

<https://doi.org/10.31533/pubvet.v18n09e1658>

## Torção esplênica primária em cão: Relato de caso

Pablo Roniel Santi<sup>1\*</sup>, Carla Barreto Sandrin<sup>1</sup>, Matheus Barbosa Gomes Cruz<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Médico Veterinário Autônomo, Curitiba, Paraná, Brasil.

<sup>2</sup>Mestre em Ciências (Medicina Veterinária), Professor de Cirurgia da Universidade Tuiuti do Paraná, Curitiba, Paraná, Brasil.

\*Autor para correspondência: e-mail: [prsanti@outlook.com](mailto:prsanti@outlook.com)

**Resumo.** O quadro de torção esplênica ocorre quando o baço gira em torno do seu pedículo vascular, sendo mais frequente em cães de porte grande com tórax profundo. O diagnóstico se baseia na associação dos sinais clínicos, exame ultrassonográfico abdominal com modo Doppler colorido e celiotomia exploratória. O presente trabalho relata o tratamento cirúrgico de um paciente canino, fêmea, da raça Pitbull, de 10 anos de idade e 25 kg, atendido por queixa de letargia, apatia, hematúria, fezes amolecidas e aumento de volume abdominal. No exame ultrassonográfico apresentou baço com aumento de volume, ecotextura rendilhada difusamente, ecogenicidade reduzida, sem fluxo sanguíneo evidente em modo Doppler colorido. Pela sugestão de torção esplênica, paciente encaminhado para celiotomia exploratória, que confirmou quadro. O tratamento instituído foi a esplenectomia total, sem distorção do pedículo vascular. A técnica cirúrgica apresentou bom resultado, sem complicações no transoperatório e pós-operatório.

**Palavras-chave:** Baço, esplenectomia, hilo esplênico

### *Primary splenic torsion in a dog: Case report*

**Abstract.** Splenic torsion occurs when the spleen rotates around its vascular pedicle, being more frequent in large dogs with a deep chest. The diagnosis is based on the association of clinical signs, abdominal ultrasound examination with color Doppler mode and exploratory celiotomy. The present work reports the surgical treatment of a canine patient, female Pitbull, 10 years old and 25 kg, treated with complaints of lethargy, apathy, hematuria, loose stools and increased abdominal volume. Upon ultrasound examination, she presented an enlarged spleen, diffusely lacy echotexture, reduced echogenicity, without evident blood flow in color Doppler mode. Due to the suggestion of splenic torsion, the patient was referred for exploratory celiotomy, which confirmed the condition. The treatment instituted was total splenectomy, without distortion of the vascular pedicle. The surgical technique presented good results, without complications in the intraoperative and postoperative periods.

**Keywords:** Spleen, splenectomy, splenic hilum

### Introdução

A torção esplênica é definida pela rotação do baço em seu próprio eixo, envolta do pedículo vascular. É um quadro relativamente raro nos cães, a causa não é clara (Marinho et al., 2018). A manifestação pode ser de forma primária, quando a torção ocorre associada a ruptura ou frouxidão ligamentar. Além da forma primária, pode ocorrer em conjunto com o estômago, associada a síndrome da dilatação vólculo gástrica, no qual o estômago, ao se dilatar, favorece a mobilidade do baço, que se torce (Martins-Bessa et al., 2020; Salgueiro et al., 2017).

Os cães que apresentam a torção esplênica primária, ou associada a síndrome da dilatação vólculo gástrica, são predominantemente de porte grande e com tórax profundo (Nelson & Couto, 2015). Não

há predisposição para sexo ou idade. Os exames de radiografia e ultrassonografia abdominal são utilizados para melhor elucidação do quadro e são sugestivos da alteração, a tomografia computadorizada tende a dar mais informações e gerar um diagnóstico mais certo. A laparotomia é o padrão ouro para diagnóstico (Reinhart et al., 2015).

Nos quadros de torção esplênica, o baço não deve ser distorcido, para evitar a liberação de débris celulares e radicais livres na circulação sistêmica, podendo gerar síndrome de reperfusão (Iavorska, 2020; Marinho et al., 2018).

