradezco al departamento de medicina veterinaria, principalmente a la MVZ María José Vargas por todo el esfuerzo y continuidad que hizo para que este proceso de grado pudiera ejecutarse de la mejor manera. Agradezco también a los y las docentes de la facultad de ciencias agronómicas por compartir su conocimiento para permitirnos realizarnos como profesionales de calidad y a mis compañeros colegas que me motivan constantemente a ser mejor.

Agradezco a mi familia, amigos y a mi amado esposo por ser el motor de mi vida y por haberme apoyado y acompañado en cada eslabón que conllevó a la culminación de este gran proyecto que me permitirá obtener el título de Médico Veterinario.

Br. Gabriela Eugenia Capacho Samayoa.

## **DEDICATORIA**

Quiero dedicar este proyecto a los futuros colegas que están preparándose para ejercer correctamente esta bella profesión, para que sepan que tenemos ante nosotros una enorme responsabilidad, y que es indispensable cimentar bases firmes en principios y valores. Que nadie nunca los vea de menos, y que juntos aprendamos a honrar las vidas que tenemos en nuestras manos. Ya que todos iniciamos aprendiendo como asistentes de consulta, pero depende del empeño y del amor de cada uno el poder realizarnos como médicos de calidad total.

Así mismo, le dedico el Manual Práctico de Asistencia Veterinaria a todos los docentes del departamento de Medicina Veterinaria, para que sirva como herramienta de apoyo a la formación de los nuevos profesionales.

Br. Gabriela Eugenia Capacho Samayoa.

## RESUMEN

El proyecto de pasantía profesional denominado “Asistencia en consulta externa de mascotas en Hospital Central Veterinario” fue desarrollado en los seis meses requeridos durante las fechas del 10 de septiembre del 2021 al 10 de marzo del 2022, para cumplir con uno de los requisitos finales de la carrera de Licenciatura en Medicina Veterinaria y Zootecnia.

El proyecto fue ejecutado en el Hospital Central Veterinario, ubicado en la Colonia Layco, 19 avenida norte, N° 1518, San Salvador. Las horas de práctica se llevaron a cabo de lunes a viernes de 8:00 de la mañana a 4:00 de la tarde cumpliendo con 8 horas laborales diarias, dando un total de 40 horas semanales.

Su importancia radicó en la aplicación de las competencias adquiridas durante la formación universitaria a la práctica veterinaria diaria en un ambiente laboral de alta afluencia de pacientes, al mismo tiempo se obtuvieron nuevos conocimientos y habilidades sobre el manejo de los diversos casos clínicos evaluados y tratados durante la pasantía.

Las principales actividades diarias que permitieron el cumplimiento de dichas metas fueron: la evaluación físico clínica de cada paciente atendido, brindar apoyo durante la sujeción e inmovilización del paciente para la toma de muestras y evaluación del veterinario a cargo de la consulta, preparar y administrar los medicamentos elegidos para el cumplimiento de tratamientos asignados por el médico.

El desarrollo de este proyecto culminó con la elaboración de un Manual básico para la asistencia en consulta externa de mascotas, dónde se reflejan los objetivos planteados para este proyecto, el cual fue desarrollado bajo la supervisión del asesor externo para que pueda ser utilizado como una guía para los futuros auxiliares veterinarios.

Las visitas atendidas durante los seis meses de pasantía se clasificaron en:

1. Visitas por consultas: en ellas se realizaban pruebas diagnósticas complementarias para obtener un diagnóstico y posteriormente establecer un tratamiento ambulatorio, hospitalización del paciente o realizar una cirugía de emergencia. En total se asistió en 217 consultas.
2. Visitas por controles de tratamiento: acá la pasante atendió directamente a los pacientes que tuviesen una visita programada para la administración de su tratamiento asignado. En cada una de ellas se realizó una anamnesis y un examen físico clínico completo, en el caso de encontrar alteraciones o una evolución desfavorable se reportaba al médico encargado. Se atendieron 179 controles de tratamientos.
3. Visitas por vacunación y desparasitación: También atendidas directamente por la pasante, siempre y cuando el examen físico clínico y anamnesis no reflejase un problema de salud en el paciente del que fuese necesario realizar una consulta. De estas visitas fueron atendidos 71 pacientes.

# INDICE

RESUMEN .....	viii
1. INTRODUCCIÓN .....	1
2. INFORMACIÓN DE LA UNIDAD PRODUCTIVA.....	2
<b>2.1. DATOS GENERALES.....</b>	<b>2</b>
<b>2.1.1. Objetivos del proyecto.....</b>	<b>2</b>
<b>2.1.2. Localización.....</b>	<b>2</b>
<b>2.1.3. Antecedentes.....</b>	<b>3</b>
<b>2.1.4. Recursos .....</b>	<b>3</b>
<b>2.2. ACTIVIDADES ACTUALES.....</b>	<b>8</b>
<b>2.2.1. Producción principal y otras.....</b>	<b>8</b>
<b>2.2.2. Situación técnica.....</b>	<b>9</b>
<b>2.2.3. Situación administrativa.....</b>	<b>9</b>
<b>2.2.4. Generales de comercialización.....</b>	<b>9</b>
3. ANÁLISIS DE LA PROBLEMATICA DEL SECTOR.....	10
4. METODOLOGÍA.....	10
5. RESULTADO Y DISCUSIÓN .....	12
6. CONCLUSIONES .....	16
7. RECOMENDACIONES.....	17
8. BIBLIOGRAFIA .....	19
ANEXOS.....	20

## INDICE DE CUADROS

Tabla 1. Frecuencia mensual y total de las actividades programadas.....	14
Tabla 2. Frecuencia y total de actividades emergentes realizadas durante los 6 meses de pasantías profesionales.....	15
Tabla 3. Diagnósticos obtenidos durante el proyecto de pasantías profesionales .....	17
Tabla 4. Causas de morbilidad en caninos y felinos en 2016-2017. Fuente: Trejo 2019.....	19
Tabla 5. Procedimientos quirúrgicos realizados y su frecuencia. ....	20

## INDICE DE FIGURAS

Ilustración 1. Mapa de la ubicación del HCV vía Google Maps.....	2
Ilustración 2 Área de recepción .....	3
Ilustración 3 Sala de ventas .....	3
Ilustración 4 Consultorio principal .....	4
Ilustración 5 Quirófano.....	4
Ilustración 6 Área de radiología . .....	9
Ilustración 7 Área hospitalaria infecciosa.....	9
Ilustración 8 Área hospitalaria no infecciosa.....	9
Ilustración 9 Área de laboratorio clínico.....	10
Ilustración 10 Consultorio de no infecciosos.....	10
Ilustración 11 Bodega.....	11
Ilustración 12 Área de descanso.....	11
Ilustración 13 Esquema de la situación de la situación administrativa del Hospital Central Veterinario...	13
Gráfico 1. Frecuencia de las actividades programadas.....	17
Gráfico 2. Porcentaje de diagnósticos obtenidos.....	18
Gráfico 3. Porcentajes de morbilidad del proyecto de pasantías.....	19

# 1. INTRODUCCIÓN

El desarrollo del proyecto de pasantía profesional constituye para el egresado de medicina veterinaria un eslabón previo a la culminación de su carrera universitaria y con ello poder integrarse al campo laboral. En adición a esta oportunidad, el proyecto desarrollado permitió al estudiante conocer los desafíos de la realidad laboral en la atención de consulta de externa de mascotas y a la vez poner en práctica los conocimientos académicos adquiridos. Otorgándole así una experiencia laboral previa que pueda guiarle a desenvolverse en futuras oportunidades profesionales.

La fusión de la práctica con la teoría permite desarrollar un conocimiento integral sobre la revisión del paciente por sistemas, reseña clínica, anamnesis y ECOP (examen clínico orientado a problemas), además de comprender y aplicar los análisis y estudios de gabinete adecuados para llegar a un diagnóstico certero y asignar así un tratamiento adecuado. Asimismo permite relacionar y distinguir entre los posibles diagnósticos diferenciales para los diversos cuadros clínicos, así como su prevención y control (Cortés 2015).

Los objetivos principales del proyecto fueron, establecer un formato de la secuencia de elementos fundamentales a evaluar durante cada consulta, implementar protocolos respecto a la toma de muestras de laboratorio que garanticen su calidad diagnóstica para obtener resultados fidedignos y la elaboración de tablas guías para la selección de fármacos según su tipo y uso.

