



UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE CUENCA

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA

Comunidad Educativa al Servicio del Pueblo

UNIDAD ACADÉMICA DE POSGRADO

**MAESTRÍA EN MEDICINA VETERINARIA, MENCIÓN
CLÍNICA Y CIRUGÍA DE PEQUEÑAS ESPECIES**

**TORSIÓN DE LÓBULO PULMONAR CRANEAL
IZQUIERDO EN UN CANINO CON DIAGNÓSTICO DE
IMAGEN. REPORTE DE CASO.**

**ARTÍCULO CIENTÍFICO PREVIO OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE
MAGISTER EN MEDICINA VETERINARIA, MENCIÓN CLÍNICA
Y CIRUGÍA DE PEQUEÑAS ESPECIES**

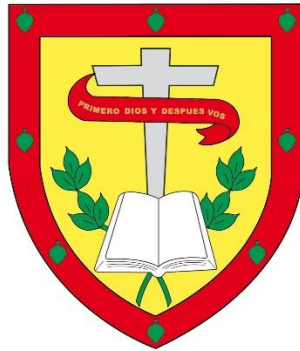
AUTOR: MV. ANDERSON RODRIGO VÁSQUEZ GUERRERO

TUTOR: DR. EDY PAUL CASTILLO HIDALGO, PHD.

CUENCA - ECUADOR

2025

DIOS, PATRIA, CULTURA Y DESARROLLO



UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA

Comunidad Educativa al Servicio del Pueblo

UNIDAD ACADÉMICA DE POSGRADO

**MAESTRÍA EN MEDICINA VETERINARIA, MENCIÓN
CLÍNICA Y CIRUGÍA DE PEQUEÑAS ESPECIES**

TORSIÓN DE LÓBULO PULMONAR CRANEAL IZQUIERDO EN UN
CANINO CON DIAGNÓSTICO DE IMAGEN. REPORTE DE CASO.

**ARTÍCULO CIENTÍFICO PREVIO OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE
MAGISTER EN MEDICINA VETERINARIA, MENCIÓN CLÍNICA
Y CIRUGÍA DE PEQUEÑAS ESPECIES**

AUTOR: MV. ANDERSON RODRIGO VÁSQUEZ GUERRERO

TUTOR: DR. EDY PAUL CASTILLO HIDALGO, PHD.

CUENCA - ECUADOR

2025

DIOS, PATRIA, CULTURA Y DESARROLLO

Certificado del Asesor

Se certifica que:

El informe de investigación “Torsión de lóbulo pulmonar craneal izquierdo en un canino con diagnóstico de imagen. Reporte de caso”, de autoría del Sr./a “Anderson Rodrigo Vásquez Guerrero” con número de identidad 0106760481, con nacionalidad ecuatoriana, previo a la obtención del Título de Cuarto Nivel o Posgrado correspondiente a Magister en Medicina Veterinaria, mención clínica y cirugía de pequeñas especies, cumple con la caracterización y estructura (parte protocolaria y parte expositiva) y se sujeta a la normativa pertinente exigida por el Consejo de Educación Superior, CES y la Universidad Católica de Cuenca, en consecuencia se autoriza su presentación para los tramites pertinentes.

Santa Ana de los Ríos de Cuenca

Fecha 6 de diciembre de 2024

Dr. Edy Paul Castillo Hidalgo, PhD.

Asesor Científico

Dr. Edy Paul Castillo Hidalgo, PhD.

Asesor Metodológico

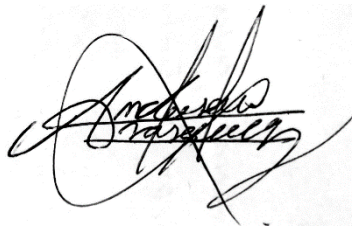
NO SE DEBE CAMBIAR TIPO DE LETRA, MARGENES, INTERLINEADO, POSICION DE PARRAFO O ALINEAR MAS INFORMACIÓN. LOS CAMBIOS EN ROJO SON PARA COMPLETAR CON SU

TRABAJO DE TITULACIÓN O PROYECTO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR SE COLOCA DEPENDIENDO EL TIPO DE TRABAJO SE ESTE REALIZANDO PARA MAS INFORMACIÓN PREGUNTAR A SU DOCENTE.

Declaratoria de Autoría y Responsabilidad

Anderson Rodrigo Vásquez Guerrero portador(a) de la cédula de ciudadanía N° **0106760481**. Declaro ser el autor de la obra: “**Torsión de lóbulo pulmonar craneal izquierdo en un canino con diagnóstico de imagen. Reporte de caso**”, sobre la cual me hago responsable sobre las opiniones, versiones e ideas expresadas. Declaro que la misma ha sido elaborada respetando los derechos de propiedad intelectual de terceros y eximo a la Universidad Católica de Cuenca sobre cualquier reclamación que pudiera existir al respecto. Declaro finalmente que mi obra ha sido realizada cumpliendo con todos los requisitos legales, éticos y bioéticos de investigación, que la misma no incumple con la normativa nacional e internacional en el área específica de investigación, sobre la que también me responsabilizo y eximo a la Universidad Católica de Cuenca de toda reclamación al respecto.

