

Trabajo de grado, modalidad práctica empresarial enfocado a caso clínico: Caso Clínico de neoplasia esplénica en canino de 7 años.

Trabajo de grado para optar por el título de Médico Veterinario

Juan José Restrepo Arango

Asesor

**Laura Carolina Álvarez Arroyave
Médica Veterinaria MSc en Ciencias Veterinarias**

**Corporación Universitaria Lasallista
Facultad Ciencias Administrativas y Agropecuarias
Medicina Veterinaria
Caldas - Antioquia
2020**

Contenido

Resumen	5
Introducción	6
Marco Teórico	8
Enfermedad esplénica nodular	8
Hemangiosarcoma	9
Linfoma esplénico.....	11
Células B	12
Células T	12
Quistes esplénicos	12
Esplenectomía.....	13
Caso Clínico	15
Descripción del caso	15
Lista de problemas.....	16
Lista Maestra.....	16
Día de evolución 1. (14 septiembre 2019).....	17
Día de evolución 2. (15 septiembre 2019).....	18
Día de evolución 3. (16 septiembre 2019).....	18
Día de evolución 4. (12 octubre 2019).....	19
Día de evolución 5. (15 octubre 2019).....	19
Día de evolución 6. (16 octubre 2019).....	22
Día de evolución 7. (18 octubre 2019).....	23
Resultados	23
Discusión	¡Error! Marcador no definido.
Referencias	27

Lista de tablas

Tabla 1. Constantes fisiológicas del paciente.	17
Tabla 2. Primer hemograma realizado.	18
Tabla 3. Medicamentos usados en premedicación.	22
Tabla 4. Tratamiento posquirúrgico.....	22
Tabla 5. Medicamentos ambulatorios.....	23

Lista de ilustraciones

Ilustración 1. Hemangiosarcoma.....	11
Ilustración 2. Descripción ilustrada de esplenectomía.	15
Ilustración 3. Foto de paciente.	17
Ilustración 4. Extracción quirúrgica del bazo, imagen 1.	20
Ilustración 5. Extracción quirúrgica de bazo, imagen 2.	21
Ilustración 6. Extracción esplénica final.....	21
Ilustración 7. Resultados histopatológicos de biopsia.	23

Resumen

Las neoplasias esplénicas suelen ser patologías comunes en la práctica veterinaria, en varias ocasiones pueden ser hallazgos incidentales durante exámenes ecográficos o pueden ser más predecibles según la signología del paciente, ya que la mayoría de pacientes inician con un cuadro de distensión abdominal, acompañada de episodios de vómitos; la literatura reporta que las neoplasias esplénicas son más específicas de razas grandes, sin dejar a un lado las razas pequeñas ya que también suelen ser patologías comunes en la especie.

A continuación, se describe caso clínico de canino, hembra, raza San Bernardo de 7 años de edad, con distensión abdominal leve y dolor abdominal moderado a la palpación en epigastrio y mesogastrio; se realiza esplenectomía total al evidenciar ecográficamente masas esplénicas.

Palabras clave: Dolor Abdominal, esplenectomía, hemoparásitos, neoplasias, trombocitopenia.

Introducción

El bazo, es un órgano que cumple una función de producción de células inmunológicas, al igual que los nódulos linfáticos, igualmente influyen en el sistema mononuclear-fagocitario del organismo; el bazo interviene en los mecanismos de hematopoyesis, metabolismo férrico, filtración y fagocitosis, funciona como almacenamiento de hematíes y plaquetas, elimina células sanguíneas e inclusiones intraeritrocitarias (Martínez de Merlo, Casado Diaz, & Nieto Oberhuber).

Neoplasia es el término apropiadamente utilizado para nombrar la formación de un neoplasma o tumor, es decir, cualquier crecimiento descontrolado de células o tejidos anormales en el organismo (Lo que usted debe saber acerca del cancer en los animales, 2011), se tiene conocimiento de la existencia de dos variables siendo benignos y malignos. Los neoplasmas benignos no crecen agresivamente, no invaden los tejidos corporales adyacentes y no se diseminan a lo largo del organismo; por el contrario, los neoplasmas malignos, tienden a crecer rápidamente, invadiendo tejidos circundantes realizando una propagación o diseminación a otras partes del cuerpo mediante el proceso de metástasis (Lo que usted debe saber acerca del cancer en los animales, 2011).

La neoplasia es común en las mascotas, su incidencia aumenta con la edad. El cáncer es el causante de por lo menos la mitad de las muertes de mascotas con más de 10 años de edad (Lo que usted debe saber acerca del cancer en los animales, 2011); se conocen varios tipos de neoplasmas esplénicos, el hematoma esplénico y la hiperplasia nodular son las lesiones no cancerosas más habituales encontradas en el

bazo representando un 20 – 41 % de todas las lesiones esplénicas (American College of Veterinary surgeons, s.f.).

