

**REPORTE DE CASO CLÍNICO: DERRAME PLEURAL EN PACIENTE FELINO
AMERICANO DE PELO CORTO DE 7 AÑOS.**

**Especialización en diagnóstico por
imagen de pequeñas especies.**

**Clínica Veterinaria CIMIVET
Estudiante: Andrés Felipe Lopez Guzman**

**Docente encargado:
Dra. Sara Isabel Valencia Toro MVZ Esp Imagenología
Dr. Carlos Alberto Ardila Parra MVZ Mag Ciencias Agropecuarias**

**Duración:120 Horas
Fecha de inicio: 03/09/2025
Fecha de terminación: 29/10/2025**

Cali - Valle del cauca

RESUMEN

El presente trabajo describe un caso clínico de un felino macho, color naranja, americano de pelo corto de 7 años, el cual ingreso a la Clínica Veterinaria CIMIVET. Tutor reporta alteraciones en el comportamiento habitual, hiporexia, disnea, jadeo, encontrado en estado de estupor el día de la consulta. A la evaluación clínica se hallaba postrado manejable, pero a la lateralización izquierda se hiperventilaba, se realizó un estudio radiográfico y ecocardiograma sin autorización de exámenes sanguíneos, se realizó toracocentesis eco guiada como terapéutica inicial, citoquímico de líquidos. De acuerdo con los hallazgos se determino efusión pleural moderada – severa y consolidación pulmonar. El diagnóstico y tratamiento definitivo dependerá finalmente de más exámenes complementarios y la causa subyacente.

Palabras clave: eco guiado, radiografía, ecocardiografía, efusión pleural.

INTRODUCCIÓN

El espacio pleural es un espacio potencial que rodea los pulmones. Está formado por la pleura visceral y parietal, que son membranas serosas que recubren la superficie externa de los pulmones y la superficie interna de la cavidad torácica, respectivamente. Un pequeño volumen de líquido dentro del espacio pleural lubrica el movimiento de las estructuras intratorácicas durante la respiración. La formación y el drenaje del líquido pleural están gobernados por las fuerzas de Starling. Cualquier proceso que altere las presiones hidrostáticas u oncóticas capilares o intersticiales, el drenaje linfático o la integridad de los vasos puede resultar en una acumulación neta de líquido, al igual que la extensión de la acumulación patológica de líquido desde las estructuras adyacentes. (Beatty J, Barrs V. 2010).

Con base en el examen físico y el diagnóstico por imagen, así como en el análisis bioquímico y citológico de líquidos, el tipo de derrame se puede clasificar en trasudado puro, trasudado modificado, exudado y formas especiales como derrames quilosos y hemorrágicos. Como el derrame pleural per se no es una enfermedad, la clasificación del derrame es importante para la identificación de la afección subyacente. Como los gatos con derrame pleural a menudo se presentan en un estado agudo y crítico, podría ser de gran importancia determinar parámetros de diagnóstico que puedan ayudar en el proceso de toma de decisiones con respecto a estudios diagnósticos adicionales para identificar posibles condiciones subyacentes. (König, A., et al 2018)

Tabla 1.

Clasificación del líquido pleural según la concentración de proteína total (TP) y el recuento total de células nucleadas (TNCC) ¹⁰

Clasificación	TP g/l	TNCC/ μ l	Comentarios
Transudar	<25	<1000	Poco común en gatos. Descartar: <ul style="list-style-type: none"> • franco suizo • Hipoalbuminemia • Sobrecarga de líquidos
Transudado modificado	25–35	500–10.000	Menos específico. Diagnósticos diferenciales clasificados según criterios clínicos y características macroscópicas del líquido para guiar la investigación.
Exudado	>30	>5000	Puede subclasificarse como séptico, no séptico, quiloso, neoplásico. Descartar: <ul style="list-style-type: none"> • FIP • Infección • Neoplasia

Beatty J, Barrs V. Pleural effusion in the cat: a practical approach to determining aetiology. *J Feline Med Surg.* 2010 Sep;12(9):693-707. doi: 10.1016/j.jfms.2010.07.013. PMID: 20800210; PMCID: PMC11148994.