Con el cumplimiento de dichos objetivos fue posible aprender y poner en práctica técnicas de sujeción seguras, especialmente en pacientes de difícil manejo, además de las diversas vías de administración de fármacos y los métodos más utilizados de toma de muestras para posteriormente interpretar sus resultados. Así como la agilización de una anamnesis y examen clínico enfocados en la obtención de un diagnóstico que conlleve a la asignación de un tratamiento adecuado.

Los conocimientos adquiridos durante este proyecto se reflejan en el Manual de Asistencia de Consulta Externa elaborado por la pasante a lo largo del proyecto como un producto final del alcance de los objetivos establecidos, bajo la asesoría del asesor externo. Este manual será entregado a la jefatura del Hospital Central Veterinario para que pueda ser utilizado durante la capacitación de nuevos auxiliares que busquen ampliar sus conocimientos y destrezas veterinarias.

En total se atendieron 467 pacientes dentro de las actividades programadas para este proyecto, los cuales se dividen de la siguiente manera: 217 pacientes atendidos en consulta, 179 en controles de tratamientos previamente asignados y 71 atendidos por desparasitaciones y vacunas en conjunto (tabla 1). En adición, se presentaron 63 pacientes para ser asistidos en intervenciones extracurriculares a las establecidas en el plan de trabajo (tabla 2).

## 2. INFORMACIÓN DE LA UNIDAD PRODUCTIVA

### 2.1. DATOS GENERALES

#### 2.1.1. Objetivos del proyecto

##### **Objetivo General:**

Fortalecer conocimientos en el área de consulta externa y adquirir habilidades en evaluación, diagnóstico y tratamiento de pacientes que asisten al Hospital Central Veterinario.

##### **Objetivos específicos:**

- ✓ Diseñar un formato de la secuencia de elementos fundamentales a evaluar durante cada consulta.
- ✓ Implementar protocolos respecto a la toma de muestras de laboratorio, para garantizar su calidad diagnóstica obteniendo así resultados fidedignos.
- ✓ Elaborar tablas guía para la selección de fármacos según su tipo y uso.

#### 2.1.2. Localización

El proyecto de pasantías profesionales se realizó en el centro de atención veterinaria: HOSPITAL CENTRAL VETERINARIO, ubicado en la Colonia Layco, 19 avenida norte, N° 1518, San Salvador.

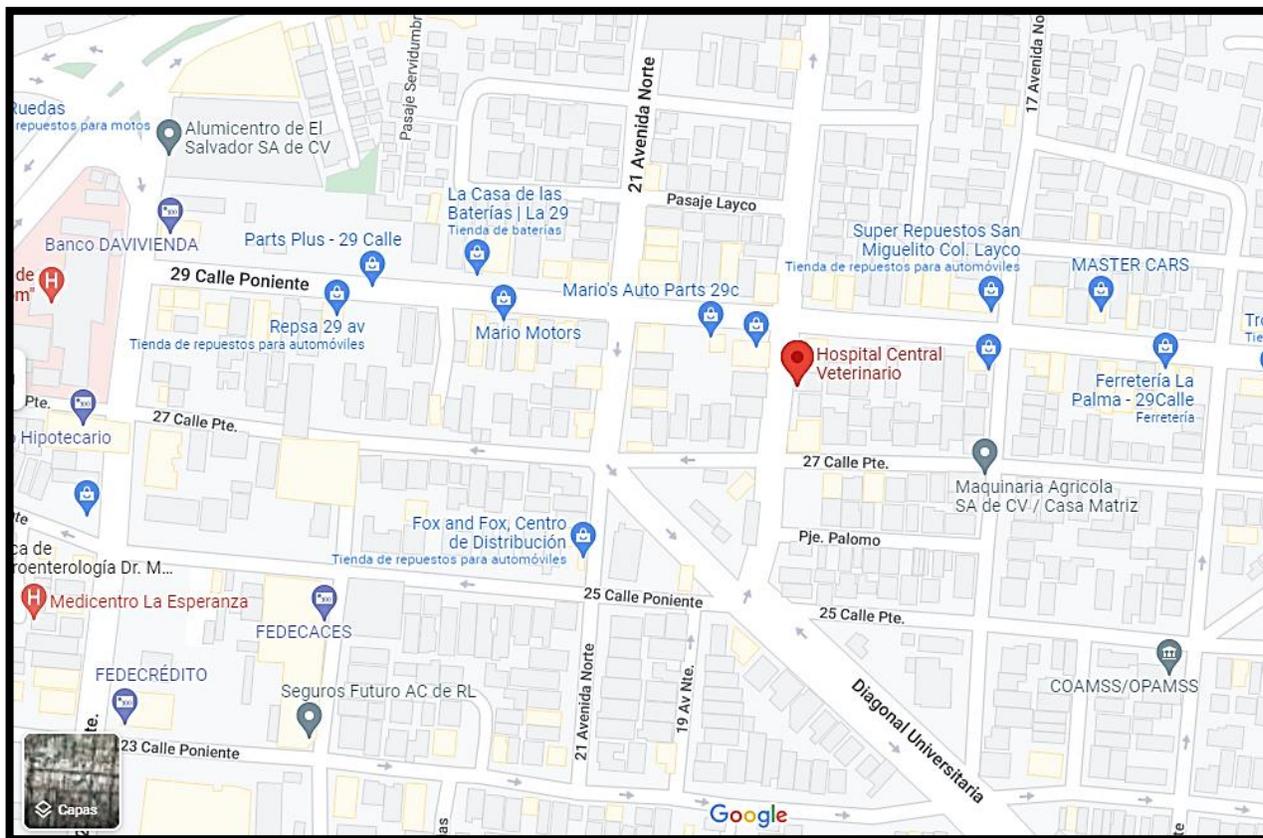


Ilustración 1. Mapa de la ubicación del HCV vía Google Maps.

### 2.1.3. Antecedentes

Fundado hace 18 años por la asociación de hermanos Morán Iraheta que el Hospital Central Veterinario abrió sus puertas al público por primera vez el 4 de agosto de 2004. Los hermanos Morán forman parte de la junta directiva de esta institución, siendo el director y socio mayoritario el MVZ Óscar Geraldo Morán, quien está a cargo de las actividades diarias y la administración del personal del hospital.

El objetivo principal con que se fundó este proyecto es brindar un servicio de excelente calidad a los pacientes y propietarios que visitan el hospital. Manteniendo el eslogan *“Trabajamos para tu mascota y atenderte a ti con amistad, respeto y calidad total”*.

El hospital se caracteriza por ser uno de los principales centros de referencia veterinaria con servicio de 24 horas los 7 días de la semana, brindando hoy en día atención de radiografía, ultrasonografías, cirugías, laboratorio clínico, servicios hospitalarios, profilaxis dental y la atención básica de mascotas. Con el apoyo de un personal calificado de 29 personas actualmente.

### 2.1.4. Recursos

#### 2.1.4.1. Naturales

El recurso natural principal que permite el adecuado funcionamiento y aseo del hospital es el agua, la cual es suministrada por la Administración Nacional de Acueductos y Alcantarillados (ANDA). El cual está disponible 24 horas al día.

#### 2.1.4.2. Instalaciones y equipos

El hospital cuenta con un edificio de tres niveles, sus instalaciones están debidamente equipadas para brindar la atención veterinaria del nivel hospitalario que ofrece, el primer nivel es el área de parqueo y la bodega de desechos bio infecciosos.

El segundo nivel se divide en diferentes áreas:

✓ Área de recepción y Pet Shop:

En la recepción está una persona encargada de la desinfección y toma de temperatura de las personas que visitan el hospital. También está la recepcionista a cargo de la toma de datos de los pacientes para ingresarlos al sistema y agregarlos a la lista de espera (Ilustración 1), cuenta con una terraza donde los clientes pueden esperar con sus mascotas a ser atendidos. Además, los clientes pueden visitar la sala de ventas donde encuentran accesorios, juguetes, camas, collares isabelinos, cajas transportadoras, alimentos Premium y un pequeño stock de fármacos veterinarios (Ilustración 2).