Cuenca, **6 diciembre de 2024**



F:

Anderson Rodrigo Vásquez Guerrero

C.I. 0106760481

Agradecimiento

Agradezco a mi tutor Dr. Edy Paul Castillo Hidalgo PhD, que desde el primer momento estuvo asesorándome en la preparación de este artículo. Al personal médico de la Clínica veterinaria Gallardo por su aporte en este caso y al personal de la Clínica Veterinaria MIMADOS por su colaboración y ayuda en el artículo.

Dedicatoria

Este trabajo está dedicado especialmente a mis padres que fueron los primeros en apoyarme e incentivar mis ánimos para culminar este gran meta, a todas las personas que han estado junto a mí en el trayecto y a Dios que sin el nada fuera posible.

Resumen

La torsión pulmonar en perros, y de forma particular en razas braquicéfalas, se presenta como una patología compleja y potencialmente letal en caninos, la cual se caracteriza por una rotación anormal de un lóbulo pulmonar alrededor de su hilio. Esta condición compromete la vascularización y drenaje linfático del lóbulo afectado, induciendo isquemia, edema y, eventualmente, necrosis tisular. Los signos clínicos son a menudo inespecíficos y pueden confundirse con otras enfermedades respiratorias, dificultando su diagnóstico temprano. En este estudio se presenta el caso de un perro de raza Pug que fue atendido por un cuadro clínico compatible con enfermedad respiratoria, y en el cual mediante la realización de una tomografía computarizada (TC), se diagnosticó con torsión del lóbulo pulmonar craneal izquierdo. La TC se mostró como una herramienta diagnóstica esencial para visualizar las alteraciones anatómicas características de esta patología y permitiendo además descartar otros diagnósticos diferenciales. Ante la gravedad del cuadro clínico, se optó por un abordaje quirúrgico, realizando una lobectomía pulmonar. Al presentar el paciente una evolución postoperatoria favorable, se resalta importancia la importancia de un diagnóstico temprano y un manejo quirúrgico oportuno para mejorar el pronóstico. De igual forma se debe considerar que la a torsión pulmonar representa un desafío diagnóstico y terapéutico, por lo cual la TC debe considerarse como el examen de elección para confirmar el diagnóstico y evaluar la extensión de la lesión, de igual forma el tratamiento quirúrgico, aunque complejo, ofrece excelentes resultados en estos pacientes.

Palabras clave: Torsión pulmonar; tomografía axial computarizada; ecografía (T FAST)

Abstract

Pulmonary torsion in dogs, particularly in brachycephalic breeds, is a complex and potentially lethal pathology in canines, characterized by an abnormal rotation of a pulmonary lobe around its hilum. This condition compromises the vascularization and lymphatic drainage of the affected lobe, inducing ischemia, edema and, eventually, tissue necrosis. The clinical signs are often nonspecific and can be confused with other respiratory diseases, making early diagnosis difficult. In this study we present the case of a Pug dog that was seen for a clinical picture compatible with respiratory disease, and in which a computed tomography (CT) was diagnosed with torsion of the left cranial pulmonary lobe. CT was shown to be an essential diagnostic tool to visualize the anatomical alterations characteristic of this pathology and also to rule out other differential diagnoses. Given the severity of the clinical picture, a surgical approach was chosen, performing a pulmonary lobectomy. Since the patient presented a favorable postoperative evolution, the importance of an early diagnosis and a timely surgical management to improve the prognosis is emphasized. It should also be considered that pulmonary torsion represents a diagnostic and therapeutic challenge, so CT should be considered as the test of choice to confirm the diagnosis and evaluate the extent of the lesion, likewise surgical treatment, although complex, offers excellent results in these patients.

Key words: Pulmonary torsion; computed axial tomography; ultrasound (T FAST)

Índice de Contenido

Certificado del Asesor.....	3
Declaratoria de Autoría y Responsabilidad.....	4
Agradecimiento.....	5
Dedicatoria	6
Resumen	7
Abstract	8
Índice de Contenido	9
INTRODUCCIÓN	10
MATERIALES Y METODOS	11
RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....	12
AGRADECIMIENTOS	22
Conflicto de intereses.....	22
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	23

INTRODUCCIÓN

La torsión de un lóbulo pulmonar en caninos (*Canis lupus familiaris*) es considerada una patología de baja frecuencia (10%), la cual consiste en una rotación en su propio eje del lóbulo pulmonar (Rubin & Green, 2022). Esto conlleva a generar una obstrucción de vías aéreas e hipertensión pulmonar, que de no ser tratado a tiempo puede finalizar con la necrosis del parénquima pulmonar (T. Lee et al., 2023). Dadas estas razones, la presentación de esta afección es considerada una urgencia quirúrgica (Park et al., 2018).

Las razones para que se genera una torsión pulmonar son de dos tipos: de forma espontánea; o como resultado de una complicación en un trauma torácico, efusión pleural, neumotórax o cirugía torácica (S. K. Lee et al., 2019). Su presentación se ha descrito en diferentes razas de caninos, y puede ser tanto parcial como completa de un pulmón (D'Anjou et al., 2005). En gran parte de los casos se ve afectado el lóbulo pulmonar craneal medio derecho y con menor frecuencia el izquierdo (Hareardóttir et al., 2019).

