

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

Desarrollo de actividades médicas en el Hospital Veterinario de la CDMX.

Prestadora de Servicio Social: Martínez Arcos Adriana Lizbeth

Matrícula: 2182034002

ASESORES:

INTERNO: Dr. Francisco Héctor Chamorro Ramírez

No. Económico: 3200

Firma: _____

EXTERNO: María Lourdes Contreras Zentella

Cédula Profesional: 1084776

Firma: _____

Lugar de realización: Hospital Veterinario de la CDMX, ubicado en Calle Carlos L. Grácida s/n, Av. Genaro Estrada 200, Santa Cruz Meyehualco, Parque Recreativo Santa Cruz Meyehualco, Iztapalapa, 09290 Ciudad de México, CDMX.

Fecha de inicio y Término: del 13 de noviembre de 2023 al 13 de mayo de 2024, cubriendo un total de 480 horas.

Introducción

A lo largo de la historia, el desarrollo de la ciencia y la tecnología han contribuido en la evolución del quehacer del médico veterinario ya que en la práctica profesional se ocupa de diversos aspectos como garantizar la seguridad e inocuidad alimentaria, la prevención, control y erradicación de zoonosis, la prevención y tratamiento de enfermedades que afectan a los animales, entre otras. Lo cual ha permitido el crecimiento y desarrollo de la población (Vela, 2012; OMSA, 2023).

De esta manera los servicios veterinarios se integran al concepto “una salud” ya que, si bien velan por la salud y bienestar animal, implícitamente benefician la salud humana (OMSA, 2023).

En la actualidad, la tenencia de animales de compañía ha incrementado pues se ha observado que contar con ellos influye positivamente en la salud física y psico emocional de las personas durante todas las etapas de desarrollo humano (Hugues, 2022).

En México aproximadamente 8 de cada 10 familias poseen un animal de compañía, sin embargo, el INEGI estima que hay un total de 28 millones de mascotas de las cuales menos de la mitad tiene hogar (Sánchez, et al. 2023).

Lo anterior representa un problema ya que indica que mas de 14 millones de animales se encuentran en situación de calle; dentro de las principales causas de abandono animal se encuentran la falta de recursos económicos para su manutención (Sánchez, et al. 2023), así mismo, en una encuesta realizada en

la CDMX se obtuvo que el 54.3% de los perros no cuentan con ningún procedimiento quirúrgico para evitar su reproducción (Soberanis, et al. 2018).

Es entonces cuando se vuelve evidente que la interacción humano-animal de compañía puede tornarse arriesgada pues con este panorama aumentan las posibilidades de transmisión de zoonosis ya que favorece la presencia de conductas agresivas entre congéneres y hacia los humanos (Hugues, 2022).

Ejemplo de ello es la rabia, una zoonosis que para 2016 no presentó ningún caso de contagio gracias a las constantes campañas de vacunación antirrábica empleadas en México (Soberanis, et al. 2018).

Ahora bien, retomando la concepción del papel desempeñado por un médico veterinario en la actualidad, es inevitable vincularlo a conceptos de salud-enfermedad en los animales los cuales son estudiados a través de diversas ramas de la medicina como; la patología, la parasitología, la clínica, la cirugía, entre otros (Vela, 2012).

Por lo que, la Agencia de Atención Animal (AGATAN) se creó con el objetivo de vigilar la Ley de Protección de los Animales de la Ciudad de México publicada en 2017. Es un órgano desconcentrado vectorizado a la Secretaría de Medio Ambiente (SEDEMA) (Del Medio Ambiente, 2021).

La AGATAN se encarga de dirigir el Hospital Veterinario de la CDMX fundado en el año 2016, el cual ofrece servicios gratuitos. Se trata de una institución pública creada con el fin de ofrecer servicios veterinarios a costos más asequibles con la finalidad de ampliar la atención veterinaria a más animales de compañía (De Obras y Servicios De la Cdmx, s/f), esta institución es considerada única en Latinoamérica, (Del Medio Ambiente, 2021).

Cuenta con área de consultorios, manejo, rehabilitación, hospital en sus secciones destinadas a perros, gatos, enfermedades infecto-contagiosas, unidad de cuidados intensivos (UCI) así como área de diagnóstico; rayos x, ultrasonido y laboratorio clínico (Del Medio Ambiente, 2021).

Objetivo general: Contribuir en la realización de prácticas médicas en el Hospital Veterinario de la CDMX con el fin fortalecer competencias profesionales.

Objetivos particulares:

- Contrastar el estado de salud de un animal sano frente a las alteraciones fisiológicas presentes en un animal enfermo.
- Comprender el fundamento del plan terapéutico empleado en los pacientes.
- Conocer, comprender y dar seguimiento a un caso clínico para generar un reporte de este.

MATERIAL Y MÉTODOS

Las actividades realizadas fueron basadas en una rotación semanal por las diferentes áreas del hospital, colaborando en diferentes actividades médicas, siempre acompañada y supervisada por un médico titular, dichas actividades se describen a continuación.

- Semana 1: Colaboré con mis compañeras de servicio social en la implementación de **manejo etológico**; a dos pacientes caninos , hembra de 3 años de edad y macho de 2 años de edad, resguardados por el hospital a causa de maltrato animal, el objetivo fue realizar ejercicios cognitivos enseñando comandos como “sentado”, “quieto”, “mira”, con el fin de reducir el estrés en dichos pacientes.

Asistencia al médico del área de esterilizaciones y el área de Rx.

Semana 2: **Primer contacto**; atención en el registro de datos del tutor y paciente, pesaje del paciente, reporte de motivo de consulta y anamnesis, asignación de consultorios, programación de citas, todo lo anterior mediante el uso de un software veterinario perteneciente al hospital.

- Semana 3: **Rx**; organización en la recepción de pacientes y cotejo de pagos, asistencia en el manejo y posicionamiento de los pacientes para la realización del estudio radiológico.

Estudio de las densidades radiológicas y estructuras visibles en las radiografías, patrones pulmonares

- Semana 4: **Cirugía**; auxilio en la recepción y resguardo de pacientes programados para cirugía, colaboración en la preparación de los pacientes; tricotomía, embrocado, asistencia al médico cirujano durante la realización de los procedimientos quirúrgicos, medicación, resguardo y monitoreo de pacientes en área de recuperación, entrega de pacientes.

Repaso de las distintas áreas del quirófano y protocolos llevados a cabo con el fin de procurar la esterilidad de cada área, estudio de tema de estrés quirúrgico y hormonas que influyen en el mismo.