El hemangiosarcoma es un tumor maligno habitual del bazo que se encuentra frecuentemente en perros viejos (8 – 10 años), el riesgo de estas neoplasias aumenta en animales de raza grande (American College of Veterinary surgeons, s.f.).

El siguiente trabajo se enfoca en caso clínico de canino San Bernardo de 7 años de edad, con presencia de dolor abdominal, en la ecografía abdominal se realiza un barrido por todo el abdomen y en mesogastrio se encuentra hallazgo compatible a neoplasia esplénica y la descripción de su respectiva corrección quirúrgica al igual que el tratamiento médico instaurado durante su paso a la clínica.

Marco Teórico

Enfermedad esplénica nodular

Esta enfermedad corresponde a una proliferación regional no neoplásica de los componentes del parénquima esplénico, principalmente de origen linfoide, pero también de tejido hematopoyético. Se ha descrito una prevalencia entre 10 - 20% de las lesiones no neoplásicas que afectan al bazo (Hetzl, 2012). Las patologías esplénicas son frecuentes en la especie canina, su prevalencia se desconoce, ya que no en todos los procesos esplénicos desarrollan sintomatología, los nódulos/masas esplénicas pueden tener un origen no neoplásico (hiperplasia nodular solitaria o múltiple, hematomas, abscesos y en algunos casos por infartos), la mayoría de los estudios concluyen que un alto porcentaje de masas esplénicas corresponden con neoplasias, aunque los resultados oscilan entre el 45 y el 75% de los casos, no hay signos clínicos evidentes donde el resultado de la ultrasonografía es variable (Martínez de Merlo, Casado Diaz, & Nieto Oberhuber); se postula que en la mayoría de casos se observa hipoecogenicidad, también hiperecogenicidad o no existir alteraciones. El contorno esplénico puede verse alterado siendo irregular, siendo como prueba diagnóstica ideal por histopatología (Hetzl, 2012). Esta hiperplasia puede ser un proceso inflamatorio que lleve a un signo característico como la esplenomegalia, entendiéndola como cualquier tipo de aumento en el tamaño del bazo, presentándose como: esplenomegalia difusa o uniforme y esplenomegalia nodular o localizada (masa esplénica), siendo posible la presencia de un patrón mixto. La diferenciación entre una masa esplénica y una

esplenomegalia difusa es básica para establecer la lista de diagnósticos diferenciales; no obstante, es necesario destacar que, aun siendo el hemangiosarcoma la neoplasia más frecuentemente localizada en el bazo, no es en absoluto el único diferencial en casos de masas esplénicas en la especie canina (Martínez de Merlo, Casado Diaz, & Nieto Oberhuber). Cada tipo de neoplasia requiere una atención individualizada y puede requerir una combinación de terapias de tratamiento tal como, cirugía, quimioterapia, radiación, criocirugía (congelamiento), hipertermia (calentamiento) o inmunoterapia (Lo que usted debe saber acerca del cancer en los animales, 2011). En un 41% de las lesiones no neoplásicas generan hiperplasia nodular que ayudan a la formación de hematomas, produciendo necrosis y por lo tanto alterar el flujo sanguíneo de la zona afectada (Martínez de Merlo, Casado Diaz, & Nieto Oberhuber).

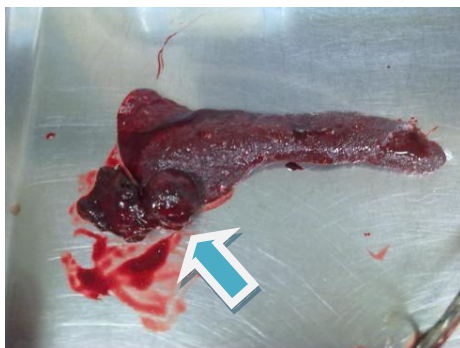
Hemangiosarcoma

El hemangiosarcoma (HSA) es una neoplasia maligna que se origina en el endotelio vascular, representa entre el 0,3 y el 2% de todos los tumores en caninos. Se presenta típicamente como una masa blanda y nodular, de color rojo oscuro debido a zonas hemorrágicas y necróticas (Chang Huaman, 2016). El 50% se ubica en el bazo, 25% en la aurícula derecha, 13% en los tejidos subcutáneos, 5% en el hígado, y 7% simultáneamente en varios órganos (Chang Huaman, 2016). El HSA suele presentarse a la edad media de 9 a 10 años de edad, sin embargo, existen estudios donde se desarrolló desde los 5 meses hasta los pocos años de vida. Ocurre con más frecuencia en razas grandes (Chang Huaman, 2016), El pronóstico en estos tumores ha sido

