

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE CIENCIAS AGRONÓMICAS
DEPARTAMENTO DE MEDICINA VETERINARIA



**“EVALUACIÓN CLINICA SISTÉMICA DE LOS EQUINOS DENTRO DE LA DIVISIÓN DE
POLICÍA MONTADA DE EL SALVADOR”.**

POR
MÓNICA RENÉE MEJÍA MEJÍA

CIUDAD UNIVERSITARIA, MARZO 2026

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE CIENCIAS AGRONÓMICAS
DEPARTAMENTO DE MEDICINA VETERINARIA



**"EVALUACIÓN CLINICA SISTÉMICA DE LOS EQUINOS DENTRO DE LA DIVISIÓN DE
POLICÍA MONTADA DE EL SALVADOR".**

POR
MÓNICA RENÉE MEJÍA MEJÍA

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

CIUDAD UNIVERSITARIA, MARZO 2026

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR

RECTOR:

Ing. M.Sc. Juan Rosa Quintanilla

Secretario general:

Lic. Pedro Rosalio Escobar Castaneda

FACULTAD DE CIENCIAS AGRONOMICAS

Decano:

Ing. Agr. MAECE. Nelson Bernabé Granados Alvarado

Secretario

Ing. Agr. M.Sc. Edgar Geovany Reyes Melara

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR

RECTOR

ING.M.SC. Juan Rosa Quintanilla

Secretario general:

LIC. Pedro Rosalía Escobar Castañeda

FACULTAD DE CIENCIAS AGRONÓMICAS

Decano:

MSC. Nelson Bernabé Granados Alvarado

Secretario

ING.M.SC. Edgar Geovany Reyes Melara

Jefa del Departamento de Medicina Veterinaria

MVZ. MSP. María José Vargas Artiga

Asesor interno

M.Sc. M.V.Z. Irma Yanet Torres López

Asesor externo

M.V.Z. Salvador Eduardo Sosa Quintanilla

Tribunal calificador

M.Sc. M.V.Z. Irma Yanet Torres López

MVZ. Fernando Javier Flores Alvarenga

MVZ. M.R.A.M. Epi Carlos David López Salazar

Coordinador de procesos de grado del Departamento Medicina Veterinaria

MVZ. Fernando Javier Flores Alvarenga

RESUMEN

La pasantía profesional se desarrolló con base a las actividades programadas las cuales consistieron principalmente en el apoyo al Departamento de Medicina Veterinaria de la División en Evaluación físico-clínica brindando especial atención a aquellos que realizaron actividades físicas de forma más frecuente. Elaboración de registro de expedientes clínicos de los equinos para la creación de una base de datos de Excel, realización de toma de muestra para pruebas de laboratorio de hematología, bioquímicas sanguíneas y coproparasitología, así como, monitoreo y seguimiento de tratamientos empleados según indicaciones del Médico Veterinario encargado. A su vez, se brindó el apoyo en actividades emergentes de tipo administrativo en la sección de herrería, acondicionamiento físico, en talabartería, doma, reproducción equina, formación, capacitación y adiestramiento.

El trabajo anteriormente mencionado ha permitido poner en práctica los conocimientos teóricos y prácticos adquiridos durante la formación académica y generar nuevas competencias las cuales serán aplicadas como futuro profesional.

En el trascurso de los 6 meses de la pasantía profesional se les brindo atención a 27 equinos que forman parte de la División De Policía Montada que se vieron beneficiados con el apoyo veterinario para garantizar su bienestar.

AGRADECIMIENTOS

A mis padres Karla y Jaime Mejía, mi hermana Grecia Mejía, mis abuelos Marta y Antonio Barahona, a mi tía Dinora Martínez, mi familia por apoyarme en el largo camino que ha sido la vida universitaria, por tenerme paciencia en este proceso, a mis amigos que me brindaron apoyo y fuerzas para ser valiente en cada uno de los retos de la vida estudiantil y como adulta, a los agentes de la División de Policía Montada de El Salvador por abrirme las puertas, enseñarme y por dejarme formar parte de la división, principalmente al Señor Silva, Don Salvador Canales y Niña Lizeth Candray.

Mónica Renée Mejía Mejía

DEDICATORIA

El presente trabajo se lo dedico a mi mamá que siempre me ha brindado todo de sí misma, es mi más grande apoyo a pesar de no estar conmigo siempre me brinda las herramientas para que pueda defenderme y facilitarme el camino para seguir adelante. A mis abuelos que siempre me han alentado a seguir con mis estudios superiores, mi mamaita que pago por mi estudios, mi Papatoño que no le importaba comer solo frijoles con tal de que no dejara de estudiar. A mis gordos Max, Jack, Maya, Sancocho, Kiara y Kai.

Mónica Renée Mejía Mejía

INDICE

RESUMEN.....	i
AGRADECIMIENTOS.....	ii
DEDICATORIA	iii
1. INTRODUCCIÓN.....	1
2. OBJETIVOS.....	2
General.....	2
Específicos	2
3. DATOS GENERALES.....	3
3.1. Nombre de la institución.....	3
3.1.1 Localización	3
3.2. Antecedentes	3
3.3. Recursos	4
3.3.1. Recurso humano.....	4
3.3.2. Recursos naturales:	4
3.4. Actividades.....	5
3.4.1. Actividades de producción	5
3.4.2. Situación técnica y Administrativa	5
3.4.3. Actividades de comercialización	7
4. ANÁLISIS DE LAS PROBLEMÁTICAS	7
5. MARCO TEÓRICO	9
5.1 Principales enfermedades en equinos de deporte.....	10
5.1.1. Enfermedades del aparato cardiovascular	10
5.1.2. Enfermedades del aparato respiratorio.	11
5.1.3. Enfermedades del aparato digestivo	11
5.1.4. Enfermedades del aparato locomotor	12
3.1.5. Enfermedades parasitarias	12
5.1.6. Enfermedades víricas	13
5.1.7. Enfermedades bacterianas	14

6. METODOLOGIA	15
6.1. Metodología de campo	15
6.1.1. Evaluación físico-clínica y elaboración de registro	15
6.1.2. Toma de muestras para análisis de laboratorio.....	15
6.2. Metodología de Laboratorio..	16
6.3. Actividades realizadas.....	16
6.3.1. Evaluaciones clínicas sistemáticas	16
6.3.2. Elaboración de un registro clínico	17
6.3.3. Pruebas de laboratorio.....	17
6.4. Actividades emergentes	17
6.4.1. Doma	17
6.4.2. Adiestramiento equino	17
6.4.3. Talabartería	18
6.4.4. Elaboración de registro de inventario de medicamentos y material veterinario	18
6.4.5. Colaboración a estudiantes universitarios	18
6.4.6. Coordinación de charla informativa sobre “Prevención y Control del Gusano Barrenador del Ganado”.	18
6.4.7. Herrería	19
7. RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....	19
7.1. La elaboración de un registro detallado de los equinos	19
7.2. Determinación el estado de salud de los equinos por medio de evaluaciones físico y clínicas pruebas de laboratorio.....	23
7.3. Actividades emergentes.	30
8. CONCLUSIONES	31
9. RECOMENDACIONES	32
10. BIBLIOGRAFIA.....	33
Anexos	36

Índice de imágenes

1. **Figura 2** Mapa de Ubicación Policía Montada..... 3
2. **Figura 3** Organigrama Policía Montada..... 6
3. **Figura 4** Edades de los equinos presentes en la División de policía Montada 20
4. **Figura 1** Razas presentes en la División de Policía Montada.....22

Índice de cuadros

1. Cuadro 1. Edades de los equinos en la División.	19
2. Cuadro 2. Razas de los equinos de la División.....	21
3. Cuadro 3. Resultados Hemograma.....	24
4. Cuadro 4 Resultados Examen general de heces.....	26
5. Cuadro 5. Resultados Bioquímicas sanguíneas.....	28
6. Cuadro 6. . Resultados de Medicamentos.....	30

1. INTRODUCCIÓN

Las evaluaciones veterinarias en equinos constituyen un componente fundamental para garantizar su bienestar, rendimiento físico y longevidad, especialmente en aquellos animales destinados a actividades de trabajo y servicio. La realización de revisiones físico-clínicas periódicas permite la detección temprana de signos de fatiga, sobrecarga muscular, alteraciones osteoarticulares, enfermedades metabólicas y trastornos locomotores, los cuales pueden pasar desapercibidos en fases iniciales si no se cuenta con un seguimiento veterinario sistemático. En los casos de equinos que presentan lesiones o enfermedades, el médico veterinario responsable debe efectuar un diagnóstico oportuno y preciso, con el fin de establecer la conducta terapéutica más adecuada (Guzmán y Orozco 2020).

La identificación oportuna de estas condiciones contribuye a la prevención de lesiones crónicas, a la reducción del deterioro físico progresivo y a la prolongación de la vida útil del equino. Asimismo, las evaluaciones clínicas aportan información relevante para la planificación y ajuste de alimentación, entrenamiento, descanso y recuperación, considerando factores como la edad, la condición corporal, el nivel de exigencia laboral y el estado fisiológico del animal. Este enfoque integral favorece un manejo eficiente y responsable del equino, permitiendo que desempeñe sus funciones de manera óptima y segura, al tiempo que se minimiza el riesgo de lesiones asociadas a la sobrecarga física.

Las evaluaciones veterinarias periódicas en equinos son esenciales para garantizar su bienestar, prevenir lesiones y mantener un rendimiento óptimo, especialmente en animales destinados al trabajo. Estas revisiones permiten la detección temprana de alteraciones clínicas y facilitan la implementación de planes individualizados de manejo, alimentación y entrenamiento. Durante la pasantía, se realizaron evaluaciones físico-clínicas a los equinos de la División de Policía Montada, cuyos resultados fueron notificados al médico veterinario responsable, favoreciendo una toma de decisiones terapéuticas oportuna y orientada al bienestar animal.

2. OBJETIVOS

General

Efectuar evaluaciones clínicas sistemáticas periódicamente en los equinos de la División de Policía Montada con el fin de constatar su óptimo estado de salud.

Específicos

- Elaborar un registro de los equinos para organizar toda información médica que facilite el diagnóstico y la toma de decisiones terapéuticas por parte del médico veterinario encargado.
- Determinar el estado de salud de los equinos por medio de evaluaciones físico-clínicas y pruebas de laboratorio que permitan garantizar su bienestar y optimizar su rendimiento.
- Monitorear la evolución de tratamientos aplicados por el médico veterinario responsable, para valorar y ajustar terapias según la evolución del equino.

3. DATOS GENERALES

3.1. Nombre de la institución: Policía Nacional Civil de El Salvador (PNC)

3.1.1 Localización

La División de Policía Montada se ubica en Colonia San Rafael, Avenida Texistepeque, Municipio de Soyapango, Departamento de San Salvador, con la dirección aproximada MRRV+5MV. Según (Google maps, 2025).



Figura 2 Mapa de Ubicación Policía Montada (Google maps.2025)

3.2. Antecedentes

La Policía Nacional Civil se fundó el 18 de agosto de 1992, en la firma de los acuerdos de paz, con objetivo que esta guarde la seguridad pública de todo el territorio salvadoreño. (Policía Nacional Civil de El Salvador. 2023)

La misión de la Policía Nacional Civil tiene a su cargo las funciones de Policía urbana y Policía rural que garantizan el orden, la seguridad y tranquilidad pública, así como la colaboración en el procedimiento e investigación del delito, y todo ello con apego a la ley y estricto respeto a los derechos humanos. (Policía Nacional Civil de El Salvador. 2023)

La Fundación de la División De Policía Montada fue en el año 2000, por el anterior Director el Comisionado General Mauricio Arriaza Chicas, quien en ese momento también fue su primer jefe.

La función general de la División es brindar apoyo a las dependencias policiales y a la población en general, mediante acciones de seguridad pública, sano esparcimiento y proyección institucional, a través de la utilización de equinos para movilización, presentación de destrezas en diferentes eventos y celebraciones patronales en el ámbito nacional Según (Policía Nacional Civil de El Salvador. 2023)

3.3. Recursos

3.3.1. Recurso humano de la División de Policía Montada existe personal con habilidades y capacidades necesarias que contribuyen al funcionamiento de la PNC en cuanto a la formulación y ejecución de políticas y programas para mejorar la seguridad pública del país, dentro de los cuales tenemos:

- **Personal de Operativo:** es el conjunto de agentes y oficiales que desempeñan funciones directamente relacionadas con la prevención, mantenimiento y restablecimiento del orden público, así como con la protección de la vida, la integridad y los bienes de la ciudadanía. A diferencia del personal administrativo el personal operativo se encuentra en actividad de campo, ejecutando las acciones tácticas, de patrullaje, investigación y control que garantizan la seguridad y el cumplimiento de la ley.
- **Personal administrativo:** profesionales encargados de la gestión de documentos, recursos humanos, gestión financiera, planificación y coordinar actividades de logística para el personal operativo y administrativo. Incluye asistentes, contadores, conductores, secretarias, herrero, obreros y el Médico veterinario.