- Semana 5: **Manejo**; coordinar la recepción de pacientes y el registro de pagos, canalización de pacientes, auxilio en las tomas de estudios radiológicos bajo sedación, colocación de apósitos para manejo de heridas, toma de muestras (sanguíneas, orina), biopsias, colocación de vendajes.

Estudio de tema de otohematoma

También tuve la oportunidad de realizar la corrección de un otohematoma a paciente canino macho de 6 años de edad.

- Semana 6: **Manejo**; coordinar la recepción de pacientes y el registro de pagos, canalización de pacientes, auxilio en las tomas de estudios radiológicos bajo sedación, colocación de apósitos para manejo de heridas, toma de muestras (sanguíneas, orina), biopsias, colocación de vendajes, asistencia a médico titular para la realización de quimioterapia en paciente canino.

Realización de vendaje Robert Jones a paciente canino macho de 3 años de edad para corrección de fisura en metafisis distal del húmero (miembro anterior derecho).

- Semana 7: **Primer contacto**; atención en el registro de datos del tutor y paciente, pesaje del paciente, reporte de motivo de consulta y anamnesis, asignación de consultorios, programación de citas

Estudio de condicionamiento clásico y condicionamiento operante

- Semana 8: **Ultrasonido**; Asistencia en la recepción de pagos y pacientes para realizar el estudio ecográfico solicitado, tricotomía del paciente, manejo y posicionamiento del paciente para la realización de estudio, entrega de resultados a médicos titulares y tutores.

Estudio de la técnica para la realización de ecografía A-FAST, T-FAST, repaso de técnica ecográfica para el estudio de sistema urinario

- Semana 9: **Cirugía**; auxilio en la recepción y resguardo de pacientes programados para cirugía, colaboración en la preparación de los pacientes; tricotomía, embrocado, asistencia al médico cirujano durante la realización de los procedimientos, medicación, resguardo y monitoreo de pacientes en área de recuperación, entrega de pacientes

Práctica en tejidos de nudo miller, estudio de la técnica quirúrgica para la realización de orquiectomía en machos.

- Semana 10: **Consultorio 4**; Asistencia al médico titular en la realización de exámenes ortopédicos, exámenes neurológicos, consultas, examen físico general, algunas mediciones de constantes fisiológicas, colaboración en el llenado e ingreso de formatos para hospitalización de pacientes.

Repaso sobre la realización de examen ortopédico y examen neurológico

- Semana 11: **Consultorio 5**; Asistencia al médico titular en la realización de exámenes ortopédicos, exámenes neurológicos, consultas, examen físico general, algunas mediciones de constantes fisiológicas.

Explicación a tutores de procedimientos realizados a los pacientes, así como las indicaciones y medicaciones incluidas en las recetas.

- Semana 12: **Cirugía**; auxilio en la recepción y resguardo de pacientes programados para cirugía, colaboración en la preparación de los pacientes; tricotomía, embrocado, asistencia al médico cirujano durante la realización de los procedimientos, medicación, resguardo y monitoreo de pacientes en área de recuperación, entrega de pacientes

Repaso técnica de embrocado, reporte de caso paciente "Piludo"

- Semana 13: **Rehabilitación**;, apoye en la recepción de pacientes, asignación de citas. así como en la valoración de pacientes que asisten por primera vez, colocación de collarín a un paciente canino
- hembra de 6 años de edad.

Estudio de técnica de Rood, reporte de caso paciente "negrita"

- Semana 14: **Consultorio 8**; auxiliar del médico titular en la solicitud, traslado y aplicación de vacunas antirrábicas y vacunas polivalentes, desparasitaciones a perros y gatos, así como el registro de las mismas en la bitácora. También contribuí en la valoración prequirúrgica en perros y gatos cuyos tutores solicitaron cita para esterilización, registro y asignación de citas, entrega de indicaciones prequirúrgicas

Estudio de la aplicación de vacunas antirrábicas basada en la NOM-011-SSA-2011, estomatitis linfocítica, pruebas dermatológicas primarias reporte de caso paciente “Baloo”

- Semana 15: **Cirugía**; auxilio en la recepción y resguardo de pacientes programados para cirugía, colaboración en la preparación de los pacientes; tricotomía, embrocado, asistencia al médico cirujano durante la realización de los procedimientos, medicación, resguardo y monitoreo de pacientes en área de recuperación, entrega de pacientes

Estudio de técnica de embrocado y técnica quirúrgica para la realización de OSH en hembras, reporte de caso paciente “Manguito”.

- Semana 16: **Ultrasonido**; Asistencia en la recepción de pagos y pacientes para realizar el estudio ecográfico solicitado, tricotomía del paciente, manejo y posicionamiento del paciente para la realización de estudio, entrega de resultados a médicos titulares y tutores

Estudio del funcionamiento y partes que componen al equipo de ultrasonido, reporte de caso “Chuck”

- Semana 17: **Hospital**; auxiliar en el ingreso de pacientes, solicitud y registro de pagos, administración de medicaciones, monitoreo de pacientes, traslado de pacientes a rx y ultrasonido para realización de exámenes, canalización y toma de muestras, entrega de muestras a tutores y/o traslado de las mismas a laboratorio interno.

Realización de examen físico diario a pacientes hospitalizados, desarrollo de ECOP de casos asignados por médicos titulares, repaso de tema de triaditis en gatos, tipos de shock. Presentación de caso clínico de paciente canino “Chuck”

- Semana 18: **Urgencias**; apoyo en la recepción de pacientes, toma de constantes fisiológicas, realización de hojas terapéuticas para pacientes por ingresar a hospitalización.

Realización de examen físico general, toma, preparación y entrega de muestras a tutores y/o laboratorio interno, cálculo de dosis de medicamentos y fluidoterapia para pacientes hospitalizados.

- Semana 19: **Manejo**; coordinar la recepción de pacientes y el registro de pagos, canalización de pacientes, auxilio en las tomas de estudios radiológicos bajo sedación, colocación de apósitos para manejo de heridas, toma de muestras (sanguíneas, orina), biopsias, colocación de vendajes.