clásicamente asociado al tamaño de la masa, la invasión local y a la presencia de metástasis (Carbonell-Rosselló, Jiménez-Peláez, Guerrero-Pérez, & Borrego-Massó, 2016). Independientemente del sitio de origen, la infiltración local y metástasis sistémica son patrones comunes de crecimiento (Astudillo, Constanza Contardo, Agurto Merino, & Lara Luna, 2015), requiere destreza para el diagnóstico y un minucioso examen clínico y oncológico ya que la consulta y signos clínicos suelen estar relacionados con el sitio de afección (Lattanzi, Adagio, D'Amico, & Alvarez, 2001). Las alteraciones más comunes son anemia, efusión abdominal y debilidad o colapso periódicos por la hipoperfusión periférica. Más del 50% de los perros con HSA son evaluados debido al colapso agudo después de la ruptura espontánea del tumor primario o lesión metastásica, lo que se traduce en distensión abdominal secundaria al crecimiento tumoral o hemoabdomen (Lattanzi, Adagio, D'Amico, & Alvarez, 2001), las manifestaciones hematológicas y hemostáticas de la afección maligna más comunes en HSA son trombocitopenia, anemia, coagulación intravascular diseminada (CID) y anomalías vasculares. (Lattanzi, Adagio, D'Amico, & Alvarez, 2001), el tratamiento para el HSA canino ha sido la cirugía con un tiempo de supervivencia bastante corto entre 20 – 60 días y donde menos del 10% llegan al año de edad. Si se realiza una intervención quirúrgica con un protocolo de quimioterapia, entre los cuales pueden mencionarse, doxorubicina como único antineoplásico, la combinación con ciclofosfamida o vincristina, doxorubicina y ciclofosfamida, se reporta la supervivencia entre 140 a 202 días. (Villalón Alfonso).

El diagnóstico del HSA se realiza mediante citología a partir de aspirado con aguja fina o impronta, y confirmarse con histopatología (Villalón Alfonso).

Ilustración 1. Hemangiosarcoma.



Esplenectomía por hemangiosarcoma a nivel de la base del bazo, el cual presentaba hemorragia constante (Pérez, 2019).

Linfoma esplénico

El linfoma es descrito por primera vez por Siedomgiotsky en 1872, es una proliferación de células linfoides malignas con origen en nódulos linfáticos u otros órganos sólidos como hígado y bazo, considerada una enfermedad severa, de evolución progresiva y mortal.

Su etiología es descrita en caninos entre 6 a 12 años de vida, representa 7 – 24% de neoplasias en caninos y el 83% de origen hematopoyético maligno, siendo común en pequeños animales.

Considerada una enfermedad multifactorial de origen idiopático, existen factores genéticos que predisponen como aberraciones cromosómicas, exposición a químicos, radiación o campos electromagnéticos. La genética ha sido descrita en razas “Boxer, San Bernardo, Terrier Escocés, Basset Hound, Airedale Terrier, Bulldog Inglés, Chow

Chow, Pastor Alemán, Cocker Spaniel, Poodle, Rottweiler, mientras que hay menor 7 incidencia en otras razas como Dachshund y Pomerania”.

Los linfomas esplénicos se clasifican de acuerdo a la ubicación anatómica y pruebas histopatológicas correspondientes, anatómicamente se evidencian como nódulos firmes, solitarios o múltiples, dentro de la cápsula con proyección hacia la superficie, con incidencia mayor se presentan nódulos solitarios y de gran tamaño.

Importancia de determinar inmunofenotipos de linfomas esplénicos:

Células B

Son de buen pronóstico posterior a la esplenectomía, generalmente es un hallazgo accidental en búsqueda de otro tipo de afecciones, no es común encontrar varios nódulos periféricos, aunque puede presentarse.

Células T

Tienen un mal pronóstico y su supervivencia es de semanas a meses.

Quistes esplénicos

Los quistes esplénicos son lesiones infrecuentes, su origen se clasifica si es parasitario (casi exclusivamente por hidatidosis) y no parasitario (Jimenez, y otros, 2005). Los quistes parasitarios representan 2/3 de todos los quistes del bazo mientras que el tercio restante son no parasitarios (Yáñez, 2017). Entre los quistes primarios son principalmente de origen parasitario, corresponden a los más frecuentes a nivel mundial representando hasta un 60% de los casos. Son causados casi exclusivamente por *Echinococcus granulosus*, en zonas donde el patógeno es endémicos (Saez, Villarroel, Mejia, & Sharp, 2017). Los quistes secundarios o pseudoquistes se desarrollan habitualmente después de un trauma abdominal (postraumáticos), y menos

frecuentemente luego de cuadros infecciosos (Saez, Villarroel, Mejia, & Sharp, 2017). Las lesiones quísticas del bazo podrían ser divididas en congénitas, neoplásicas, traumáticas y degenerativas (Saez, Villarroel, Mejia, & Sharp, 2017). La mayoría de los quistes esplénicos son asintomáticos. Pueden ser un hallazgo incidental en estudios de imágenes o cirugía abdominal y solo un 30-40% se presentan como masa palpable (Saez, Villarroel, Mejia, & Sharp, 2017). Los métodos diagnósticos de elección son radiológicos (ecografía y TAC), aunque difícilmente nos permitirán un diagnóstico etiológico (Jimenez, y otros, 2005).