3.3.2. Recursos naturales:

- la División de Policía Montada actualmente cuenta con 25 equinos repartidos en las diferentes bases presentes en el país.
- Agua: para consumo, baño y limpieza.

3.3.2.1. Instalaciones y equipo. Según la Policía Nacional Civil de El Salvador (2023) la División de Policía Montada posee 1 base y 3 estaciones alrededor del país.

- Base central, ubicada en Soyapango.
- Estación Parque Bicentenario, ubicada dentro del parque a un costado el boulevard monseñor Romero.
- Estación El Mozote, Morazán. Ubicada en el parque central del Mozote.
- Estación la Gloria, ubicada en Santa Tecla, la libertad.

La División de Policía Montada posee equipos de ultrasonografía, para profilaxis dental, para herraje y sus herramientas, así como herramientas para limpieza de las cuadras (rastrillo, pala, escoba), equipo para limpieza de los caballos (cepillos, limpia cascos, limpiador de sudor). Materiales para equitación (mantillón, silla de montar, frenos), máquina de bordado para cuero, equipo y herramientas de talabartería.

3.4. Actividades

3.4.1. Actividades de producción. Según la Policía Nacional Civil de El Salvador (2023) en la división de Policía Montada se realizan las siguientes actividades de producción:

- Realizar patrullajes preventivos con enfoque de policía comunitaria, en zonas turísticas.
- Designa equipos multidisciplinarios en los lugares que se realiza comercio de ganado vacuno, equino u otro, de conformidad a las actividades territoriales.
- Verificar la legalidad de matrículas, guías, cartas de ventas, antes, durante y después de las actividades comerciales (tiangues, jaripeos).
- Establecer puntos de control para verificar el traslado de semovientes e identificar otros ilícitos, que perjudiquen las actividades agroindustriales.
- Apoyar a las dependencias policiales en los desfiles y destrezas con equinos en diferentes celebraciones patronales a nivel nacional.
- Realizar coordinaciones con las diferentes municipalidades, a efecto de proporcionar seguridad en zonas turísticas a nivel nacional.
- Participar en eventos educativos, sociales, culturales o religiosos a nivel nacional.

3.4.2. Situación técnica y Administrativa

La División de Policía Montada es parte de la subdirección de seguridad pública rural.

Organigrama División de Policía Montada

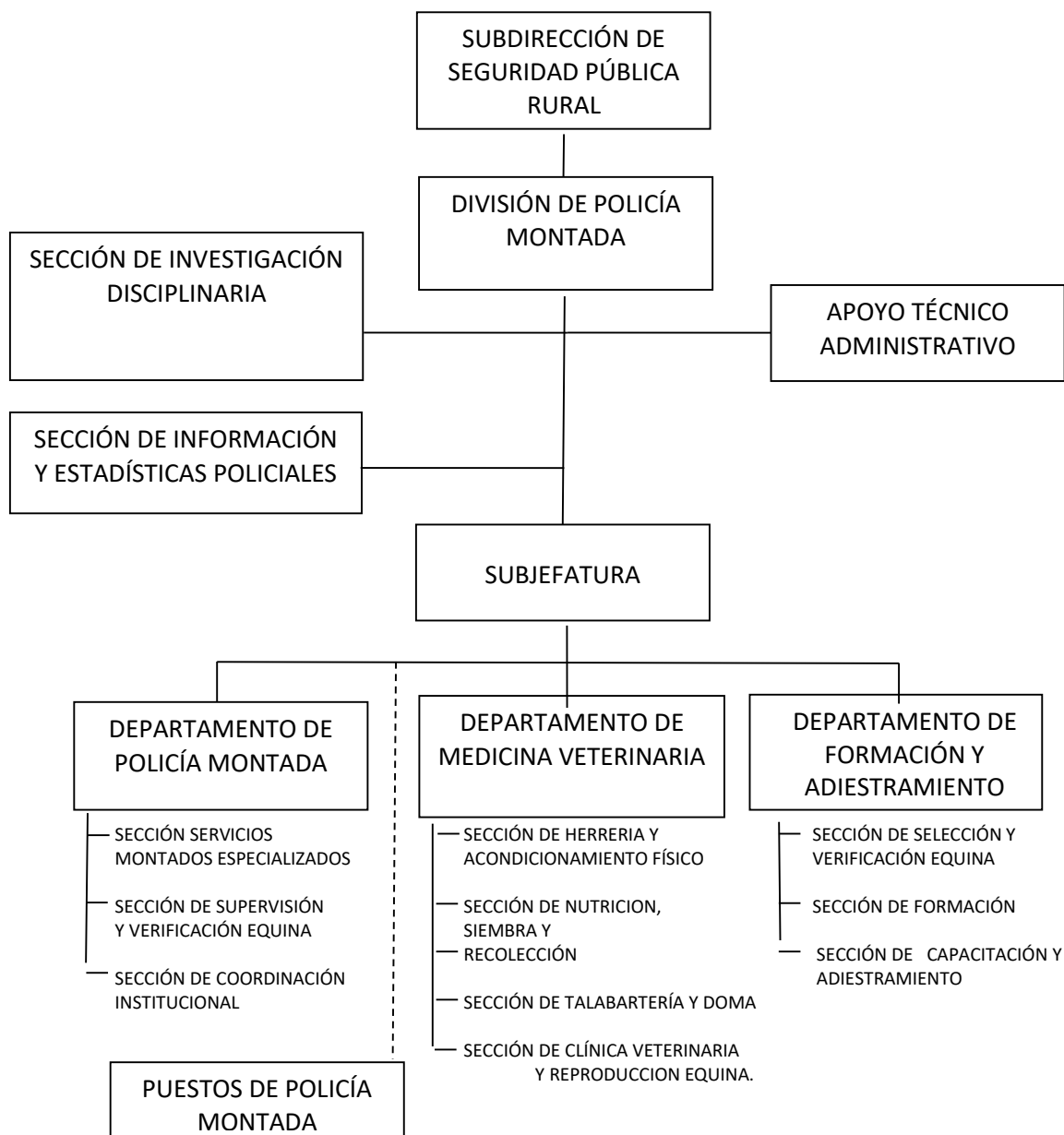


Figura 3 Organigrama Policía Montada. Fuente (Policía Nacional Civil de El Salvador. 2025)

Dentro de las actividades administrativas y operativas que realiza la División de Policía Montada se encuentran:

- Elaborar un Plan preventivo de atención clínica para los equinos orientado preservar la salud y cuidado de los mismos.
- Gestionar ante la Jefatura de la Unidad, la adquisición de: alimentos adecuados de acuerdo a la dieta recomendada por el médico veterinario; implementos y equipo de monta adecuados a las actividades operativas a desempeñar; medicamentos para ejecutar Plan profiláctico preventivo y atención de emergencias.
- Ejecutar periódicamente análisis de laboratorio para garantizar la salud de los equinos.
- Estructurar y desarrollar un plan de adiestramiento físico de los equinos.
- Garantizar el orden y aseo de las caballerizas, el buen manejo y traslado de los desechos orgánicos, según corresponda.
- Gestionar la firma de convenios con el Ministerio de Agricultura y Ganadería a fin de realizar exámenes de laboratorio oficiales.
- Realizar la distribución de los recursos equinos, conforme a los grupos de trabajo y funciones asignadas.
- Efectuar periódicamente los procesos de descargo de los bienes equinos.
- Realizar otras funciones, asignadas por la Jefatura inmediata superior.

3.4.3. Actividades de comercialización.

No se realizan actividades de comercialización en La División De Policía Montada.

4. ANÁLISIS DE LAS PROBLEMÁTICAS

La presencia de una población considerable de equinos dentro de la División de Policía Montada representa un reto significativo en cuanto a su manejo integral, ya que cada animal requiere una atención individualizada que contemple aspectos sanitarios, nutricionales, físicos y conductuales. Los equinos participan activamente en actividades operativas, entrenamientos constantes, desfiles y eventos de exhibición, lo que implica una carga física continua que puede predisponerlos a lesiones musculares, alteraciones

articulares, desgaste podal, fatiga crónica y problemas metabólicos. Esta alta exigencia hace indispensable una supervisión permanente que permita garantizar no solo su buen desempeño, sino principalmente su bienestar y salud a largo plazo.

Las evaluaciones periódicas permiten detectar tempranamente cualquier anomalía, como cambios en la condición corporal, cojeras incipientes, alteraciones digestivas, problemas dermatológicos, signos de estrés o afectaciones respiratorias, evitando así la progresión de patologías que puedan comprometer la funcionalidad de los animales. Sin embargo, debido al elevado número de equinos y a su distribución en distintas áreas de trabajo, resulta complicado que un solo Médico Veterinario pueda cubrir de manera completa cada una de estas valoraciones, limitando la frecuencia del monitoreo individual que cada animal requiere.

Ante esta situación, el apoyo que debe ser brindado de personal capacitado adquiere un papel fundamental en el seguimiento diario y preventivo de los equinos. El apoyo brindado incluye la observación constante del comportamiento de los animales, la detección de signos tempranos de incomodidad o enfermedad, la asistencia durante tratamientos y procedimientos veterinarios, la preparación y administración de medicamentos bajo supervisión profesional, planes profilácticos, así como el monitoreo de la correcta alimentación, hidratación y suplementación nutricional. Asimismo debe de incluir la colabora en el mantenimiento de la higiene de las cuadras, áreas de trabajo y equipos, acciones esenciales para prevenir enfermedades infecciosas y parasitarias.

Otro aspecto relevante es el acompañamiento en el control del estado físico y del adiestramiento de los equinos, observando que los entrenamientos se desarrollen de forma progresiva y acorde a la capacidad de cada animal, evitando sobrecargas que deriven en lesiones o agotamiento extremo. Además, el registro sistemático de datos sanitarios, tratamientos aplicados, evaluaciones físicas y observaciones conductuales permite dar seguimiento individual a cada equino, facilitando la toma de decisiones veterinarias oportunas y el diseño de planes preventivos personalizados.

El trabajo conjunto entre el Médico Veterinario y personal capacitado fortalece la atención integral de los equinos, permitiendo ofrecer una respuesta más eficiente ante emergencias

sanitarias, mejorar la prevención de enfermedades, optimizar el rendimiento físico de los animales y asegurar condiciones adecuadas de bienestar. Esta cooperación garantiza que los equinos se mantengan en estado óptimo para cumplir con sus labores dentro de la institución.

5. MARCO TEÓRICO

Los equinos son animales que se utilizan desde la antigüedad principalmente como una herramienta de trabajo y de transporte por su gran agilidad, fuerza y velocidad. La mayor parte de enfermedades en esta especie, están asociadas a una mala nutrición, mal manejo, malas instalaciones, exceso de trabajo, sobrecarga y maltrato. La presencia de enfermedades infecciosas o no infecciosas conlleva al deterioro de la salud del equino, por lo que éste no podrá desarrollar plenamente sus actividades (tiro y/o tracción, reproducción, exhibición) en las cuales muchas veces son sometidos a esfuerzos físicos intensos y desgastantes (Pablo Rafael. 2007)

De acuerdo con (Marcos Muriel. 2019) El caballo basó su importancia en la especialización de su aparato locomotor y el rendimiento deportivo, a diferencia de las especies con interés en la producción de alimentos y vestimenta. Su gran capacidad de transporte le dio este rol que, combinado a su proximidad con el hombre, motivó a los primeros investigadores griegos y romanos a estudiar el movimiento y no sorprende que en la antigüedad los primeros escritos se hayan hecho evaluando la marcha.

El jefe militar veterinario de Constantino el Grande, Apsyrτος (300-360 D.C.) es quien introdujo la importancia de la comprensión, cuidado y tratamiento del aparato locomotor del equino (Marcos Muriel. 2019)

Un caballo en buen estado físico trabaja de manera más eficiente y segura, por lo tanto es importante la identificación de cualquier desequilibrio que afecte su desempeño, para garantizar que no trabaje con dolor o malestar, así como para la reducción de costos a largo plazo, ya que tratar enfermedades avanzadas es más costoso que prevenirlas. En este sentido, las evaluaciones veterinarias regulares son esenciales para proteger la salud,

Mejorar el rendimiento y evitar gastos innecesarios, garantizando el bienestar y longevidad de los animales.

Todos los caballos deben ser inspeccionados al menos una vez al día y, preferiblemente, más a menudo. Los caballos enfermos o heridos, las yeguas a final de gestación, los potros recién nacidos, los caballos recién introducidos, los sementales durante la época de cubrición y los caballos muy viejos deben ser inspeccionados con más frecuencia. Todo caballo que parezca enfermo o herido recibirá la atención adecuada sin demora (Unión Europea 2019) la pérdida aguda o crónica de peso tiene que ser diagnosticada por el veterinario al estar causada por alguna enfermedad según (Pablo Rafael. 2007)

En base a (Pablo Rafael. 2007) Cualquier caballo debe tener una “tarjeta sanitaria equina” en la que se identifica al animal por sus propias características, esto es, nombre, raza, edad, capa, sexo, propietario, número de microchip (si lo hubiese), etc., así como los demás rasgos característicos de su anatomía (remolinos, color de cascos, etc.). Hay que tener en cuenta que dicha tarjeta sólo puede realizarse por un veterinario.