PRESENTACIÓN DEL CASO

- **Anamnesis**

El tutor reporto que meses atrás *Cerati*, su mascota, inicio con episodios esporádicos de tos seca, además de la disminución tanto de su estado de ánimo como periodos de juego, ahora quería estar más acostado, no presentaba maullidos referentes al dolor, no presento vomito o diarrea, pero informa que en una ocasión estaba jadeando con la lengua por fuera. Indica el tutor que *Cerati* la noche anterior a la consulta estaba bien, pero en la mañana de hoy no se levantó y tenía la respiración muy agitada.

- **Valoración clínica**

Paciente ingresa a las instalaciones de la clínica en huacal, el cual a su inspección se hace evidente un problema respiratorio, ya que se encuentra en decúbito esternal jadeando, mucosas pálidas y secas, pelaje hirsuto, pliegue cutáneo mayor a 6 segundos, ganglios linfáticos submandibulares y pre-escapulares reactivos, encías inflamadas acompañado de un problema periodontal moderado, temperatura de 37.5°C, ya en el límite inferior, una frecuencia cardiaca de 100 latidos por minutos, a la auscultación cardiopulmonar se perciben estertores pulmonares en lateral de tórax derecho. A la palpación abdominal se aprecia leve contenido de gas en las asas intestinales, con dolor, por otro lado, en la valoración del sistema musculoesquelético se observó perdida de la propiocepción de sus cuatro miembros, y disminución de la sensibilidad.

Los propietarios manifiestan no contar con los recursos necesarios para solventar exámenes paraclínicos, razón por la cual autorizan en el momento placas radiográficas; debido a que el paciente se encontraba en estado de estupor no fue necesaria la sedación para manejo en la sala de rayos X.

- **Ayudas diagnósticas y tratamiento**

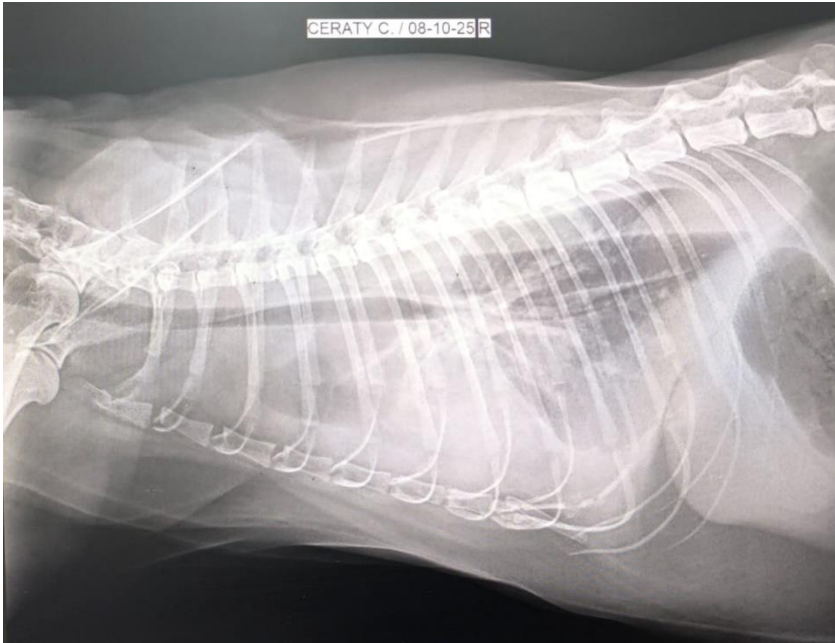


Imagen 1 Proyección radiográfica lateral derecha de felino Cerati. CIMIVET. 2025



Imagen 2 Proyección radiográfica lateral izquierda de felino Cerati. CIMIVET. 2025