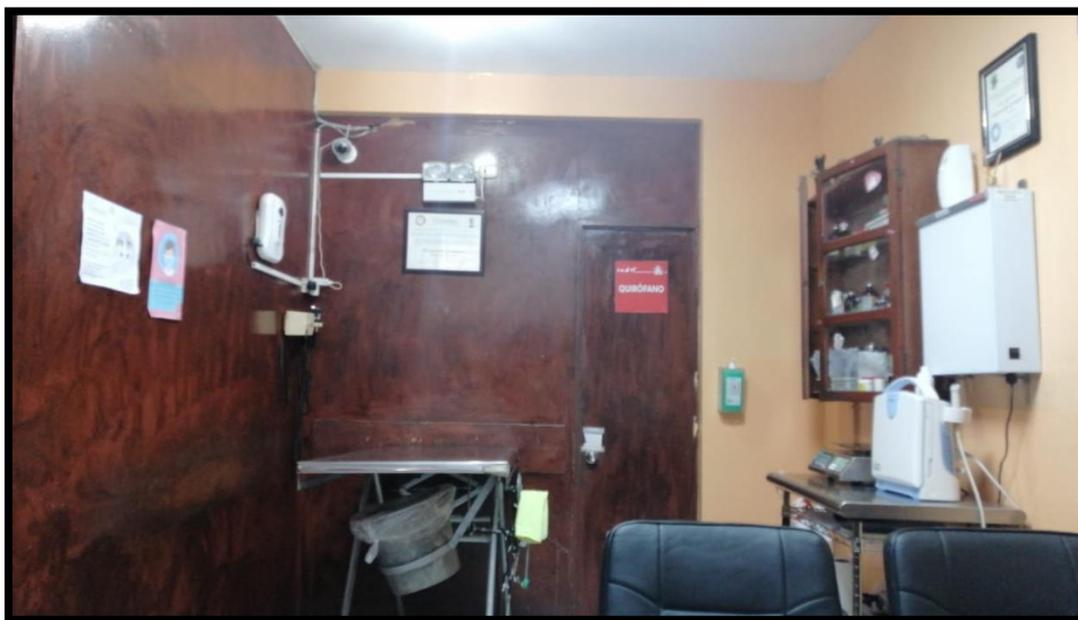
Ilustración 2 Área de recepción



Ilustración 3 Sala de ventas

✓ Consultorio principal:

En el consultorio principal se atienden emergencias, pacientes con enfermedades infecciosas o de difícil manejo. Está equipado con una computadora para ingresar a los expedientes de los pacientes, aire acondicionado, un negatoscopio para la evaluación de radiografías, un equipo de ultrasonografía portátil, bozales, oftalmoscopio, otoscopio, estetoscopios, una báscula para animales pequeños, insumos para toma de muestra y los medicamentos de uso más frecuente (Ilustración 4).



**Ilustración 4** Consultorio principal

✓ Quirófano:

El quirófano se encuentra estratégicamente ubicado para obtener un fácil acceso en situaciones de emergencia sin comprometer la esterilidad tan importante que esta área requiere. Cuenta con una área de preparación, una pequeña bodega con los insumos necesarios para las diferentes tipos de cirugías que se realizan, un área de lavado, un equipo de ultrasonografía portátil, un autoclave, un equipo de anestesia inhalada, una refrigeradora equipada con vacunas y otros insumos importantes, aire acondicionado, una lámpara cialítica, una mesa de acero inoxidable, una báscula para animales pequeños, equipo de profilaxis dental y ortopédico (Ilustración 5).



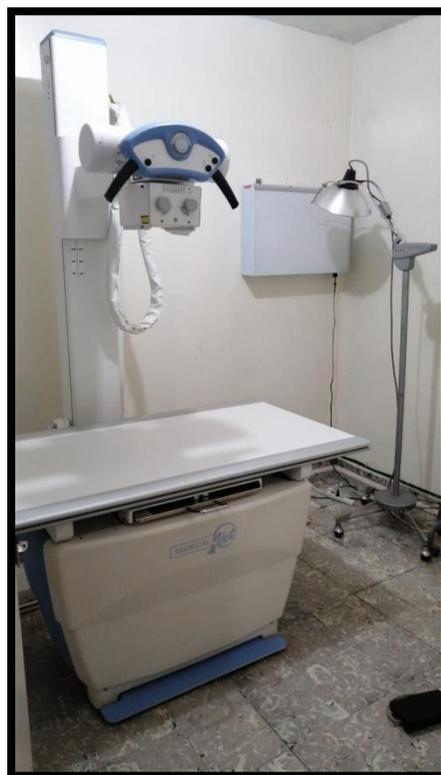
**Ilustración 5** Quirófano

✓ Área de radiología:

El área radiológica cuenta con todo el equipamiento e infraestructura reglamentaria para el correcto funcionamiento de este tipo de equipo, entre ellos chalecos y collares de plomo, una barrera de plomo para la toma de radiografía y un negatoscopio (Ilustración 6).

✓ Áreas hospitalarias:

Para brindar un servicio de excelente calidad, el hospital cuenta con dos áreas de cuidado hospitalarios debidamente equipadas con todos los insumos y materiales necesarios. Estas áreas se clasifican en pacientes infecciosos (Ilustración 7) y pacientes no infecciosos (Ilustración 8) donde se encuentra una incubadora para cuidados neonatales. El personal debe cumplir con medidas de bioseguridad al ingresar a cada una de ellas para evitar la contaminación cruzada. Cada una de las casillas que alojan a los pacientes hospitalizados cuenta con un número asignado y un expediente que detalla la información del ingreso del paciente, las instrucciones del médico a cargo y el reporte de seguimiento durante la estadía del paciente.



**Ilustración 6** Área de radiología



**Ilustración 7** Área hospitalaria infecciosa



**Ilustración 8** Área hospitalaria no infecciosa

✓ Área de cocina:

Esta es una pequeña área de descanso donde los médicos y auxiliares pueden descansar, preparar y calentar sus alimentos para comerlos en sus momentos libres. Hay una cocina, un microondas, una cafetera y de vez en cuando alimentos para compartir.

En el tercer y último nivel de las instalaciones se encuentra:

✓ Laboratorio clínico:

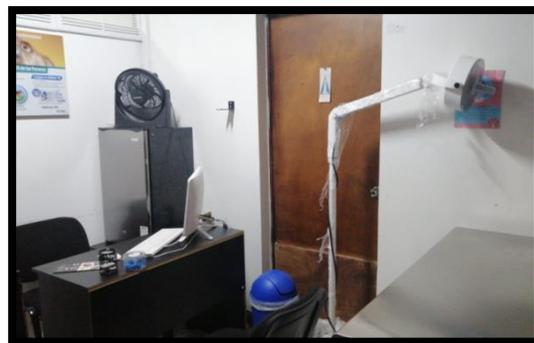
El laboratorio clínico (Ilustración 9) está completamente equipado para correr análisis sanguíneos como hemogramas y bioquímicas sanguíneas, pruebas rápidas de inmunocromatografía, análisis urinarios, un microscopio para evaluar raspados cutáneos y análisis de heces, una computadora para el ingreso de datos al sistema, aire acondicionado y una baño para el uso de los empleados.



**Ilustración 9** Área de laboratorio clínico

✓ Consultorio secundario:

Para proteger a los cachorros que necesitan ser vacunados y desparasitados, así como mejorar el manejo seguro de gatos y perros pequeños, el hospital cuenta con un consultorio para pacientes no infecciosos (Ilustración 10), el cual posee una computadora para el acceso a los expedientes, una mesa de examinación, una pequeña refrigeradora equipada con vacunas, antiparasitarios orales e inyectados, jeringas y material de manejo como guantes de cuero, bozales y toallas.



**Ilustración 10** Consultorio de No infecciosos

✓ Área de digitalización radiológica:

En esta área se encuentran los equipos de digitalización de las radiografías que se toman en el segundo nivel, cuenta con una computadora con un sistema operativo que permite ver detalladamente cada uno de los estudios, agregando medidas, contrastes y mantener un registro de estudios previos de cada paciente atendido.

✓ Bodega principal:

Acá se mantiene un abastecimiento de medicamentos, insumos, suplementos, alimentos, productos para la sala de ventas entre otras cosas importantes para el correcto funcionamiento del hospital (Ilustración 11), existe una persona encargada de mantener esta bodega organizada y realizar pedidos a medida los productos se agotan con el tiempo.



**Ilustración 11** Bodega

✓ Cuarto de descanso para el personal de turno:

Finalmente, para los doctores y auxiliares que trabajan durante turnos nocturnos existe un área de descanso con cuatro camas y colchonetas adicionales para que puedan descansar durante las horas libres de la jornada (Ilustración 12).



