

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA

UNIDAD XOCHIMILCO

DIVISIÓN DE CIENCIAS BIOLÓGICAS Y DE LA SALUD

DEPARTAMENTO DE PRODUCCIÓN AGRÍCOLA Y ANIMAL

LICENCIATURA EN MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA

INFORME FINAL DE SERVICIO SOCIAL

“Coadyuvancia en manejo reproductivo en la clínica de reproducción canina de la FMVZ-UNAM”

Prestador de servicio social:

García Guerrero Arantza

Matricula: 2172028181

Asesor interno:

Dr. José Fernando González Sánchez

No. Económico: 30011



Fernando Glz Schz

Asesor externo:

Dr. Rafael Eduardo Paz Benito

Cédula profesional: 5707315

Firma:

Lugar de realización: Clínica de reproducción canina FMVZ-UNAM, C.U., Coyoacán, 04510, Ciudad de México, CDMX.

Fecha de inicio y Terminó: del 19 de junio al 19 de diciembre del 2023 cubriendo un total de 480 horas.

Índice

Resumen.....	3
1. Introducción	3
2. Objetivos.....	4
3. Metodología	5
5. Metas y objetivos alcanzados.....	9
6. Resultados	9
7. Conclusión	10
8. Referencias	10

Resumen

La crianza clandestina de perros en México representa una grave problemática que afecta tanto a los animales como a la sociedad en general. Este fenómeno, caracterizado por la reproducción indiscriminada y sin control de perros, suele estar asociado a condiciones deplorables de bienestar animal, falta de controles sanitarios y la propagación de enfermedades. Además, la crianza ilegal contribuye al incremento de la población canina en situación de calle, generando un problema debido a que son transmisores de diversas enfermedades zoonóticas, entre las que se encuentra la rabia o parásitos como *Toxocara canis*, por lo que se convierten en un riesgo para la salud pública y un foco de infección para otros perros. El objetivo general fue coadyuvar en la medicina reproductiva y la salud general de los pacientes caninos atendidos en la clínica. Para lo cual se atendieron a 52 pacientes, se realizaron evaluaciones de salud física y reproductiva, citologías vaginales para determinar la etapa del ciclo estral, pruebas de progesterona, diagnósticos de gestación mediante ultrasonido, y asistencia en procedimientos de inseminación artificial en caninos. Así como colaboración en la capacitación en técnicas de reproducción canina, gestión de citas y registro de los participantes. Se participó en cursos y seminarios sobre reproducción asistida e investigaciones sobre fisiología del ovario y ovulación.

Palabras clave: reproducción, caninos, animal de compañía, manejo reproductivo.

1. Introducción

La clínica de reproducción canina FMVZ-UNAM, C.U., Coyoacán, 04510, Ciudad de México, CDMX se fundó en 1981 con la finalidad de atender a los perros que requieren de asistencia reproductiva y aquellos que se presentan a diagnóstico y tratamiento de afecciones del aparato reproductor que ponen en riesgo la vida y alteran el estado de salud; en la actualidad la clínica de reproducción canina ofrece sus servicios en consulta médica reproductiva para aquellos pacientes que requieren servicios de reproducción asistida, inseminación artificial, diagnóstico de gestación, diagnóstico ultrasonográfico de gestación y patologías del aparato reproductor de la hembra y macho; así como preservación de gametos para su utilización en un momento.

Al igual que los humanos, las mascotas tienen problemas reproductivos. Por ello, en veterinaria también es necesaria la reproducción asistida, una técnica que, además, permite guardar las líneas de los perros que han sido importantes en nuestra vida y preservar razas de gran calidad genética.

Una de las principales ventajas de esta técnica es su seguridad, ya que, al no haber contacto entre macho y hembra, se evitan enfermedades de transmisión directa (por ejemplo, un tumor venéreo transmisible). Asimismo, al ser necesario un control exhaustivo del macho y de la hembra, se pueden detectar problemas que de otro modo no se detectarían.