- Semana 20: **Cirugía**; auxilio en la recepción y resguardo de pacientes programados para cirugía, colaboración en la preparación de los pacientes; tricotomía, embrocado, asistencia al médico cirujano durante la realización de los procedimientos, medicación, resguardo y monitoreo de pacientes en área de recuperación, entrega de pacientes
- Semana 21: **Consultorio 6** auxiliar en la realización de examen físico general a pacientes, aplicación de medicamentos, registro y solicitud de rx o ultrasonido
- Semana 22: **Rx**; organización en la recepción de pacientes y cotejo de pagos, asistencia en el manejo y posicionamiento de los pacientes para la realización del estudio radiológico.

Repaso en tema de tipos de fracturas, fracturas tipo Salter Harris e índice de bucanans o índice cardiovertebral.

- Semana 23: **Rx**; organización en la recepción de pacientes y cotejo de pagos, asistencia en el manejo y posicionamiento de los pacientes para la realización del estudio radiológico.
- Semana 24: **Manejo**; coordinar la recepción de pacientes y el registro de pagos, canalización de pacientes, auxilio en las tomas de estudios radiológicos bajo sedación, colocación de apósitos para manejo de heridas, toma de muestras (sanguíneas, orina), biopsias, colocación de vendajes.

Resultados

Formato de Expediente Clínico Orientado a Problemas (ECOP)		
Fecha: 19/02/2024	Expediente: 22601	Médico tratante: Rubèn Vargas
Datos del tutor		
Nombre: Guillermo Reyes		Teléfono:
Dirección:		E-mail:
Datos del animal de compañía		
Nombre: Chuck	Especie: Canino	Raza: Dogo de burdeos
Color: Leonado rojo	Edad: 9 años	Sexo: Macho

Formato de Expediente Clínico Orientado a Problemas (ECOP)		
Fecha: 19/02/2024	Expediente: 22601	Mèdico tratante: Rubèn Vargas
Datos del tutor		
Nombre: Guillermo Reyes		Telèfono:
Motivo de consulta		
Distensiòn abdominal		
Anamnesis		
<p>Hace 20 días notaron que su abdomen aumentaba de tamaño de manera paulatina, tenía dificultad para caminar y respirar. Come y bebe de manera normal. Defeca sòlido y orina de forma normal (aparentemente). Lo llevaron con MVZ externo, el cual diagnosticó una parasitosis y administró; Enrofloxacina, Dexametasona, y Meloxicam (se desconocen dosis), sin embargo, no observaron mejoría.</p>		
Historia clinica del paciente		
Esquema de vacunaciòn: Desconocido		
Desparasitaciòn: Desconocida		
Estado reproductivo: Entero		
Antecedentes familiares: Desconocidos Hàbitat: Dentro de casa		

Constantes fisiològicas		
Peso: 62 Kg	FC: 120 lpm	FR: 48 rpm
Estado mental: Deprimido poco	RD: (+)	PP: (-)

responsivo a estímulo externos.		
TLLC: 2 seg	RT: (-)	T: 30.2°C
Pulso: No reportado	Condición corporal:	Estado de deshidratación: 5%
Mucosas: Rosadas	Linfonodos: Preescapulas y poplíteos reactivos	Ojos: Sin alteraciones
Oídos: Sin alteraciones	Piel: Nódulo en región lateral izquierda de consistencia blanda, desplazable, no doloroso, no ulcerado	Locomoción:
Sistema musculoesquelético: Atrofia muscular generalizada	Sistema nervioso: Sin alteraciones	Sistema cardiovascular: Sonidos cardiacos disminuidos
Aparato respiratorio: Patrón respiratorio restrictivo	Aparato digestivo: Distensión abdominal severa, signo de "peloteo"	Aparato genitourinario: Sin alteraciones

Lista de problemas

1. Taquipnea
2. Depresión
3. Nódulo en piel
4. Atrofia muscular
5. Sonidos cardiacos disminuidos
6. Distensión abdominal
7. Signo de peloteo
8. Patrón respiratorio restrictivo

Lista maestra

- I. Distensión abdominal (1,2,7,8)
- II. Nódulo en piel

Plan diagnòstico		
Examen	Fecha	Resultado
Ultrasonido	19/02/24	<p>Hallazgos sugerentes de derrame pericárdico con colapso ventricular y reducción de la contracción cardiaca secundaria, derrame pericárdico secundario a idiopático, mesotelioma infeccioso, etc.</p> <p>Hallazgos sugerentes con derrame pleural moderado probable secundario al proceso pericárdico.</p> <p>Hallazgos sugerentes de probable nefritis aguda</p> <p>Sedimento biliar secundario a ayuno sin descartar por estasis</p> <p>hallazgos sugerentes de hiperplasi nodular benigna esplénica, no se descarta proceso infiltrativo esplénico primario, secundario</p> <p>Hallazgos sugerentes de cistitis aguda</p>
Hemograma	19/02/24	Leucocitosis por neutrofilia debido a inflamación
Perfil bioquímico completo	19/02/24	<p>Hiperazotemia prerrenal de posible origen cardiogénico</p> <p>Incremento de Ck relacionada a actividad muscular</p> <p>Hiperamilasemia e hiperfosforremia atribuidas a disminución en la tasa de filtración glomerular</p> <p>Hipoproteïnemia por hipoalbuminemia secundaria a salida a terceros espacios la relación A/G indica inflamación crónica</p> <p>Hiponatremia e hipocloremia subsecuente a translocación del LIC al LEC; hipoosmolaridad secundaria</p>
Urianálisis	19/02/24	Hematuria (lisis in vitro de eritrocitos), considerar

	4	mètode de muestreo, proteinuria aparentement secundària.
Examen citològic (efusió abdominal)	19/02/2 4	Trasudado rico en proteïnas efusió relacionada con el incremento en la presión hidrostática, pùede ser secundario a cardiomiopatia; no se descarta la posibilidad de exudado no séptico debido al secuestro celular presente en un coàgulo encontrado.
Examen citològic (efusió pericàrdica)	19/02/2 4	Abundante cantidad de eritrocitos , acompañado de abundante macrófagos espumosos con eritrofagocitosis, además de cristales de hematoidina y material oscuro amorfo, además de abundantes neutròfilos bien conservados, fondo basòfilo. Hemopericardio de curso crònico este tipo de efusió es secundaria a traumatismos y/o neoplasias se sugiere realizar imagenología y determinar la posible causa de la efusió

Notas de progreso

Como primer abordaje se realizò abdominocentesis con el objetivo de ayudar a la descompresió abdominal para mejorar los signos clínicos del paciente

Realizaci3n de abdominocentesis

Con el paciente posicionado decúbito lateral derecho se realiz3 tricotomía en el área del abdomen medio (mesogastrio), posteriormente el embrocado se hizo en tres tiempos colocando yodo y alcohol, después se realiz3 una punció 2cm caudal a la cicatriz umbilical utilizando un catéter con calibre 14G, en total se obtuvieron 7 litros de líquido abdominal, del cual se tomaron muestras, se instilaron 3ml en un tubo vacutainer lila con EDTA (anticoagulante) y 3 ml en un tubo vacutainer rojo para remitir a estudios de laboratorio externo.