**Ilustración 12** Área de descanso

### **2.1.4.3. Humanos**

El equipo de trabajo se compone de una junta directiva, cuatro médicos graduados y tres médicos *in fieri* para atender las jornadas diurnas y nocturnas, catorce auxiliares veterinarios que apoyan a los médicos a lo largo de las jornadas, una recepcionista, un contador, una representante legal, una licenciada en laboratorio clínico, un licenciado en protección radiológica, una persona encargada de la desinfección y control de la entrada de clientes y dos personas encargadas del aseo del hospital.

## **2.2. ACTIVIDADES ACTUALES**

### **2.2.1. Producción principal y otras**

#### **Área médica:**

Ofrece servicios de:

1. Consulta general externa
2. Medicina preventiva
3. Atención de emergencias
4. Imagenología: Ultrasonografía y Radiología
5. Cirugías: electivas, correctivas, de emergencias y ortopédicas
6. Profilaxis dental
7. Eutanasia

#### **Área de hospitalización:**

Ofrece servicios de:

1. Atención de pacientes con enfermedades infecciosas en área restringida
2. Atención de pacientes no infecciosos
3. Terapia de fluidos para pacientes deshidratados
4. Recuperación Post quirúrgica
5. Incubadora neonatal

#### **Laboratorio clínico:**

Ofrece servicios de:

1. Análisis hematológico: hemograma, químicas sanguíneas, frotis sanguíneo, pruebas rápidas de inmunocromatografía
2. Análisis orina: general de orina
3. Análisis de heces: Examen directo
4. Análisis de piel: Raspado de piel con KOH, cultivo para dermatofitos
5. Patología: Envío de muestras para análisis con patólogo externo

#### **Sala de ventas:**

Ofrece servicios de:

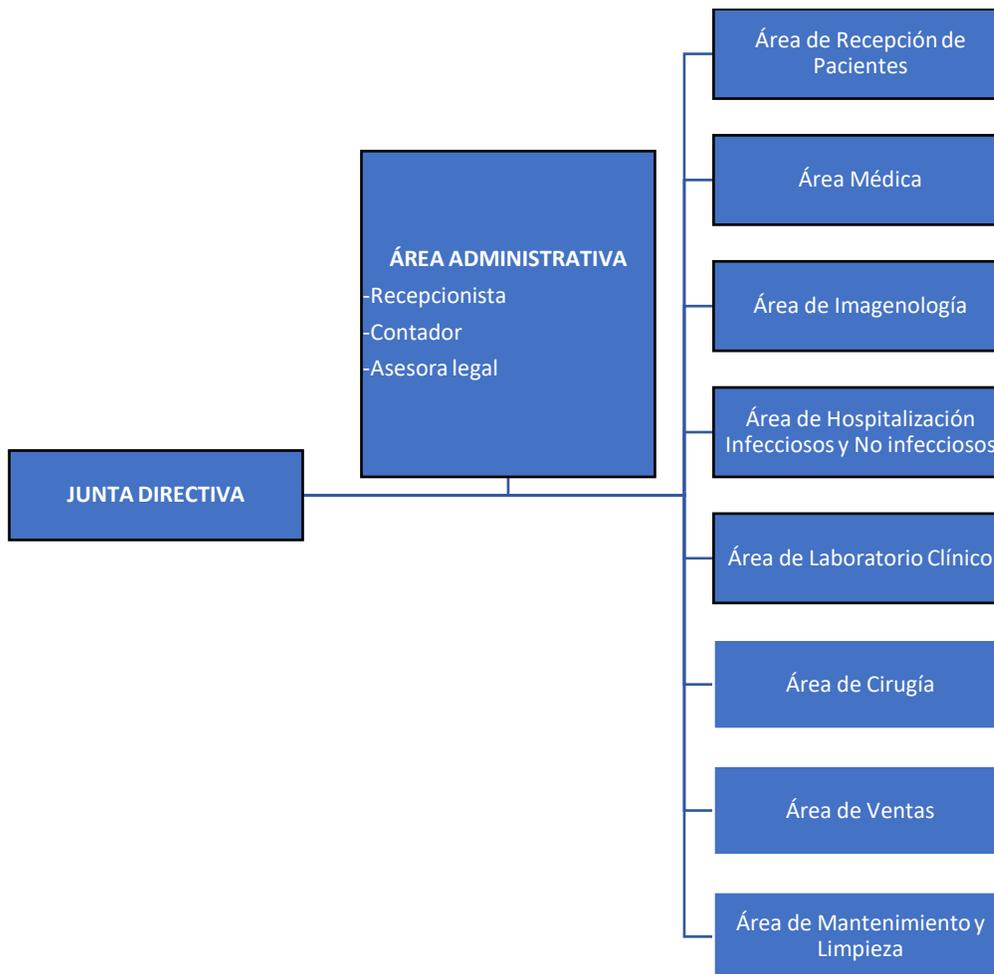
1. Accesorios para mascotas
2. Alimentos Premium para cachorros y condiciones médicas
3. Limpieza y aseo de mascotas
4. Fármacos y multivitamínicos

### 2.2.2. Situación técnica

Para asegurar la integridad del personal y el prestigio de la compañía, esta cuenta con un equipo de profesionales que cumplen las siguientes funciones: Cuatro médicos veterinarios graduados con sello de Junta de Vigilancia, una licenciada en laboratorio clínico, un ingeniero biomédico, un contador público, una licenciada en derecho, una recepcionista y un licenciado en protección radiológica.

Además, del apoyo de diferentes compañías que dan mantenimiento técnico a los equipos, como SODIVET una empresa encargada del mantenimiento de los equipos de hematología y bioquímicas sanguíneas; Grupo Will Medical encargada del equipo radiológico y su digitalización, así como dos técnicos en refrigeración y aires acondicionados para su limpieza, reparación y mantenimiento.

### 2.2.3. Situación administrativa



**Ilustración 13** Esquema de la situación de la situación administrativa del Hospital Central Veterinario

### 2.2.4. Generales de comercialización

El Hospital promueve sus productos y servicios a través de redes sociales como Facebook, Instagram y WhatsApp, pero su mayor marketing es a través de las recomendaciones de los clientes que tienen a sus mascotas en control y que han experimentado un servicio de calidad y una resolución exitosa en el tratamiento y recuperación de las mismas.

### 3. ANÁLISIS DE LA PROBLEMÁTICA DEL SECTOR

El trabajo en equipo que se lleva a cabo en el Hospital Central Veterinario está muy bien organizado, las tareas que llevan a cabo los auxiliares permite que la labor de los médicos sea más fluida, brindándole al paciente una atención rápida y efectiva.

Esta precisión se consigue luego de una etapa de adaptación y aprendizaje de cada nuevo integrante del equipo, lo que implica varias semanas de observación en las que el prospecto de auxiliar no pueda ejercer sus funciones de forma inmediata. Esta situación puede representar una problemática en varias ocasiones, ya que si se contrata a una persona es porque se necesita disponer de ese recurso humano lo antes posible, ya que el hospital tiene una alta demanda y requiere un equipo completo para cubrir las diversas áreas de los servicios que este ofrece, pero además requiere que el personal este calificado para las tareas que sean asignadas, lo que en ocasiones dificulta la contratación rápida de personal.

Juntamente con este período de adaptación que el nuevo asistente necesita para conocer los protocolos y estrategias de trabajo de la clínica, es importante recordar que los aspirantes para este puesto son en su mayoría estudiantes de veterinaria o recién egresados que tienen un primer contacto en el campo laboral y que necesitan adquirir experiencias profesionales que abonen a su carrera como profesionales.

Ante esta problemática la pasantía profesional representa una oportunidad de apoyo tanto para el estudiante como para la empresa de lograr un beneficio mutuo y el desarrollo de un pequeño taller introductorio teórico y práctico para cada asistente que ingresa al equipo de trabajo mejorará la dinámica del período de ambientación laboral en la empresa. Se desarrolló una herramienta de apoyo que permitirá reforzar los conocimientos básicos de las tareas fundamentales del auxiliar veterinario por medio de la lectura, el cual se titula “Manual Práctico de Asistencia Veterinaria”, permitirá evaluar las aptitudes y competencias del candidato y con esto poder determinar sus capacidades para formar parte del equipo.

### 4. METODOLOGÍA

El proyecto de pasantías profesionales se desarrolló principalmente en el área de consulta externa del Hospital Central Veterinario, ejerciendo el rol de auxiliar veterinario durante la atención de consultas generales, consultas y cirugías de emergencias, y atendiendo directamente visitas por controles de tratamiento, vacunas y desparasitaciones, bajo las indicaciones del asesor externo. La cantidad de pacientes atendidos en total para cada una de estas actividades programadas se detalla en la tabla 1.