O objetivo desse trabalho foi apresentar uma revisão literária e relatar um caso de torção esplênica primária em paciente canino, fêmea, da raça Pitbull, com 10 anos de idade e 25 kg, que foi submetido a celiotomia para diagnóstico definitivo, e esplenectomia total, sem distorção do pedículo, como tratamento.

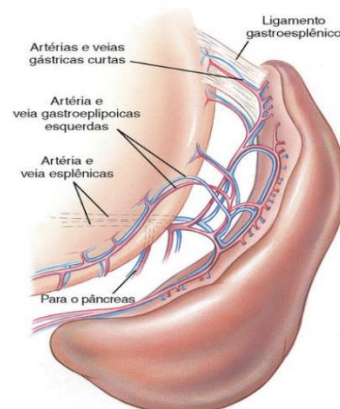
## Revisão

### *Anatomia do baço*

O baço se localiza na cavidade abdominal, na porção hipogástrica esquerda, caudo-lateral a curvatura maior do estômago. Quando está contraído, situa-se no meio da borda caudal da caixa torácica, sua extremidade dorsal chega ao diafragma, ficando entre o fundo gástrico e o polo cranial do rim esquerdo. Quando está distendido, estende-se além da caixa torácica, sua extremidade ventral se projeta para o assoalho do abdômen direito. Sua localização exata depende da localização e do tamanho dos demais órgãos abdominais. Quando o estômago está vazio, o baço tende a ficar parcialmente dentro do gradil costal, quando o estômago está repleto, o baço pode deslocar-se até o abdômen caudal, até a região do flanco ou abertura pélvica (Hermanson et al., 2020). Se mantém fixado a curvatura maior do estômago pelo ligamento gastroesplênico, um tecido fibroso que une as duas estruturas, que possibilita certa mobilidade esplênica, porém limitada. Apresenta duas faces, a face visceral e a parietal. A face visceral é marcada pela presença do hilo esplênico, onde são originados os vasos que irrigam o órgão, a faixa esplênica cranial ao hilo tem contato com o estômago, a faixa esplênica caudal ao hilo tem contato com o rim esquerdo e intestinos. A face parietal, que é lisa e tem contato com o diafragma, arcos costais e músculos abdominais (Dyce et al., 2010).

Possui coloração marrom-avermelhada, podendo ter tom roxo. Sua consistência é firme, envolto por uma cápsula, composta de tecido mole, rico em fibras de musculatura lisa. A capsula reveste e protege o parênquima, que é constituído pela polpa vermelha, que é composta pelos seios venosos e tecido celular, e pela polpa branca, que é composta pelo tecido linfóide difuso, principalmente por linfócitos (Hermanson et al., 2020; Köning & Liebich, 2011).

A irrigação sanguínea do baço é oriunda da artéria esplênica, que é ramificação da artéria celíaca, que por sua vez é ramificação da artéria aorta descendente, porção abdominal. (Figura 1) (Dyce et al., 2010).



**Figura 1.** Ilustração da irrigação sanguínea do baço. Fonte: Fossum (2021).

O sangue chega ao baço pela região do hilo, é direcionado para as trabéculas em seu parênquima, que se ramificam até chegarem ao tecido linfóide na polpa branca, continua se ramificando até a polpa

vermelha. Os seios venosos, na polpa vermelha, fazem parte do sistema fagocitário mononuclear, compostos por células reticuloendoteliais, os seios se unem até originarem as veias trabeculares, que se projetam na região do hilo esplênico pela veia esplênica, que desemboca na veia gastroesplênica e veia porta ([Hermanson et al., 2020](#)).

A drenagem linfática, inicia-se na polpa branca, direciona a linfa para os linfonodos esplênicos, localizados no hilo do órgão, se unindo ao tronco celíaco, para desembocar na cisterna do quilo. As fibras simpáticas e parassimpáticas que inervam o baço são originadas do plexo celíaco ([Köning & Liebich, 2011](#)).

#### *Função esplênica*

O baço apresenta a função de armazenamento de eritrócitos, que são posteriormente liberados em momentos de necessidade. Contém os megacariócitos, que são as células precursoras das plaquetas ([Hermanson et al., 2020](#)).