Los signos clínicos suelen ser inespecíficos, los animales presentan disnea, taquipnea, tos tanto aguda como crónica, letargo, hipertermia, anorexia, debido a esto, es imprescindible el uso estudios radiográficos para su diagnóstico (Belmudes et al., 2021). No obstante, algunas de las características son inespecíficas, llegando a simular otras patologías como neumonía, tromboembolismo, contusión, atelectasia o neoplasia (Ciriano et al., 2022). Algunos de los hallazgos radiológicos que se presentan en la torsión del lóbulo pulmonar son: derrame pleural, patrón de gas vesicular lobar, aumento de la opacidad lobar, bronquios llenos de aire o estrechados irregularmente, NO SE DEBE CAMBIAR TIPO DE LETRA, MARGENES, INTERLINEADO, POSICION DE PARRAFO O AGREGAR MAS INFORMACIÓN. LOS CAMPOS EN ROJO SON PARA COMPLETAR CON SU INFORMACIÓN. EL MOMENTO DE ENTREGAR ESTA SERA REVISADA POR SECRETERIA LA CUAL PUEDE ANULAR SI ES MODIFICADO DICHO FORMATO. -ELIMINAR ESTE TEXTO-

desplazamiento mediastínico, neumotórax y neumomediastino (Gall et al., 2024).

En la TC podremos observar un bronquio abruptamente interrumpido, incremento lobular, consolidación, enfisema vesicular, posición anormal del lóbulo, bronquio torcido a lo largo de su eje y derrame pleural (Sumping et al., 2020). Además, se puede realizar el diagnóstico mediante ecografía y otras modalidades de imagen como Doppler (Epstein & Balsa, 2020). En esta se describen consolidación lobular, un aumento en el volumen, derrame pleural y ausencia del flujo sanguíneo en la evaluación Doppler (S. K. Lee et al., 2019).

En el presente trabajo se describe mediante una línea de tiempo los hallazgos radiográficos, ecográficos y tomográficos desde su diagnóstico hasta su recuperación, de un canino de raza pug de 1 año con una torsión del lóbulo pulmonar craneal izquierdo.

MATERIALES Y METODOS

Un canino macho de raza Pug, de 1 año y 6,15 kg de peso, fue presentado a consulta debido a un deterioro clínico progresivo que había comenzado tres días antes de la visita. En la anamnesis se registraron episodios de dificultad respiratoria y agitación exacerbada durante el ejercicio, ocurridos tras la administración de un tratamiento antiparasitario. Al momento de la evaluación, el paciente mostraba letargia, anorexia, tos seca y signos neurológicos, incluyendo mioclonías. Durante la exploración física se observaron taquipnea y disnea en reposo, las cuales fueron confirmadas mediante un monitor portátil TOOTOO MEDITECH, modelo M3-Serie Handheld Monitor (China).

La anamnesis reveló que el paciente contaba con un esquema de vacunación completo y controles parasitarios al día. No se reportaron antecedentes de traumatismos torácicos, enfermedades respiratorias previas ni reacciones adversas a medicamentos, lo que sugiere un buen estado de salud general antes del inicio de los síntomas actuales.

Durante la exploración física, el paciente presentó letargia, taquipnea (30 respiraciones por minuto), disnea, tos productiva, mucosas pálidas y un tiempo de llenado capilar menor a 3 segundos. La auscultación pulmonar, realizada con un estetoscopio Littmann Classic III (3M Health Care, EE. UU.), evidenció signos de consolidación en el hemitórax izquierdo, como disminución de los murmullos vesiculares y estertores crepitantes. Estos hallazgos, junto con una hipoxemia marcada (SpO_2 del 80%, medida con un monitor portátil TOOTOO MEDITECH, modelo M3-Serie Handheld Monitor, China), eran indicativos de un proceso pulmonar grave.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Se realizaron dos hemogramas antes de la intervención quirúrgica utilizando un equipo Rayto, modelo RT-7600 For Vet (China). Las principales alteraciones reflejaron un proceso inflamatorio activo. En el hemograma del 22 de febrero de 2024, se observaron niveles elevados de leucocitos totales (WBC, 20,88 K/uL) y neutrófilos (15,68 K/uL), lo que indica una respuesta inflamatoria severa. Asimismo, se evidenció una leve monocitosis (1,88 K/uL), lo que podría sugerir la presencia de un proceso crónico subyacente (TABLA I).

TABLA I
HEMOGRAMA

Parámetro	Resultado	Referencia
RCB	5,59	5,65 – 8,87 M/UL
Hematocrito	40,5	37,3 – 61,7 %
Hemoglobina	14,4	13,1 – 20,5 g/dL
MCV	72,6	61,6 – 73,5 fL
MCH	25,7	21,2 – 25,9 pg
MCHC	35,5	32,0 – 37,9 g/dL
RDW	19,0	13,6 – 217 %
WBC	20,88 *	5,05 – 16,76 K/uL
% Neutrofilos	75,1	% 60,00 – 77,00
% Linfocitos	14,5	% 12,00 – 30,00
% Monocitos	9,0	% 3,00 – 10,00
% Eosinofilos	1,1 *	% 2,00 – 10,00
% Basofilos	0,3	% 0,00 – 1,00
Neutrofilos	15,68 *	3,00 – 11,50 K/ uL
Linfocitos	3,03	1,00 – 5,10 k/ uL
Monocitos	1,88 *	0,15 – 1,35 K/uL
Eosinofilos	0,23	0,06 – 1,23 k/uL
Basofilos	0,06	0,00 – 0,10 K/uL
Plaquetas	290	150 – 500 K/uL

NO SE DEBE CAMBIAR TIPO DE LETRA, MARGENES, INTERLINEADO, POSICION DE PARRAFO O AGREGAR MAS INFORMACIÓN. LOS CAMPOS EN ROJO SON PARA COMPLETAR CON SU INFORMACIÓN. EL MOMENTO DE ENTREGAR ESTA SERA REVISADA POR SECRETERIA LA CUAL PUEDE ANULAR SI ES MODIFICADO DICHO FORMATO. -ELIMINAR ESTE TEXTO-

En el hemograma del 24 de febrero de 2024, los resultados mostraron una leucocitosis más marcada (26,67 K/uL), con un aumento en el número de granulocitos (21,79 K/uL), lo que refuerza la hipótesis de una inflamación activa y progresiva (TABLA II).