Una vez concluido el procedimiento anterior, se procedió a realizar pericardiocentesis.

Realizaci3n de pericardiocentesis

Se realizaron tricotomía y embrocado amplios; desde el tercer hasta el

sèptimo espacio intercostal, el embrocado se realizò en tres tiempos alternando yodo y alcohol, con el paciente bajo sedaciòn se accediò entre el cuarto y quinto espacio intercostal realizando una punción guiada con ayuda del ecògrafo, posteriormente se colocò una llave de tres vías la cual permitiò obtener 20 ml de líquido, posteriormente se reservò una muestra de líquido extraído para enviarla a anàlisis de laboratorio.

Aunado a ello se solicitaron estudios complementarios como RX, hemograma, bioquímica sanguínea, urianálisis, ecocardiograma y electrocardiograma.

Los tutores realizaron únicamente el perfil completo sanguíneo y el laboratorio compartió los resultados, reportaron una mejoría bastante notoria en el paciente chuck, sin embargo, no asistieron a la consulta de seguimiento.

Una semana después, los tutores Informaron que chuck falleciò.

Resultados y Discusiòn

Una efusiòn se caracteriza por el aumento en la cantidad de líquido presente en cualquier cavidad corporal y puede desarrollarse en diferentes enfermedades locales y sistémicas (de Oliveira, *et al.* 2021).

Ademàs de la historia clínica aunada a los signos clínicos y la exploraciòn física es posible determinar la presencia de efusiones realizando una radiografía o ecografía (de tòrax o abdomen según sea el caso) (de Oliveira, *et al.* 2021).

De este modo, la ascitis es uno de los signos clínicos más frecuentes en los perros, se refiere a la acumulaciòn excesiva de líquido en la cavidad peritoneal (Pratibha, *et al.* 2022; Patowary, *et al.* 2024), en este sentido, es importante destacar que la ascitis es un signo clínico y no una patologìa perse, es por ello, que se debe identificar la causa subyacente (Patowary, *et al.* 2024).

Por otro lado, el derrame pericárdico es una acumulaciòn anormal de líquido dentro del espacio pericárdico y es la enfermedad pericárdica con mayor prevalencia en perros (Mahendran, *et al.* 2021).

En este sentido las efusiones se consideran de origen multifactorial, es decir, puede ocasionarse debido a afecciones cardiacas (dirofilaria immitis, miocardiopatía congestiva, insuficiencia cardíaca derecha/izquierda, miocardiopatía congènita, entre otros.), enfermedades hepáticas (hepatitis, cirrosis, colangitis, en su mayoría asociados con hipertensiòn portal), algunas

otras causas son hipoproteïnemia debido a enfermedad renal (glomerulonefritis, amilosis, neoplasias) o nutrici3n inadecuada (Pratibha, *et al.* 2022; Rezaey & Alizadeh, 2024).

Partiendo de este punto, se determin3 que el paciente Chuck presentaba Insuficiencia Cardíaca Congestiva (ICC), la cual resulta de una disfunci3n cardíaca, dado que el sistema cardiovascular es incapaz de mantener la circulaci3n sanguínea de forma adecuada y regular las presiones de llenado, de tal manera que la presi3n venosa aumenta, ocasionando la extravasaci3n de líquidos los cuales se acumulan en cavidades corporales. (Keene, *et al.* 2019; Aherne, M. 2024).

Se estima que el 10% de los pacientes presentados a consulta por atenci3n primaria padecen enfermedades cardíacas, de los cuales se ha documentado mayor incidencia en perros de talla pequeña (menores a 20 kg), sin embargo, es posible que perros de talla grande desarrollen patologías cardíacas lo cual implica una degeneraci3n más rápida (Keene, *et al.* 2019).

La edad, el agrandamiento progresivo del coraz3n y los aumentos en la frecuencia cardíaca pueden ser indicadores del desarrollo de insuficiencia cardíaca (Keene, *et al.* 2019). Por su parte, Patowary, *et al.* (2024) demostraron una alta prevalencia de ascitis en pacientes mayores a 6 años de edad, la mayoría de casos asociados a insuficiencia cardíaca congestiva y enfermedad hepática.

Los signos clínicos dependerán del lado del coraz3n que se encuentre afectado; los pacientes con ICC izquierda presentan edema pulmonar como resultado de presiones de llenado elevadas en el coraz3n izquierdo, subsecuentemente los pacientes manifiestan taquipnea y disnea, mientras que, la ICC derecha se caracteriza por derrames cavitarios y edema periférico, en algunos casos se produce insuficiencia biventricular, taquipnea y disnea (Aherne, M. 2024), en este caso segùn los signos clínicos que manifestaba Chuck, la ICC que presentaba fue de lado derecho.

Algunos autores refieren que el primer abordaje en un paciente con presencia de efusiones y disnea es realizar toracocentesis, abdominocentesis o pericardiocentesis, segùn corresponda. En Chuck, el primer acercamiento result3 favorable, dado que se realiz3 abdominocentesis y pericardiocentesis, ambos representan técnicas mínimamente invasivas y favorables para el alivio del distrés respiratorio (Mahendran, *et al.* 2021)

La puncci3n guiada con el ec3grafo result3 positiva ya que como menciona Mahendran, *et al.* (2021) permite identificar el sitio apropiado de la puncci3n y

así evitar puncionar algún otro órgano, sin embargo, la mejor opción era acceder de lado derecho y en el caso de chuck prefirieron ingresar de lado izquierdo.

Aunado a ello, se tomaron muestras de los líquidos extraídos durante los procedimientos anteriores lo cual fue acertado ya que se recomienda tomar una muestra de la efusión con el fin de realizar una clasificación citológica de la misma e identificar la presencia y morfología de células u organismos para orientar el diagnóstico (de Oliveira, *et al.* 2021).

Si los signos son agudos y el paciente muestra nulo aporte de oxígeno a los diferentes tejidos, se recomienda implementar una terapia de suplementación de oxígeno (Aherne, M. 2024).