2. Objetivos

General

Coadyuvar en medicina reproductiva y salud general en clínica de reproducción canina.

Específicos

- Evaluar la salud física y órganos reproductivos de los pacientes que ingresan.

- Evaluar la capacidad reproductiva de los animales.
- Apoyar en las pláticas de concientización sobre la reproducción de perros y gatos.

3. Metodología

Al ingresar los pacientes a la clínica se realiza anamnesis, se examinan mediante la auscultación de corazón, pulmones, examen físico general, medicina preventiva al corriente y así se determina si el animal de compañía se encontraba apto o no para realizar un examen reproductivo.

En las hembras se evalúa la vulva, para comprobar si hay alguna secreción, el estado de la vulva y posteriormente se realiza una palpación de glándulas mamarias para determinar si existe alguna alteración. En el caso de los machos se realiza una palpación testicular observando consistencia, tamaño y simetría, después se evalúa el pene para asegurarnos de que se encuentre libre de lesiones o ETS, si el ejemplar tiene una edad mayor de 6-7 años se debe incluir en el examen físico la palpación de próstata para el descarte de patologías.

En el manejo reproductivo, a la hembra se le realiza una citología vaginal exfoliativa (CVE). Para realizar citología vaginal exfoliativa se utiliza un hisopo de algodón estéril con un bastón de 15 cm de largo, se limpian los labios vulvares y el pliegue dorsal con un algodón húmedo, se separan los labios y se introduce el hisopo por la comisura dorsal de la vulva verticalmente evitando la fosa del clítoris. El hisopo se introduce la distancia necesaria para alcanzar el canal pélvico, se redirecciona horizontalmente al pasar el cingulum y llegar a la vagina craneal para realizar 3 movimientos de rotación amplios y tomar las células necesarias. Finalmente se saca el hisopo de una sola intención redireccionando verticalmente y jalando hacia abajo. Se rueda suavemente el hisopo (para no distorsionar la imagen celular) sobre una laminilla seca realizando tres líneas (extendidos). Se realiza la tinción con Diff Quick® y se evalúa al microscopio en un aumento de 10x y 40x.

En caso de que el paciente se encuentre en estro se procede a tomarle una muestra de sangre y centrifugar a 3500 rpm por 10 minutos para separar el suero y poder

realizar una prueba de progesterona (P4) y, dependiendo del resultado, es el tipo de inseminación que se realizará teniendo en cuenta que para una inseminación vaginal la P4 debe estar en un nivel de 7-15 ng.

En caso de que los pacientes tengan algún problema reproductivo o enfermedad reproductiva se recomendaba esterilizar al paciente. Al ingresar los pacientes a la clínica se realiza anamnesis, se examinan mediante la auscultación de corazón, pulmones, examen físico general, medicina preventiva al corriente y así se determina si el animal de compañía se encontraba apto o no para cirugía, de encontrar alguna alteración se solicita hemograma y química sanguínea extras para valorar alguna anormalidad que requiriera cambios en su protocolo anestésico.

Durante las cirugías se realiza tricotomía de la zona según la cirugía que se hizo (orquiectomía, OVH, etc.), método de asepsia y antisepsia, se continua con lavado de manos 3 tiempos y vestido quirúrgico, posteriormente el acomoda de instrumental, y asistencia en la cirugía; en caso de manejo de anestesia, se calcula previamente la dosis según la edad, especie, peso y antecedentes del animal, después de administrarlo se lleva cabo su mantenimiento y valoración de la profundidad anestésica mediante la toma de frecuencia cardiaca con estetoscopio cada 5 min para verificar que no haya una variación importante en ella, color de membranas mucosas y tiempo de llenado capilar, oximetría, se conecta monitor de signos vitales (temperatura, presión, FR, FC).

Se monitorea al paciente hasta su recuperación de anestesia, mediante la percepción de la aparición de reflejos interdigital y palpebral e incorporación del paciente que nos indicó una correcta recuperación y así se dio su alta médica.