TABLA II
HEMOGRAMA

Parámetro	Resultado	Referencia
RCB	5,12 *	5,50 – 8,87 M/UL
Hematocrito	37,9	37,3 – 61,7 %
Hemoglobina	118,9	110 – 190 g/L
MCV	73,9	61,6 – 73,5 fL
MCH	23,1	21,2 – 25,9 pg
MCHC	313	300 – 380 g/L
RDWCV	11,7	11,00 – 15,5 %
WBC	26,67 *	6,00 – 17,00 K/uL
% Neutrofilos	71,0	% 60,00 – 77,00
% Linfocitos	14,7	% 12,00 – 30,00
% Monocitos	3,6	% 3,00 – 10,00
% Granulocitos	81,7	% 60,00 – 83,00
Neutrofilos	10,23	2,95 – 11,64 K/ uL
Linfocitos	3,92	0,80 – 5,10 k/ uL
Monocitos	0,96	0,00 – 1,80 K/uL

Granulocitos	21,79 *	4,00 – 12,60 K/uL
Plaquetas	380	148 – 484 K/uL
PDW	14,2	9,1 – 19,4 fL
MVP	8	7 – 13,2 fL

La ecografía torácica se realizó utilizando un equipo de diagnóstico ecográfico Mindray, modelo DC-3/DC-3T (China), con tecnología Doppler y un transductor semiconvexo de 8 MHz. Los resultados mostraron una consolidación pulmonar significativa (FIG. 1).

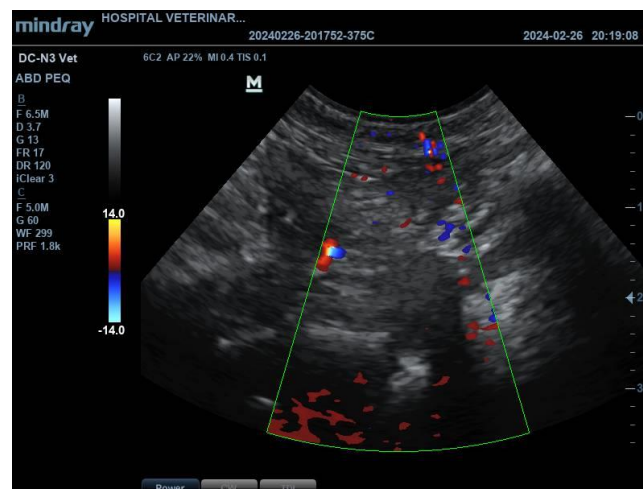


FIGURA 1. consolidación pulmonar

Para complementar el examen de imagen, se realizó un estudio radiográfico de tórax utilizando un equipo DIAGNOSTIC X-RAY UNIT, modelo Ultra 100 S/N: EPG 2112264 (Corea). En las proyecciones dorsoventral y lateral izquierda se observaron alteraciones compatibles con torsión de lóbulo pulmonar (FIG. 2).