Un punto desfavorable fue que al paciente no se le realizó medición de presión arterial sistémica y está resulta importante pues tiene el objetivo de orientar las decisiones respecto a la reducción de la poscarga cardíaca (Aherne, M. 2024).

Posterior a estos procedimientos se recomienda implementar un manejo intrahospitalario (agudo) con el objetivo de regular el estado hemodinámico del paciente y el aporte de oxígeno a los tejidos, optimización de la precarga, poscarga, frecuencia y contractilidad cardíaca (Keene, *et al.* 2019).

Dentro de dicho manejo se incluye en primera instancia la administración parenteral de un diurético como la furosemida; actúa sobre el asa de Henle del riñón y promueve la excreción de agua, sodio, cloruro, potasio e iones de hidrógeno (Mahendran, *et al.* (2021).

Keene, *et al.* (2019) recomienda la administración de furosemida a dosis de 2mg/kg IV, IM hasta que los signos clínicos cesen o hasta cumplir 8mg/kg en 4 horas, mientras que, Mahendran, *et al.* (2021) menciona que la furosemida ha presentado efectos benéficos a una dosis de 1-4 mg/kg en el tratamiento de la insuficiencia cardíaca congestiva es importante permitir libre acceso al agua al paciente una vez iniciada la diuresis.

A su vez, con el fin de contrarrestar la vasoconstricción asociada a la ICC e inhibir la retención de líquidos al reducir la carga ventricular, se administran inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina (IECA), el enalapril en dosis de 0,25-0,5 mg/kg de peso corporal es el IECA más utilizado en perros. Aunque la digoxina es un inotrópico positivo muy débil, reduce la frecuencia ventricular para permitir un mejor llenado ventricular, se considera su uso en dosis de 0,005 a 0,01 mg/kg de peso corporal cada 12 horas (Mahendran, *et al.* 2021).

Se recomienda el uso de narcóticos como butorfanol 0.2-0.25 mg/kg IM, IV, buprenorfina (0,0075-0,01 mg/kg) o acepromazina (0,01-0,03 mg/kg IV, IM o SC) empleados para disminuir el efecto de estrés en el paciente, así como posicionarlo de cùbito esternal con la cabeza elevada (Keene, *et al.* 2019; Aherne, M. 2024)

Adición de pimobendan a una dosis de 0.25-0.3mg/kg PO cada 12 horas ya que ayuda reduciendo la precarga y poscarga cardiacas, mejorando la contractibilidad miocàrdica y favoreciendo la compensación en la demanda de oxígeno por el organismo (Keene, *et al.* 2019; Aherne, M. 2024)

Por otro lado, una vez que el paciente se ha mantenido estable, se recomienda administrar el siguiente tratamiento (crónico) en casa con el fin de mantener las mejoras hemodinàmicas, retardar la progresión de la enfermedad, mantener peso corporal, disminuir los signos clínicos manifestados y mejorar la calidad de vida del paciente; Furosemida a dosis de 2mg/kg cada 12 horas , Enalapril o Benazepril, 0,5 mg/kg via oral cada 12 horas, Pimobendan, Espironolactona (2,0 mg/kg por vía oral cada 12 a 24 horas (Keene, *et al.* 2019).

Llevar seguimiento del paciente es crucial, ya que es muy importante evaluar la función renal y .posible variación en dosis respecto al tratamiento de acuerdo a los resultados en los estudios clínicos de laboratorio, realizar revisiones periòdicas al paciente; examen físico, estudios de laboratorio y RX 2 semanas posteriores, revisiones cada 3 meses, no obstante, es necesario comentar al tutor que en caso de detectar taquipnea en el paciente (35 respiraciones por minuto) debe acudir de inmediato para recibir atención mèdica y se deberá reevaluar el tratamiento implementado (Aherne, M. 2024).

Aunado a ello, el cuidado de la dieta es importante, se debe calcular una ingesta calòrica de mantenimiento de aproximadamente 60 kcal/kg de peso corporal, evitar anorexia, dar seguimiento al peso corporal, evitar dietas bajas en proteínas, evitar dietas altas en sodio (Keene, *et al.* 2019).

Respecto a los resultados de laboratorio el hemograma muestra leucocitosis 20.9 (.0-17.0 x10⁹/L) y neutrofilia 18.4 (3.0-11.5 X 10⁹/L) lo cual concuerda con lo reportado por Mahendran, *et al.* (2021) debido a que cuando existe ICC se liberan mediadores inflamatorios desde el corazón.

Mientras que en la bioquímica sanguínea se observaron los siguientes valores fuera de los rangos establecidos; urea 8.7 (2.1-7.9 mmol/L), creatinina 135 (<130 mmol/L), CK 286 (rango reportado < 213 U/L), amilasa 1212 (rango reportado <1110 U/L), proteínas totales 54 (56-75 g/L), albùmina 22 (29-40 g/L),

Relaciòn A/G 0.68 (0.78-10.46 calculado), Fòsforo 1.83 (0.80-1.80 mmol/L), sodio 131 (141-152 mmol/L), cloro 101 (108-117 mmol/L), osmolaridad 267 (280-305 mOsm/kg); los niveles elevados de nitrògeno ureico y creatinina en perros con ICC estàn relacionados con la isquemia renal y la congestiòn de òrganos ocasionada por un bajo gasto cardíaco (Patowary, *et al.* 2024).

Por su parte, la creatina quinasa MB (CK-MB) es un marcador bioquímico de lesiòn cardiaca por lo que concentraciones séricas muy elevadas pueden atribuirse a la hiperactividad de los mùsculos cardiacos durante las arritmias o incluso pueden indicar un infarto al miocardio (Pratibha, *et al.* 2022; Patowary, *et al.* 2024;).

Del mismo modo, la hipoproteinemia y la hipoalbuminemia pueden atribuirse a la disfunciòn hepática y al aumento de la pèrdida de proteínas debido a la presencia de efusiones (Patowary, *et al.* 2024).

El exámen citològico de la muestra obtenida de abdomen demostrò contener una gran cantidad de proteínas 35 g/L, Mahendran, *et al.* (2021) menciona que las efusiones con bajo contenido proteico son generalmente causadas por enfermedades cardíacas, renales o hepáticas y que una efusiòn con alto contenido proteico (>3 g/dl) sugiere que existe una mayor permeabilidad vascular o que es causado por condiciones inflamatorias o neoplásicas.

No obstante, el segundo examen citològico (obtenido de la puncciòn cardiaca) evidenciò abundante contenido de proteínas, por lo que el laboratorio recomienda descartar traumatismos o neoplasias cardíacas (Mahendran, *et al.* 2021).