5.1 Principales enfermedades en equinos de deporte. Entre las principales enfermedades que afectan a los equinos se encuentran la influenza equina, responsables de afecciones respiratorias, abortos y cuadros neurológicos. Asimismo, el tétanos continúa siendo una enfermedad bacteriana de alta letalidad asociada a heridas contaminadas, especialmente en animales no vacunados. Otras patologías de gran importancia sanitaria son la encefalitis equina (del Este, Oeste y Venezolana), transmitida por mosquitos, y la piroplasmosis equina, una enfermedad parasitaria que provoca anemia, fiebre y debilidad, con impacto significativo en el rendimiento y el bienestar del animal (Sellon & Long, 2014; Radostits et al., 2007).

5.1.1. Enfermedades del aparato cardiovascular. Según (Marcos Muriel. 2019) Entre las afecciones más comunes se encuentran las arritmias cardíacas, las valvulopatías y las cardiomiopatías, las cuales pueden presentarse de forma subclínica y ser detectadas únicamente mediante evaluaciones clínicas especializadas.

En caballos deportivos es frecuente la presencia de soplos y arritmias. Entre el 70% y 80% Las enfermedades cardiovasculares en equinos, aunque menos frecuentes que otras

patologías, tienen un impacto significativo sobre el rendimiento atlético y la capacidad funcional del animal (Marcos Muriel. 2019)

5.1.2. Enfermedades del aparato respiratorio. En base a (Marcos Muriel. 2019) Las enfermedades respiratorias constituyen alrededor del 30% de las patologías de los equinos, y por lo tanto junto con las alteraciones musculoesqueléticas y digestivas representan el núcleo más importante de enfermedades en esta especie. Las alteraciones respiratorias son causa frecuente de disminución del rendimiento en los equinos deportivos, siendo la segunda en importancia luego de las alteraciones musculoesqueléticas.

Las patologías más frecuentes incluyen hematomas etmoidales, quistes, neoplasias e infecciones bacterianas y fúngicas.

- Las afecciones de las vías respiratorias altas incluyen patologías como la rinitis, sinusitis, faringitis y laringitis, las cuales suelen estar asociadas a infecciones bacterianas o virales, traumatismos y condiciones ambientales adversas. Estas enfermedades se manifiestan clínicamente con descarga nasal, tos, disnea inspiratoria y ruidos respiratorios anormales. En equinos de trabajo y patrullaje, las infecciones de vías altas pueden generar disminución del rendimiento y predisponer a complicaciones respiratorias más severas si no son tratadas oportunamente (Higgins & Snyder, 2013).
- Las enfermedades de las vías respiratorias bajas son de mayor complejidad clínica e incluyen la obstrucción recurrente de las vías respiratorias (ORVA), anteriormente conocida como enfisema pulmonar, la enfermedad inflamatoria de las vías respiratorias (IAD) y las neumonías (Reed et al., 2018).

5.1.3. Enfermedades del aparato digestivo. Las enfermedades del aparato gastrointestinal son, junto a las del aparato locomotor y respiratorio, de las situaciones médicas más frecuentes en la práctica clínica con esta especie. Si bien los problemas de estos últimos aparatos cobran particular relevancia en animales de deporte, las del sistema alimenticio no distinguen entre los diferentes tipos de animales o su destino zootécnico.

- El síndrome de cólico es una de las principales emergencias médicas en equinos y una causa importante de morbilidad y mortalidad. Estudios internacionales indican que entre el 4 % y el 10 % de los equinos presentan al menos un episodio de cólico al año, siendo los cólicos espasmódicos y por impactación los más frecuentes en sistemas de manejo extensivo y de trabajo. La prevención se basa en un manejo nutricional adecuado y en la detección temprana de signos clínicos (Higgins & Snyder, 2013).
- El síndrome de úlcera gástrica equina (EGUS) describe la ulceración en la parte terminal del Esófago, porciones no glandular y glandular del estómago, y la parte proximal del duodeno de los equinos. La prevalencia de un 25% a 51% y 60% a 90% ha sido informada en potros y caballos adultos, respectivamente Según (Marcos Muriel. 2019).

5.1.4. Enfermedades del aparato locomotor. Basado en (McIlwraith et al., 2015) Las patologías del sistema musculoesquelético, como la osteoartritis degenerativa, la laminitis y las tendinopatías crónicas, son altamente prevalentes en equinos de trabajo y patrullaje. Estas enfermedades están asociadas a sobrecarga física, herraje inadecuado, superficies de trabajo desfavorables y falta de acondicionamiento físico progresivo. A nivel internacional, los trastornos locomotores se consideran una de las principales causas de disminución del rendimiento y retiro prematuro de los equinos.

3.1.5. Enfermedades parasitarias. La piroplasmosis equina es una enfermedad hemoparasitaria de amplia distribución en regiones tropicales y subtropicales, causada por *Babesia caballi* y *Theileria equi*. Ambas especies son transmitidas principalmente por garrapatas y se caracterizan por provocar anemia, fiebre, ictericia, letargia y disminución del rendimiento físico. Investigaciones realizadas en Costa Rica reportaron seroprevalencias que oscilan entre 44 % y 59 % para *B. caballi* y entre 34 % y 47 % para *T. equi*.

- La mieloencefalitis protozoaria equina (EPM) es una enfermedad neurológica infecciosa que afecta al sistema nervioso central de los caballos y es causada principalmente por *Sarcocystis neurona*. La infección ocurre por la ingestión de alimento o agua contaminados con esporocistos eliminados por hospedadores

definitivos, como las zarigüeyas (*Didelphis spp.*). Los signos clínicos incluyen ataxia asimétrica, debilidad muscular, atrofia y alteraciones en la coordinación, lo que puede comprometer gravemente el desempeño y bienestar del animal (Reed et al., 2016).

- Las infecciones por estróngilos pequeños encistados (*Cyathostominae*) y *Parascaris equorum* son frecuentes y están asociadas a prácticas inadecuadas de desparasitación y manejo higiénico. En regiones tropicales, la prevalencia de parasitosis gastrointestinales puede superar el 60 % en poblaciones equinas sin programas sanitarios estructurados, contribuyendo a pérdida de condición corporal, bajo rendimiento y mayor riesgo de cólicos. El control efectivo de estas enfermedades requiere programas de desparasitación basados en diagnóstico coprológico y manejo sanitario integral según (Taylor et al., 2016).

5.1.6. Enfermedades víricas. Entre las enfermedades virales de importancia epidemiológica en la región destacan:

- El virus del Nilo Occidental: un arbovirus transmitido por mosquitos que afecta tanto a humanos como a equinos. Estudios serológicos realizados en equinos de la zona oriental del país, específicamente en el área de la Laguna El Jocotal, han reportado seroprevalencias de anticuerpos de hasta 89 %, lo que indica una elevada exposición de los caballos al virus. Aunque la mayoría de los equinos infectados no desarrolla signos clínicos severos, la detección de una alta seroprevalencia evidencia la circulación activa del virus y la necesidad de vigilancia epidemiológica permanente. Este tipo de enfermedades refuerza la importancia del control de vectores y del monitoreo sanitario en regiones tropicales. Basado de (Escalante-Hernández et al., 2015).
- La anemia infecciosa equina (AIE): es una enfermedad viral crónica causada por un lentivirus y considerada de notificación obligatoria a nivel internacional. En países de Centroamérica, Sudamérica y el Caribe, estudios epidemiológicos han estimado una prevalencia combinada aproximada del 11 % en équidos domésticos, con

variaciones importantes según la región y el sistema de manejo. (Sellon & Long, 2014).

- La encefalitis equina comprende un grupo de enfermedades virales zoonóticas que afectan el sistema nervioso central de los caballos y de los seres humanos. Las principales son la Encefalitis Equina del Este (EEE), la Encefalitis Equina del Oeste (WEE) y la Encefalitis Equina Venezolana (VEE), causadas por virus del género Alphavirus y transmitidas principalmente por mosquitos. Los caballos y humanos actúan como hospedadores terminales, mientras que las aves y algunos roedores funcionan como reservorios naturales del virus (OIE, 2019).

5.1.7. Enfermedades bacterianas. El tétanos en equinos es una enfermedad bacteriana grave y potencialmente mortal causada por *Clostridium tetani*, un bacilo anaerobio presente de forma habitual en el suelo y en materia orgánica. La infección ocurre cuando las esporas bacterianas ingresan al organismo a través de heridas profundas, procedimientos quirúrgicos, castraciones o lesiones en los cascos, donde encuentran condiciones favorables para su multiplicación. Los equinos son especialmente susceptibles debido a su alta sensibilidad a la toxina tetánica (Green et al., 2018).

- La adenitis equina es una enfermedad bacteriana altamente contagiosa que afecta principalmente a las vías respiratorias superiores de los equinos. Es causada por *Streptococcus equi* subsp. *equi* y se caracteriza por fiebre, descarga nasal mucopurulenta, linfadenitis submandibular y retrofaríngea, con formación de abscesos que pueden drenar espontáneamente. Esta enfermedad es frecuente en equinos jóvenes y en poblaciones con alta densidad animal, como establos, centros de entrenamiento y unidades de trabajo. En regiones tropicales como El Salvador, la adenitis representa un problema sanitario recurrente debido a deficiencias en las medidas de bioseguridad y al manejo inadecuado de animales infectados. Su elevada morbilidad y capacidad de generar portadores crónicos convierten a esta enfermedad en un desafío importante para los programas de control sanitario equino. La prevención se basa en la detección temprana, el aislamiento de animales

afectados, la desinfección de instalaciones y la implementación de esquemas de vacunación cuando estén indicados (Higgins & Snyder, 2013).

6. METODOLOGIA

Las actividades contempladas en el proyecto de pasantía profesional se desarrollaron en un período de seis meses asistiendo en un horario de lunes a viernes de 7:30 am a 3:30 pm realizando 40 horas a la semana dando inicio el 05 de mayo de 2025 finalizando el 06 de noviembre de 2025.

6.1. Metodología de campo:

6.1.1. Evaluación físico-clínica y elaboración de registro. Las evaluaciones físico-clínicas se realizaron de manera presencial con especial atención a aquellos equinos que realizan actividades físicas de formas más frecuente. Dichas actividades corresponden al Departamento de Medicina Veterinaria y al Departamento de Formación y Adiestramiento. Al identificarse alguna alteración se realiza la notificación al Médico Veterinario encargado de la División para recibir indicaciones sobre medicamentos o procedimientos a emplear. La información obtenida fue registrada en una base de datos en Excel para el uso que el médico veterinario encuentre pertinente.

Las evaluaciones se realizaron a 27 equinos en total haciendo rondas mensuales a cada equino de la institución.

6.1.2. Toma de muestras para análisis de laboratorio. Las pruebas de laboratorio se realizaron exclusivamente a aquellos equinos que realizan actividades físicas de forma más frecuente o con algún padecimiento.

Se realizó la toma de muestra de sangre venosa utilizando sistema vacutainer, empleando tubos con EDTA (etilendiaminotetraacético) para hemograma y frotis sanguíneo, así como también se empleó tubos sin aditivo para bioquímica sanguínea. Los análisis bioquímicos realizados fueron para evaluar la función renal y hepática.

Las muestras de heces fueron tomadas de la ampolla rectal utilizando guantes de palpación y luego almacenadas y trasladadas a recipientes para muestras de heces.

Las muestras fueron almacenadas en refrigerador para su conservación mientras se esperaba al personal motorizado del laboratorio para su posterior traslado al laboratorio

donde sé que realizarán los análisis pertinentes, posteriormente se hizo la lectura e interpretación de los resultados junto con el médico veterinario para la toma de decisiones en cada caso particular.

6.2. Metodología de Laboratorio. Con las muestras obtenidas se solicitó a un laboratorio particular la realización de análisis hematológico como Hemograma y frotis sanguíneo, así como también bioquímicas sanguíneas para evaluar principalmente función renal (Creatinina, Urea) y hepática (albumina, fosfatasa alcalina, ALT y AST).

Así mismo se colectaron muestras de heces para análisis coproparasitológicos, especificando al laboratorio análisis para evaluar carga parasitaria. Solicitando al laboratorio realizar análisis cuantitativos para evaluar la carga parasitaria por medio de la técnica McMaster para conteo de huevos y la técnica de flotación para su identificación cualitativa.

6.3. Actividades realizadas:

6.3.1. Evaluaciones clínicas sistemáticas. Durante el desarrollo de la pasantía se efectuaron evaluaciones periódicas a los 27 equinos pertenecientes a la División de Policía Montada, con el objetivo de constatar su estado general de salud. Estas evaluaciones incluyeron la observación del comportamiento, la condición corporal y la revisión de parámetros fisiológicos básicos como temperatura corporal, frecuencia cardíaca, frecuencia respiratoria y estado de las mucosas. Dichas actividades permitieron identificar de manera temprana alteraciones clínicas, prevenir complicaciones y asegurar que los equinos se encontraran en condiciones óptimas para el desempeño de sus funciones operativas.

