

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA

UNIDAD XOCHIMILCO

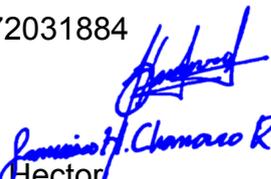
División de Ciencias Biológicas y de la Salud

Licenciatura en Medicina Veterinaria y Zootecnia

Informe de Conclusión de Servicio Social

**“Realización y asistencia de actividades generales dentro de la clínica veterinaria “Frida”, con enfoque al área de medicina preventiva, técnicas quirúrgicas (ovariohisterectomía; OSH, orquiectomía; ORQ, diagnóstico clínico y terapéutica para la atención a la salud de felinos domésticos (*Felis catus*)”.**

**Alumna:** Albarraz Palacios Casandra Guadalupe. 2172031884

**Asesor interno:** Doc. Chamorro Ramírez Francisco  Hector

3200 Profesor titular del departamento de producción agrícola y animal

**Asesor externo:** M.V.Z. Dipl. Rodríguez García Andrea 

Cédula Profesional: 258615 Responsable de área de Clínica Veterinaria “Frida”

**Fecha de inicio:** 16 de septiembre de 2022

**Fecha de término:** 28 de marzo de 2023

## 1. Introducción

El lugar donde realicé mi servicio social, fue en la “Clínica Veterinaria Frida”, ubicada en Calzada de la Virgen s/n, Coapa, Avante, Coyoacán, 04460 Ciudad de México, CDMX, donde inicié como voluntaria apartir de que conocí a la M.V.Z. Andrea Rodríguez García, en una jornada de esterilización canina y felina, donde nos abrió las puertas de la clínica, para poder desarrollar plenamente nuestras habilidades y conocimientos adquiridos a lo largo de la carrera de Medicina Veterinaria y Zootecnia, específicamente en el área de animales domésticos.

La “Clínica Veterinaria Frida” perteneciente a la Unidad Departamental de Cultura y Protección a Animales de Compañía de la Alcaldía Coyoacán, es un espacio abierto al público que se dedica a la prestación de servicios veterinarios gratuitos; esterilizaciones caninas y felinas, consultas médicas, aplicación de vacuna antirrábica, entre otros procedimientos a muy bajo costo a través de la ética de los conocimientos médico veterinarios. Este espacio alberga también estudiantes y pasantes de la Licenciatura en Medicina Veterinaria y Zootecnia de diferentes instituciones educativas que se encuentran en constante capacitación clínica y son parte del equipo voluntario de la clínica.

### Objetivos

Objetivo general: Participar en actividades de atención a la salud animal en la clínica veterinaria “Frida” al asistir a médicos titulares.

Objetivos específicos:

- Auxiliar al médico titular en el ingreso de pacientes, seguido de la realización del ECOP, mediante el uso de la plataforma GUMI (Software Veterinario). Así como al manejo/sujeción adecuado de los pacientes felinos.
- Participar en distintas actividades relacionadas con la medicina preventiva como son; prevención de parásitos mediante un protocolo de prevención adaptado a las necesidades específicas de cada gato, apoyar al médico titular en las inmunizaciones contra la rabia, el virus de la panleucopenia felina, el virus del herpes felino 1 y el calicivirus (para los gatos en riesgo de exposición también contra el virus de la leucemia felina), verificar el estado nutricional, así como el mantenimiento de peso, mediante la anamnesis y la evaluación de la condición corporal y la aplicación de Test rápidos de Leucemia Viral Felina (FeLV) y el Virus de la Inmunodeficiencia Felina (VIF).
- Concientizar al público acerca de la importancia de la medicina preventiva en felinos domésticos, mediante la elaboración de un cartel informativo acerca de las vacunas para gatos y su colocación a la vista del público. Informar a los propietarios acerca de: la importancia de las vacunas/enfermedades más comunes y la realización de test rápidos de Leucemia viral felina y el Virus de la Inmunodeficiencia Felina.
- Participar en la toma, manejo e interpretación de análisis clínicos.
- Participar en campañas masivas de esterilización, realizadas dentro de la clínica.
- Apoyar a la realización de las técnicas quirúrgicas ooforo-salpingo-histerectomía (OSH) y orquiectomía (ORQ) en pacientes felinos como instrumentista, circulante o segundo ayudante. Así como a los preparativos del quirófano e instrumental.
- Dar seguimiento postquirúrgico: en la clínica, ingresando los pacientes al área de

recuperación, donde se verificará de manera constata el estado de salud de estos; informar a los propietarios los cuidados postquirúrgicos dando una explicación detallada de la receta; la dosis, duración y vía de administración de los fármacos a utilizar así como la limpieza de la herida con productos específicos. Y posteriormente, dar seguimiento 15 días después del procedimiento.