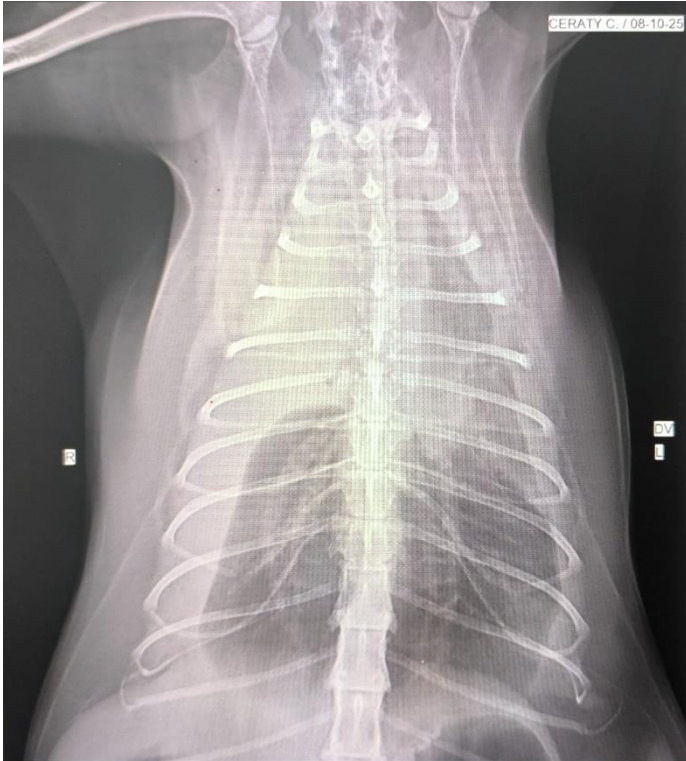


Imagen 3 Proyección radiográfica ventro dorsal de felino Cerati. CIMIVET. 2025

En el presente estudio radiográfico se aprecia proyección lateral derecha e izquierda (Imágenes 1 y 2) y ventro dorsal (Imagen 3) en la que se observa marcado aumento de la radio opacidad en tórax ventral de craneal a caudal medio con predominio en hemitórax derecho que impide correcta evaluación de silueta cardíaca y genera retracción pulmonar moderada. Visualización de las fisuras interlobares en el hemitórax izquierdo, aumento de radiopacidad en el lóbulo craneal derecho con visualización de broncogramas aéreos, tráquea con bordes regulares y definidos conservada en diámetro y desplazada hacia dorsal en su porción torácica.

Los hallazgos encontrados son compatibles con: efusión pleural moderada – severa con predominio del hemitórax derecho y signo de consolidación pulmonar en lóbulo craneal derecho.

Como ayuda diagnóstica interna médica, hacia el tutor y paciente, se realiza ecografía de tórax sin reporte el cual fue consentido por parte del tutor.

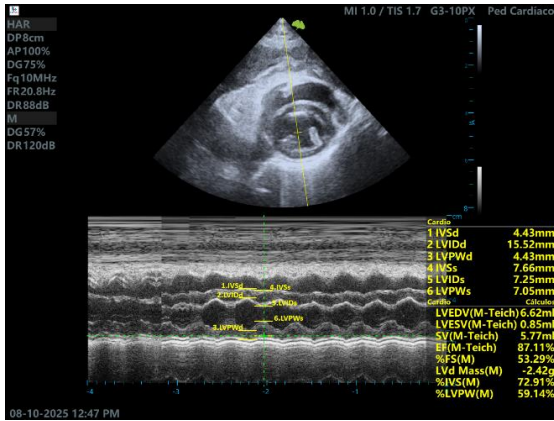


Imagen 4 Ventana paraesternal derecha en corte transversal del ventrículo izquierdo