Se llevó a cabo un monitoreo continuo de la evolución de los tratamientos prescritos por el médico veterinario responsable. Este seguimiento incluyó la observación clínica diaria, la evaluación de la respuesta terapéutica y el registro de cualquier cambio en la condición del equino. Con base en esta información, se realizaron ajustes en las terapias cuando fue necesario, asegurando una recuperación adecuada y minimizando el riesgo de recaídas.

Estas actividades fortalecieron el control sanitario integral y promovieron una atención veterinaria basada en la evaluación constante y la evidencia clínica.

6.3.2. Elaboración de un registro clínico. La elaboración de un registro clínico fue con el propósito de organizar y sistematizar la información médica, en el cual se consignaron datos generales, antecedentes médicos, resultados de evaluaciones físico-clínicas, diagnósticos presuntivos y definitivos, así como los tratamientos instaurados. Este registro facilitó el seguimiento continuo del estado de salud de los animales y contribuyó a mejorar la toma de decisiones terapéuticas por parte del médico veterinario encargado, permitiendo una atención más eficiente y documentada.

6.3.3. Pruebas de laboratorio. La realización de pruebas de laboratorio tales como análisis hematológicos, bioquímicos y coproparasitológicos, según las necesidades clínicas detectadas. Estas actividades permitieron determinar de manera objetiva el estado de salud de los equinos, para prever la aparición de procesos infecciosos, parasitarios o metabólicos, y/o establecer medidas preventivas o correctivas oportunas. La aplicación de estas pruebas contribuyó directamente a garantizar el bienestar animal y a optimizar el rendimiento físico de los equinos en sus labores de patrullaje y control.

6.4. Actividades emergentes:

6.4.1. Doma. Se realizó colaboración en el proceso mediante el cual se educa y acostumbra al caballo a convivir y trabajar con el ser humano de forma segura y controlada. Desde acercamiento, e inducción a manejo básico como baños, limpieza de cascos y familiarización agua, ruidos, contacto, con el fin de facilitar su cuidado y bienestar.

6.4.2. Adiestramiento equino. Se emplean ejercicios y técnicas para el desarrollo físico, mental y conductual del caballo, orientado a mejorar su capacidad de respuesta, obediencia y desempeño en diferentes actividades. Realizando actividades como colocación de cabestro, ejercicios físicos como trabajo con cuerda, colocación de herraduras, inducción para monta.

6.4.3. Talabartería. Colaboración con reparación de implementos de cuero utilizados en la equitación, cinchas, riendas, cabezadas y arneses. Estos elementos son indispensables para garantizar la seguridad, comodidad y funcionalidad tanto del jinete como del caballo durante las actividades diarias, de entrenamiento o de servicio.

6.4.4. Elaboración de registro de inventario de medicamentos y material veterinario. Utilizando Excel realiza un registro de inventario de medicamentos con el fin de garantizar la trazabilidad y disponibilidad de los productos empleados en la prevención, diagnóstico y tratamiento de enfermedades. Llevar un registro detallado facilita la supervisión del inventario, la planificación de adquisiciones y el desecho de fármacos vencidos.

6.4.5. Colaboración a estudiantes universitarios. Colaboración en coordinación para actividades académicas y prácticas con los equinos de la institución. Este tipo de cooperación permite a los futuros profesionales adquirir conocimientos prácticos sobre anatomía, comportamiento, alimentación, adiestramiento y atención veterinaria, complementando la teoría aprendida en las aulas con la experiencia directa.

Los estudiantes pudieron participar activamente en las labores diarias de cuidado, limpieza, alimentación, herrería y observación clínica, bajo la supervisión de personal especializado. Esta interacción fomenta el aprendizaje significativo y el desarrollo de habilidades técnicas. Por otro lado, la presencia de estudiantes también beneficia a la institución, ya que aporta nuevas perspectivas, energía y apoyo operativo, fortaleciendo el trabajo en equipo y la difusión del conocimiento sobre el manejo equino. Además, promueve una cultura de formación continua, cooperación interinstitucional y compromiso social.

6.4.6. Coordinación de charla informativa sobre “Prevención y Control del Gusano Barrenador del Ganado”. En colaboración con personal del ministerio agricultura y ganadería (MAG) se representa una acción estratégica en el fortalecimiento de la salud animal dentro de la Policía Montada. Este tipo de capacitación tuvo como objetivo principal concienciar y capacitar al personal operativo y administrativo sobre las medidas preventivas, signos clínicos y protocolos de atención ante la presencia de esta parasitosis, la cual afecta gravemente a los animales domésticos, incluyendo los equinos utilizados en la División.

6.4.7. Herrería. Colaboración al asistir al herrero de la institución con el recorte de casco y colocación de herraduras. Como objetivo mantener la correcta conformación y funcionalidad de las extremidades. Un herraje adecuado previene lesiones en tendones, articulaciones y ligamentos, mejora la estabilidad del paso y optimiza el desempeño durante el trabajo o la competencia. Además, permite corregir defectos de aplomo y distribuir de forma equilibrada el peso corporal, evitando sobrecargas que puedan afectar el sistema musculoesquelético.

7. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

A continuación, se describen los resultados obtenidos en el desarrollo de las actividades realizadas en la División de Policía Montada.

7.1. La elaboración de un registro detallado de los equinos. Se realizó toma de datos de los 27 equinos presentes en la institución, recolectando información sobre sus edades, razas, progenitores, capas, etc.

La elaboración y mantenimiento de registros clínicos y productivos complementa el proceso, ya que garantiza la trazabilidad de la información, el análisis comparativo a lo largo del tiempo y la planificación adecuada de actividades profilácticas, reproductivas y de herraje. Además, los registros constituyen una herramienta indispensable para la generación de informes institucionales y para la toma de decisiones administrativas basadas en evidencia.

La tabulación de datos permitió evaluar de manera sistemática las actividades desarrolladas durante el período de la pasantía profesional, así como valorar el rendimiento y la eficacia de los procedimientos aplicados a los equinos.

Cuadro 3. Edades de los equinos en la División.

EDAD	CANTIDAD DE EQUINOS	PORCENTAJE %
0	2	8%
1	1	4%
2	3	12%
3	3	12%
8	7	28%
15	1	4%
18	3	4%
22	1	4%
25	3	12%
28	1	4%
30	2	8%
TOTAL	27	100%

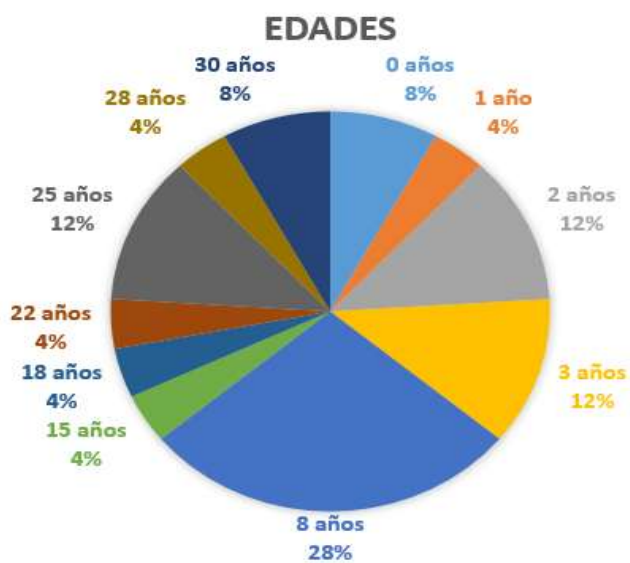


Figura 4 Edades de los equinos presentes en la División de policía Montada. Basado en registros propios.

La edad promedio de los 27 equinos presentes en la División es aproximadamente 12.07 años siendo la edad más común los 8 años.

La American Association of Equine Practitioners (AAEP, 2021) enfatiza que la decisión de retirar a un equino de competencia no debe basarse únicamente en la edad cronológica, sino principalmente en la evaluación del estado físico, condición clínica y comportamiento del animal, aunque reconocen que la mayoría de los retiros se producen antes de los 10 a 12 años.

Esta diferencia etaria no implica necesariamente una condición sanitaria deficiente, ya que el desempeño de los equinos no depende exclusivamente de la edad cronológica, sino de una evaluación integral de su estado físico, clínico y funcional. En este sentido, los resultados resaltan la importancia de adaptar los criterios de manejo, adiestramiento y carga laboral a las características individuales de cada animal, así como de implementar programas de monitoreo clínico y preventivo que permitan prolongar su vida útil en servicio sin comprometer su bienestar. De igual manera, la comparación de estos parámetros etarios proporciona una base técnica para la toma de decisiones relacionadas con la selección de reproductores, el inicio del adiestramiento y la planificación del retiro progresivo de los equinos dentro de la institución.

Cuadro 4. Razas de los equinos de la División.

RAZAS	CANTIDAD DE EQUINOS	PORCENTAJE %
Cuarto de milla	17	63%
Azteca	4	15%
Appaloosa	3	11%
Criolla	3	11%
Total	27	100%

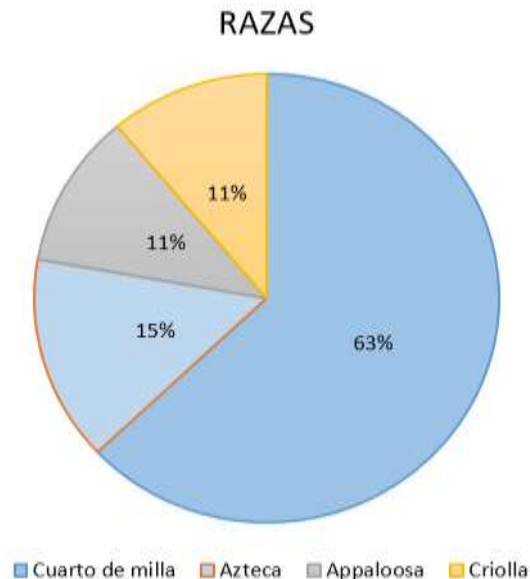


Figura 5 Razas presentes en la División de Policía Montada. Tomado de registros propios.

En la División de Policía Montada se registraron cuatro razas de equinos: cuarto de milla, azteca, appaloosa y criollo, observándose un claro predominio de la raza cuarto de milla, la cual representa el 63 % de la población evaluada. En menor proporción se identificaron equinos de raza azteca (15%) Raza Appaloosa (11 %) y criolla (11 %).

La raza Cuarto de Milla, es predominante dentro de la unidad, se distingue por su conformación compacta y musculosa, especialmente en el tren posterior, así como por su gran potencia, agilidad y temperamento dócil, cualidades que facilitan su manejo y adaptación al trabajo policial. Estas características explican su amplia utilización en unidades montadas, donde se requiere un equino fuerte, obediente y con buena capacidad de respuesta al entrenamiento según (American Quarter Horse Association [AQHA]. 2026). Por su parte, la raza Azteca, resultado del cruce entre líneas andaluzas, cuarto de milla y criollas, aporta una combinación equilibrada de elegancia, resistencia y versatilidad funcional. Su conformación armónica, movimientos ágiles y temperamento cooperativo permiten su desempeño tanto en actividades de patrullaje como en eventos institucionales, siendo una raza adaptable a distintas exigencias operativas basado en (Asociación Mexicana de Criadores de Caballos de Raza Azteca [AMCCRA]. 2026).

La raza Appaloosa, además de sus distintivos patrones de pelaje, se caracteriza por su resistencia, inteligencia y disposición al aprendizaje, lo que favorece su manejo y entrenamiento en labores que requieren control, atención y constancia. De acuerdo con (Appaloosa Horse Club.2026).

De acuerdo a la División De Policía Montada la raza criolla se define como una raza de equinos nativos del país también se les dice caballos indios, tienden a ser mezclas de muchas razas, son pequeños pero resistentes.

La distribución racial observada sugiere que la selección de los equinos dentro de la unidad ha priorizado criterios funcionales y de rendimiento antes que la diversidad racial, favoreciendo razas que ofrecen un equilibrio adecuado entre fuerza, manejo y adaptabilidad. No obstante, la presencia de otras razas refleja una diversidad genética que podría resultar beneficiosa para la variabilidad funcional y la adaptación a diferentes exigencias operativas.

7.2. Determinación el estado de salud de los equinos por medio de evaluaciones físico y clínicas pruebas de laboratorio.

Durante el proceso de la pasantía, se realizó un registro detallado de los parámetros fisiológicos relevantes como temperatura, frecuencia cardíaca, respiratoria y condición corporal. La comparación de estos datos a lo largo del tiempo facilitó la valoración objetiva de la evolución clínica. La ficha de historial clínico se muestra en A-1,2 y 3. De igual manera los registros de las constantes fisiológicas tomadas de los equinos a lo largo de los 6 meses de pasantía profesional se reflejan en A-4,5,6,7,8 Y 9.