H

Finalmente, como lo recomiendan los autores (Keene, *et al.* 2019; Mahendran *et al.* 2021). en el caso de chuck debió emplearse el protocolo de manejo intrahospitalario, de modo que, una vez que el paciente se encontrara estable podria ser enviado a casa, sin embargo, no se realizò y ùnicamente se enviò a casa con tratamiento de furosemida (2 mg/kg cada 12 horas), otra tècnica diagnòstica ùtil es la radiografia (Saini, *et al.* 2023), no obstante, no se contaba con el recurso en el hospital.

Objetivos y metas alcanzadas

Al iniciar mi servicio social tenía expectativas centradas ùnicamente en desarrollar distintas habilidades solamente médicas, los cuales, puedo decir que se cumplieron, ya que tuve la oportunidad de aprender la realizaciòn correcta del Examen Físico General, así mismo, emplearlo en algunos pacientes de esta forma resultaba más sencillo identificar algunas alteraciones.

Por otro lado, me fue permitido administrar algunas medicaciones a diferentes pacientes.

Superó mis expectativas pues además de obtener aprendizaje sobre, medicina preventiva, medicina interna, cirugía, técnicas quirúrgicas, obtuve grandes lecciones de cuestiones que muchas veces no se perciben relevantes pero sin duda marcan la diferencia como el adecuado posicionamiento y sujeción del paciente, realización de diferentes manejos de acuerdo a los diferentes tipos de posicionamiento, indudablemente la observación y el análisis son puntos clave, pues permiten discernir entre lo normal y anormal, para hacer un diagnóstico oportuno.

Por último, pude descubrir y comprender que no todo radica en el ámbito médico, pues también es importante desarrollar empatía tanto con los tutores, compañeros de trabajo y pacientes ya que se requieren habilidades de comunicación y tolerancia.

Conclusión

Es muy importante mantener la práctica, observación y análisis en cada paciente, cada caso clínico pues permite adquirir más experiencia, sin dejar de lado la aplicación de los conocimientos teóricos.

BIBLIOGRAFÍA

Aherne, M. (2024) Igorithmic Treatment of Congestive Heart Failure in Dog

De Obras y Servicios De la Cdmx. (s/f). Secretaria de Obras y Servicios de la CDMX.

<https://www.obras.cdmx.gob.mx/comunicación/nota/inaugura-jefe-de-gobierno-primer-hospital-veterinario-publico-de-cdmx>.

de Oliveira, A., Engelmann, A., Jaguezski, A., da Silva, C., Barbosa, N., & de Andrade, C. M. (2021). Retrospective study of the aetiopathological diagnosis of pleural or peritoneal effusion exams of dogs and cats. *Comparative Clinical Pathology*, 30(5), 811-820.

Del Medio Ambiente, S. (2021). Reabre sus puertas Hospital Veterinario de la Ciudad de México. Secretaría del Medio Ambiente (SEDEMA).

Díaz, K. (2022). Manual de casos clínicos utilizando el método de expediente clínico orientado por problemas (ECOP) como apoyo al aprendizaje de los estudiantes de la carrera de medicina veterinaria y zootecnia. *Recuperado de <https://repositorio.xoc.uam.mx/jspui/retrieve/2f56608f-601d-49ce-9786-4d3c1e67849c/250723>. pdf.*

<https://www.sedema.cdmx.gob.mx/comunicacion/nota/reabre-sus-puertas-hospital-veterinario-de-la-ciudad-de-mexico>.

Hugues, B., Ledón, L., Mendoza, M., Torres, M., & Berovides, V. (2022). Tenencia responsable de animales de compañía bajo el enfoque «una salud». Estudio recopilativo. *Revista de Investigaciones Veterinarias del Perú*, 33(1).

Keene, B. W., Atkins, C. E., Bonagura, J. D., Fox, P. R., Häggström, J., Fuentes, V. L., ... & Uechi, M. (2019). ACVIM consensus guidelines for the diagnosis and treatment of myxomatous mitral valve disease in dogs. *Journal of veterinary internal medicine*, 33(3), 1127-1140.ç

Mahendran, K., Lekshman, A., Thakur, N., C., Kumar, S., & Saxena, A. (2021). Management of pleural and pericardial effusions in dogs with congestive heart failure. *Indian J. Vet. Med*, 41(1-P), 78-83

OMSA (Organización Mundial de Sanidad Animal). (2023). Código sanitario para los animales terrestres. Organización Mundial de Sanidad Animal. Capítulo 6.1.

Patowary, P., Das, A., Barman, U., & Hazorika, M. (2024). A Study on Prevalence and Clinico-pathological Findings Associated with Ascites in Dogs. *Indian Journal of Animal Research*, 1, 5.

Pratibha, P., Patra, R., Senapati, S., Sonali, P., Das, D., & Sangram, B. (2022). Prevalence, clinicopathological changes and therapeutic management of ascites in dogs.

Rezaey, A., & Alizadeh, S. (2024). The Efficacy of Ultrasonographi Diagnosis in Assessing Causes of Ascites in Dogs. *Iranian Journal of Veterinary Medicine*, 18(1), 141-150.

Saini, N., Uppal, S., & Anand, A. (2023). Radiographic assessment of dogs with congestive heart failure. *Indian Journal of Animal Research*, 57(7), 922-927.


Sánchez, L., Ortiz, R., Berumen, F., Piña, F., & Delgado, R. (2023). Importancia del manejo de la población canina en situación de calle en México: perspectivas y desafíos. *CIBA Revista Iberoamericana de las Ciencias Biológicas y Agropecuarias*, 12(24).

Soberanis, O., Arvizu, O., & Pérez, J. (2018). Tenencia responsable de perros en la Ciudad de México. *salud pública de méxico*, 60(2), 128-129.


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.

Vela, J. (2012). La medicina veterinaria: pasado, presente y futuro. *Revista de Medicina Veterinaria*, (24), 7-8.