Una vez realizada la exploración adecuada, con ayuda de las pruebas diagnósticas complementarias y la clasificación acertada de la masa encontrada, es posible tomar decisiones respecto a esto, según el tipo de masa podemos manejar diferentes tratamientos desde un tratamiento conservador hasta un tratamiento quirúrgico el cual fue realizado en el estudio del caso.

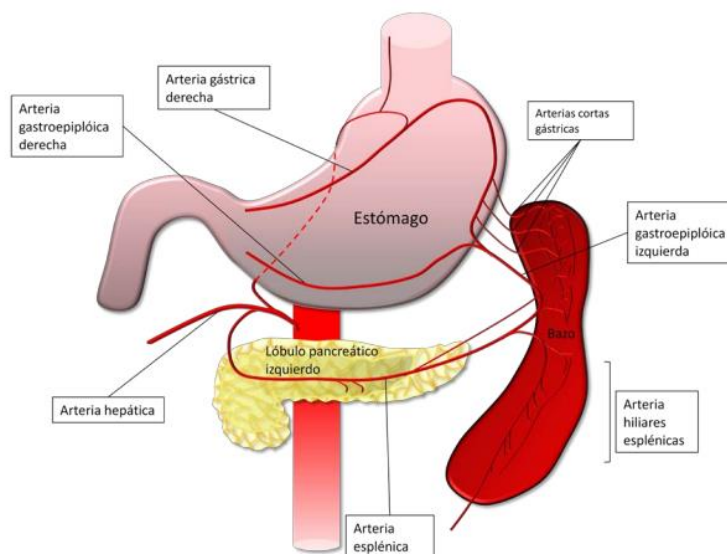
Esplenectomía

La esplenectomía es un procedimiento quirúrgico donde se extirpa el bazo (Personal Mayo Clinic, 2019). La esplenectomía se realiza de forma más frecuente en caninos y felinos para tratar la neoplasia, ruptura o torsión esplénica; existen dos tipos de esplenectomía, la esplenectomía parcial (esplenorragia) o la extirpación de una porción del bazo y la reparación de las laceraciones parenquimatosas aisladas pueden realizarse con éxito, sin embargo, la esplenectomía total ofrece un control más confiable de la hemorragia (Global Veterinary Community, 2018). Antes de plantear la actuación sobre el bazo hay que evaluar y tratar posibles: anemias (trasfusión sanguínea en paciente con hematocrito < 20%). trombocitopenias, aumento del tiempo

de coagulación (Plasma fresco congelado), hipoglucemia (Grupo Asis), entre otros. La esplenectomía generalmente está contraindicada en pacientes con trastornos hematológicos mediados por el sistema inmune, excepto cuando la terapia médica adecuada ha fallado. (Global Veterinary Community, 2018). Este procedimiento se utiliza para tratar una amplia variedad de enfermedades y afecciones, como ruptura, y agrandamiento del bazo, trastorno sanguíneo, cáncer, quiste o tumor (Personal Mayo Clinic, 2019). Por lo general, la esplenectomía es un procedimiento seguro pero al igual que con cualquier cirugía, esta conlleva un posible riesgo de complicaciones (Personal Mayo Clinic, 2019); el bazo aunque no es un órgano esencial para la vida de un animal, representa la parte más importante del Sistema eritropoyético, pudiendo ocasionar graves complicaciones (Gut, Sanchez valverde, & Roca, 1986).

Las técnicas de esplenectomía total ligando y seccionando las ramas esplénicas del hilio, está indicada cuando no se identifican con claridad los vasos esplénicos y su relación con el páncreas. Pasos: Identificar las ramas vasculares que penetran el bazo, ligar o coagular individualizada mente cada una de ellas y comprobar la ausencia de hemorragia (Grupo Asis).

Ilustración 2. Descripción ilustrada de esplenectomía.



Anatomía de arterias ligadas en la esplenectomía (Grupo Asís).

Caso Clínico

Descripción del caso

Canino raza San Bernardo, hembra, de siete años de edad, con un peso de 36Kg, entera, con plan de vacunación y desparasitación vigentes, fue hospitalizada inicialmente en otro centro veterinario por signos de vomito constante, dolor abdominal y fiebre, se le realizaron pruebas paraclínicas de hemograma y ecografía abdominal. En los resultados del hemograma se reportó hematocrito bajo, trombocitopenia y proteína superior al parámetro normal (ver tabla 1), por lo que se presumió en el momento a factores compatibles con hemoparásitos; en la ecografía abdominal se diagnosticaron masas esplénicas e intestinales, por lo cual les recomendaron a los propietarios realizar esplenectomía y enteroanastomosis.

Posteriormente el paciente fue atendido en la Clínica Veterinaria Lasallista donde el motivo de consulta continúa siendo igual al previamente reportado, pero como

principal objetivo de reevaluar dichas pruebas realizadas anteriormente, complementar el tratamiento y realizar los procedimientos pertinentes para el bienestar del paciente.