**Tabla 1.** Frecuencia mensual y total de las actividades programadas

<b>RESUMEN DE TAREAS REALIZADAS</b>								
<i>Motivo de visita</i>	SEP	OCT	NOV	DIC	ENE	FEB	MAR	Total
<i>Asistencia en Consultas</i>	37	44	37	34	16	32	17	<b>217</b>
<i>Atención de controles de tratamiento</i>	33	31	37	32	15	24	7	<b>179</b>
<i>Atención de vacunas</i>	2	3	5	1	3	1	3	<b>18</b>
<i>Atención de desparasitaciones</i>	3	5	4	9	9	2	3	<b>35</b>
<i>Vacunación y desparasitación</i>	7	0	3	5	1	2	0	<b>18</b>
<b>Total</b>	<b>82</b>	<b>83</b>	<b>86</b>	<b>81</b>	<b>44</b>	<b>61</b>	<b>30</b>	<b>467</b>

Para constatar la asistencia y participación, diariamente se firmó una bitácora de asistencia dónde se describe la hora de entrada y salida, la fecha de cada día, una breve descripción de las tareas realizadas en el día correspondiente y la firma del asesor externo en los días asistidos.

El apoyo del asistente durante las consultas implicó la evaluación física y clínica del paciente, inmovilización del paciente durante las toma de muestras y estudios complementarios, además de la colaboración en cargar y administrar los medicamentos asignados por el médico a cargo de la consulta. Cada una de estas técnicas se describe e ilustra en el Manual Práctico de Asistencia Veterinaria presentado, estableciendo formatos, protocolos y tablas guías de cada una de ellas.

Para la elaboración de este manual se designaron horas de baja afluencia de pacientes dentro de la jornada semanal, en las cuales se realizó una compilación bibliográfica basándose en los protocolos y actividades descritos en los objetivos específicos de este proyecto, además de las tareas que los asistentes realizan con mayor frecuencia en el Hospital Central Veterinario.

Durante las consultas y cirugías de emergencia el desempeño del practicante tiene que ser mucho más preciso y proactivo, es ahí donde se ponen a prueba las bases teóricas adquiridas, ya que la urgencia de la situación amerita plantearse la condición y necesidades del paciente para preparar los insumos, materiales y medicamentos necesarios así como tomar acciones que faciliten la atención veterinaria.

La atención de las visitas por tratamientos asignados, vacunaciones y desparasitaciones fue dirigida por la pasante, siempre y cuando no implicase un nuevo motivo de consulta o si el paciente hubiese presentado alteraciones en la anamnesis o el examen físico-clínico que determinasen una alteración de salud en la que fuera necesaria la intervención del asesor externo.

Adicionalmente a las tareas establecidas en el plan de trabajo para este proyecto, a lo largo de los seis meses de pasantías profesionales surgieron actividades emergentes que no estaban programadas originalmente. Como se puede observar en la Tabla 2, de las 14 actividades extracurriculares reportadas, la que se realizó como mayor frecuencia fue la atención de controles post quirúrgicos, que fueron atendidos directamente por la pasante. En estas visitas se atendió a pacientes que se encontraban en recuperación por cirugías de emergencia y/o ambulatorias, dónde se realizaba una anamnesis completa y la evaluación físico clínica del paciente, administración del tratamiento asignado, evaluación y curación de la herida. En caso de encontrarse anomalías se procedía a reportar al médico a cargo del caso para su evaluación.

**Tabla 2.** Frecuencia y total de actividades emergentes realizadas durante los 6 meses de pasantías profesionales

Nº	Otras actividades emergentes	Frecuencia
1	Atención de controles Postquirúrgicos	38
2	Asistencia durante alta hospitalaria	1
3	Atención de chequeo rutinario	4
4	Eutanasia	4
5	Asistencia en sutura de emergencia	3
6	Entrega de resultados	1
7	Asistencia en castración	4
8	Asistencia en extracción de uñas	1
9	Asistencia en cistotomía	2
10	Asistencia en cirugía correctiva de glándula de harder	1
11	Asistencia en extirpación de masa	1
12	Asistencia en caudectomía	1
13	Asistencia en cirugía correctiva de hematoma auricular	1
14	Asistencia en toma de muestra para biopsia	1
	<b>TOTAL</b>	<b>63</b>

## 5. RESULTADO Y DISCUSIÓN

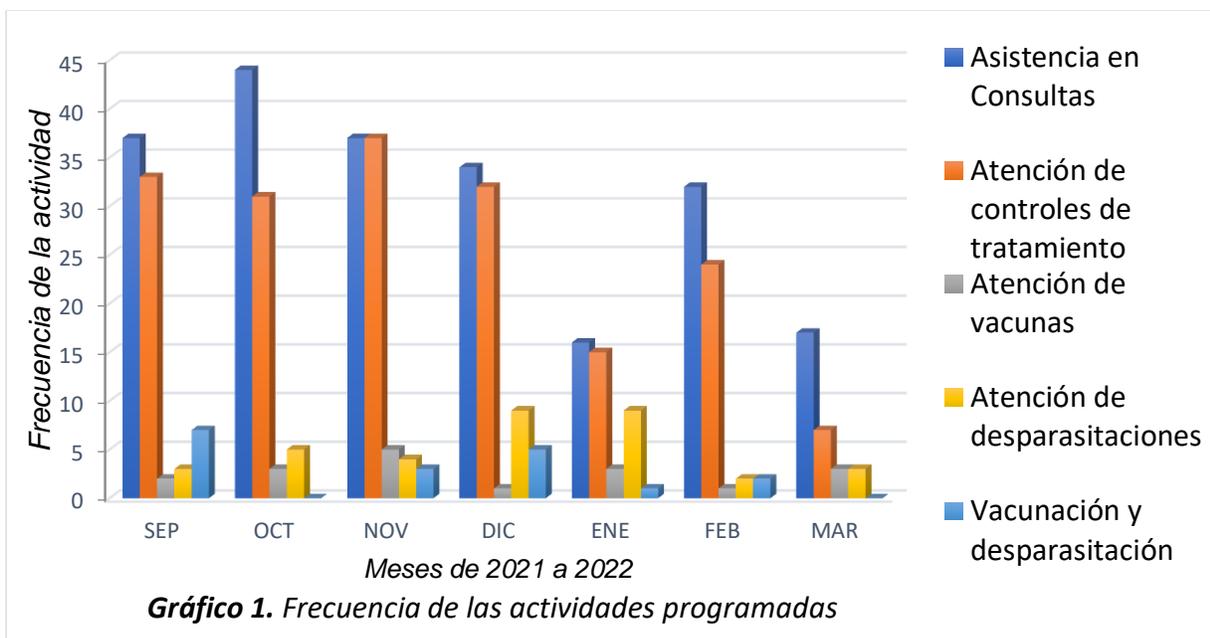
La mayor afluencia de pacientes se observa de forma marcada en aquellos meses que corresponde a la temporada alta de fin de año, obteniendo un promedio de 83 pacientes atendidos mensualmente en los últimos meses del 2021.

Al inicio del 2022 se observa una disminución marcada en el total de visitas, la temporada baja es un factor importante, pero cabe resaltar que en el mes de enero los días de asistencia son menores debido a incapacidad por cuarenta de COVID-19 y en el mes de marzo la asistencia fue parcial ya que el proyecto estaba finalizando.

Las principales competencias adquiridas a lo largo de estos seis meses durante el apoyo de las consultas atendidas son:

1. Fortalecimiento de la interpretación de resultados de análisis de laboratorio, ultrasonografía y radiología.
2. Comprender y practicar la atención y manejo de patologías urinarias felinas.
3. Fortalecimiento de las técnicas para diagnóstico de preñez y estado gestacional.
4. Práctica del chequeo de signos vitales y evaluación física en conejos.
5. Conocimiento del manejo y protocolo de atención de las emergencias atendidas: mordidas, intoxicaciones, fiebre de leche, partos distócicos, atropellamientos.
6. Práctica de las diferentes técnicas de canalización de pacientes para la administración intravenosa de medicamentos y fluidoterapia.
7. Aprender las técnicas quirúrgicas básicas presenciadas: Esterilizaciones en hembras y machos, corrección de prolapso de glándula de harder y hematomas auriculares.
8. Aprender del manejo y resección de tumores, así como su diagnóstico patológico y tratamientos.
9. Aprender las técnicas quirúrgicas de emergencia asistidas: Cistotomía en gatos y perros, y uretrotomía en perros, enucleación, suturas de piel, caudectomía.
10. Adquisición de conocimientos básicos sobre la atención y cuidados intrahospitalarios.
11. Conocer las técnicas de vendajes para fijación de fracturas y el manejo de luxaciones.