Los resultados obtenidos a partir de los análisis de laboratorio realizados a los equinos pertenecientes a la Policía Montada no evidenciaron alteraciones significativas, ya que los parámetros hematológicos, bioquímicos y coproparasitológicos se mantuvieron en los rangos de referencia establecidos para la especie equina según (Adult Thoroughbred Horses at Stud. 2024) a excepción de un paciente.

De igual forma se realizó frotis Sanguíneo a todos los equinos y los resultados fueron negativos.

Cuadro 3. Resultado de hemograma

Parámetros de control	Paciente	Glóbulo rojo 6-10 x106/ μ L	Hemoglobina 10-16.6 g/dl	Hematocrito 27-43%	Leucocitos 5,500- 12,500 / μ L.	Linfocitos 25- 60 %	Monocitos 3-9%	Eosinofilos 2-10%	Plaquetas 117-256.000 x mm3
Mes 1 Mayo-junio	Gitana	5.580.000	10.2	35.7	8.210	25	4	2	265.000
Mes 2 Junio-julio	Gitana	5.562.000	10.0	30.2	7.340	23	4	2	220.000
Mes 3 Julio- agosto	Bonita	8.450.000	12.6	35.4	9.780	40	3	3	230.000
	Junior	8.960.00	13.8	33.1	8.301	30	3	4	228.000
	Pecas	7.558.00	14.1	35.0	9.230	28	4	2	200.000
Mes 4 Agosto- septiembre	Charango	9.324.00	13.8	36.0	8.902	42	3	3	238.000
	Sombra	8.350.20	14.2	34.1	9.257	40	3	3	210.000
Mes 5 septiembre- octubre	Duke	7.430.00	12.4	37.3	8.072	48	4	5	1980.000

Mes 6 Octubre- noviembre	Tornado	8.010.000	13.2	34.1	7.100	23	3	2	97.000
	Hidalgo	9.07	15.5	44.8	7.15	21.9	10.1	6.8	134.000
	Magistrado	8.91	15	43.5	8.77	21.4	3.8	5.8	210.000
	Bucéfalo	6.640.000	10.8	28.6	6.20	41	4	6	223.000
	Perdigón	7.590.000	12.6	31.8	7.30	26	3	4	91.000
	Bandido	9.810.000	16.6	43.2	6.200	39	6	3	91.000
	Faraón	9.810.000	16.6	43.2	6.200	39	6	3	198.000
	Gladiador	7.610.000	13.0	31.4	6.330	23	5	4	

Tomado de base de los expedientes médicos de los equinos de la División de Policía Montada. Fuente: Elaboración propia.
Parámetros de referencia basados en (Adult Thoroughbred Horses at Stud. 2024)

A la paciente Gitana se le realizó repetición de exámenes porque presentó problemas neurológicos, las sospechas clínicas que se tenían en este caso eran mieloencefalitis protozoaria equina (EPM), virus del Nilo Occidental o encefalitis (Este, Oeste, Venezolana) sin embargo no se logró un diagnóstico definitivo por falta de resultados contundentes, la evolución rápida de la enfermedad, falta de recursos.

Gitana presentaba un cuadro anémico leve ya que presentaba sintomatología compatible con enfermedad neurológica, sin embargo el resto de los resultados estaban dentro de los rangos citados.

Cuadro 4. Resultados de examen general de heces

Parámetros de control	Paciente	Mucus	Leucocitos	Hematíes	Levaduras	Quistes	Trofozoitos	Protozoarios
Mes 1 Mayo-junio	Gitana	Negativo	No se observa	No se observa	Moderadas	No se observa	No se observa	<i>Blastocystis sp</i>
Mes 2 Junio-julio	Gitana	Negativo	No se observa	No se observa	Moderadas	No se observa	No se observa	<i>Blastocystis sp</i>
Mes 3 Julio- agosto	Bonita	Negativo	No se observa	No se observa	Leves	No se observa	No se observa	No se observa
	Junior	Negativo	No se observa	No se observa	Moderadas	No se observa	No se observa	No se observa
	Pecas	Negativo	No se observa	No se observa	Moderadas	No se observa	No se observa	No se observa
				No se observa		No se observa		
Mes 4 Agosto- septiembre	Charango	Negativo	No se observa	No se observa	Leves	No se observa	No se observa	No se observa
	Sombra	Negativo	No se observa	No se observa	Moderadas	No se observa	No se observa	No se observa
				No se observa		No se observa		
Mes 5 septiembre- octubre	Duke	Negativo	No se observa	No se observa	Leves	No se observa	No se observa	<i>Blastocystis sp</i>
		Negativo	No se observa	No se observa	Moderadas	No se observa	No se observa	No se observa

Mes 6 Octubre- noviembre	Tornado							
	Hidalgo	Negativo	No se observa	No se observa	Leves	No se observa	No se observa	No se observa
	Magistrado	Negativo	No se observa	No se observa	Leves	No se observa	No se observa	No se observa
	Bucéfalo	Negativo	No se observa	No se observa	Leves	No se observa	No se observa	<i>Blastocystis sp</i>
	Perdigón	Negativo	No se observa	No se observa	Leves	No se observa	No se observa	No se observa
	Bandido	Negativo	No se observa	No se observa	Moderadas	No se observa	No se observa	No se observa
	Faraón	Negativo	No se observa	No se observa	Moderadas	No se observa	No se observa	No se observa
	Gladiador	Negativo	No se observa	No se observa	Moderadas	No se observa	No se observa	No se observa

Tomado de base de los expedientes médicos de los equinos de la División de Policía Montada. Fuente: Elaboración propia. Parámetros de referencia basados en (Weiss, D. J., & Wardrop, K. J.2010)

De los equinos evaluados cuatro equinos fueron portadores de *Blastocystis sp.* no presentan signos clínicos, lo que sugiere una patogenicidad baja o inexistente en esta especie.(Zajac & Conboy, 2012)

Un ejemplo de la ficha de resultados de laboratorio se encuentre en A-10,11 y 12.

Cuadro 5. Resultados de bioquímicas sanguíneas

Parámetros de control	Paciente	Creatinina 0.8-1.5 mg/dL	Urea 10-22 MG/dL	Albumina 2.6-3.7 g/dl	Fosfatasa alcalina 90-350 u/L	Alanina aminotrasferasa TGP/ALT 3-25 u/L	Transaminasa oxaloacetica TGO/ AST 150-400u/L
Mes 1 Mayo-junio	Gitana	1.41 mg/dL	23.34 mg/dL	3.19 mg/dL	122 U/L	41 U/L	370 U/L
Mes 2 Junio-julio	Gitana	1.44 mg/dL	24.18mg/dL	3.12 mg/dL	114 U/L	43 U/L	390 U/L
Mes 3 Julio- agosto	Bonita	1.30 mg/dL	22.40 mg/dL	3.18mg/dL	140 U/L	38 U/L	360 U/L
	Junior	1.28 mg/dL	20.00 mg/dL	3.02 mg/dL	118 U/L	36 U/L	300 U/L
	Pecas	1.42 mg/dL	23.50 mg/dL	3.22 mg/dL	126 U/L	44 U/L	380 U/L
Mes 4 Agosto- septiembre	Charango	1.38 mg/dL	22.40 mg/dL	3.15 mg/dL	120 U/L	36 U/L	340 U/L
	Sombra	1.40 mg/dL	20.00 mg/dL	3.18 mg/dL	116 U/L	42 U/L	360 U/L
Mes 5 septiembre- octubre	Duke	1.54 mg/dL	25.40 mg/dL	3.28 mg/dL	130 U/L	43 U/L	370 U/L

Mes 6 Octubre- noviembre	Tornado	1.36 mg/dL	22.20 mg/dL	3.20 mg/dL	124 U/L	42 U/L	360 U/L
	Hidalgo	1.39 mg/dL	23.00 mg/dL	3.22 mg/dL	120 U/L	43 U/L	370 U/L
	Magistrado	1.40 mg/dL	24.45 mg/dL	3.30 mg/dL	130 U/L	40 U/L	380 U/L
	Bucéfalo	1.42 mg/dL	24.74 mg/dL	3.23 mg/dL	128 U/L	41 U/L	340 U/L
	Perdigón	1.28 mg/dL	20.04 mg/dL	3.15 mg/dL	120 U/L	36 U/L	280 U/L
	Bandido	1.45 mg/dL	25.50 mg/dL	3.26 mg/dL	130 U/L	44 U/L	390 U/L
	Faraón	1.44 mg/dL	24.84 mg/dL	3.24 mg/dL	128 U/L	42 U/L	380 U/L
	Gladiador	1.30 mg/dL	21.90 mg/dL	3.14 mg/dL	120 U/L	38 U/L	320 U/L

Tomado de base de los expedientes médicos de los equinos de la División de Policía Montada. Fuente: Elaboración propia. Parámetros de referencia basados en (Weiss, D. J., & Wardrop, K. J.2010)

En equinos, la urea elevada puede indicar deshidratación, aumento del catabolismo proteico o disminución de la perfusión renal, siendo frecuente en animales sometidos a ejercicio o estrés. No obstante, su interpretación debe realizarse junto con la creatinina y la evaluación clínica, ya que incrementos transitorios no siempre reflejan daño renal primario (Kaneko et al., 2008). A pesar de que la mayoría tiene los niveles altos según bibliografía no sería un hallazgo clínicamente representativo. Duke presenta un ligero aumento en creatinina, mantener en observación y repetir pruebas de laboratorio.

En la bioquímica sanguínea de los equinos, la alanina aminotransferasa (ALT) presenta una limitada relevancia diagnóstica, ya que esta enzima no es específica del hígado en esta especie y se encuentra en concentraciones relativamente bajas en el suero. Por ello, valores elevados de ALT en caballos no se asocian de forma directa con daño hepático, a diferencia de lo que ocurre en pequeños animales. Incrementos moderados de ALT pueden observarse en casos de lesión muscular, esfuerzo físico intenso o alteraciones

7.3. Actividades emergentes.

El Monitoreo de la evolución de tratamientos aplicados se realizó un seguimiento continuo de los tratamientos prescritos por el médico veterinario responsable, con el objetivo de evaluar la respuesta terapéutica de cada equino y asegurar la eficacia de las intervenciones médicas. Este seguimiento permitió identificar de manera temprana cualquier variación en el estado clínico del animal, ya fuera una mejora o la persistencia de signos patológicos.

Cuadro 6. Medicamentos aplicados

MEDICAMENTOS	CANTIDAD DE EQUINOS	RAZON DE APLICACION	FRECUENCIA
Corticoides	7	Reacciones anafilácticas	Según indicación medica
Vacunas	26	Control profiláctico	Anualmente
Vitaminas	27	Suplemento vitamínico	Cada 3 meses
Antibiótico	2	Lesiones	Según indicación medica
Cicatrizantes	16	Lesiones	Según indicación medica
Analgésico	3	Lesiones	Según indicación medica
Antiinflamatorio	3	Lesiones	Según indicación medica
Antiparasitario	27	Prevención	Cada 3 meses

Con base a la información obtenida, el médico veterinario pudo realizar los ajustes necesarios en la terapia, modificando dosis, sustituyendo fármacos o complementando el tratamiento con medidas de apoyo nutricional o fisioterapéutico. Este procedimiento garantizó un manejo clínico más preciso y contribuyó al bienestar y pronta recuperación de los equinos tratados en la División.

Por su parte, el monitoreo continuo de los animales durante y después de los tratamientos facilita la valoración de la respuesta terapéutica y la evolución clínica, lo que permite ajustar las terapias según la condición individual de cada equino. Este proceso fortalece la toma de decisiones del médico veterinario y asegura la eficacia de las intervenciones médicas, evitando complicaciones o recaídas.

Además, de un registro que en el cual se describen las actividades programadas y actividades emergentes que los que se realizaban con los equinos desde aplicación de algún medicamento, herraje, actividades físicas, entre otros se puede observar en A-17.

8. CONCLUSIONES

- La implementación de registros clínicos sistematizados en los equinos permitió centralizar y organizar la información sanitaria relevante de cada individuo, facilitando el seguimiento clínico y el análisis integral de su estado de salud. Este proceso contribuye a mejorar la toma de decisiones terapéuticas por parte del médico veterinario, así como a establecer un control sanitario más eficiente dentro de la población equina.
- La aplicación de evaluaciones físico-clínicas complementadas con pruebas de laboratorio constituye una herramienta fundamental para la detección temprana de alteraciones fisiológicas o patológicas en los equinos. La interpretación adecuada de estos parámetros permite establecer diagnósticos más precisos, orientar el tratamiento médico y garantizar el bienestar animal, además de optimizar el desempeño y la capacidad funcional de los equinos en sus actividades.
- La realización periódica del examen general de heces en equinos es esencial para la identificación y cuantificación de parásitos gastrointestinales, lo que permite establecer programas de desparasitación estratégicos y basados en evidencia. Este enfoque contribuye a reducir el uso indiscriminado de antiparasitarios, práctica que favorece el desarrollo de resistencia antiparasitaria en poblaciones parasitarias, problema creciente en la medicina equina que compromete la eficacia de los tratamientos y el control sanitario de los animales.
- La pasantía es una experiencia altamente enriquecedora, ya que me permitió aplicar en la práctica los conocimientos teóricos adquiridos durante mi formación académica. Durante este período, participar activamente en el cuidado diario de los equinos, apoyo en evaluaciones clínicas, manejo sanitario, alimentación y elaboración de registros, lo que fortalece las habilidades técnicas como así también a desarrollo como profesional.