Anexos



No. de caso: 241687



Fecha y hora de muestreo: N/R		Fecha y hora de recepción: 19-02-24	
MVZ: José Rubén Vargas	Nombre: Chuck	Raza: Dogo de Burdeos	Edad: 9 años Sexo: Macho
Especie: Perro	Propietario: N/R	N. de caso anterior: -	
Anamnesis: Distensión abdominal con acumulación de líquidos abdominal y torác.			
Tratamiento: N/R			

HEMOGRAMA

Análito	Resultado	Unidad	Lda Referencia
Hematócrito	0.41	L/L	0.37 - 0.55
Hemoglobina	137	g/L	120 - 180
Eritrocitos	6.1	X10 ⁹ /L	5.5 - 8.5
VCMA	67	fL	60 - 77
CGMH	334	g/L	320 - 360
Reticulocitos	-	X10 ⁹ /L	<60
Plaquetas	432	X10 ⁹ /L	200 - 600
Sólidos totales	61	g/L	60 - 75
Leucocitos	20.9 ↑	X10 ⁹ /L	6.0 - 17.0

Diferencial

Neutrófilos	10.4 ↑	X10 ⁹ /L	3.0 - 11.5
N. en banda	0	X10 ⁹ /L	<0.3
Metamielocitos	0	X10 ⁹ /L	0
Mielocitos	0	X10 ⁹ /L	0
Linfocitos	1.7	X10 ⁹ /L	1.0 - 4.8
Monocitos	0.8	X10 ⁹ /L	<1.4
Eosinófilos	0	X10 ⁹ /L	<0.9
Basófilos	0	X10 ⁹ /L	Raros
RDW	14.3	%	12.0 - 17.5
VPM	7.7	fL	5.5 - 10.5

Eritrocitos nucleados: 0 / 100 leucocitos

Hemoparásitos: Negativo

Morfología eritrocitaria: Anisocitos: 1+
Policromasia escasa
Equinocitos escasos

Morfología leucocitaria: -

Otros hallazgos:
Hemólisis ligera

INTERPRETACION


Leucocitosis por neutrofilia debido a inflamación.

MVZ EPCV Victor Hugo Segovia Dotor


Servicio profesional de alta calidad dedicado a optimizar el ejercicio clínico veterinario

teléfonos: 55 2232 7656, 55 5797 6242 📞 55 7328 9236 <http://divees.com.mx>

Quejas y sugerencias: <https://forms.gle/eyfy3D5khRDJGS5L8>



No. de caso: 241687



Fecha y hora de muestreo: N/R		Fecha y hora de recepción: 19-02-24	
MVZ: José Rubén Vargas	Nombre: Chuck	Raza: Dogo de Burdeos	Edad: 9 años Sexo: Macho
Especie: Perro	Propietario: N/R	N. de caso anterior: -	
Anamnesis: Distensión abdominal con acumulación de líquidos abdominal y torác.			
Tratamiento: N/R			

Perfil bioquímico completo

Análito	Resultado	Unidad	Lda Referencia
Glucosa	5.36	mmol/L	3.88 - 6.88
Urea	8.7 ↑	mmol/L	2.1 - 7.9
Creatinina	1.35 ↑	µmol/L	<1.30
Colesterol	5.45	mmol/L	2.85 - 7.76
Triglicéridos	1.0	mmol/L	0.6 - 1.2
Bilirrubina total	3.7	µmol/L	1.7 - 5.6
Bilirrubina conjugada	1.9	µmol/L	<4.2
Bilirrubina no conjugada	1.8	µmol/L	<2.5
ALT	38	U/L	<70
AST	39	U/L	<55
FA	77	U/L	<189
CK	286	U/L	<213
Amilasa	1212 ↑	U/L	<1110
Proteínas totales	54 ↓	g/L	56 - 75
Albumina	22 ↓	g/L	29 - 40
Glodulinas	32	g/L	23 - 39
Relación A/G	0.68 ↓	Calculado	0.78 - 1.46
Calcio	2.30	mmol/L	2.17 - 2.94
Fósforo	1.83 ↑	mmol/L	0.80 - 1.80
Potasio	5.4	mmol/L	3.8 - 5.4
Sodio	131 ↓	mmol/L	141 - 152
Cloro	101 ↓	mmol/L	108 - 117
Bicarbonato	23	mmol/L	17 - 25
Anión GAP	12	Calculado	12 - 24
DIF	30	Calculado	30 - 40
Osmolalidad	26.7 ↓	mOsm/Kg	280 - 305

Observaciones: Hemólisis ligera

INTERPRETACION

Hiperaoztemia prerenal de probable origen cardiogénico.
 Incremento de CK relacionado a actividad muscular.
 Hiperaemia y hiperfosforemia atribuidas a disminución en la tasa de filtración glomerular.
 Hipoproteinemía por hipoproteinemia secundaria a salida a 3ros espacios; la relación A/G indica inflamación crónica.
 Hiponatremia e hipocloremia subsecuente a translocación del LIC al LEC; hiposmolalidad secundaria.

MVZ EPCV Victor Hugo Segovia Dotor

Servicio profesional de alta calidad dedicado a optimizar el ejercicio clínico veterinario

teléfonos: 55 2232 7656, 55 5797 6242 📞 55 7328 9236 <http://divees.com.mx>

Quejas y sugerencias: <https://forms.gle/eyfy3D5khRDJGS5L8>



No. de caso: 241687



Fecha y hora de muestreo:	N/R	Fecha y hora de recepción:	19-02-24						
MVZ:	Jose Ruben Vargas								
Especie:	Perró	Nombre:	Chuck	Raza:	Doogo de Burdeos	Edad:	9 años	Sexo:	Macho
Propietario:	N/R	N. de caso anterior:	-						
Anamnesis: Distensión abdominal con acumulación de líquidos abdominal y tórax.									
Tratamiento: N/R									

Urianálisis

Método de obtención		Examen microscópico	
No referido		Eritrocitos	0-2 /Campo 40x
Examen físico		Leucocitos	0-3 /Campo 40x
Color	Amarillo	Células transitorias	- /Campo 40x
Apariencia	Transparente	Células escamosas	0-2 /Campo 40x
Densidad	1.037	Bacterias	-
Examen químico		Lípidos	-
	Unidades	Espermatozoides	-
pH	7.0	Cilindros	- /Campo 40x
Proteínas	1.0 g/L	Tipo:	-
Glucosa	0 mmol/L		
Cetonas	Negativo	Cristales	-
Bilirrubina	2+	Tipo:	-
Hemoglobina	4+		

Otros hallazgos

Material granular 1+

INTERPRETACIÓN

Hematuria (lisis in vitro de eritrocitos), considerar método de muestreo; proteinuria aparentemente secundaria.