El gráfico 1 presenta la prevalencia mensual de las diferentes actividades programadas del proyecto, donde claramente se observa que la asistencia de consultas es la que más prevalece, alcanzando hasta una frecuencia de 44 consultas atendidas en el mes de octubre. La segunda actividad que presentó mayor frecuencia es la atención de controles de tratamiento, presentando la frecuencia más alta en el mes de noviembre correspondiente a 37 visitas.



Para cada uno de los pacientes que se presentaron a consulta se estableció un diagnóstico, ya sea confirmativo o presuntivo en aquellos casos en los que las pruebas realizadas no fuesen concluyentes o no fuese posible realizarlas. En la tabla 3 se observa la lista de diagnósticos obtenidos para las 217 consultadas atendidas a lo largo del proyecto y la frecuencia de cada uno de ellos. Una vez determinada la posible causa de enfermedad se le asignó un tratamiento al paciente para ser administrado en casa o según la severidad del cuadro programar controles de tratamiento, hospitalizar, operar o remitir a otro centro de asistencia veterinaria.

**Tabla 3. Diagnósticos obtenidos durante el proyecto de pasantías profesionales**

RESUMEN DE DIAGNÓSTICOS REALIZADOS			
DIAGNÓSTICO	FRECUENCIA	DIAGNÓSTICO	FRECUENCIA
Traqueo bronquitis	1	Cistitis idiopática felina	2
Otitis bacteriana	7	Insuficiencia renal	2
IVUS	21	Tendinitis	1
Infección por hemoparásitos	34	Esteatosis hepática	3
Anemia infecciosa felina (Mycoplasmosis)	14	Moquillo canino	2
Gastroenteritis bacteriana/viral/parasitaria	20	Conjuntivitis	2
Glaucoma	1	Piometra	5
Lipidosis hepática	1	Eczema húmedo	4
Hipocalcemia (fiebre de leche)	1	Cardiopatía congestiva	1
Orquitis	1	Hernia perianal	1
Intoxicación	4	Parto distócico	3
Cáncer	4	Neumonía	3
Reacción alérgica	6	Artritis	2
Rinotraqueitis infecciosa felina	1	Micosis	3
Trauma	11	Colitis	1
Acarosis	8	FLUTD	3
Parasitosis	9	Prolapso de glándula de harder	1
Infecciones virales felinas	4	Luxación sub escapular	1
Displasia de cadera	2	TVT	1
Tumor Mamario fistulado	1	Prostatitis	2
Colangiohepatitis	4	Desorden metabólico	1
Sialoadenitis	1	Mastitis	1
Pioderma	1	Pancreatitis	1
Absceso	6	Desviación de rotula	1
Colecistitis	2	Hematoma auricular	1
Prolapso rectal	1	Encapsulamiento de medicamento	1
Hiperqueratosis	1	Gastritis	1
		<b>TOTAL DE DIAGNÓSTICOS</b>	<b>217</b>

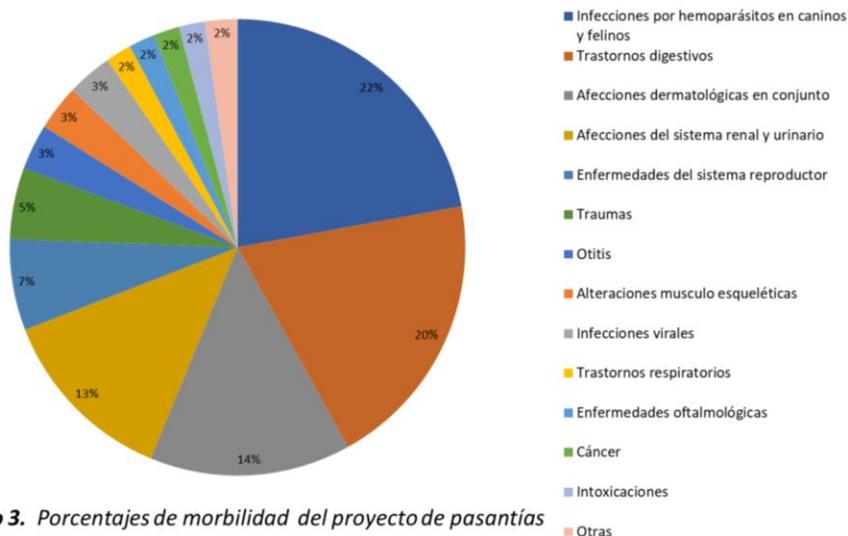


ESPECIE/ CATEGORÍA	CANINO				FELINOS			
	2016		2017		2016		2017	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
<b>Dermatología</b>	193	31.0%	152	27.8%	7	24.0%	14	34.1%
<b>Digestivo</b>	176	28.0%	134	24.5%	4	14.0%	4	10.0%
<b>Traumatismos</b>	52	8.0%	58	10.6%	0	0.0%	2	5.0%
<b>Hemoparásitos</b>	44	7.0%	37	6.8%	4	14.0%	7	17.1%
<b>Oído</b>	31	5.0%	29	5.3%	1	3.4%	0	0.0%
<b>Reproductor</b>	28	4.0%	28	5.1%	1	3.4%	1	2.4%
<b>Oftalmología</b>	24	4.0%	26	4.8%	2	7.0%	1	2.4%
<b>Virales</b>	23	4.0%	23	4.2%	7	24.0%	10	24.0%
<b>Urinario</b>	20	3.0%	21	3.8%	1	3.4%	2	5.0%
<b>Neoplasias</b>	19	3.0%	15	2.7%	1	3.4%	0	0.0%
<b>Nervioso</b>	12	2.0%	14	2.6%	1	3.4%	0	0.0%
<b>Otras enfermedades</b>	9	1.0%	9	1.8%	0	0.0%	0	0.0%
<b>Total</b>	631	100%	546	100%	29	100%	41	100%

**Tabla 4.** Causas de morbilidad en caninos y felinos en 2016-2017. Fuente: Trejo 2019.

Las causas de consulta del estudio de Trejo presentan similitudes a las registradas en este proyecto. Ya que según sus conclusiones el perfil epidemiológico del Hospital Veterinario Medivet se define por las causas de morbilidad en orden de importancia, las cuales son: enfermedades que afectan la piel y sistema digestivo, traumatismos, infecciones por hemoparásitos, otitis, enfermedades del sistema reproductor, enfermedades relacionadas con los ojos, enfermedades virales, sistema urinario, neoplasias, sistema nervioso y otras (respiratorias, cardíacas e hipotiroidismo).

En el gráfico 3 se presentan las clasificaciones de morbilidad y sus porcentajes para los resultados obtenidos en el proyecto de pasantías profesionales, dónde se observa que las cuatro categorías más frecuentes son: infecciones por hemoparásitos, trastornos digestivos, afecciones de la piel y afecciones del sistema urinario.



**Gráfico 3.** Porcentajes de morbilidad del proyecto de pasantías

Es importante resaltar las habilidades y conocimientos adquiridos en los procedimientos quirúrgicos que se realizaron a lo largo de los seis meses de pasantías, algunos de ellos fueron cirugías programadas para corregir alteraciones crónicas o electivas como castraciones. Pero en su mayoría fueron intervenciones de emergencia de las consultas atendidas durante las jornadas laborales. En la tabla 5 se describen 16 procedimientos y la frecuencia en que se realizaron cada uno de ellos.