Además, esta experiencia ayuda a comprender la importancia del trabajo en equipo, la disciplina y el bienestar animal dentro de un entorno operativo. La pasantía reafirma la vocación por el área veterinaria y contribuye significativamente

crecimiento personal y profesional, preparando para enfrentar con mayor seguridad los retos futuros en el cuidado y manejo de los equinos.

9. RECOMENDACIONES

- Mantener registros clínicos actualizados, ya sea mediante formatos digitales o fichas físicas, donde se documenten los signos vitales, cambios conductuales y los procedimientos terapéuticos realizados, permitiendo un seguimiento adecuado de la evolución clínica de cada equino.
- Promover la capacitación continua del personal encargado del manejo de los equinos en aspectos relacionados con bienestar animal, manejo sanitario, identificación de signos clínicos y procedimientos básicos de monitoreo de la salud.
- Fortalecer los programas de medicina preventiva en los equinos mediante la implementación de calendarios sanitarios que incluyan vacunación, desparasitación estratégica y controles clínicos periódicos, con el objetivo de reducir la incidencia de enfermedades y mantener condiciones óptimas de salud.
- Establecer vínculos con instituciones especializadas como el Ministerio de Agricultura y Ganadería de El Salvador (MAG) y sus laboratorios de diagnóstico, con el fin de contar con apoyo técnico en la realización de análisis clínicos, parasitológicos y microbiológicos. El acceso a estos servicios permite obtener diagnósticos más precisos y confiables, fortalecer la vigilancia sanitaria y facilitar la implementación de medidas de control y prevención de enfermedades en la población equina.

10. BIBLIOGRAFIA

Policía Nacional Civil de El Salvador. (s. f.). Marco institucional. Policía Nacional Civil de El Salvador. <https://www.pnc.gob.sv/marco-institucional/> (La División de Policía Montada fue creada en el año 2000)

Guzmán Y Orzco. (2020) Manual de consulta en medicina clínica equina [Archivo PDF]. <https://repositorio.una.edu.ni/4385/1/tnl70g993.pdf>

Pablo Rafael. (2007) Manejo y cuidado del caballo. Servicio de Formación Agraria e Iniciativas, Junta de Castilla León. [Archivo PDF]. https://www.produccion-animal.com.ar/produccion_equinos/produccion_equina_en_general/53-CUIDADOS.pdf

Unión Europea (2019) Guía de buenas prácticas de bienestar animal para el mantenimiento, cuidado, entrenamiento y uso de caballos. [Archivo PDF]. <EU-guia-buenas-practicas-bienestar-anima-caballos-20191007.pdf>

Marcos Muriel. (2019) Manual de enfermedades de los equinos. Universidad Nacional De La Plata. [Archivo PDF]. https://sedici.unlp.edu.ar/bitstream/handle/10915/133157/Documento_completo.%20pdf-PDFA.pdf?sequence=1

Carlos Corvalán. (2013). Breve repaso sobre las enfermedades más frecuentes del aparato locomotor, en el caballo pura sangre inglés de carrera (PSU). [Archivo PDF]. <https://es.scribd.com/doc/155107602/Enfermedades-Aparato-Locomotor-en-El-Caballo>

Hinchcliff, K. W., Kaneps, A. J., & Geor, R. J. (2014). Equine sports medicine and surgery: Basic and clinical sciences of the equine athlete (2nd ed.). Elsevier Saunders. <https://www.sciencedirect.com/book/9780702027772/equine-sports-medicine-and-surgery>

McIlwraith, C. W., Frisbie, D. D., & Kawcak, C. E. (2017). Diagnosis and management of lameness in the horse (2nd ed.). Wiley-Blackwell. <https://www.wiley.com/en-us/Diagnosis+and+Management+of+Lameness+in+the+Horse-p-9781118998373>

American Association of Equine Practitioners. (2021). Equine welfare guidelines and recommendations. <https://aaep.org/horsehealth/welfare-guidelines>

Policía Nacional Civil de El Salvador. (2023). División de Policía Montada. <https://www.pnc.gob.sv>

Higgins, A. J., & Snyder, J. R. (2013). The equine manual (2nd ed.). Elsevier.

McIlwraith, C. W., Baxter, G. M., & Frisbie, D. D. (2015). Diagnosis and management of lameness in the horse (2nd ed.). Elsevier.

Escalante-Hernández, M. N., et al. (2015). Evidencia serológica del virus del Nilo Occidental en equinos de la zona oriental de El Salvador. Universidad de El Salvador, Facultad de Ciencias Agronómicas.

Sellon, D. C., & Long, M. T. (2014). Equine infectious diseases (2nd ed.). Elsevier.

Taylor, M. A., Coop, R. L., & Wall, R. L. (2016). Veterinary parasitology (4th ed.). Wiley Blackwell.

Vallejo Romero, R. S., et al. (2021). Prevalencia de anemia infecciosa equina en Sudamérica, Centroamérica y el Caribe: Revisión sistemática y metanálisis. Revista de Salud Animal, 43(2).

American Quarter Horse Association. (s. f.). About the American Quarter Horse. <https://www.aqha.com>

Asociación Mexicana de Criadores de Caballos de Raza Azteca. (s. f.). El caballo azteca. <https://www.caballoazteca.com.mx>

Appaloosa Horse Club. (s. f.). About the Appaloosa. <https://www.appaloosa.com>

Rossdales (2024). Reference Ranges – Adult Thoroughbred Horses at Stud. [PDF]. <https://www.rossdales.com/laboratories/reference-ranges/>

Weiss, D. J., & Wardrop, K. J. (2010). Schalm's veterinary hematology (6th ed.). Wiley-Blackwell.

Reed, S. M., Furr, M., & Howe, D. K. (2016). Equine protozoal myeloencephalitis: An updated consensus statement. *Journal of Veterinary Internal Medicine*, 30(2), 491–502.

Organización Mundial de Sanidad Animal (OIE). (2019). Encefalitis equina (Este, Oeste y Venezolana). Manual Terrestre de la OIE.

Green, S. L., Little, C. B., Baird, J. D., & Tremblay, R. R. (2018). Tetanus. En Reed, S. M., Bayly, W. M., & Sellon, D. C. (Eds.), *Equine internal medicine* (4th ed.). Elsevier.

Zajac, A. M., & Conboy, G. A. (2012). *Veterinary clinical parasitology* (8th ed.). Wiley-Blackwell.

Kaneko, J. J., Harvey, J. W., & Bruss, M. L. (2008). *Clinical biochemistry of domestic animals* (6th ed.). Academic Press.

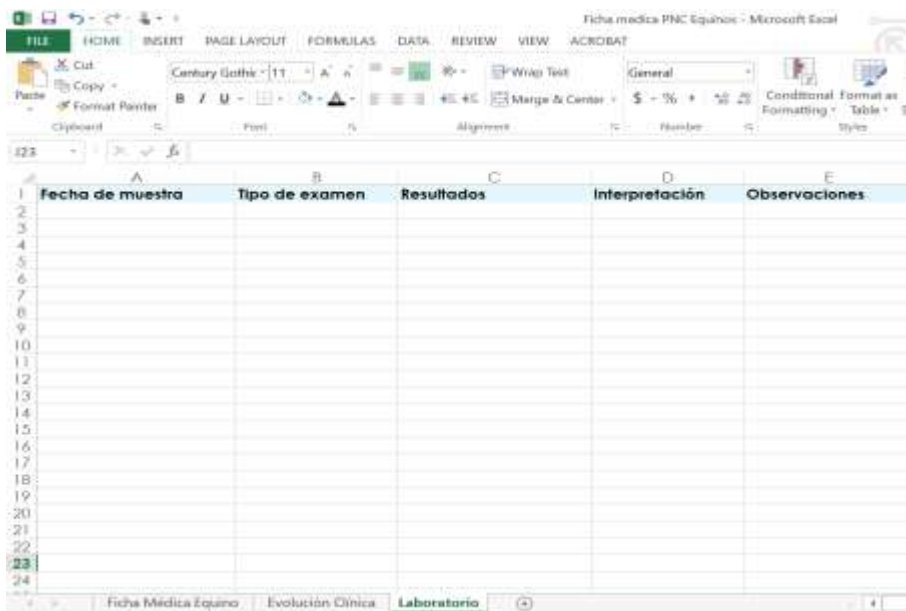
Anexos

FICHA MÉDICA CLÍNICA PARA EQUINOS						
Nombre del equino	Código	Raza	Sexo	Edad	Color / Capa	
Jucy		Cuarta de milla	Hembra	18 años	azabache	
Procedencia / Unidad	Responsable	Fecha de evaluación				
Propia	PNC	18-may				
Signos vitales						
Temperatura (°C)	Frecuencia cardíaca	Frecuencia respiratoria	Condición corporal	Prueba de pliegue cutáneo	llenado capilar	Coloración de mucosas
36.5	32	12	4-max	1 seg		rosadas
Evaluación por sistemas						
Respiratorio	Cardiovascular	Digestivo	Musculoesquelético	Nervioso		
M/a	M/a	M/a	laminitis	M/a		
Diagnóstico presuntivo						
Diagnóstico definitivo						
Laminitis						
Tratamiento						
Medicamento	Dosis	Vía	Frecuencia	Duración		

A-1.Ficha de historial clínico.

Observaciones									
Fecha	Signos Vitales								
	Temperatura (°C)								
	Frecuencia cardíaca								
	Frecuencia respiratoria								
	Condición corporal								
	Coloración de mucosas								
	Prueba de pliegue cutáneo								
	llenado capilar								
	Hallazgos Clínicos								
	Tratamiento								
	Observaciones								

A-2.Ficha de historial clínico.



A-3.Ficha de historial clínico.

Constantes fisiológicas								
N°	Paciente	Temperatura 37.5-38.5 °C	Llenado capilar	Prueba de Pliegue cutáneo 1- 2 seg.	Frecuencia respiratoria 8-16 rpm	Frecuencia Cardiaca 28- 40 lpm	Condición corporal 10-24 rpm	Coloración de mucosas rosado pálido
1	Alejandra	37.9°C	1 seg.	1 seg.	30 rpm	80 lpm	3/5	rosado pálido
2	Lucy	38.1°C	1 seg.	1 seg.	20 rpm	40 lpm	3/5	rosado pálido
3	Atenea	38.1°C	1 seg.	1 seg.	22 rpm	34 lpm	3/5	rosado pálido
4	Frida	37.8°C	1 seg.	1 seg.	30 rpm	56 lpm	3/5	rosado pálido
5	Bonita	38.0°C	1 seg.	1 seg.	18 rpm	36 lpm	4/5	rosado pálido
6	Pecas	38.2°C	1 seg.	1 seg.	16 rpm	36 lpm	3/5	rosado pálido
7	Sombra	37.8°C	1 seg.	1 seg.	24 rpm	58 lpm	3/5	rosado pálido
8	Gringa	37.9°C	1 seg.	1 seg.	28 rpm	60 lpm	3/5	rosado pálido
9	Gitana	38.2°C	2 seg.	2 seg.	24 rpm	52 lpm	2/5	rosado pálido
10	Gladiador	38.1°C	1 seg.	1 seg.	22 rpm	34 lpm	3/5	rosado pálido
11	Hidalgo	37.9°C	1 seg.	1 seg.	20 rpm	36 lpm	3/5	rosado pálido
12	Faraón	38.1°C	1 seg.	1 seg.	16 rpm	36 lpm	3/5	rosado pálido
13	Magistrado	38.2°C	1 seg.	2 seg.	16 rpm	38 lpm	3/5	rosado pálido
14	Bandido	38.0°C	1 seg.	1 seg.	20 rpm	40 lpm	3/5	rosado pálido
15	Tornado	37.9°C	1 seg.	1 seg.	18 rpm	34 lpm	3/5	rosado pálido
16	Relámpago	37.8°C	1 seg.	1 seg.	24 rpm	44 lpm	3/5	rosado pálido
17	Perdigón	37.9°C	1 seg.	1 seg.	26 rpm	52 lpm	3/5	rosado pálido
18	Máximo	38.1°C	1 seg.	1 seg.	28 rpm	56 lpm	3/5	rosado pálido
19	Charango	38.0°C	1 seg.	1 seg.	22 rpm	48 lpm	3/5	rosado pálido
20	Bucéfalo	38.0°C	1 seg.	1 seg.	18 rpm	38 lpm	3/5	rosado pálido
21	Duke	38.3°C	2 seg.	2 seg.	24 rpm	54 lpm	2/5	rosado pálido
22	Junior	38.0°C	1 seg.	1 seg.	18 rpm	36 lpm	4/5	rosado pálido
23	Tormento	38.1°C	1 seg.	1 seg.	16 rpm	38 lpm	2/5	rosado pálido

A-4.Constantes fisiológicas mes de mayo 2025. Fuente: elaboración propia.