MVZ EPCV Victor Hugo Segovia Dotor

"Servicio profesional de alta calidad dedicado a optimizar el ejercicio clínico veterinario"
teléfonos: 55 2232 7656, 55 5797 6242 📞 55 7328 9236 <http://divees.com.mx>
Quejas y sugerencias: <https://forms.gle/eyFy3D5khrDJG5JL8>



Fecha y hora de muestreo:	N/R			Fecha y hora de recepción:	19-02-24				
MVZ:	José Rubén Vargas								
Especie:	Perro	Nombre:	Chuck	Raza:	Dogo de burdeos	Edad:	9 años	Sexo:	Macho
Propietario:	N/R					N. de caso anterior:			
Anamnesis: Distensión abdominal con acumulación de líquidos abdominal y tórax.									
Tratamiento: N/R									

Examen Citológico

Tipo de Efusión: Pericárdico

Apariencia	Turbio 3+	
Color	Rojo	
Conteo celular	21.3	X10 ⁹ /L
Densidad	1.025	

Analito	Resultado	Unidad	Otras determinaciones
Proteínas totales	40	g/L	
Albumina	-	g/L	
Globulinas	-	g/L	
Relación A/G	-	Calculado	
Hematocrito	0.34	L/L	

DESCRIPCIÓN CITOLÓGICA

Se realizan preparados citológicos directos, en ellos se aprecia abundante cantidad de eritrocitos, acompañados de abundantes macrófagos espumosos con eritrofagocitosis, además de cristales de hematoidina y material oscuro amorfo, además de abundantes neutrófilos bien conservados. Fondo basófilo.


INTERPRETACIÓN / DIAGNÓSTICO

HEMOPERICARDIO DE CURSO CRÓNICO

COMENTARIOS

Este tipo de efusión es secundaria principalmente a traumatismos y/o neoplasia, se sugiere realizar imagenología y determinar la posible causa de la efusión.

MVZ EPCV Victor Hugo Segovia Dotor

“Servicio profesional de alta calidad dedicado a optimizar el ejercicio clínico veterinario”
teléfonos: 55 2232 7656, 55 5797 6242  55 7328 9236 <http://divees.com.mx>
Quejas y sugerencias: <https://forms.gle/eyFy3D5khRDJG5JL8>



Fecha y hora de muestreo:	N/R		Fecha y hora de recepción:	19-02-24		
MVZ:	José Rubén Vargas					
Especie:	Perro	Nombre:	Chuck	Raza:	Dogo de burdeos	
Propietario:	N/R		Edad:	9 años	Sexo:	Macho
Anamnesis:			Distensión abdominal con acumulación de líquidos abdominal y tórax.			
N. de caso anterior:						-
Tratamiento:						N/R

Examen Citológico

Tipo de Efusión: Abdominal

Apariencia	Turbio 1+	
Color	Rojizo	
Conteo celular	0.2	X10 ⁹ /L
Densidad	1.023	

Analito	Resultado	Unidad	Otras determinaciones
Proteínas totales	35	g/L	
Albumina	-	g/L	
Globulinas	-	g/L	
Relación A/G	-	Calculado	
Hematocrito	-	L/L	

DESCRIPCIÓN CITOLÓGICA

Se remite líquido como de origen peritoneal, en el cual se aprecia un coágulo de fibrina, se realizan preparados citológicos de concentrado celular y del coágulo.

Coágulo: abundante cantidad de células correspondientes a neutrófilos mal conservados en diferentes estadios de cariorexis, además de escasas células mesoteliales reactivas. Abundantes eritrocitos. Fondo basófilo.

Concentrado celular: Ocasionales neutrófilos en diferentes estadios de cariorexis, además de contados macrófagos espumosos. Escasos eritrocitos. Fondo basófilo.

INTERPRETACIÓN / DIAGNÓSTICO

COMPATIBLE CON TRASUDADO RICO EN PROTEÍNAS

COMENTARIOS

Este tipo de efusión está relacionada a incremento en la presión hidrostática; en este caso puede ser secundario a cardiomiopatía; no se descarta la posibilidad de exudado no séptico debido al secuestro celular en el coágulo.

MVZ EPCV Victor Hugo Segovia Dotor

"Servicio profesional de alta calidad dedicado a optimizar el ejercicio clínico veterinario"
 teléfonos: 55 2232 7656, 55 5797 6242  55 7328 9236 <http://divees.com.mx>
 Quejas y sugerencias: <https://forms.gle/eyFy3D5khrDJG5JL8>

Reporte de USG

En AFAST AFS SCORE se observa derrame abdominal $\frac{3}{4}$ puntos

En VET BLUE se observa derrame pleural ecogénico en punto CR en ambos hemitórax

En VPD/VPI se observa derrame pericárdico, contracción cardiaca disminuida, ventrículos cardiacos ligeramente colapsados. No se observa estructura coincidente con masa en atrios o base cardiaca, sin embargo no se descarta.

En ambos riñones se aprecia cierta pérdida de la diferenciación corticomedular, conserva relación y arquitectura interna. RI mide 6.8 cm y RD 7.98 cm, Ao mide 1 cm, por lo que índice D Anjou está en rango.

En vesícula biliar se aprecia sedimento ecogénico, no estructurado, móvil el cual abarca un 20% del lumen. Se calcula un volumen biliar de 40 ml, el cual se encuentra dentro del rango.

Pared vesical dorsal engrosada, conserva estratificación, el contenido vesical es anecoico puro. Estructura esplénica se aprecia heterogénea debido a la presencia de un nódulo en Diana a nivel del cuerpo del bazo el cual mide 0.8x 0.7 cm, espesor y ecogenicidad esplénica conservada.

Higado mantiene su ecogenicidad y estructura. La zona caudoventral hepática supera ligeramente el nivel de fondo gástrico, venas hepáticas se aprecian ligeramente dilatadas.

Pared gástrica de duodeno y yeyuno mantienen su patrón en múltiples capas estratificadas, espesor de pared en rango, contenido o patrón de gas.

Diagnóstico

Hallazgos sugerentes de derrame pericárdico con colapso ventricular y reducción de la contracción cardiaca secundaria, derrame pericárdico secundario a idiopático, mesotelioma infeccioso, etc.

Hallazgos sugerentes con derrame pleural moderado probable secundario al proceso pericárdico.

Hallazgos sugerentes de probable nefritis aguda

Sedimento biliar secundario a ayuno sin descartar por estasis

hallazgos sugerentes de hiperplasia nodular benigna esplénica, no se descarta proceso infiltrativo esplénico primario, secundario

Hallazgos sugerentes de cistitis aguda

MVZ JMR