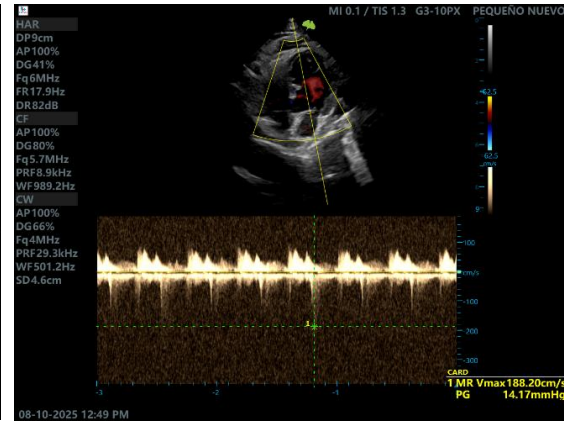


Imagen 5 Ventana paraesternal derecha eje largo válvula tricúspide.

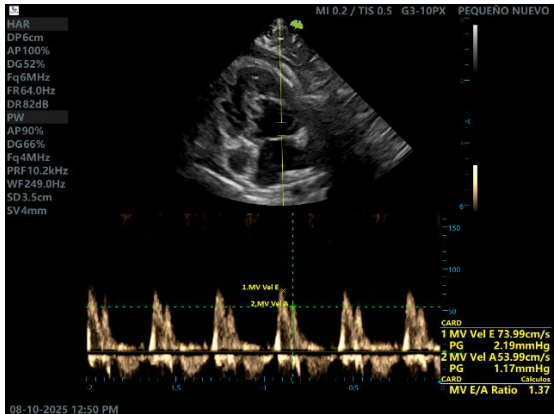


Imagen 6 Ventana paraesternal derecha eje largo válvula mitral.

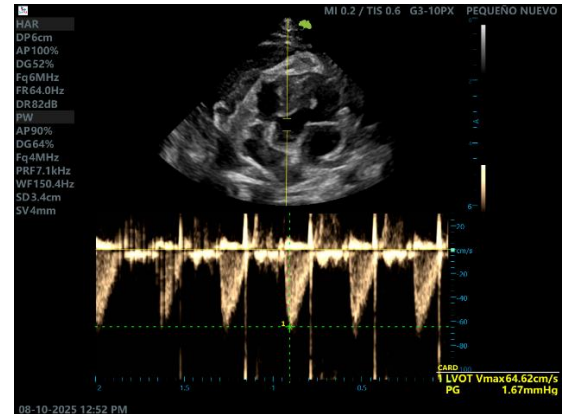


Imagen 7 Ventana paraesternal derecha eje largo válvula aortica.

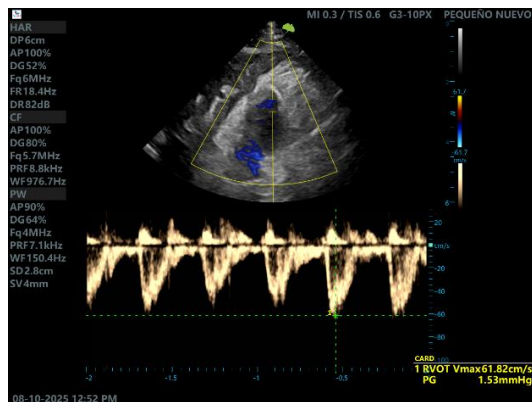


Imagen 8 Ventana paraesternal derecha eje largo ventrículo derecho.



CALI'VALLE DEL CAUCA
CIMIVET
CR 44 #5 19 B TEQUENDAMA

Info Paciente

Nombre: CERATI CACERES ERIKA CACERES ID Paciente: 20251008002
Edad: 7a Sexo: Hombre
Fecha Examen: 08-10-2025 Medico Eco.: DR. CARLOS ARDILA
Medico Ref.: Cimivet Operador:

Medidas

Nombre	1	2	Estadística	Unidad
Cardio M				
IVSd	4.43		4.43 Fin	mm
LVIDd	15.52		15.52 Fin	mm
LVPWd	4.43		4.43 Fin	mm
IVSs	7.66		7.66 Fin	mm
LVIDs	7.25		7.25 Fin	mm
LVPWs	7.05		7.05 Fin	mm
CARD Doppler				
MR Vmax	188.20		188.20 Fin	cm/s
PG	14.17		14.17 Fin	mmHg
MV Vel E	73.99	66.39	66.39 Fin	cm/s
PG	2.19	1.76	1.76 Fin	mmHg
MV Vel A	53.99	52.39	52.39 Fin	cm/s
PG	1.17	1.10	1.10 Fin	mmHg
Lat Vel E'	8.81		8.81 Fin	cm/s
Lat Vel A'	6.88		6.88 Fin	cm/s

Imagen 9 Informe de medidas cardiológicas.

En el anterior ecocardiograma (Imágenes 4 – 9) se encuentra una remodelación de la estructura cardíaca del ventrículo izquierdo con aumento de la regurgitación de la válvula pulmonar, la fracción de eyección y acortamiento superan los valores normales concluyendo un diagnóstico sugerente de miocardiopatía hipertrófica y/o hipertensión pulmonar las cuales presentan efusión pleural.

Numerosas patologías pueden producir efusión pleural, en la especie felina las más comunes son la insuficiencia cardíaca congestiva, las neoplasias y la peritonitis infecciosa felina. Se puede producir principalmente por tres mecanismos, aumento de la presión hidrostática, descenso de la presión oncótica o aumento de la permeabilidad vascular. Inicialmente se realizará una toracocentesis, terapéutica, que mejorará la situación clínica del gato, y diagnóstica mediante el análisis del líquido que aportará información fundamental para el diagnóstico diferencial. El diagnóstico definitivo normalmente requiere de la realización de pruebas de imagen (radiografía, ecografía, tomografía computarizada), pruebas laboratoriales y/o histopatología. El tratamiento definitivo puede ser médico y/o quirúrgico, y dependerá de la causa primaria. (Marbella, D., Salamanca, J. 2023)

En el caso de animales con efusión pleural, se ha de operar con una técnica estéril cuando se hace la toracocentesis o la implantación de una sonda intratorácica, para prevenir la infección iatrogénica (Nelson, R., Couto, G. 2010).

En el procedimiento de punción estéril en tórax se extrajeron 70 ml de líquido serosanguinolento de los cuales se tomó muestra en tubo tapa roja y se envió a laboratorio para estudio de citoquímico de líquidos, posteriormente se hospitaliza instaurando una terapia con corticoide, protector gástrico y oxigenoterapia.

			DIA	MES	AÑO	HORA
REGISTRO	13905					
		INGRESO	08	10	2025	17:19
		REPORTE	10	10	2025	13:02
NOMBRE	CERATY CACERES	ESPECIE	Felino			
RAZA	Mestizo	SEXO	MACHO			
ENTIDAD	CIMIVET SAS	EDAD	7 Años			
PROPIETARIO	ERIKA CACERES	MED. VET.	.			

CITOQUIMICO DE LIQUIDO PLEURAL

Se analizó un líquido libre en tórax enviado en un tubo tapa roja (4.7 ml aprox.).

Color: Rojo (Amarillo después de centrifugar)
 Aspecto: Turbio (Transparente después de centrifugar)
 Ph: 8.0
 Densidad: 1.040
 Proteínas totales: 80 g/L
 Recuento de células nucleadas: 28.0 x 10³/mm³

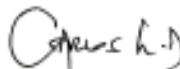
Con el líquido se elaboraron cuatro extendidos, dos antes y dos después de centrifugar; dos de ellos fueron teñidos con Diff-quick y dos con tinción de Wright.

DESCRIPCIÓN CITOLÓGICA: Se observó una abundante celularidad compuesta por macrófagos activos (fagocitando restos celulares y bacterias tipo coco/bacilos), células mesoteliales reactivas, linfocitos maduros con cambios reactivos y un elevado número de neutrófilos con marcados cambios degenerativos fagocitando bacterias (coco/bacilos). Sobre un fondo lila denso se observaron abundantes eritrocitos, restos celulares, material fibrinolide, cristales de hematoxina y escasas bacterias libres.