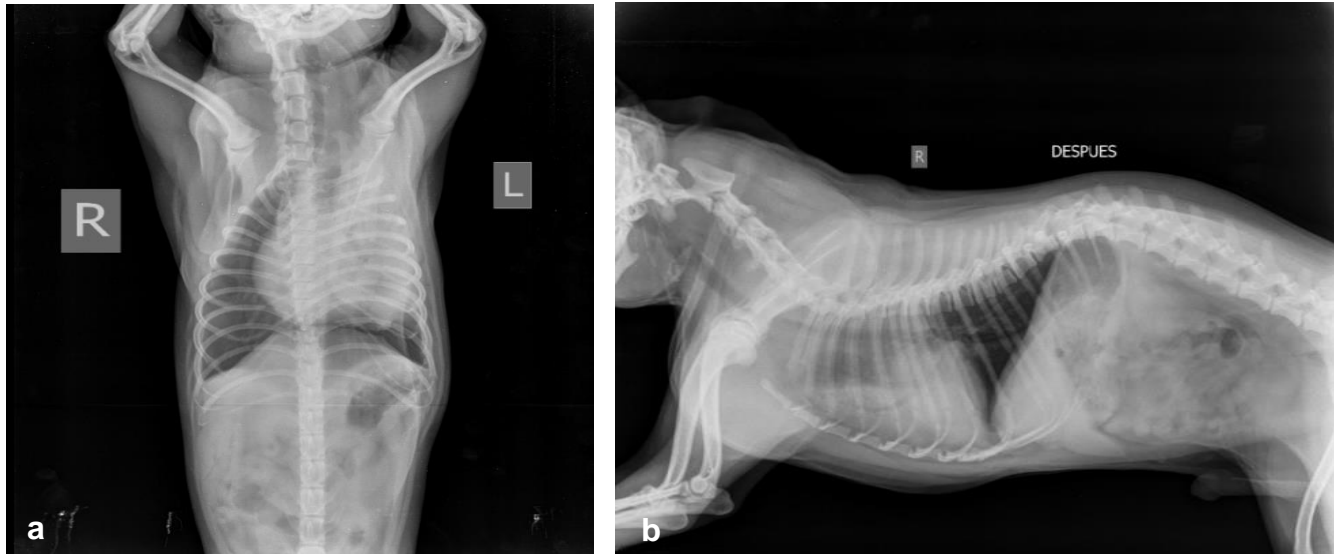


FIGURA 2. a: Estudio radiológico dorso ventral, b: Estudio radiológico lateral Izquierdo

La tomografía computarizada (TC), realizada con un tomógrafo Vimago GT30 (L HU CT scan, México), mostro imágenes detalladas de alta resolución que permitieron confirmar la torsión del lóbulo pulmonar craneal izquierdo. Los hallazgos incluyeron una obstrucción completa del bronquio principal, consolidación pulmonar, desplazamiento mediastínico y una pequeña cantidad de líquido pleural, características que son sugestivas de una torsión pulmonar. Hallazgos que fueron observados en los cortes transversales y dorsales postcontraste (FIG. 3).

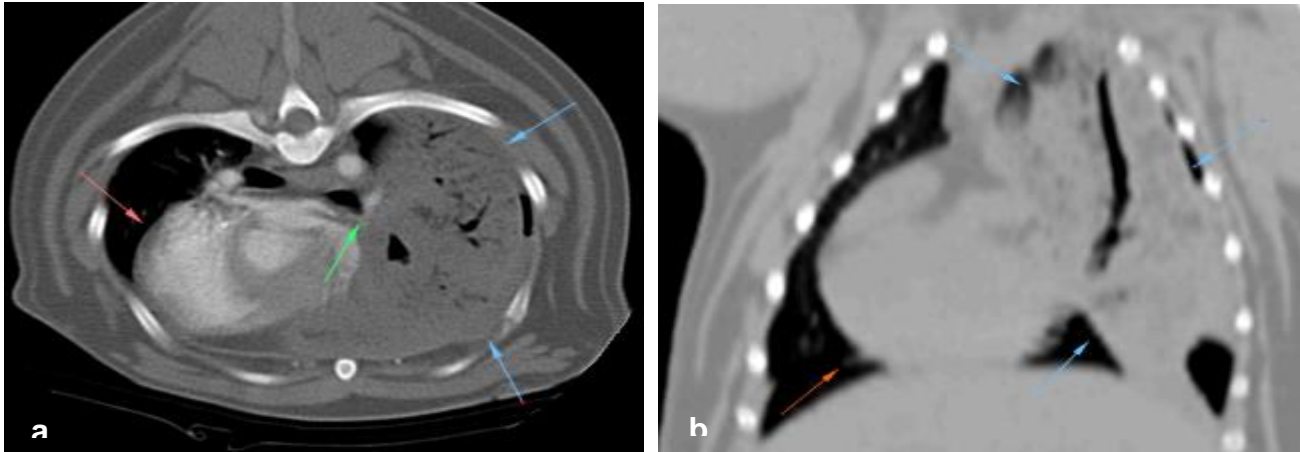


FIGURA 3. a: Tomografía Computarizada corte transverso postcontraste, b:
Tomografía Computarizada corte dorsal, simple.

El diagnóstico final fue torsión del lóbulo pulmonar craneal izquierdo, con aumento de volumen y consolidación. La causa más probable fue un traumatismo.

Tras el diagnóstico, el paciente fue hospitalizado durante 24 horas antes de la intervención quirúrgica. Recibió fluidoterapia con solución salina al 0,9% (255 ml/kg/24h), amoxicilina con ácido clavulánico (15 mg/kg/12h, IV) como antibiótico, dexametasona (0,2 mg/kg, dosis única, IV) como antiinflamatorio, maropitant (0,5 mg/kg/24h, IV) para controlar el vómito, omeprazol (0,5 mg/kg/24h, IV) como protector gástrico y dipirona (28 mg/kg/12h, IV) como analgésico.

Previo a la cirugía, se realizó la preoxigenación utilizando una máquina de anestesia veterinaria (Veterinary Anesthesia Machine, modelo VETA 3 Mindray, China) con 5 L/min de oxígeno durante 10 minutos. La premedicación incluyó

dipirona (28 mg/kg, IV), maropitant (0,5 mg/kg, IV), lidocaína (2 mg/kg, IV), midazolam (0,5 mg/kg, IV) y ketamina (2 mg/kg, IV). La inducción se llevó a cabo con propofol (1,5 mg/kg, IV), y el mantenimiento anestésico se realizó mediante infusión intravenosa de propofol (4 mg/kg/h, IV) durante 2 horas, complementada con sevoflurano (CAM 2%, 1,5 L/min de oxígeno).