Constantes fisiológicas								
N°	Paciente	Temperatura 37.5-38.5 °C	Llenado capilar	Prueba de Pliegue cutáneo 1- 2 seg.	Frecuencia respiratoria 8-16 rpm	Frecuencia Cardiaca 28- 40 lpm	Condición corporal 10-24 rpm	Coloración de mucosas rosado pálido
1	Alejandra	38.1°C	1 seg.	1 seg.	32 rpm	80 lpm	3/5	rosado pálido
2	Lucy	38.0°C	1 seg.	1 seg.	18 rpm	40 lpm	3/5	rosado pálido
3	Atenea	38.0°C	1 seg.	1 seg.	14 rpm	34 lpm	3/5	rosado pálido
4	Frida	37.9°C	1 seg.	1 seg.	12 rpm	36 lpm	3/5	rosado pálido
5	Bonita	38.1°C	1 seg.	1 seg.	15 rpm	38 lpm	4/5	rosado pálido
6	Pecas	38.0°C	1 seg.	1 seg.	16 rpm	34 lpm	3/5	rosado pálido
7	Sombra	37.9°C	1 seg.	1 seg.	20 rpm	42 lpm	3/5	rosado pálido
8	Gringa	37.8°C	1 seg.	1 seg.	18 rpm	60 lpm	3/5	rosado pálido
9	Gitana	38.0°C	2 seg.	2 seg.	24 rpm	52 lpm	2/5	rosado pálido
10	Gladiador	38.2°C	1 seg.	1 seg.	14 rpm	34 lpm	3/5	rosado pálido
11	Hidalgo	38.0°C	1 seg.	1 seg.	17 rpm	36 lpm	3/5	rosado pálido
12	Faraón	38.0°C	1 seg.	1 seg.	18 rpm	36 lpm	3/5	rosado pálido
13	Magistrado	38.2°C	1 seg.	2 seg.	16 rpm	38 lpm	3/5	rosado pálido
14	Bandido	38.1°C	1 seg.	1 seg.	20 rpm	40 lpm	3/5	rosado pálido
15	Tornado	37.8°C	1 seg.	1 seg.	18 rpm	34 lpm	3/5	rosado pálido
16	Relámpago	37.9°C	1 seg.	1 seg.	24 rpm	44 lpm	3/5	rosado pálido
17	Perdigón	38.0°C	1 seg.	1 seg.	26 rpm	52 lpm	3/5	rosado pálido
18	Máximo	38.1°C	1 seg.	1 seg.	28 rpm	56 lpm	3/5	rosado pálido
19	Charango	38.0°C	1 seg.	1 seg.	22 rpm	48 lpm	3/5	rosado pálido
20	Bucéfalo	38.1°C	1 seg.	1 seg.	18 rpm	38 lpm	3/5	rosado pálido
21	Duke	38.1°C	2 seg.	2 seg.	24 rpm	54 lpm	2/5	rosado pálido
22	Junior	38.2°C	1 seg.	1 seg.	18 rpm	36 lpm	4/5	rosado pálido
23	Tormento	38.4°C	1 seg.	1 seg.	16 rpm	38 lpm	2/5	rosado pálido

A-5.Constantes fisiológicas mes de junio 2025. Fuente: elaboración propia.

Constantes fisiológicas								
N°	Paciente	Temperatura 37.5-38.5 °C	Llenado capilar	Prueba de Pliegue cutáneo 1- 2 seg.	Frecuencia respiratoria 8-16 rpm	Frecuencia Cardiaca 28- 40 lpm	Condición corporal 10-24 rpm	Coloración de mucosas rosado pálido
1	Alejandra	38.0°C	1 seg.	1 seg.	36 rpm	60 lpm	3/5	rosado pálido
2	Lucy	38.2°C	1 seg.	1 seg.	16 rpm	40 lpm	3/5	rosado pálido
3	Atenea	38.3°C	1 seg.	1 seg.	14 rpm	44 lpm	3/5	rosado pálido
4	Frida	38.2°C	1 seg.	1 seg.	14 rpm	32 lpm	3/5	rosado pálido
5	Bonita	38.0°C	1 seg.	1 seg.	12 rpm	34 lpm	4/5	rosado pálido
6	Pecas	38.3°C	1 seg.	1 seg.	16 rpm	32 lpm	3/5	rosado pálido
7	Sombra	38.0°C	1 seg.	1 seg.	22 rpm	40 lpm	3/5	rosado pálido
8	Gringa	37.9°C	1 seg.	1 seg.	20 rpm	60 lpm	3/5	rosado pálido
9	Gladiador	38.2°C	1 seg.	1 seg.	14 rpm	30 lpm	3/5	rosado pálido
10	Hidalgo	38.1°C	1 seg.	1 seg.	17 rpm	32 lpm	3/5	rosado pálido
11	Faraón	38.3°C	1 seg.	1 seg.	18 rpm	34 lpm	3/5	rosado pálido
12	Magistrado	38.2°C	1 seg.	2 seg.	16 rpm	32 lpm	3/5	rosado pálido
13	Bandido	38.3°C	1 seg.	1 seg.	20 rpm	38 lpm	3/5	rosado pálido
14	Tornado	38.0°C	1 seg.	1 seg.	18 rpm	32 lpm	3/5	rosado pálido
15	Relámpago	38.2°C	1 seg.	1 seg.	24 rpm	40 lpm	3/5	rosado pálido
16	Perdigón	38.1°C	1 seg.	1 seg.	26 rpm	42 lpm	3/5	rosado pálido
17	Máximo	38.1°C	1 seg.	1 seg.	28 rpm	56 lpm	3/5	rosado pálido
18	Charango	38.0°C	1 seg.	1 seg.	20 rpm	48 lpm	3/5	rosado pálido
19	Bucéfalo	38.2°C	1 seg.	1 seg.	16 rpm	38 lpm	3/5	rosado pálido
20	Duke	38.0°C	2 seg.	2 seg.	14 rpm	52 lpm	2/5	rosado pálido
21	Junior	38.1°C	1 seg.	1 seg.	16 rpm	34 lpm	4/5	rosado pálido
22	Tormento	38.0°C	1 seg.	1 seg.	16 rpm	36 lpm	2/5	rosado pálido

A-6.Constantes fisiológicas mes de julio 2025. Fuente: elaboración propia.

Constantes fisiológicas								
N°	Paciente	Temperatura 37.5-38.5 °C	Llenado capilar	Prueba de Pliegue cutáneo 1- 2 seg.	Frecuencia respiratoria 8-16 rpm	Frecuencia Cardíaca 28- 40 lpm	Condición corporal 10-24 rpm	Coloración de mucosas rosado pálido
1	Alejandra	38.0°C	1 seg.	1 seg.	36 rpm	60 lpm	3/5	rosado pálido
2	Lucy	38.2°C	1 seg.	1 seg.	16 rpm	40 lpm	3/5	rosado pálido
3	Atenea	38.3°C	1 seg.	1 seg.	14 rpm	44 lpm	3/5	rosado pálido
4	Frida	38.2°C	1 seg.	1 seg.	14 rpm	32 lpm	3/5	rosado pálido
5	Bonita	38.0°C	1 seg.	1 seg.	12 rpm	34 lpm	4/5	rosado pálido
6	Pecas	38.3°C	1 seg.	1 seg.	16 rpm	32 lpm	3/5	rosado pálido
7	Sombra	38.0°C	1 seg.	1 seg.	22 rpm	40 lpm	3/5	rosado pálido
8	Gringa	37.9°C	1 seg.	1 seg.	20 rpm	60 lpm	3/5	rosado pálido
9	Gladiador	38.2°C	1 seg.	1 seg.	14 rpm	30 lpm	3/5	rosado pálido
10	Hidalgo	38.1°C	1 seg.	1 seg.	17 rpm	32 lpm	3/5	rosado pálido
11	Faraón	38.3°C	1 seg.	1 seg.	18 rpm	34 lpm	3/5	rosado pálido
12	Magistrado	38.2°C	1 seg.	2 seg.	16 rpm	32 lpm	3/5	rosado pálido
13	Bandido	38.3°C	1 seg.	1 seg.	20 rpm	38 lpm	3/5	rosado pálido
14	Tornado	38.0°C	1 seg.	1 seg.	18 rpm	32 lpm	3/5	rosado pálido
15	Relámpago	38.2°C	1 seg.	1 seg.	24 rpm	40 lpm	3/5	rosado pálido
16	Perdigón	38.1°C	1 seg.	1 seg.	26 rpm	42 lpm	3/5	rosado pálido
17	Máximo	38.1°C	1 seg.	1 seg.	28 rpm	56 lpm	3/5	rosado pálido
18	Charango	38.0°C	1 seg.	1 seg.	20 rpm	48 lpm	3/5	rosado pálido
19	Bucéfalo	38.2°C	1 seg.	1 seg.	16 rpm	38 lpm	3/5	rosado pálido
20	Duke	38.0°C	2 seg.	2 seg.	14 rpm	52 lpm	2/5	rosado pálido
21	Junior	38.1°C	1 seg.	1 seg.	16 rpm	34 lpm	4/5	rosado pálido
22	Marlboro	38.9 °C	1 seg.	1 seg.	40 rpm	64 lpm	3/3	Rosado pálido
23	Tormento	38.0°C	1 seg.	1 seg.	16 rpm	36 lpm	2/5	rosado pálido

A-7.Constantes fisiológicas mes de agosto 2025. Fuente: elaboración propia.

Constantes fisiológicas								
N°	Paciente	Temperatura 37.5-38.5 °C	Llenado capilar	Prueba de Pliegue cutáneo 1- 2 seg.	Frecuencia respiratoria 8-16 rpm	Frecuencia Cardíaca 28- 40 lpm	Condición corporal 10-24 rpm	Coloración de mucosas rosado pálido
1	Alejandra	38.1°C	1 seg.	1 seg.	30 rpm	50 lpm	3/5	rosado pálido
2	Lucy	38.2°C	1 seg.	1 seg.	14 rpm	36 lpm	3/5	rosado pálido
3	Atenea	38.1°C	1 seg.	1 seg.	14 rpm	40 lpm	3/5	rosado pálido
4	Frida	38.0°C	1 seg.	1 seg.	16 rpm	28 lpm	3/5	rosado pálido
5	Bonita	38.2°C	1 seg.	1 seg.	18 rpm	30 lpm	4/5	rosado pálido
6	Pecas	38.0°C	1 seg.	1 seg.	12 rpm	31 lpm	3/5	rosado pálido
7	Sombra	38.1°C	1 seg.	1 seg.	20 rpm	29 lpm	3/5	rosado pálido
8	Gringa	38.2°C	1 seg.	1 seg.	22 rpm	45 lpm	3/5	rosado pálido
9	Gladiador	38.0°C	1 seg.	1 seg.	12 rpm	28 lpm	3/5	rosado pálido
10	Hidalgo	38.2°C	1 seg.	1 seg.	10 rpm	29 lpm	3/5	rosado pálido
11	Faraón	38.1°C	1 seg.	1 seg.	10 rpm	30 lpm	3/5	rosado pálido
12	Magistrado	38.0°C	1 seg.	2 seg.	12 rpm	34 lpm	3/5	rosado pálido
13	Bandido	38.0°C	1 seg.	1 seg.	14 rpm	36 lpm	3/5	rosado pálido
14	Tornado	38.1°C	1 seg.	1 seg.	16 rpm	34 lpm	3/5	rosado pálido
15	Relámpago	38.1°C	1 seg.	1 seg.	18 rpm	36 lpm	3/5	rosado pálido
16	Perdigón	38.0°C	1 seg.	1 seg.	18 rpm	40 lpm	3/5	rosado pálido
17	Máximo	38.2°C	1 seg.	1 seg.	20 rpm	52 lpm	3/5	rosado pálido
18	Charango	38.1°C	1 seg.	1 seg.	16 rpm	42 lpm	3/5	rosado pálido
19	Bucéfalo	38.0°C	1 seg.	1 seg.	15 rpm	36 lpm	3/5	rosado pálido
20	Duke	38.2°C	2 seg.	2 seg.	16 rpm	50 lpm	2/5	rosado pálido
21	Junior	38.0°C	1 seg.	1 seg.	14 rpm	30 lpm	4/5	rosado pálido
22	Marlboro	38.5 °C	1 seg.	1 seg.	30 rpm	55 lpm	3/3	Rosado pálido
23	Tormento	38.2°C	1 seg.	1 seg.	14 rpm	30 lpm	2/5	rosado pálido

A-8.Constantes fisiológicas mes de septiembre 2025. Fuente: elaboración propia.