Durante el examen clínico el paciente se encuentra alerta al medio, condición corporal 2,5/5, en examen visual se evidencia abdomen distendido, moderado dolor a la palpación abdominal a nivel de epigastrio y mesogastrio, demás constantes fisiológicas se encontraron dentro de los rangos normales.

Lista de problemas

1. Distensión abdominal.
2. Dolor abdominal.
3. Vómito (anamnesis).
4. Condición corporal 3.5/5

Lista Maestra

- I. Sistema digestivo (1, 2, 3,4).

Diagnósticos diferenciales

- I. Hemangiosarcoma.
- II. Parasitosis.
- III. Torsión vólvulo-gástrica.
- IV. Gastritis.
- V. Patologías hepáticas.
- VI. Obstrucción cuerpo extraño.
- VII. Reflujo gástrico-esofagico

Plan diagnóstico

- I. Ecografía abdominal, hemograma ALT y Creatinina. (III, IV, V, VI, VII).

II. Coprológicos.

Ilustración 3. Foto de paciente.



Paciente hembra, raza San Bernardo de 7 años de edad, actitud decaída.

Tabla 1. Constantes fisiológicas del paciente.

Parámetro	Valor
Frecuencia Cardíaca	120 latidos por minuto
Frecuencia respiratoria	27 respiraciones por minuto
Tiempo de llenado capilar	3"
Mucosas	Rosadas pálidas, húmedas
Temperatura	38°C

En exámenes paraclínicos se repite ecografía abdominal con la finalidad de determinar la ubicación de ambas neoplasias y prueba de hemograma revaluándose diagnóstico previamente realizado en el primer centro veterinario.

Día de evolución 1. (14 septiembre 2019)

Como plan terapéutico el paciente es hospitalizado en la Clínica Veterinaria Lasallista, se canaliza en vena cefálica de MAI con catéter #20 y se inicia tratamiento médico con analgesia tramadol 4mg/kg y dipirona 28mg/kg, protector gástrico omeprazol 0.7mg/kg, multivitamínico plasvit® 1mg/kg y se instaure fluidoterapia con solución Hartman.

Se solicitan exámenes previos de la anterior clínica para analizar pruebas y así tomar nuevas decisiones.

Tabla 2. Primer hemograma realizado.

Parámetro	Resultado	Intervalo
Glóbulos Rojos	5.5x10 ⁶ /mm ³	5.5 - 8.0
Hemoglobina	10.7g/dl	12 – 18
Hematocrito	34.1%	37 – 55
HCM	19.4pg	19.5 – 24.5
Neutrófilos	51%	60 – 77
Linfocitos	35.8%	12 – 30
Monocitos	11.2%	3 – 10
Recuento Plaquetario	173x10 ³	200 – 500
Proteínas Plasmáticas	9.4g/dL	5.5 – 8.0
ALT	18UI/L	21 – 112

Día de evolución 2. (15 septiembre 2019)

El paciente continúa con dolor y distensión abdominal. Se interpretan resultados y se confirma la existencia de dos masas abdominales ubicadas en bazo a nivel del epigastrio y mesogastrio, se informa a los propietarios los resultados y se propone realizar esplenectomía completa.

Se toman placas radiográficas de tórax con la finalidad de encontrar alteraciones en el parénquima pulmonar compatibles con una posible metástasis, siendo como resultado con total normalidad, encontrándose parénquima pulmonar se encuentra conservado. El paciente continúa con tratamiento de analgesia tramadol 4mg/kg y dipirona 28mg/kg, protector gástrico omeprazol 0.7mg/kg, multivitamínico plasvit 1mg/kg y se instaura fluidoterapia con solución Hartman

Día de evolución 3. (16 septiembre 2019)

Los propietarios deciden esperar para realizar el procedimiento quirúrgico alrededor de un mes con la finalidad de observar su evolución en casa, el paciente es dada de alta bajo responsabilidad de los propietarios. Firmando consentimientos informados respectivos, los cuales consisten en informar de forma clara y precisa al propietario las complicaciones que pueden surgir en el paciente debido a su condición; se envía tratamiento en casa.

- Tramadol 50mg/2capsulas/VO/BID/5dias.
- Amp+sulb 500mg/1capsula/VO/BID/8dias.
- Omeprazol 20mg/1capsula/VOSID/8dias.

Se continúa realizando seguimiento del paciente vía telefónica, donde los propietarios reportan que el paciente permanece con vómitos intermitentes, distensión abdominal mayor, inapetencia y decaimiento, pese a signos presentados en general el paciente se encuentra buenas condiciones y no presenta otro tipo de signo reportado.

Día de evolución 4. (12 octubre 2019)

Se da ingreso nuevamente al paciente a la clínica para realizar toma de muestras para examen prequirúrgico; el paciente no presenta distensión abdominal, pero continua con vómitos de color de tonalidad amarilla y dolor abdominal constante a nivel de epigastrio y mesogastrio. Resultado de examen sanguíneo no reporta anormalidad alguna siendo apta para ingreso a cirugía.