INTERPRETACIÓN: Exudado de tipo séptico y sangrado orónico intraovario.

DIAGNÓSTICO: Los cambios fisico químicos y citológicos son compatibles con pleuritis plogramulomatosa de tipo séptico y sangrado orónico intraovario.

COMENTARIO: La séptic puede aparecer como consecuencia de una diseminación (hematogena o linfática) sistémica, desde un órgano adyacente (por ejemplo: neumonía con diseminación a la pleura) o por introducción del microorganismo por penetración (por ejemplo: traumatismo, cuerpo extraño). En algunos casos también podría asociarse a neoplasia intraovaria. Se requiere correlacionar con la clínica y los resultados de otras pruebas diagnósticas (cultivo y antibiograma).



Dr. CARLOS A. LÓPEZ B.
 PATÓLOGO CLÍNICO VETERINARIO
 UNAM México / SLAPCV
 M.P. 07265

AV. 4 Norte 25N-60 Ofic. 201 - Barrio San Vicente - Teléfono : 8902145 Cel 317-6373607
 E-mail : drlopezlv@hotmail.com Cali - Colombia

Tras las primeras 24 horas el paciente se incorpora, no presenta disnea y muestra saturaciones de 80.95, sin más autorización para exámenes complementarios, el

paciente acepta dieta blanda asistida, sin ingesta de líquidos autónoma, no presenta pérdidas por vómitos ni diarreas.

Al paso de las primeras 48 horas el paciente inicia con episodios disneicos de nuevo, a pesar de estar medicado, se logra estabilizar, se explican pasos a seguir, opciones de continuar tratamiento, pero por motivos económicos y siendo evidente el estado reservado del paciente, el tutor finalmente opta por eutanasia compasiva.

DISCUSIÓN

Los hallazgos radiográficos encontrados con las diferentes vistas del paciente entregaron como resultado aumentos de la radiopacidad del tórax ventral, de craneal a caudal medio con un predominio en el hemitórax derecho lo cual impidió una correcta valoración de la silueta cardíaca con moderada retracción pulmonar, múltiples broncogramas aéreos, sugerente con efusión pleural. Según Ruiz et al, 2018 las causas más comunes de derrame pleural son la insuficiencia cardíaca congestiva y las neoplasias. Entre otras como el pitorax, quilotórax idiopático, trauma, peritonitis infecciosa felina y hernia diafragmática no traumática.

Las miocardiopatías felinas subclínicas pueden sospecharse con base en los hallazgos de la exploración física, las radiografías torácicas y los resultados de biomarcadores cardíacos, pero a menudo la enfermedad es asintomática. La prueba clínica confirmatoria definitiva es la ecocardiografía. La insuficiencia cardíaca izquierda (edema pulmonar o derrame pleural) se diagnostica con mayor frecuencia mediante radiografía. (Kittleson et al, 2021)

En cuanto al resultado del citoquímico de líquido pleural del paciente arrojó que los posibles diagnósticos diferenciales pudieron ser PIF, neoplasias y enfermedades infecciosas, debido a que presentó una concentración de proteínas totales de 60g/L y un recuento de células nucleadas 28.0×10^3 siendo concordante con la tabla 1 de Beatty, J., Barrs, V., 2010.

Lastimosamente los propietarios no contaban con los medios económicos para solventar los gastos médicos, por ende, no fue posible llegar a un diagnóstico definitivo.

CONCLUSIONES

El uso de herramientas en la clínica diaria como radiografía y ecografía, logran la detección rápida y oportuna de síntomas que puedan ser tratados a tiempo salvaguardando la integridad del paciente.

La detección temprana de problemas cardiacos y el apoyo de ayudas diagnosticas pueden lograr determinar el factor de riesgo ante una enfermedad silenciosa como lo pueden ser enfermedades virales, cardiopatías entre otras.