El procedimiento quirúrgico consistió en realizar una incisión cutánea en el 5.º espacio intercostal izquierdo, disecando los músculos intercostales hasta llegar a la pleura. Posteriormente, se colocaron separadores Finochietto y compresas estériles. Acto seguido, se aisló y exteriorizó el lóbulo pulmonar craneal izquierdo afectado, y se ligó el hilio pulmonar utilizando un nudo de Miller modificado y sutura monofilamento no absorbible No. 3-0. El bronquio principal fue suturado con una sutura continua horizontal para asegurar su cierre, cuya impermeabilidad se verificó mediante la introducción de solución salina estéril. Finalmente, se colocó un tubo torácico para monitorear posibles complicaciones, como hemotórax o neumotórax, y se procedió a la extracción exitosa del lóbulo pulmonar afectado, sin complicaciones (FIG. 4).

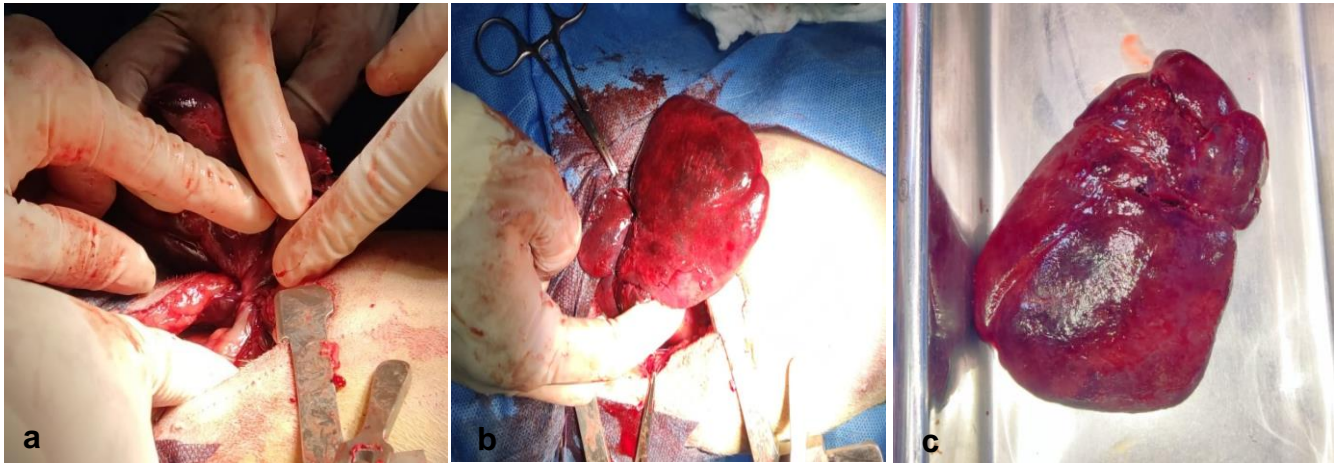


FIGURA 4. a: Lóbulo pulmonar torsionado, b: Lóbulo pulmonar infartado con presencia de lesiones en su tejido, c: Lóbulo craneal izquierdo extraído sin complicaciones adyacentes.

El paciente permaneció en recuperación durante 3 días (d) posteriores a la cirugía, durante los cuales no se observó secreción significativa por el tubo torácico, lo que permitió su retirada al finalizar la hospitalización. Durante su estancia intrahospitalaria, se administraron ceftriaxona (35 mg/kg/12h, IV), FLK (3 ml/kg/h durante 6 h), dipirona (28 mg/kg/12h, IV) y meloxicam (0,1 mg/kg/24h, IV).

Al ser dado de alta, el paciente recibió una prescripción de medicación para continuar su tratamiento en casa, que incluía amoxicilina + ácido clavulánico (20 mg/kg cada 12 h, VO, durante 8 días) y pregabalina (5 mg/kg cada 12 horas, VO, durante 15 días). Además, a los 31 días de la cirugía, se realizó una radiografía de control, que mostró una radiopacidad normal sin alteraciones relacionadas con el procedimiento (FIG. 5).