**Tabla 5.** Procedimientos quirúrgicos realizados y su frecuencia.

<i>Nº</i>	<i>Tipo de procedimiento quirúrgico</i>	<i>Frecuencia</i>
1	<i>Castración</i>	<i>5</i>
2	<i>OVH por piómetra</i>	<i>3</i>
3	<i>Cesárea y OVH</i>	<i>2</i>
4	<i>Cistotomía</i>	<i>2</i>
5	<i>Sutura por herida con razor</i>	<i>1</i>
6	<i>Sutura con anestesia local por tumor mamario fistulado</i>	<i>1</i>
7	<i>Corrección de prolapso rectal</i>	<i>1</i>
8	<i>Enucleación</i>	<i>1</i>
9	<i>Re sutura de castración</i>	<i>1</i>
10	<i>Corrección de glándula de harder</i>	<i>1</i>
11	<i>Re sutura de herida por extracción de masa cutánea</i>	<i>1</i>
12	<i>Corrección de hematoma auricular</i>	<i>1</i>
13	<i>Sutura de cebolletas</i>	<i>1</i>
14	<i>Cistotomía y uretrotomía</i>	<i>1</i>
15	<i>Caudectomía</i>	<i>1</i>
16	<i>Extirpación de masa cutánea</i>	<i>1</i>

## 6. CONCLUSIONES

1. Contar con un formato que establezca los elementos básicos de evaluación en cada consulta: Anamnesis completa, examen clínico orientado a problemas y un examen físico por regiones, le permitirá al veterinario orientar su interés a las pruebas complementarias adecuadas que le permitan obtener un diagnóstico así como atender rápidamente las dolencias que presente el paciente.
2. El cuadro clínico que se presentó con mayor frecuencia fue el de infecciones por hemoparásitos en perros y gatos, de los chequeos clínicos y físicos realizados, se determinó que el 56% de los cuadros por hemoparásitos presentaron fiebre, el 42% dolor abdominal y el 48% ganglios linfáticos alterados.
3. Es de vital importancia ejecutar correctamente las diferentes técnicas de toma de muestra, una correcta sujeción asegura la protección del paciente y del personal, además de establecer técnicas estériles y seguir los protocolos establecidos, así como la adecuada transportación de los diferentes tipos de muestras permite obtener resultados confiables y con ello un diagnóstico correcto.

4. El uso de las pruebas complementarias como análisis hematológicos, de laboratorio, ultrasonografía y radiografía, entre otras pruebas de laboratorio es fundamental para establecer el diagnóstico definitivo y con ello determinar el tratamiento ideal.
5. A través de un análisis hematológico completo es posible diagnosticar múltiples enfermedades metabólicas e infecciosas, además de problemas de coagulación, cáncer y enfermedades del sistema inmunitario. En adición, las pruebas de imagenología permiten obtener un diagnóstico más preciso en corto tiempo.
6. Contar con un manual de consulta rápida dentro del consultorio agiliza todo el procedimiento de toma de decisión en cuanto a tratamientos y elección de fármacos.
7. El uso de guías de referencia farmacológica permitirá que los asistentes puedan apoyar a los médicos en el uso correcto de estos.
8. Administrar la dosis correcta según el peso del paciente, así como seguir las indicaciones de frecuencia y duración de tratamiento para cada uno de los antibióticos utilizados permitirá contrarrestar los riesgos potenciales de resistencia microbiana, ya que está demostrado que las concentraciones sub terapéuticas facilitan el proceso de resistencia a antibióticos.

## 7. RECOMENDACIONES

1. Elaborar guías rápidas de consulta de cada área del hospital que puedan colocarse en sitios estratégicos permitiendo a todo el personal realizar el proceso de forma efectiva y correcta en cada paciente.
2. Consultar y aplicar los protocolos y guías de anamnesis, examen físico y clínicos que se presentan en el Manual de Asistencia Veterinaria permitirá homologar la atención de médicos y auxiliares.
3. Crear una cultura de educación hacia los propietarios sobre los cuidados adecuados de sus mascotas, especialmente sobre el control de infestaciones por garrapatas y la importancia de los chequeos hematológicos periódicos
4. Realizar talleres que permitan homologar las técnicas de toma de muestra de mayor frecuencia, estableciendo protocolos que aseguren la obtención de resultados fidedignos y diagnósticos correctos. Además de crear espacios de aprendizaje sobre el uso correcto del equipo de imagenología, así como capacitaciones sobre la interpretación de resultados en ultrasonografía y radiología en perros y gatos.
5. Capacitar continuamente al personal veterinario sobre el desarrollo adecuado de las diferentes pruebas de inmunocromatografía, así como las especificaciones para cada una de ellas a fin de que comprendan su importancia y el momento adecuado para realizarlas evitando así la obtención de falsos resultados.

6. Concientizar a los propietarios de los pacientes en cada consulta y durante el manejo de los diferentes casos de la importancia de realizar exámenes complementarios para determinar la causa de enfermedad de su mascota y con esto brindar una atención médica integral y efectiva.
7. Elaborar cuadros o tablas de consulta rápida de los medicamentos de emergencia, definiendo las dosis y vías de administración para cada uno de ellos y colocarlos en sitios estratégicos como el quirófano, sala de preparación, área de emergencia y de hospitalizados para que todo el personal tenga acceso a ellos en cualquier momento.
8. Recomendamos diseñar un taller de inducción que incluya elementos como toma de muestras, sujeción de pacientes, administración de medicamentos, evaluación físico clínica del paciente. En el taller se le permitirá al prospecto estudiar y aplicar el Manual Práctico de Asistencia Veterinaria como parte de la etapa de inducción, donde se logre evidenciar las habilidades y competencias que posee el pasante de forma que puedan fortalecerse y además que las actividades prácticas en la empresa sean complementarias de las ya adquiridas en la Universidad.

## 8. BIBLIOGRAFIA

- Aparicio, J.M; Paredes, V. 2009. MANUAL PRÁCTICO DE FARMACOLOGÍA VETERINARIA. Managua. Nicaragua. Universidad Nacional Agraria. P.1-11.
- Boyle, J. 2017. Manual de procedimientos clínicos en perros, gatos, conejos y roedores. 4ª edición. Bogotá. Colombia. Multimédica Ediciones Veterinarias. P.3-13.
- Camargo, V. 2014. LA IMPORTANCIA DEL PROCESOS DE SELECCIÓN DE PERSONAL Y VINCULACIÓN EN EMPRESAS (en línea). Universidad militar nueva granada. Bogotá, Colombia. Consultado: 17/03/2022. Disponible en: <https://repository.unimilitar.edu.co/bitstream/handle/10654/12447/TRABAJO%20DE%20tesis.pdf;jsessionid=1822DAB8860B914B9206AE9BAFDA4503?sequence=1>
- Cortés, F. 2015. Manual de prácticas de clínica de perros y gatos (en línea). Universidad Veracruzana. Veracruz, México. Consultado: 23/05/2022. Disponible en: <https://www.uv.mx/pozarica/cba/files/2017/09/Manual-de-practicas-de-clinica-de-perros-y-gatos.pdf>
- IFaD PLATAFORMA VIRTUAL. 2018. Manual de Asistente en Veterinario de pequeños animales. Buenos Aires. Argentina. Editorial Nahuel. P.10-17/20-36.
- Gordillo, E. 2010. Manual práctico de toma y manejo de muestras de muestras de perros y gatos. Tesis MVZ. Veracruz, México. Universidad Veracruzana. P. 4-74.
- Mahecha, T. 2021. Análisis de los parámetros fisiológicos de monitoreo en pacientes caninos y felinos internados en la uci en la clínica veterinaria punto vet. Medellín, Colombia. Universidad Cooperativa de Colombia. P. 5-8/10-14.
- Morton, D.B. *et al.* 2002. Refinando los procedimientos para la administración de sustancias. Revista Internacional sobre la Ciencia y el Bienestar del Animal de Laboratorio. (35): 1-41.
- Muñoz, P; Morgaz, J; Galán, A. 2015. Manual Clínico del Perro y el Gato. 2ª edición. Barcelona, España. ELSEVIER. P. 5-9/397-421.
- Plumb, D. 2010. Manual de Farmacología Veterinaria. Sexta edición. Buenos Aires, Argentina. Inter-médica Editorial.
- Pinto, X; *et al.* 2017. Cómo evitar el estrés del gato en la consulta. Ateuves (67):26-31.
- Tijero, I. 2020. Fluidoterapia en el manejo de urgencias en pequeños animales. Tesis MV. Bogotá, Colombia. Universidad De Ciencias Aplicadas Y Ambientales. P. 4-19/24-27/33-40.
- Trejo, M. 2019. "Perfil epidemiológico de morbilidad en caninos y felinos del hospital veterinario Medivet, marzo a septiembre 2019" (en línea). Universidad de El Salvador. San Salvador. Consultado: 20/08/2022. Disponible en: <https://docs.bvsalud.org/biblioref/2021/03/1150680/290-11106300.pdf>
- Kraft, W. 2011. Dosificación de medicamentos para perros y gatos. 2ª Edición. Zaragoza, España. Editorial ACRIBIA, S.A. P.2-170.