Los constantes controles veterinarios regidos por médicos idóneos con experiencia pueden aportar información muy relevante en el caso de la atención oportuna ante este tipo de patologías.

La falta de exámenes sanguíneos entorpece en gran medida el correcto tratamiento a instaurar.

ELEMENTOS GRÁFICOS

REPORTE HOSPITALIZACIÓN

VARIABLES	DETALLES
IDENTIFICACIÓN PACIENTE	NOMBRE: <u>Oerali Caceres</u> EDAD: <u>7 años</u> RAZA: <u>APC</u> PESO: <u>6kg</u> HOSPITALIZACIÓN: <input checked="" type="checkbox"/> ENFERMERÍA: <input type="checkbox"/> FECHA: <u>8/10/2015</u> TURNO: <u>1pm-9:30pm</u>
DIAGNOSTICO	PRINCIPAL: <u>edema Pleural</u> SECUNDARIO: <u>Disnea</u>
ESTADO DE CONCIENCIA	(1) NORMAL/ALERTA <input checked="" type="checkbox"/> (2) DEPRIMIDO/DECAÍDO <input type="checkbox"/> (3) ESTUPOROSO/CON RESPUESTA A ESTIMULOS DOLOROSOS <input type="checkbox"/> (4) COMATOSO/NO RESPONDE A ESTIMULOS EXTERNOS O DOLOROSOS. <input type="checkbox"/>
TEMPERAMENTO	AGRESIVO: <input type="checkbox"/> DOCIL: <input checked="" type="checkbox"/> NERVIOSO: <input type="checkbox"/>
ALIMENTACIÓN	METODO: VOLUNTAD: <input checked="" type="checkbox"/> O ASISTIDO: <input type="checkbox"/> HORA: <u>8:0m</u> CANTIDAD: <u>6</u> CUAL: <u>concentrado - CHURU</u> AGUA: VOLUNTAD: <input checked="" type="checkbox"/> O ASISTIDO: <input type="checkbox"/> NO: <input type="checkbox"/>
EXCR. FISIOLÓGICAS	MICCIÓN: SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> FR: <u>1</u> DEPOSICIÓN: SI <input type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/> FR: <u>-</u> TIPO: <u>-</u>
LIQUIDOS	CONSTANTES: <input checked="" type="checkbox"/> O X3HRAS CDA 8HRS: <input type="checkbox"/> / MEZCLADOS <input checked="" type="checkbox"/> CON: <u>lactato, Agua e</u> NO: <input type="checkbox"/>
LIMPIEZAS	HORA: <u>-</u> SE REALIZÓ: SI <input type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/> CON QUÉ? <u>-</u> PAÑOS DE SULFATO: SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> / FRIOS <input type="checkbox"/> TIBIOS <input type="checkbox"/> SI HAY VENDAJE/TEMPERATURA: NORMAL <input type="checkbox"/> ANORMAL <input type="checkbox"/> INFLAMACION DE DEDOS: SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>
ÚLTIMAS CONSTANTES FISIOLÓGICAS	SISTOLICA: <u>120</u> DIASTOLICA: <u>94</u> MEDIA: <u>94</u> FC: <u>240</u> FR: <u>24</u> TLCC: <u>85m</u> MUCOSAS: <u>PA</u> TEMP: <u>38.3</u> PO2: <u>-</u>
HALLAZGOS	ALTERACIONES? <u>-</u>
SENSIBILIDAD (SI HAY TRAUMA EN MEDULA ESPINAL)	PERIODICAMENTE CHEQUEAR PERDIDA DE SENSIBILIDAD, ALTERACIÓN DE LOS REFLEJOS O EMPEORAMIENTO DE LOS SX NEUROLOGICOS. (SUPERFICIAL-PROFUNDA-AUSENTE) ESTADO: MPD: <u>-</u> MPI: <u>-</u> MTI: <u>-</u> MTD: <u>-</u>
DROGAS DE INFUSIÓN	CUÁL: <u>-</u> DOSIS ADMINISTRADA: <u>-</u> VELOCIDAD DE INFUSIÓN (TARIFA): <u>-</u> ML/HRA RESPUESTA DEL PACIENTE: POSITIVA/MOSTRANDO MEJORÍA <input type="checkbox"/> NEGATIVA/INDICANDO EMPEORAMIENTO <input checked="" type="checkbox"/>
EXAMENES O PROCEDIMIENTOS REALIZADOS EN TURNO	<u>-</u> <u>-</u> <u>-</u>
TAREAS PENDIENTES	<u>-</u> <u>-</u> <u>-</u>