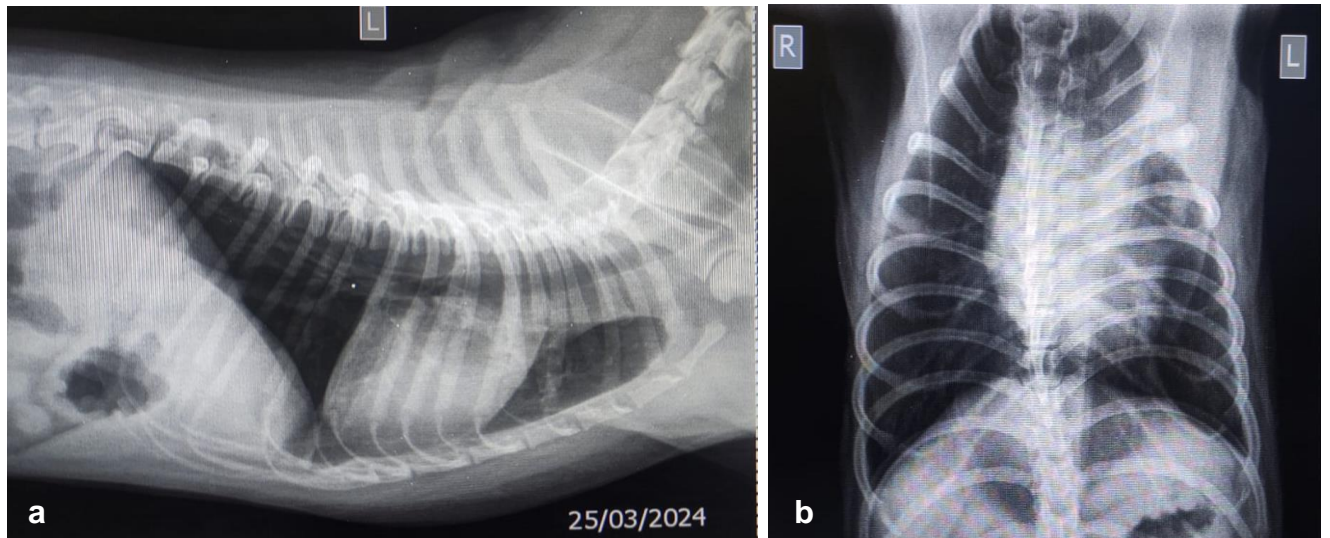


FIGURA 5. a: Estudio radiológico de control (31 días) lateral izquierdo., b:
Estudio radiológico de control (31 días) dorso ventral.

El siguiente texto trata sobre: Torsión de lóbulo pulmonar craneal izquierdo en un canino con diagnóstico de imagen. Reporte de caso. Corrige todos los errores y las estructuras de oraciones incorrectas, Si hay algo mal con el tema por favor infórmame y respeta las citas: La torsión del lóbulo pulmonar, es una condición potencialmente letal, representa un desafío diagnóstico y terapéutico en la práctica veterinaria. El presente estudio describe un caso clínico de torsión del lóbulo craneal izquierdo en un canino de raza Pug, corroborando la susceptibilidad de esta raza a dicha patología, tal como se ha descrito previamente (Elliott & Cassel, 2018).

La edad de presentación de la torsión pulmonar es variable y puede estar influenciada por factores raciales. Aunque la mayoría de los casos se reportan en perros de mediana edad, nuestro paciente era un cachorro, lo que subraya la

importancia de considerar esta patología en animales jóvenes, especialmente en razas braquicéfalas.

La localización de la torsión también varía. Mientras que el lóbulo medio derecho es más comúnmente afectado en razas grandes, el lóbulo craneal izquierdo es más frecuente en razas pequeñas, como se observó en nuestro caso. De igual forma la displasia del cartílago bronquial, común en razas braquicéfalas, puede predisponer a la inestabilidad hiliar y aumentar el riesgo de torsión (Felson, 1987).

Las imágenes radiográficas y tomográficas desempeñan un fundamental en el diagnóstico de la torsión pulmonar. En el presente caso, la TC permitió observar de forma clara las alteraciones anatómicas características de esta patología, como la obstrucción del bronquio principal y la presencia de líquido pleural, hallazgos que coinciden con los descritos en la literatura especializada [(D'Anjou et al., 2005),(Tamburro et al., 2011),(K. J. Lee et al., 2013)].

El derrame pleural, es una complicación frecuente de la torsión pulmonar y se le atribuye a la obstrucción venosa y al aumento de la presión hidrostática (Jeong et al., 2018). La combinación tanto de radiografías como al TC proporciona una evaluación completa del paciente y permiten un diagnóstico preciso y temprano.

La torsión del lóbulo pulmonar craneal izquierdo representa un desafío no solo diagnóstico sino también terapéutico, dada su baja frecuencia de presentación al igual que, y la presentación clínica inespecífica puede dificultar su diagnóstico. La utilización de herramientas de imagen avanzadas, como la

TC, es fundamental para confirmar el diagnóstico y evaluar la extensión de la lesión.

El tratamiento quirúrgico, en este caso la lobectomía, se muestra como la opción terapéutica de elección para estabilizar al paciente y prevenir complicaciones. Los resultados obtenidos en este caso sugieren que un diagnóstico y tratamiento temprano pueden mejorar significativamente el pronóstico.

El seguimiento postquirúrgico mediante el análisis de imágenes permitió evaluar la evolución del paciente y la eficacia del tratamiento. La ausencia de complicaciones y la adecuada cicatrización y recuperación de la función pulmonar demuestran la efectividad de este procedimiento quirúrgico.

AGRADECIMIENTOS

Los autores expresan su más sincero agradecimiento a la “Clínica Veterinaria Gallardo” por su valioso apoyo en la realización de este estudio.