## ANEXOS



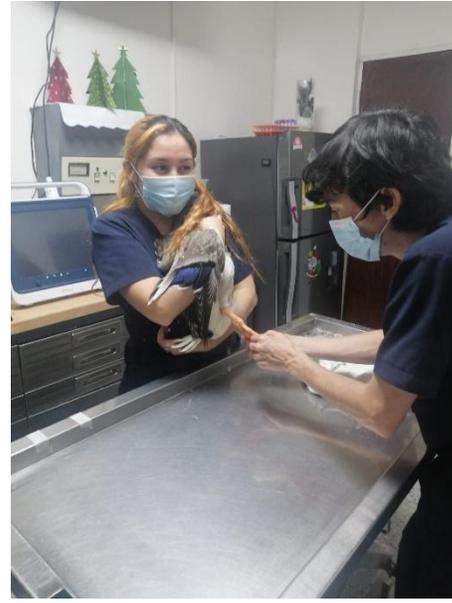
**Anexo 1.** Paciente Karlita Fuentes con prolapso rectal.



**Anexo 2.** Paciente Chele Fernández con tumor mamario fistulado



**Anexo 3.** Se confirma fractura con radiografía, se procede a colocar vendaje para inmovilización



**Anexo 4.** Paciente se presenta a consulta por traumatismo en miembro izquierdo



**Anexo 5.** Vendaje Robert Jones en miembro izquierdo de un pato



**Anexo 6.** Retiro de puntos en control post quirúrgico de OVH en gata



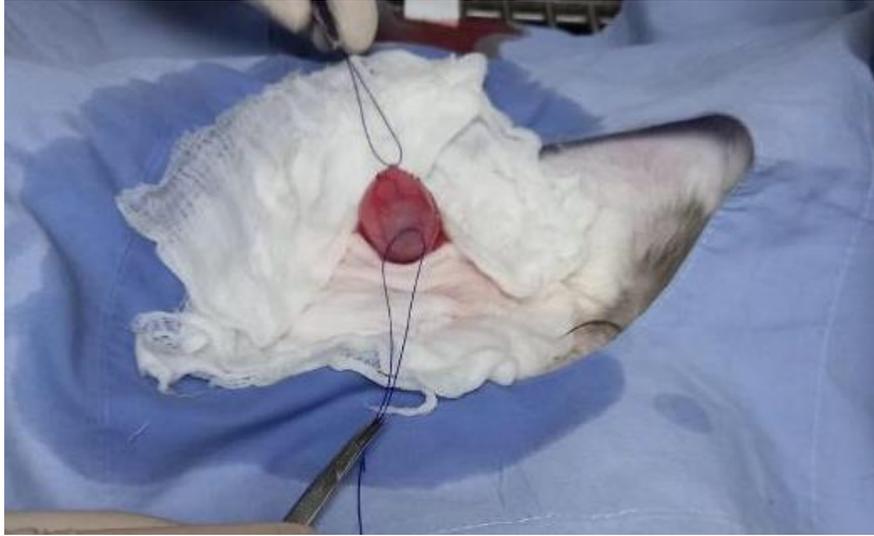
**Anexo 7.** USG abdominal donde se detecta colecta uterina por piómetra cerrada



**Anexo 8.** Corrección quirúrgica de piómetra cerrada



**Anexo 9.** Tumor extraído de paciente canino



**Anexo 10.** Cistotomía en gato macho adulto



**Anexo 11.** Urolito extraído por cistotomía en gato macho adulto



**Anexo 12.** Atención de paciente politraumatizado, fractura visible en MPD



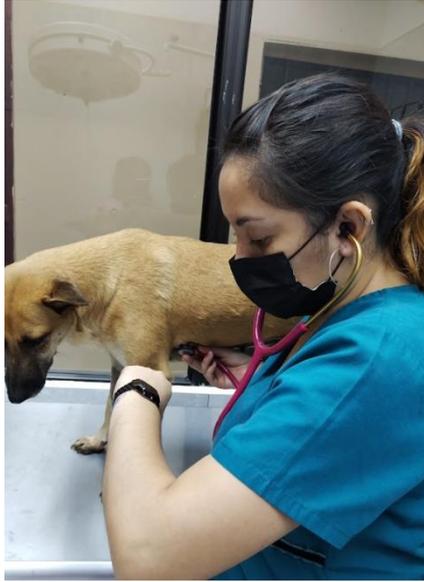
**Anexo 13.** Atención de conejo por caída de segunda planta, se extrajo un incisivo que se incrusto en el labio superior



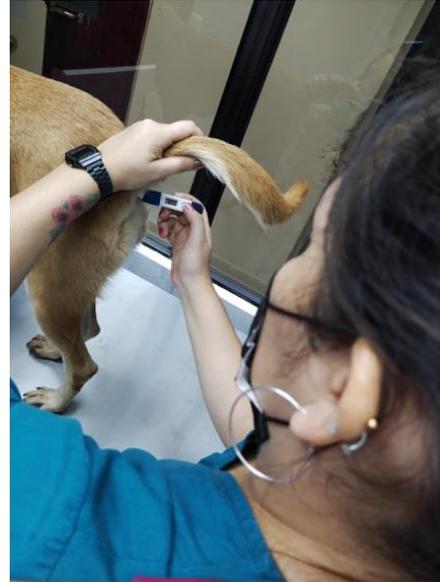
**Anexo 14.** Inmovilización de MAI por luxación subescapular



**Anexo 15.** Control post quirúrgico por retiro de tumor en perro



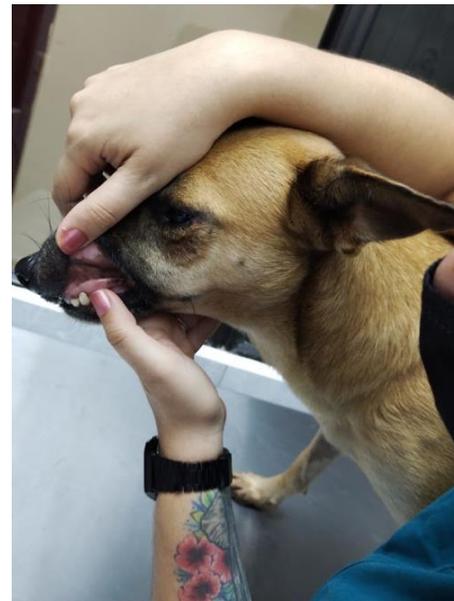
**Anexo 16.** Evaluación clínica del paciente, frecuencia cardíaca



**Anexo 17.** Evaluación clínica del paciente, temperatura corporal



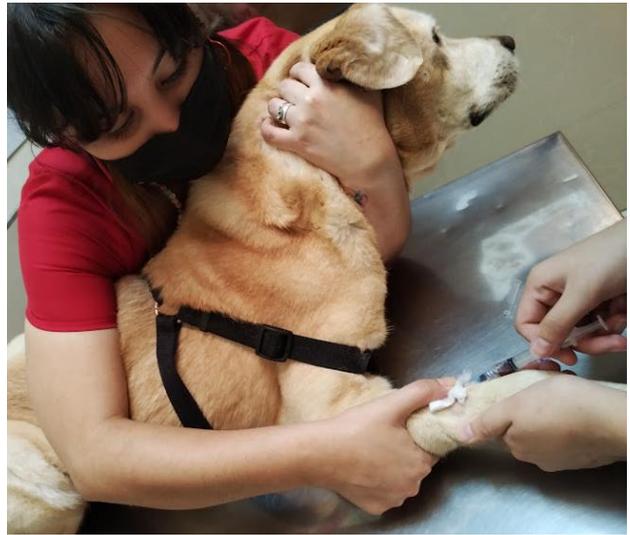
**Anexo 18.** Evaluación física del paciente, ganglios submandibulares



**Anexo 19.** Evaluación física del paciente, coloración de mucosas aparente y TLLC



**Anexo 20.** Paciente Grizzly Peña, se presenta en estado de letargia con historial de convulsiones



**Anexo 21.** Sujeción durante la toma de muestra para exámenes hematológicos



**Anexo 22.** Ultrasonografía abdominal de Grizzly Peña donde se observa nefromegalia



**Anexo 23.** Ultrasonografía abdominal de Grizzly Peña donde se observa Colecistitis



**Anexo 24.** Ultrasonografía abdominal de Grizzly Peña donde se observa zonas hipoecoicas esplénicas



**Anexo 25.** Paciente Max Mejía, con paresia del tren posterior. Foto cortesía del propietario



**Anexo 26.** Max mejía después de su tratamiento y recuperación. Foto cortesía del propietario