4. Descripción de las actividades realizadas

1. Se realizaron manejos reproductivos de ejemplares que acudieron a consulta.
2. Se realizaron citologías de las hembras consultadas determinando la etapa del ciclo estral en el que se encontraban y, según esto, se decidió si se realizaría un manejo reproductivo.

3. Se llevaron a cabo cursos de profundización en reproducción canina a los alumnos de la UNAM ayudándolos a realizar citologías y colectas de semen.
4. Apoyo a gestión (Control y registro de citas y alumnos que acudieran a curso).
5. Se realizaron diagnósticos de gestación de perras hembra después del día 30 de su inseminación.
6. Se participó en el asesoramiento de los propietarios sobre los cuidados de hembras gestantes, neonatos, administración de medicamentos, cuidados post cirugía, congelación de semen y citologías.
7. Asistencia en Orquiectomías como primer ayudante.
8. Se realizó la investigación sobre Fisiología del ovario y ovulación para presentar un seminario en la clínica de reproducción.
9. Se realizaron pruebas de resistencia a muestras de semen que se iba a realizar en procedimiento de congelación.
10. Se realizaron tinciones de semen para evaluar las anormalidades, morfología, mortalidad y estructura.
11. Asistencia en inseminaciones artificiales intravaginales de perras en etapa de estro y con niveles de progesterona entre 7 y 18 ng/ml.
12. Se realizaron llenados de expedientes de evaluación de macho, citología vaginal, progesterona, ultrasonido, inseminación artificial y llenado de responsivas de inseminación y de esterilización.
13. Se llevó a cabo el retiro de frenillo del prepucio en perro Schnauzer.
14. Se realizó la palpación prostática de un paciente ya que presentaba hemospermia que hiperplasia prostática benigna con prostatitis aguda.
15. Se realizaron ultrasonidos de próstata, diagnóstico de gestación y detección de piometra.

16. Se atendió a una paciente que presentaba hiperplasia vaginal grado 1, se intentó realizar manejo reproductivo sin éxito.
17. Se realizaron prácticas de congelación de semen con diluyentes de lactosa y tris.
18. Asistencia en cursos de la UAM de alumnos del trimestre de Gestión de eficiencia reproductiva y genética.
18. Se realizó el manejo en un paciente que presentaba azoospermia, se realizaron pruebas de fosfatasa alcalina y se finalizó el tratamiento con una orquiectomía por diagnóstico presuntivo de hipoplasia testicular.
19. Se concluyó curso de Actualización del procedimiento del manejo de residuos peligrosos.
20. Se concluyó curso de Llenado de formatos del sistema de gestión y calidad del departamento de reproducción.
21. Se concluyó curso de alimentación y manejo del neonato impartido por Royal Canin.
22. Continuaron los estudios para la paciente con hiperplasia vaginal tipo 1 realizando estudios de imagen de ovario detectando quistes ováricos.
23. Se asistió en la práctica de colección de semen y toma de citología para alumnos de posgrado.
24. Se participó en las jornadas veterinarias que se llevaron a cabo en las islas frente a rectoría.
25. Se realizaron diagnósticos de gestación de hembras que asistieron a la clínica y a las jornadas veterinarias.
26. Se realizó citología a un paciente que acudió a las jornadas veterinarias con masas en la zona del prepucio, confirmando presencia de TVT.

5. Metas y objetivos alcanzados

Se alcanzaron todas las metas y objetivos. Se adquirió mayor destreza en el manejo reproductivo de caninos y la asistencia en diversas técnicas de reproducción asistida contribuyó significativamente al desarrollo profesional.

6. Resultados

Se atendieron un total de 52 pacientes lo cual incluyó examen físico general, manejo reproductivo y en algunos casos detección de patologías reproductivas.

Se realizaron 33 citologías vaginales exfoliativas que nos permitieron determinar con precisión la etapa del ciclo estral de múltiples hembras de las cuales 17 tuvieron un resultado de estro, 3 con vaginitis, 3 de anestro, 5 de proestro, 4 de diestro y 1 de úlcera vaginal lo cual facilitó la programación adecuada de inseminaciones artificiales vaginales.