- Mantener el orden y limpieza en consultorios así como el instrumental quirúrgico previamente utilizado, el cual se desinfectará mecánicamente y se esteriliza en el horno esterilizador

## **2. Actividades realizadas**

Durante el periodo que realicé mi servicio social dentro de la Clínica Veterinaria Frida realicé diversas actividades, pasando por las diferentes áreas con las que cuenta la clínica, las cuales son: dos consultorios para perros y uno para gatos, cirugía, área de recuperación, laboratorio, rayos x y ultrasonido. Como mis actividades relacionadas a la profesión iban dirigidas a gatos, pasé gran parte del servicio en el consultorio especial para ellos. A continuación, detallaré de manera más específica las actividades realizadas dentro de cada área.

La sala de espera, cuenta con una computadora en la cual, al ingreso del paciente, se verifica en el software GUMI, fecha y hora de la cita médica, posterior a esto, se recaban datos generales del propietario; propietarios principales, propietarios secundarios, fecha, nombre, edad, dirección correo electrónico, al cual se envían recordatorios de citas y números de contacto. Con los pacientes se incluía un breve resumen acerca de sus hábitos/vida cotidiana; nombre, que alimento come, consumo de agua/alimento, raza, sexo, donde proviene y hace cuanto tiempo, en donde vive, si sale de casa, vacunas y desparasitaciones vigentes, está o no esterilizado, con cuántos animales convive, cirugías previas, padecimientos y fármacos recientemente utilizados.

Posterior a esto, el paciente era recibido y llevado a la báscula para después pasar al consultorio. En ocasiones el sistema no funcionaba y tocaba abrir expediente a mano, donde se recababan los mismos datos, pero eran más específicos, por ejemplo: si ha tenido diarreas, vómitos/regurgitaciones, temblores, salivación excesiva, forma y consistencia de las heces, frecuencia urinaria y alguna alteración del sistema urinario, tos, estornudos, convulsiones, claudicación, pérdida de masa muscular, pérdida de peso, temblores, cansancio, historia reproductiva, último celo. En caso específico de gatos si alguna vez se le ha realizado la prueba de VIF/FelV y hace cuanto tiempo, como es su arenero/tipo de arena, si orina fuera del arenero, si ha tenido anorexia, qué tipo de plantas hay en casa (por ejemplo los lirios son muy tóxicos para los gatos y no hace falta que la coman, el hecho de que caiga polen en su pelo y al acicalarse pueden sufrir insuficiencia renal aguda), que tipo de platos utiliza y cada cuando los lava, y si han habido cambios recientes en la casa.

Siempre traté de darles un manejo "cat friendly" (tanto como fue posible) basado en los manuales publicados en la página en línea del ISFM (International Society of Feline Medicine), con la finalidad de reducir el estrés, generar un máximo confort y procurar el bienestar del paciente, por ejemplo: se destinaban horarios de citas solo para gatos, consultorio únicamente para gatos, libre de olores de perros. Al pasar al consultorio eran pesados en una báscula pediátrica, para llevar un mejor control del peso del paciente.

La anamnesis e historia clínica se realizaban con el gato dentro del transportadora para evitar el estrés. Siempre manejé a los gatos con delicadeza, y amabilidad, evitando movimientos bruscos, observando su comportamiento y estando alerta de las señales de estrés (expresión facial, orejas hacia atrás, movimientos de cola, vocalizaciones); cuando los gatos llevaban transportadora, se examinaron aún dentro de ella (después de quitar la parte superior), para que pudieran sentirse seguros y protegidos. En caso de que no fueran llevados en una, se colocaban encima de una cobija propia o un pañal. Se permitía que el

gato saliera solo si así lo quería, nunca se forcejeaba para sacarlo a la fuerza. En gatos difíciles de examinar se ofrecían sobres o premios de comida, para que asociaran la experiencia con algo positivo.

Todo esto, facilitó la realización del examen físico general y toma de muestras con mínimas alteraciones, ya que es muy común encontrar leucocitosis por estrés, glucosuria, hiperglucemia, hipertermia, taquicardia, taquipnea, etc.