MEDICAMENTOS EN TURNO:

RECIBIDO POR: Julieta Maria Caceres

ENTREGADO POR: Diana Munez

1.	<u>Paracetamol</u>	<u>7ccip</u>	8.	
2.	<u>Aciflax</u>	<u>1/2 tab</u>	9.	
3.			10.	
4.			11.	
5.			12.	
6.			13.	
7.			14.	

CONTROL HOSPITALIZACION Y GUARDERIAS



FECHA DE INGRESO: 08/10/26 FECHA DE SALIDA: _____
 PACIENTE: Cerati RAZA: Americano EDAD: 7 años
 PESO: 6 kg PROPIETARIO: Erica Calaver

MEDICAMENTO	POSOL. MG/KG	DOSIS ML	VIA	INTER. TIEMP.	FECHA:				FECHA: <u>09/10/26</u>				FECHA:				FECHA:							
					A	M	P	P	A	M	P	P	A	M	P	P	A	M	P	P				
Prednisolona		1 cap	PO	12hrs			X	X	X	X			X	X										
Oxigeno terapia constante																								
Actiuv 500mg		1/2 cap	PO	12hrs			X	X	X	X			X	X										

OBSERVACIONES: Líquidos = Lactato = 3.7 ml Agua esteril = 1.25 ml → 5 ml / 12hrs
 Pasar líquidos con goteo muy lento.
 Cuando se despierte bien administrar comida.

METODO ALIMENTACIÓN: ASISTIDO () A VOLUNTAD () *En caso de que un paciente no reciba a voluntad, se debe asistir*
 ALIMENTO: _____
 FRECUENCIA: 2 vcs/día () 3 vcs/día () 4 vcs/día () Otra frecuencia: _____
 HORARIO: _____

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

Beatty J, Barrs V. Pleural effusion in the cat: a practical approach to determining aetiology. *J Feline Med Surg.* 2010 Sep;12(9):693-707. doi: 10.1016/j.jfms.2010.07.013. PMID: 20800210; PMCID: PMC11148994.

De dios, A., Rizzuti, M., Nejamkim, P. Efusion pleural en caninos: diagnóstico y manejo terapéutico. *Faculta de ciencias veterinarias UNCPBA.* Mayo 2017.

Kittleson MD, Côté E. The Feline Cardiomyopathies: 1. General concepts. *J Feline Med Surg.* 2021 Nov;23(11):1009-1027. doi: 10.1177/1098612X211021819. PMID: 34693806; PMCID: PMC8723176.

König, A., Hartmann, K., Mueller, R. S., Wess, G., & Schulz, B. S. (2018). Retrospective analysis of pleural effusion in cats. *Journal Of Feline Medicine And Surgery*, 21(12), 1102-1110. <https://doi.org/10.1177/1098612x18816489>

Marbella, D., Salamanca, J. Derrame pleural felino. Manejo inicial y diagnostico diferencial. *Las palmas.* España. 2023

Ruiz, M., Vessières, F., Ragetly, G., Hernandez, J. Characterization of and factors associated with causes of pleural effusion in cats. *J Am Vet Med Assoc.* 2018 Jul 15;253(2):181-187. doi: 10.2460/javma.253.2.181. PMID: 29963947.