Día de evolución 5. (15 octubre 2019)

Ingresa paciente a las 7am para preparación prequirúrgica. Se instaura premedicación descrita en tabla 3, se da el ingreso a quirófano a las 8am para

realizar esplenectomía completa. Se realiza inducción con propofol 4mg/kg y midazolam 0.2mg/kg, el mantenimiento con isoflurano 2,5 CAM.

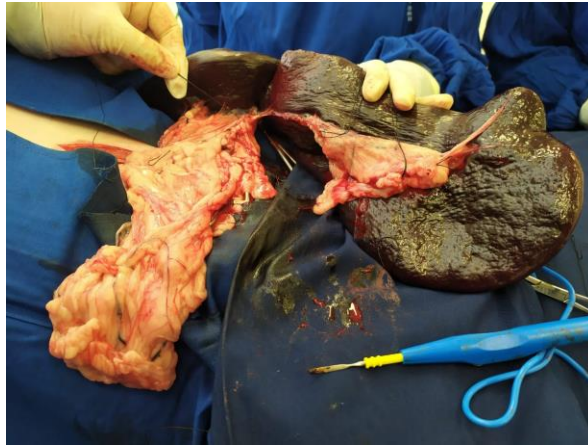
La técnica quirúrgica realizada fue la siguiente:

1. Se exterioriza el bazo y se ubica la arteria esplénica y se realiza ligadura en transfixión, las ligaduras se realizan una hacia el paciente y otra hacia el órgano.

Ilustración 4. Extracción quirúrgica del bazo, imagen 1.



2. Se ubican venas esplénicas y se realiza el mismo procedimiento del paso uno.
3. El paso anterior debe repetirse en la zona posterior del bazo.
4. Se realiza corte con tijeras metzembaun entre las ligaduras y así generar hemostasia en tejidos esplénicos evitando hemorragias futuras.

Ilustración 5. Extracción quirúrgica de bazo, imagen 2.

Esplenectomía en proceso, identificación y ligación arterias y venas esplénicas.

5. Se extrae por completo el bazo.

Ilustración 6. Extracción esplénica final.

Extracción total del bazo, evidenciándose masa hacia nivel del ápice esplénico.

Tabla 3. Medicamentos usados en premedicación.

Medicamentos	Posología
Ranitidina	2 mg/kg/ Sc
Morfina	0.1 mg/kg /Sc
Ampicilina	20 mg/kg/ Iv
Meloxicam	0.2 mg/kg/ Iv
Dipirona	28 mg/kg/ Iv

Luego a la extracción del bazo se toman muestras de las masas y se almacenan en formol al 10% con el fin de enviarlas al laboratorio y realizar histopatología para orientar más el diagnóstico.

El paciente inicia nuevo tratamiento posquirúrgico (tabla4), se mantiene en hospitalización bajo observación.

Tabla 4. Tratamiento posquirúrgico.

Medicamentos	Posología
Tramadol	2 mg/kg/iv/TID
Amp + Sulb	20 mg/kg/iv/BID
Dipirona	28 mg/kg/iv/TID
Omeprazol	0.7 mg/kg/iv/SID
Meloxicam	0.1 mg/kg/iv/SID
Baxidin	Limpieza de herida BID

Durante el día permanece activa, alerta al medio consumiendo alimento blando y agua con normalidad.

Día de evolución 6. (16 octubre 2019)

El paciente continúa estable sin complicaciones posquirúrgicas, permanece alerta al medio, consumiendo agua y alimento blando con normalidad.

Día de evolución 7. (18 octubre 2019)

Se envían muestras de masas al laboratorio una vez autorizadas por el propietario y se esperan resultados; el paciente no presenta signos de dolor abdominal ni vómitos y se decide dar de alta con medicación (tabla5).

Tabla 5. Medicamentos ambulatorios.

Medicamentos	Posología
Tramadol 50mg	2 capsulas/VO/BID/5d
Amp + Sulb 500mg	1 capsula/VO/BID/8d
Omeprazol 20mg	1 capsula/VO/SID/8d
Meloxicam 7.5mg	½ tableta/VO/SID/2d
Baxidin Spray	Limpiar herida BID

Resultados

Ilustración 7. Resultados histopatológicos de biopsia.