El examen físico general se realizó de forma ordenada, de los procedimientos menos invasivos a los más invasivos. Se explora el desarrollo y conformación esquelética, condición corporal, actitud, presencia de posturas anómalas, marcha del animal, presencia de cojeras, actitud en decúbito, asimetrías (a la palpación detectar anormalidades como la presencia de masas), estado y tonicidad muscular, estado sensorial (si está alerta y responsivo ó si existe agresividad), piel, mucosas explorables (oral, conjuntival, vulvar/prepucial) con las siguientes características; rosadas, húmedas y brillantes, así como el tiempo de relleno capilar menor a 2 segundos, ganglios linfáticos explorables (poplíteos, preescapulares, submandibulares), respiración (auscultación y frecuencia respiratoria: (20-40 min en gato), auscultación cardiovascular (140-240 lpm en gato) y toma de pulso (fuerte, lleno y correspondiente), función digestiva, revisar la cavidad oral, en gatos mayores de un año, se promovía la profilaxis dental y la temperatura (37.8-39.2 °C en gatos).

Las consultas relacionadas a la medicina preventiva, fueron las que más se atendieron (cerca de un 60%), debido a que la vacuna antirrábica es gratuita y las desparasitaciones a un muy bajo costo. La vacuna que más se aplicó a lo largo de mi servicio fue la antirrábica, seguido por la vacuna triple felina y por último la vacuna de leucemia. En las cuales se realizaron exámenes físicos generales (de la forma previamente descrita), para poder ser inmunizados. En felinos domésticos se utilizó el siguiente protocolo de vacunación:

Edad	Vacuna
2 meses	Trivalente: panleucopenia, calcivirus, rinotraqueitis.
3 meses	Trivalente (revacunación). Rabia (obligatoria).
4 meses	Leucemia felina. Rabia (revacunación).
5 meses	Leucemia felina (revacunación).

Tomado de: Rascón *et al.*, 2015. Manual clínico del perro y del gato.

La aplicación de Test rápidos de FeLV-FIV, fue en pocas ocasiones, debido a su costo elevado, pero siempre fui muy insistente en la aplicación de esta, ya que la mayoría de los felinos que acudieron a la clínica eran adoptados de situación de calle, entonces en ese momento fue conveniente explicarles a los propietarios en términos fáciles de comprender generalidades de la Leucemia viral felina (FeLV) y el Virus de Inmunodeficiencia Felina (FIV), ya que existe una alta probabilidad de que se contagien en las calles al transmitirse de gato a gato. Esta parte de mi proyecto resultó muy especial y enriquecedora para mí, ya que muchos de los propietarios no imaginaban lo mortales que podrían llegar a ser estos padecimientos. Fue aquí donde tuve una idea más clara de cómo realizar mi cartel informativo que elaboraría después.

Hubo una propietaria que realizó la prueba a una gata que acababa de adoptar, la cual convive con otros dos gatos. Desafortunadamente fue positiva a Leucemia Viral Felina, y junto con el médico titular se instauró un tratamiento, que en realidad era de soporte ya que no tiene cura, lo que se aconsejó fue realizar pruebas a los otros gatos que estaban en riesgo y resultaron negativos, entonces se les aplicó la vacuna de Leucemia.

Dentro de las consultas de medicina preventiva, se desarrolló un protocolo de prevención de parásitos enfocado en las necesidades específicas de cada gato; por ejemplo, si es indoor u outdoor (si tiene contacto con el exterior y con otros animales), si cazan animales, presencia de pulgas, si ha comido carne cruda o poco cocida, etc. El desparasitante utilizado fue de amplio espectro; Complet Plus Gatos NRV (prazicuantel, pirantel y febendazol) a dosis de 1 ml por cada kg de peso corporal, si era necesario se repitió la dosis a los 15 días.

Las técnicas para el diagnóstico de parásitos gastrointestinales (examen coproparasitológico), fueron realizadas en el laboratorio de la clínica, ya que tenían los insumos para hacerlo: técnica de flotación, frotis fecal directo, centrifugación de heces y técnica de Kinyoun. Lo ideal es realizarlas cada seis meses, así como la eliminación de parásitos gastrointestinales y en cuestión de ectoparásitos, cada 2 meses.

Otra de las actividades frecuentes que realicé, fueron las consultas de valoración prequirúrgica, en las cuales se hacía la anamnesis, historia clínica y examen físico general con la finalidad de determinar si el paciente era candidato o no para la cirugía. A todos los propietarios, se les sugiere realizar estudios de laboratorio prequirúrgicos (química sanguínea y hemograma), donde se buscaba no encontrar alteraciones que comprometieran al paciente al someterse a anestesia y una cirugía. Desafortunadamente también era raro que los propietarios accedieron a hacer este estudio, entonces se les hacía firmar una carta responsiva de procedimientos quirúrgicos. Si el MVZ titular determinaba que el paciente era apto para la cirugía, se entregaba una hoja con indicaciones prequirúrgicas donde se indica que el animal debe venir en ayuno de sólidos y líquidos entre 8 y 12 horas previas a la cirugía, no deben tener parásitos externos, ni usar collar antipulgas y se deben bañar 24 horas antes y se establecía el día de la cirugía.