Conflicto de intereses

Los autores declaran que no hay conflicto de intereses.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- [1] Rubin JA, Green J. Lung Lobe Torsion. En: Aronson LR, ed. Small Anim Surg Emergencies. 2nd Ed. John Wiley & Sons, Inc. 2022;451–458 p. doi: <https://doi.org/10.1002/9781119658634.ch39>.
- [2] Lee T, Nam A, Lee DK, Lee HJ, Song KH. Lung lobe torsion in a dog with a tracheal stent for severe tracheal collapse. Korean J. Vet. Serv. [Internet]. 2023;46(4):349–355. doi: <https://doi.org/10.7853/kjvs.2023.46.4.349>
- [3] Park KM, Grimes JA, Wallace ML, Sterman AA, Thieman-Mankin KM, Campbell BG, Flannery EE, Milovancev M, Mathews KG, Schmiedt CW. Lung lobe torsion in dogs: 52 cases (2005–2017). Vet. Surg. [Internet]. 2018;47(8):1002–1008. doi: <https://doi.org/10.1111/vsu.13108>
- [4] Lee SK, Cho KO, Alfajaro MM, Lee J, Yu D, Choi J. Use of computed tomography and minimum intensity projection in the detection of lobar pneumonia mimicking lung lobe torsion in a dog. Vet. Radiol. Ultrasound. [Internet]. 2019;60(5):E48–53. doi: <https://doi.org/10.1111/vru.12565>
- [5] D'Anjou MA, Tidwell AS, Hecht S. Radiographic diagnosis of lung lobe torsion. Vet. Radiol. Ultrasound. [Internet]. 2005;46(6):478–484. doi: <https://doi.org/10.1111/j.1740-8261.2005.00087.x>
- [6] Hareardóttir H, Thierry F, Murison PJ. Anaesthesia management of a pug (in late-stage pregnancy) with lung lobe torsion. Vet. Rec. Case Reports. 2019;7(2): e000765. Doi: <https://doi.org/10.1136/vetreccr-2018-000765>:
- [7] Belmudes A, Gory G, Cauvin E, Combes A, Gallois-Bride H, Couturier L, Rault DN. Lung lobe torsion in 15 dogs: Peripheral band sign on ultrasound. Vet. Radiol. Ultrasound. 2021;62(1):116–125. doi: <https://doi.org/10.1111/vru.12918>
- [8] Ciriano E, Marrington M, Grant J. Lung lobe torsion in association with a pulmonary papillary carcinoma in a dog. J. S. Afr. Vet. Assoc. 2022;93(2):160–163. doi: <https://doi.org/10.36303/JSAVA.515>

- [9] Gall N, Butts DR, Chanoit GP, Major AC. Computer tomography measurements of the airway and thoracic cavity do not provide support for bronchial conformation as a predisposing factor of left cranial lung lobe torsion in pugs. *Vet. Radiol. Ultrasound*. 2024;65(3):255–263. doi: <https://doi.org/10.1111/vru.13345>
- [10] Sumping JC, O'connell EM, Mortier J. Computed tomographic and clinical findings in a dog with suspected liver lobe torsion, secondary disseminated intravascular coagulation and multiorgan infarction. *Vet. Rec. Case Reports*. 2020;8(4): e001166. doi: <https://doi.org/10.1136/vetreccr-2020-001166>
- [11] Epstein SE, Balsa IM. Canine and Feline Exudative Pleural Diseases. *Vet. Clin. North Am. - Small Anim. Pract.* [Internet]. 2020;50(2):467–487. doi: <https://doi.org/10.1016/j.cvsm.2019.10.008>
- [12] Holmes AC, Tivers M, Humm K, Adamantos S. Lung lobe torsion in adult and juvenile pugs. *Vet Rec Case Reports*. 2018;[6-3] <https://doi.org/10.1136/vetreccr-2018-000655>.
- [13] Howes CL, Sumner JP, Ahlstrand K, Hardie RJ, Anderson D, Woods S, Goh D, de la Puerta B, Brissot HN, Das S, Nolff M, Liehmann L, Chanoit G. Long-term clinical outcomes following surgery for spontaneous pneumothorax caused by pulmonary blebs and bullae in dogs – a multicentre (AVSTS Research Cooperative) retrospective study. *J Small Anim Pract*. 2020;61(7):[436–41] <https://doi.org/10.1111/jsap.13146>
- [14] Elliott RC, Cassel N. Chronic lung lobe torsion in a pug. *Vet Rec Case Reports*. 2018;[6-3] <https://doi.org/10.1136/vetreccr-2018-000662>
- [15] Davies J, Snead E, Pharr J. Síncope tusivo en un pug con torsión del lóbulo pulmonar. *Can Vet J* [Internet]. 2011;52(6):[656–60]. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3095166/>
- [16] Hansen NL, Hall SA, Lavelle R, Christie BA, Charles JA. Segmental lung lobe torsion in a 7-week-old Pug. *J Vet Emerg Crit Care*. 2006;16(3):[215–

8] <https://doi.org/10.1111/j.1476-4431.2005.00179.x>

[17] Latimer CR, Lux CN, Sutton JS, Culp WTN. Lung lobe torsion in seven Juvenile dogs. J Am Vet Med Assoc. 2017;251(12):[1450–6] <https://doi.org/10.2460/javma.251.12.1450>.

[18] Felson B. Lung torsion: radiographic findings in nine cases. Radiology [Internet]. 1987 Mar;162(3):[631–8]. Available from: <http://pubs.rsna.org/doi/10.1148/radiology.162.3.3809475>

[19] Tamburro R, Pietra M, Militerno G, Diana A, Spadari A, Valentini S. Left cranial lung torsion in a bernese mountain dog: A case report. Vet Med (Praha) [Internet]. 2011;56(8):[416–22]. Available from: <https://cris.unibo.it/handle/11585/106288> DOI: 10.17221/1553-VETMED

[20] Lee KJ, Choi SJ, Kim YH, Jeong IS, Choi HJ, Lee YW. Radiography and computed tomography in four dogs with lung lobe torsion. J Vet Clin [Internet]. 2013;30(5):[390–3]. Available from: <https://koreascience.kr/article/JAKO201333959964545.page>

[21] Jeong S, Seo J, Lee J, Chang HS, Choi M, Yoon J. Imaging features of lung lobe torsion in two dogs with typical or atypical initial radiographic signs. J Vet Clin. 2018;35(6):[282–5] <https://doi.org/10.17555/jvc.2018.12.35.6.282>