INFORMACIÓN DE LAS MUESTRAS	
Tipo	Fecha de toma
Fragmento de órgano o tejido	15/10/2019
ENSAYO	MÉTODO
Análisis Histopatológico	Hematoxilina-Eosina
RESULTADOS	
Descripción Microscópica	
<p>Bazo: Los folículos linfoides asociados presentan moderada hiperplasia e infiltración moderada de neutrofilos en zonas marginales. Hay congestión moderada de pulpa roja con evidencia de hiperplasia reticuloendotelial multifocal, infiltración plasmocitaria moderada y evidencia frecuente de hematopoyesis extramedular con abundantes megacariocitos y células de la línea eritroide. Se aprecian focos de hemorragia amplios subcapsulares. No hay evidencia de neoplasia en los fragmentos en estudio.</p> <p>Tejido blando: El tejido tiene las características del adiposo blanco. Presenta focos de linfocitos organizados en patrón similar a folículos, separados por septos conectivos amplios y asociados con infiltrado de predominio plasmocitario moderado. De igual manera se aprecian focos amplios de fibrosis asociados con infiltrado mixto de predominio neutrofilico.</p>	
Diagnóstico	
<p>Bazo: Hiperplasia reactiva. Hematopoyesis extramedular. Inflamación crónica activa.</p> <p>Tejido blando: Bazo, esplenosis? Inflamación crónica activa.</p>	

Discusión

Desde un principio la literatura nos habla sobre lo difícil que puede ser diagnosticar una masa esplénica sin que sea un hallazgo incidental ya que estas tienen un bajo porcentaje en manifestar signos característicos que nos hagan percibir un masa esplénica, debemos contar que el bazo por anatomía estar en la zona abdominal podemos estar enfrentando un sin número de diagnósticos que con ayudas para clínicas debemos ir descartando. Una vez la paciente llega a la clínica según la literatura es un cuadro típico de síndrome abdominal agudo en el cual se presenta con vómito, deshidratación, pérdida de peso, letárgica; Lo único que este paciente no presento fue la diarrea, también es importante destacar que el cuadro por llevar menos de 3 semanas, corresponde, según la literatura, a un cuadro agudo. Pero una vez se realiza la ecografía se encuentran las masas y se dispone a manejar un tratamiento conservador mientras se tomaban nuevas decisiones ya que es lo mas acertado hacer en estos casos, explicar las complicaciones de estas masas en el bazo y proceder a la esplenectomía, aunque se le da una prorroga al procedimiento quirúrgico la paciente nunca presenta signos diferentes a los que presentaba desde el día 1.

Los diagnósticos diferenciales citados en los artículos que buscamos comprende el principal diferencial, hemangiosarcoma, y como segundo la presencia de una enfermedad esplénica nodular, debido a que se evidenciaban más de una masa en la anatomía del bazo.

El diagnostico definitivamente es por medio de integrar las ayudas imaginológicas que tenemos al alcance junto a el procedimiento quirujico asi recuperando una porción del tejido afectado para estudiarlo y analizar que clases de células son las que

están cambiando para guiar nuestro diagnóstico, ya que nunca vamos a tener 100% de certeza acerca del diagnóstico definitivo usando solo la ecografía, por lo que, según la literatura, el caso de nuestro paciente estuvo correctamente llevado debido a la integración tanto de las pruebas de laboratorio como las pruebas paraclínicas usadas en el paciente.

El manejo del dolor que sugiere Theresa W. Fossum en su artículo la oximorfina, Butorfanol, buprenorfina, en nuestro caso el manejo se realizó con morfina, buscapina y Dipirona, como vemos el uso de opioides u opiáceos son los indicados en este tipo de patologías y fue una decisión acertada.

Se recomienda el monitoreo constante del paciente en cuanto a su estado de ánimo y constantes fisiológicas que fue lo que se realiza en nuestro caso, se recomienda la hidratación constante de líquidos en un periodo de 8 a 12 horas y de sólidos de 12 a 24 horas. En cuanto al manejo médico que se instauró en el paciente luego del procedimiento quirúrgico, según reporta la literatura, es el adecuado para prevenir la presentación de peritonitis ya que aquellas cirugías que involucran la apertura de los órganos digestivos, son frecuentes a presentar peritonitis debido a la alta carga bacteriana que estos poseen. El uso de flumucil no está reportado en la literatura ni en el pre o post quirúrgico de cirugías intestinales, así que el beneficio que ofrece este a los pacientes a los cuales se les administra no está esclarecido.

Por último hay que tener mayor cuidado durante el examen físico general inicial y en el monitoreo constante para notar otros signos de patologías digestivas como síndrome de intestino corto, estrangulamiento intestinal o perforación del mismo; en

caso tal que se manifieste cualquiera de estos se debe proceder con la terapia específica para cada patología.