Se realizaron 15 pruebas de progesterona en hembras con resultados de citología en estro, con niveles de progesterona entre 7 y 18 ng/ml.

Se realizaron 7 inseminaciones artificiales intravaginales, 3 a una paciente Scottish Terrier, 2 a un pastor de Shetland, 1 a un Schnauzer, 2 a un Pug, incrementando las probabilidades de éxito reproductivo y evitando el contacto directo entre los animales, lo que previno enfermedades de transmisión. Adicionalmente se realizaron 24 ultrasonidos de los cuales fueron 13 diagnósticos de gestación, 8 ultrasonidos del aparato reproductor del macho y 3 del aparato reproductor de la hembra.

Se impartieron 6 cursos de profundización en reproducción canina a 122 estudiantes, instruyéndolos en la realización de citologías, colectas de semen y evaluaciones de salud reproductiva. El manejo de semen incluyó pruebas de resistencia y tinciones, evaluando su calidad y estructura antes de la congelación, asegurando la viabilidad para futuras inseminaciones.

Se brindó asistencia como primer ayudante en 1 de las 4 orquiectomías realizadas en la clínica y en el manejo de casos complejos, tales como hiperplasia vaginal y prostatitis aguda. La participación en jornadas veterinarias permitió realizar diagnósticos y asesorar a los propietarios sobre cuidados post-inseminación y manejo de neonatos. Se realizaron 2 ultrasonidos para diagnóstico de gestación gratuitos con resultados compatibles a gestación, una citología a un paciente con resultado de TVT y se impartieron pláticas a la comunidad sobre la importancia de realizar un manejo reproductivo, así como fomentar la reproducción responsable.

Además, se llevaron a cabo investigaciones bibliográfica sobre fisiología del ovario y ovulación, cuyos hallazgos fueron presentados en seminarios internos de la clínica. En términos de gestión, se apoyó en la organización de citas y el registro de alumnos, mejorando la eficiencia operativa de la clínica.

7. Conclusión

Al estar involucrado en el área clínica con diferentes tipos de pacientes, se logra un mejor aprendizaje y competencias en la realización de los protocolos de manejos reproductivos, cirugía, consulta, toma y manejo de muestra, ya que cada paciente es diferente, así como los tratamientos y protocolos anestésicos para el mayor éxito en cada procedimiento.

Resaltar la importancia de la reproducción responsable y la preservación de la salud reproductiva en los caninos. Asimismo, la relevancia de la formación práctica y la educación continua en la medicina veterinaria, factores clave para el progreso y la excelencia en esta disciplina.

8. Referencias

- Chen PH, Cheong JH, Jolly E, et al. (2019). Socially transmitted placebo effects. *Nat Hum Behav*;3(12):1295-1305.
- FMVZ Clínica de reproducción canina
https://www.fmvz.unam.mx/fmvz/servicios/s_reproduccion_canina.html

- Hugues, Beatriz, Ledón, Loraine, Mendoza, Madelín, Torres, Miguel, & Berovides, Vicente. (2022). Tenencia responsable de animales de compañía bajo el enfoque«una salud». Estudio recopilativo. Revista de Investigaciones Veterinarias del Perú, 33(1), e22158. <https://dx.doi.org/10.15381/rivep.v33i1.2215>
- Serrano, H., Gómez-Olivares, J. L., Mendieta, E., Salame, A., & García-Suárez, M. D. (2010). Estrategias de control de la población canina. Jorge Alberto Pérez León (Coordinadores), 21.
- Universidad Autónoma Metropolitana Unidad Xochimilco. 2015. Plan de Estudios de la Licenciatura en Medicina Veterinaria Y Zootecnia presentado en la sesión 366 del consejo Universitario y aprobado en el acuerdo 378.1 punto 12 de la sesión 378 del consejo Universitario llevado a cabo el 16 y 17 de abril del 2015.