Constantes fisiológicas								
N°	Paciente	Temperatura 37.5-38.5 °C	Llenado capilar	Prueba de Pliegue cutáneo 1- 2 seg.	Frecuencia respiratoria 8-16 rpm	Frecuencia Cardíaca 28- 40 lpm	Condición corporal 10-24 rpm	Coloración de mucosas rosado pálido
1	Alejandra	38.4°C	1 seg.	1 seg.	32 rpm	45 lpm	3/5	rosado pálido
2	Lucy	38.0°C	1 seg.	1 seg.	16 rpm	30 lpm	3/5	rosado pálido
3	Atenea	38.2°C	1 seg.	1 seg.	12 rpm	32 lpm	3/5	rosado pálido
4	Frida	38.3°C	1 seg.	1 seg.	12 rpm	34 lpm	3/5	rosado pálido
5	Bonita	38.1°C	1 seg.	1 seg.	16 rpm	32 lpm	4/5	rosado pálido
6	Pecas	38.2°C	1 seg.	1 seg.	14 rpm	34 lpm	3/5	rosado pálido
7	Sombra	38.0°C	1 seg.	1 seg.	16 rpm	36 lpm	3/5	rosado pálido
8	Gringa	38.1°C	1 seg.	1 seg.	20 rpm	30 lpm	3/5	rosado pálido
9	Gladiador	38.2°C	1 seg.	1 seg.	10 rpm	29 lpm	3/5	rosado pálido
10	Hidalgo	38.1°C	1 seg.	1 seg.	12 rpm	35 lpm	3/5	rosado pálido
11	Faraón	38.0°C	1 seg.	1 seg.	14 rpm	36 lpm	3/5	rosado pálido
12	Magistrado	38.1°C	1 seg.	2 seg.	12 rpm	36 lpm	3/5	rosado pálido
13	Bandido	38.2°C	1 seg.	1 seg.	14 rpm	30 lpm	3/5	rosado pálido
14	Tornado	38.0°C	1 seg.	1 seg.	14 rpm	34 lpm	3/5	rosado pálido
15	Relámpago	38.1°C	1 seg.	1 seg.	16 rpm	34 lpm	3/5	rosado pálido
16	Perdigón	38.2°C	1 seg.	1 seg.	14 rpm	38 lpm	3/5	rosado pálido
17	Máximo	38.0°C	1 seg.	1 seg.	18 rpm	50 lpm	3/5	rosado pálido
18	Charango	38.2°C	1 seg.	1 seg.	16 rpm	40 lpm	3/5	rosado pálido
19	Bucéfalo	38.3°C	1 seg.	1 seg.	12 rpm	34 lpm	3/5	rosado pálido
20	Duke	38.0°C	2 seg.	2 seg.	14 rpm	48 lpm	2/5	rosado pálido
21	Junior	38.2°C	1 seg.	1 seg.	12 rpm	32 lpm	4/5	rosado pálido
22	Marlboro	38.1 °C	1 seg.	1 seg.	32 rpm	50 lpm	3/3	Rosado pálido
23	Tormento	38.0°C	1 seg.	1 seg.	10 rpm	32 lpm	2/5	rosado pálido

A-9.Constantes fisiológicas mes de octubre 2025.

LABORATORIO CLINICO VETERINARIO VILLAPET

PACIENTE: **GITANA** . ESEPCIE: **EQUINO-**
 FECHA DE EXTRACCION: 27/05/2025
 MEDICO:

Estudio: HEMOGRAMA COMPLETO CANINO + FSP

LINEA ROJA		
Globulos rojos x mm ³ (5.2 - 8.2 millones)	5.580.000	x mm ³
Hemoglobina (12-18g/dL)	10.2	g/dL
Hematocrito (37-52%)	35.7	%
INDICES HEMATIMETRICOS		
Volumen corpuscular medio - VMV (60-77fL)	64.0	fL
Hemoglobina corpuscular media - HCM (17-30pg)	18.3	pg
Concentracion de Hb. corpuscular media (31-37g/dL)	28.6	g/dL
LINEA BLANCA		
Leucocitos (9-15 mil x mm ³)	8.210*	x mm ³
Neutrofilos segmentados (60-75%)	69	%
Linfocitos (12-30%)	25	%
Monocitos (3-9%)	4	%
Eosinofilos (2-10%)	2	%
Basofilos (0-1%)	0	%
Neutrofilos en bandas (0-4%)	0	%
Metamielocitos (0%)	0	%
Promielocito (0%)	0	%
Blastos	0	%
LINEA PLAQUETARIA		
Plaquetas (150-400 mil x mm ³)	265.000	x mm ³
Volumen plaquetario medio (VPM)	7.9	fL
Ancho de banda plaquetaria	17.7	
FROTIS DE SANGRE PERIFERICA		
LINEA ROJA	NORMOCITICA NORMOCROMICA	
LINEA BLANCA	LEUCOPENIA LEVE, MADURACION NORMAL, DISTRIBUCION NORMAL GRANULACION AZUROFILA ESCALA.	
LINEA PLAQUETARIA	PLAQUETAS NORMALES EN NUMERO, TAMAÑO, DISTRIBUCION	
HEMOPARASITOS	NO SE OBSERVAN HEMOPARASITOS.	

Estudio: 3 UREA

Resultado:	23.34	mg/dL
Valores normales en caninos (19-49mg/dL)		mg/dL
Valores normales en felinos (41 - 73)		mg/dL

A-10. Resultados de laboratorio



Paciente: GITANA . ESEPCIE: EQUINO-
Médico:
Nro de Orden: 8670 Entrega: 27/05/2025 Extracción: 27/05/2025

Estudio: 5 CREATININA SERICA

Resultado:	1.41	mg/dL
Valores de referencia caninos:	0.6 - 1.8	mg/dL
Valores de referencia felinos:	0.5 - 1.9	mg/dL

Estudio: 8 ALBUMINA

Resultados:	3.19	g/dL
Valores normales en caninos (2.3 -3.1)		g/dL
Valores normales en felino(2.3-3.1)		g/dL
Valores normales en equinos (3.2-5.6)		g/dL
Rango de refencia de avestruz (1,40-2,0)		g/dL

Estudio: 20 FOSFATASA ALCALINA

Resultado:	122	U/L
Valores de referencia caninos: hasta 115		U/L
Valores de referencia felinos: 50		U/L

Estudio: 21 ALANINA AMINOTRANSFERASA TGP/ALT

Resultado:	41	U/L
Valores de referencia caninos: 17 - 78 U/L		U/L
Valores de referencia felinos: 10 - 100 U/L		U/L

Estudio: 22 TRANSAMINASA OXALOACETICA TGO/AST

Resultado:	37	U/L
Valores de referencia canino: 13- 70 U/L		U/L
Valores de referencia felino: 10 - 100 U/L		U/L

Estudio: EXAMEN GENERAL DE HECES

EXAMEN MICROSCOPICO

Color:	CAFE
Consistencia:	PASTOSA
Restos alimentarios macroscopicos:	ABUNDANTES
Mucus:	NEGATIVO

EXAMEN MACROSCOPICO

Leucocitos:	NO SE OBSERVAN	x campo
Hematis:	NO SE OBSERVAN	x campo
Levaduras:	MODERADOS	
Restos microscopicos:	ABUNDANTES	

PARASITOS

Quistes (forma inactiva):	NO SE OBSERVAN PARASITOS.
Trofozoitos (forma activa):	NO SE OBSERVAN PARASITOS.

A-11. Resultados de laboratorio.



Paciente: GITANA . ESEPCIE: EQUINO-
Médico:
Nro de Orden: 8670 Entrega: 27/05/2025 Extracción: 27/05/2025

Helminetos:	NO SE OBSERVAN PARASITOS.
Otros protozoarios:	BLASTOCYSTIS SP
OTRAS PRUEBAS	

A-12. Resultados de laboratorio.



A-13. Aplicación de medicamento



A-14. Colaboración en herrería.



A-15. Colocación de vendaje



A-16. Atención médica a potro recién nacido.

FILE HOME INSERT PAGE LAYOUT FORMULAS DATA REVIEW VIEW ACROBAT					
Clipboard		Font		Alignment	
C1		PROCEDIMIENTO			
FECHA	ANIMAL EVALUADO	PROCEDIMIENTO	MEDICAMENTO		
9/5/2025	Tornado	Herraje, ejercicio fisico y baño equino			
	Bonita	ejercicio fisico y baño equino			
	Faraon	ejercicio fisico y baño equino			
10/5/2025	Lucy	Parió a Alejandra			
	Alejandra	Nacimiento, curacion de ombligo	Synect-plat (cypermetrina)		
11/5/2025	Alejandra	curacion de ombligo	Synect-plat (cypermetrina)		
12/5/2025	Alejandra	curacion de ombligo	Synect-plat (cypermetrina)		
	Gladiador	aplicación de antiparasitario y vitaminas	Vitamina b12 con fosforo 10 ML IM, antiparasitario INVERWELL (IVERMECTINA)		
	Hidalgo	aplicación de antiparasitario y vitaminas	Vitamina b12 con fosforo 10 ML IM, antiparasitario INVERWELL (IVERMECTINA)		
	Faraon	aplicación de antiparasitario y vitaminas	Vitamina b12 con fosforo 10 ML IM, antiparasitario INVERWELL (IVERMECTINA)		
	Magistrado	aplicación de antiparasitario y vitaminas	Vitamina b12 con fosforo 10 ML IM, antiparasitario INVERWELL (IVERMECTINA)		
	Bandido	aplicación de antiparasitario y vitaminas	Vitamina b12 con fosforo 10 ML IM, antiparasitario INVERWELL (IVERMECTINA)		
	Tornado	aplicación de antiparasitario y vitaminas	Vitamina b12 con fosforo 10 ML IM, antiparasitario INVERWELL (IVERMECTINA)		
	Perdigon	aplicación de antiparasitario y vitaminas	Vitamina b12 con fosforo 10 ML IM, antiparasitario INVERWELL (IVERMECTINA)		
	Maximo	aplicación de antiparasitario y vitaminas	Vitamina b12 con fosforo 10 ML IM, antiparasitario INVERWELL (IVERMECTINA)		
	Charango	aplicación de antiparasitario y vitaminas	Vitamina b12 con fosforo 10 ML IM, antiparasitario INVERWELL (IVERMECTINA)		
	Bucéfalo	aplicación de antiparasitario y vitaminas	Vitamina b12 con fosforo 10 ML IM, antiparasitario INVERWELL (IVERMECTINA)		
	Duke	aplicación de antiparasitario y vitaminas	Vitamina b12 con fosforo 10 ML IM, antiparasitario INVERWELL (IVERMECTINA)		
	Junior	aplicación de antiparasitario y vitaminas	Vitamina b12 con fosforo 10 ML IM, antiparasitario INVERWELL (IVERMECTINA)		
	Atenea	aplicación de antiparasitario y vitaminas	Vitamina b12 con fosforo 10 ML IM, antiparasitario INVERWELL (IVERMECTINA)		
	Lucy	aplicación de antiparasitario y vitaminas	Vitamina b12 con fosforo 10 ML IM, antiparasitario INVERWELL (IVERMECTINA)		
	Bonita	aplicación de antiparasitario y vitaminas	Vitamina b12 con fosforo 10 ML IM, antiparasitario INVERWELL (IVERMECTINA)		
	Sombra	aplicación de antiparasitario y vitaminas	Vitamina b12 con fosforo 10 ML IM, antiparasitario INVERWELL (IVERMECTINA)		
	Alejandra	aplicación de antiparasitario y vitaminas	Vitamina b12 con fosforo 5 ML IM, antiparasitario INVERWELL (IVERMECTINA)		
	Frida	aplicación de antiparasitario y vitaminas	Vitamina b12 con fosforo 10 ML IM, antiparasitario INVERWELL (IVERMECTINA)		
	Gringa	aplicación de antiparasitario y vitaminas	Vitamina b12 con fosforo 10 ML IM, antiparasitario INVERWELL (IVERMECTINA)		
13/5/2025	Alejandra	curacion de ombligo	Synect-plat (cypermetrina)		
14/5/2025	Gladiador	Limpieza de cascos			
	Hidalgo	Limpieza de cascos			
	Faraon	Limpieza de cascos			
	Magistrado	Limpieza de cascos			
	Bandido	Limpieza de cascos			
	Tornado	Limpieza de cascos			
	Charango	Limpieza de cascos			
	Bucéfalo	Limpieza de cascos			
	Alejandra	curacion de ombligo	Synect-plat (cypermetrina)		
15/5/2025	Maximo	ejercicios fisicos y baño			
	Perdigon	ejercicios fisicos y baño			
	Alejandra	curacion de ombligo	Synect-plat (cypermetrina)		
16/5/2025	Alejandra	curacion de ombligo	Synect-plat (cypermetrina)		
19/5/2025	Lucy	Monta natural con Bandido			
	Bandido	Monta natural a Lucy			
20/5/2025	Bandido	Herraje, ejercicio fisico y baño equino			
22/5/2025	Gitano	Toma de signos vitales			

A-17. Registro de actividades realizadas diariamente.