Referencias

- American College of Veterinary surgeons.* (s.f.). Obtenido de <https://www.acvs.org/small-animal-es/splenic-masses>
- Astudillo, R. M., Constanza Contardo, M. I., Agurto Merino, M. K., & Lara Luna, J. I. (2015). Descripción Clínica de hemangiosarcoma (HSA) cutáneo metastásico en un canino galgo: estudio clínico de un caso. *Scielo*, 107-116. Obtenido de <http://www.scielo.org.co/pdf/rmv/n30/n30a09.pdf>
- Carbonell-Rosselló, G., Jiménez-Peláez, M., Guerrero-Pérez, I., & Borrego-Massó, J. F. (2016). Tratamiento quirúrgico y quimioterápico adyuvante en un caso de hemangiosarcoma retroperitoneal en el perro. *AVEPA*, 36(1), 23-27. Obtenido de ClinVetpeqanim: <https://www.clinvetpeqanim.com/img/pdf/722761533.pdf>
- Chang Huaman, G. S. (2016). *Frecuencia de neoplasias en caninos de 0 a 5 años de edad diagnosticados histopatológicamente en el laboratorio de histología, embriología y patología veterinaria de la facultad de medicina veterinaria de la universidad Nacional Mayor de San Marcos*. Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Facultad de Medicina Veterinaria, Lima-Peru. Obtenido de <https://pdfs.semanticscholar.org/3784/f10206682d0cbe765770b360168045e9a64c.pdf>
- Global Veterinary Community.* (2018). Obtenido de <https://www.wsava.org/News-Press/News/Total-Splenectomy-%E2%80%93-when-and-how?lang=es-es>
- Grupo Asis. (s.f.). Técnicas quirúrgicas Esplenectomía. *Asis Formación*. Obtenido de http://grupoasis.com/portfolio/recursos/pildoras_conocimiento/P85370_Vetpill_Coleccionable_Tecnicas_quirurgicas_Esplenectomia_ESP/images/tools/resumen.pdf
- Grupo Asís. (s.f.). Técnicas quirúrgicas Esplenectomía. *Asís Formación*. Obtenido de http://grupoasis.com/portfolio/recursos/pildoras_conocimiento/P85370_Vetpill_Coleccionable_Tecnicas_quirurgicas_Esplenectomia_ESP/images/tools/resumen.pdf
- Gut, A., Sanchez valverde, A., & Roca, M. A. (1986). Esplenectomía Parcial. *Avepa*, 6(21), 28-31. Obtenido de Avepa: https://ddd.uab.cat/pub/avepa/avepa_a1986t6n21.pdf
- Hetzel, A. F. (2012). *Enfermedades de resolución quirúrgica y técnicas operatorias del bazo en el perro*. Universidad de Chile, Facultad de ciencias veterinarias y pecuarias, Santiago. Obtenido de Uchile: <http://repositorio.uchile.cl/bitstream/handle/2250/131416/Enfermedades-de-resoluci%C3%B3n-quir%C3%B3rgica-y-t%C3%A9cnicas-operatorias-del-bazo-en-el-%20perro.pdf?sequence=1>
- Jimenez, M., Ais, G., Vazquez, P., Gonzalez, A., Ortega, M., & Manzanares, J. J. (Enero de 2005). Quistes esplénicos: aspectos clínicos, diagnósticos y terapéuticos. *Revista Española de las enfermedades digestivas*. Obtenido de http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1130-01082005000100013
- Lattanzi, L. D., Adagio, L. M., D'Amico, G. N., & Alvarez. (2001). *Presentación Clínica de un hemangiosarcoma "tumor múltiple primario indeterminado" en un canino*. Universidad Nacional de la Pampa, Facultad Ciencias Veterinarias, Buenos

- Aires. Obtenido de Biblioteca Unlpam:
<http://www.biblioteca.unlpam.edu.ar/pubpdf/anuavet/n2001a03lattanzi.pdf>
- Lo que usted debe saber acerca del cancer en los animales. (2011). *American Veterinary Medical Association*. Obtenido de
<http://publichealth.lacounty.gov/vet/docs/CancerAnSpan.pdf>
- Martínez de Merlo, E. M., Casado Diaz, J. I., & Nieto Oberhuber, P. (s.f.). Enfermedad esplenica Nodular: Diagnostico diferencial. En *Oncologia* (págs. 11-17). Obtenido de Colvema: <http://www.colvema.org/pdf/1117enfesplen..pdf>
- Pérez, I. (20 de Noviembre de 2019). *Hemangiosarcoma canino: el caso de Kira*. Obtenido de Historias veterinarias / Vetstories: <https://historiasveterinarias.wordpress.com/2012/11/20/hemangiosarcoma-canino-el-caso-de-kira/>
- Personal Mayo Clinic. (2019). *Mayo Clinic*. Obtenido de <https://www.mayoclinic.org/es-es/tests-procedures/splenectomy/about/pac-20395066>
- Saez, j., Villarroel, A., Mejia, R., & Sharp, A. (2017). Quiste esplenico no parasitario: revision de la experiencia en un hospital clinico universitario. *Revista Chilena de Cirugia*, 315-319. Obtenido de Revista Chilena de Cirugía: <https://scielo.conicyt.cl/pdf/rchcir/v69n4/art09.pdf>
- Villalón Alfonso, M. (s.f.). *Hemangiosarcoma canino. Reporte de clase clinico*. Universidad Central de Venezuela, Facultada Ciencias Veterinarias, Maracay. Obtenido de Saber: http://saber.ucv.ve/bitstream/123456789/4864/1/HEMANGIOSARCOMA_CANIN_O%20Mari%20villalon.pdf
- Yáñez, F. T. (2017). *Quiron Salud*. Obtenido de <https://www.quironsalud.es/blogs/es/blogbisturi/patologia-esplenica-benigna-ii>