En los meses de enero-febrero, se realizó una jornada de esterilización masiva en America Latina, en la cual la clínica participó, y se agendaron alrededor de 25 pacientes entre perros y gatos. Las actividades realizadas fueron: identificación del paciente, valoración pre anestésica; examen físico general, peso, temperatura, frecuencia cardiaca y respiratoria, coloración y aspecto de mucosas, tiempo de llenado capilar, condición corporal, estado mental, reflejo tusígeno negativo y deglutorio positivo y la detección de alteraciones en algún sistema. Verificar que los animales se encuentren al día con los protocolos de medicina preventiva (libres de parásitos y todas las vacunas correspondientes).

Para el cálculo de la dosis de anestesia, se utilizó el peso del paciente; los anestésicos utilizados fueron xilacina al 10% o 2% dependiendo el caso y zoletil 100; las dosis utilizadas, fueron las siguientes: 0.1 ml por kg de peso vivo de xilacina 2%, 0.02 ml por kg de peso vivo de xilacina al 10% y 0.05 ml por kg de peso vivo de zoletil 100. Una vez preparada la dosis se administró vía intramuscular y se mantiene en observación al paciente.

Se realizó la preparación del campo quirúrgico: tricotomía (se elimina el pelo en la zona próxima a la incisión con una rasuradora), se pasa la aspiradora para retirar pelos sueltos, después el lavado de la piel con jabón quirúrgico y alcohol, utilizando una pinza de dientes y gasas previamente humedecidas y embrocado (aplicación de antisépticos, en este caso iodopovidona al 10%, con el uso de gasas previamente humedecidas y guantes, cuidando de no pasar dos veces por el mismo sitio y esta operación se repite 3 veces). Por último se colocaron los campos para crear una zona estéril alrededor del área operatoria y se posicionó al paciente en la mesa del quirófano con piolas.

Dentro de esa campaña, ayudé en 4 cirugías (1 gato, 1 perro y 2 gatas hembras). Donde participé como instrumentista y primer ayudante al cirujano principal. Al momento del término de la cirugía se aplica antiséptico con una gasa y en caso de hembras se realiza un vendaje compresivo abdominal.

Frecuentemente estaba al pendiente de lavar el instrumental con jabón quirúrgico y armar paquetes para esterilizarlos, ya que en campañas la carga de trabajo era demasiada y teníamos que agilizar el proceso de la cirugía.

Posterior a esto, los pacientes fueron al área de recuperación, con calefactor y cobijas para mantener la temperatura adecuada. Los signos de los pacientes fueron constantemente evaluados, verificando que estuvieran en rango normal. La alteración encontrada más frecuente fue la hipotermia, donde se aplicaban medios físicos (bolsitas de arroz, guantes calientes) y el uso de guantes en las patas. En esta área los pacientes también fueron medicados con antibiótico (penicilina G; procaína, benzantina y dihidroestreptomomicina) y antiinflamatorio (meloxicam). Los pacientes son supervisados hasta que se muestran conscientes y así pueden ser entregados a sus propietarios.

Se realizaron recetas para cada paciente, se indicó el uso de antibiótico (amoxicilina; 15 mg por kg de peso vivo, cada 12 horas por 7 días) y antiinflamatorio (meloxicam; 0.01 ml por kg de peso vivo cada 24 horas para perros y cada 48 horas para gatos); e indicaciones postoperatorias en donde se señala que el animal debe encontrarse tranquilo y cómodo, uso de collar isabelino o faja en hembras para impedir que el animal se lama la sutura quirúrgica, y se reagenda al paciente 15 días después para el retiro de puntos quirúrgicos, si es que la sutura utilizada fue no absorbible.

Durante los últimos meses del servicio social, elaboré un cartel informativo para el público general, donde se indicaron los protocolos de vacunación así como su importancia para felinos domésticos, los cuales fueron colocados en distintas áreas de la clínica; recepción y consultorios (Infografía 1; ver anexo). Me pareció muy importante explicarlo durante las consultas, así como hablar de los sitios de inyección adecuados, para evitar el sarcoma asociado al punto de inyección (SAPI), recalqué lo importante que es evitar la zona interescapular del gato, con el fin de obtener un mejor abordaje quirúrgico en caso de SAPI.

### **3. Descripción del vínculo de las actividades desarrolladas con los objetivos de formación del plan de estudios:**

Al realizar y auxiliar a las distintas actividades relacionadas a la medicina preventiva; toma, manejo e interpretación de análisis clínicos, técnicas quirúrgicas (OSH y ORQ), seguimiento postquirúrgico, concientizar al público en general, participar en campañas masivas de esterilización, mantener el orden y limpieza del instrumental médico y los consultorios, así como la elaboración y seguimiento de expedientes clínicos se promueve el desarrollo de competencias profesionales teórico-prácticas, específicas orientadas al campo profesional del MVZ con relación a salud pública, bienestar animal y salud animal. Por ejemplo, es muy importante el control de parásitos, ya que incluye la prevención de enfermedades zoonóticas como la larva migrans visceral y la toxoplasmosis.

También se promovió el trabajo en equipo de manera respetuosa y armónica para todos los miembros del equipo de trabajo así como la divulgación e investigación autónoma constante, en el ejercicio de la responsabilidad como médico veterinario zootecnista ante los animales y la sociedad.

El uso de la infografía fue esencial para poder llevar a cabo mi proyecto y divulgar la información de forma oral y escrita, ya que para mi es muy importante visibilizar, todas estas

enfermedades tan comunes en gatos (VIF, FeLV, Rabia, Panleucopenia felina, etc), porque a mi consideración hasta ahora sigue existiendo mucha desinformación acerca de esta especie y ya que hay mayor auge de ellos como mascotas, lo primordial es procurar la salud y bienestar del animal. Todas estas actividades, de acuerdo al plan de estudios de la licenciatura Medicina Veterinaria y Zootecnia de la Universidad Autónoma Metropolitana Unidad Xochimilco; se complementan con los conocimientos adquiridos en las unidades de enseñanza aprendizaje de la etapa de formación médico clínica 1 y formación médico clínica 2.

#### 4. Bibliografía y/ referencias electrónicas

Rascón, P. M., Rodríguez, J. M., Rodríguez, A. G., Valls, D. A., Navas, B. B., Enrica, C. B., ... & Núñez, C. V. (2015). *Manual clínico del perro y el gato*. Elsevier.

Rodríguez, J. M., & Rascón, P. M. (2019). *Medicina interna en pequeños animales: Manuales clínicos de Veterinaria*. Elsevier Health Sciences.

Heredia, M. J. M., & Cossío, M. T. L. I. (2013). *Manual de práctica de medicina de gatos*.

Sitio Web International Cat Care: <https://icatcare.org/veterinary/isfm/>

Sitio Web Cat Friendly Clinic:

<https://catfriendlyclinic.org/app/uploads/2021/07/SpanishClientLeaflet.pdf>

Sitio Web Cat Healthy Protocols: <https://ca.idexx.com/files/cat-healthy-protocols-simplified-english.pdf>

## 5. Anexos

**¿QUÉ VACUNAS NECESITA MI GATO?**

**IMPORTANCIA**

Las vacunas ayudan a proteger a tu gato de enfermedades infecciosas graves, causadas por virus y bacterias. Es importante su uso para garantizar que tu mascota esté protegida durante toda su vida.

**VACUNA TRIVALENTE FELINA**

La vacuna triple felina incluye tres agentes principales que pueden ser mortales para tu mascota. Pueden ocasionar cuadros respiratorios que van desde la secreción nasal hasta una neumonía. Los agentes que contiene la vacuna son:

- Rinotraqueitis infecciosa felina
- Calcivirus felino
- Panleucopenia felina

**RABIA**

Es una enfermedad zoonótica (se transmite de animal a humano) a nivel mundial. Este virus afecta de manera directa al sistema nervioso y se transmite por mordedura de un animal infectado. No existe una cura, por lo cual lo más importante es la prevención. Es una vacuna obligatoria.

**LEUCEMIA VIRAL FELINA**

Este virus se encuentra ampliamente extendido entre los gatos de todo el mundo y no tiene cura. Se transmite por acicalamiento mutuo, o a través de heridas por mordedura ya que se encuentra presente en saliva, orina y heces. No infecta a otros animales domésticos o personas.

**ESQUEMA DE VACUNACIÓN**

EDAD	VACUNA
2 MESES	Trivalente: Panleucopenia, calcivirus, rinotraqueitis.
3 MESES	Trivalente (revacunación) Rabia (obligatoria)
4 MESES	Leucemia felina Rabia (revacunación)
5 MESES	Leucemia felina (revacunación)

Elaborado por: p.M.V.Z. Casandra G. Albarraz Palacios

ALCALDÍA **coyoacán** ¡ESTÁ CONTIGO!

Clínica Veterinaria Frida

### 1. Infografía “¿Qué vacunas necesita mi gato?”