O tamanho e peso do baço variam conforme a quantidade de sangue que está difundido em seu parênquima. Fibras de musculatura lisa fazem o controle da contração e relaxamento do órgão ([Dyce et al., 2010](#)). Segundo [Nelson & Couto \(2015\)](#), em circunstâncias normais, o baço dos mamíferos domésticos armazena de 10% a 20% do volume total de sangue do animal.

Dentre as funções do órgão, está a filtração do sangue para hemocaterese, que consiste na remoção de eritrócitos senescentes, realizando a quebra dos mesmos, para extração do ferro da hemoglobina e liberação na circulação para reutilização ([Hermanson et al., 2020](#); [Köning & Liebich, 2011](#)).

Juntamente com os gânglios linfáticos, produzem as células imunológicas e mononucleares fagocíticas, que são respostas aos estímulos antigênicos. O baço é responsável pela resposta aos antígenos sanguíneos, enquanto os linfonodos respondem aos antígenos que chegam pelo tecido linfático ([Hermanson et al., 2020](#); [Nelson & Couto, 2015](#)).

#### *Torção esplênica - sinais clínicos*

Os cães que apresentam quadro de torção esplênica aguda apresentam letargia, anorexia, distensão abdominal aguda associada a abdominalgia. Quadros de hipertermia, membranas mucosas pálidas, taquicardia e tempo de preenchimento vascular prolongado, podem estar relacionadas a quadro de choque, hemoabdomen e colapso cardiovascular ([Martins-Bessa et al., 2020](#)). O quadro crônico de torção esplênica é menos específico, podendo se manifestar com quadros de vômitos intermitentes, perda de peso, anorexia, hemoglobinúria, poliúria, polidipsia, distensão e dor abdominal ([Nelson & Couto, 2015](#)).

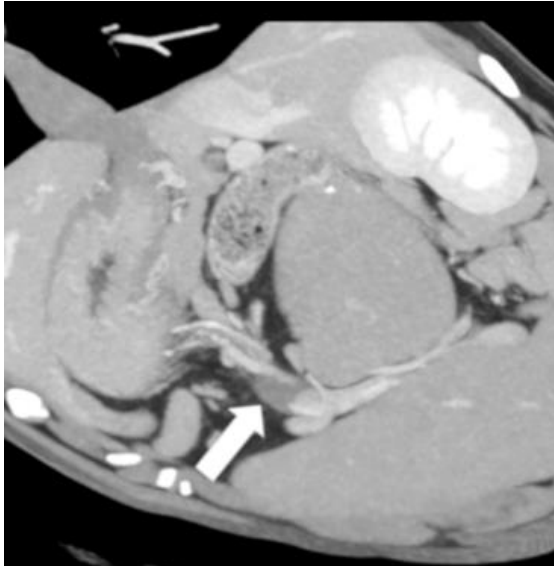
#### *Diagnóstico*

Os sinais clínicos não são suficientes para o diagnóstico preciso de torção esplênica, para isso se faz necessária utilização de exames de imagem ([Salgueiro et al., 2017](#)). O exame radiográfico abdominal pode evidenciar o baço com aumento de volume, bordos arredondados, porção dorsal e corpo do baço fora da sua posição habitual ([Flatz et al., 2016](#)). A radiografia abdominal costuma revelar o baço em formato de “C” em casos de torção esplênica ([Nelson & Couto, 2015](#)).

O exame ultrassonográfico é utilizado para análise mais detalhada dos órgãos abdominais e pode revelar alterações como esplenomegalia, massas esplênicas, congestão vascular, trombos, nódulos e a avaliação do fluxo sanguíneo esplênico ([Kim, 2019](#)). Nos quadros de suspeita de torção esplênica, o baço tende a estar deslocado além do gradil costal, com suas dimensões aumentadas, o parênquima pode parecer normal, hipocóico ou anecóico, com entremeados lineares separados por grandes áreas anecoicas. O aumento de volume nos vasos do hilo esplênico e áreas com triângulos hiperecóticos na região do hilo são indicadores de torção esplênica. O modo Doppler colorido de veia esplênica evidencia ausência de fluxo em paciente com torção ([Salgueiro et al., 2017](#)). O aspecto hipocóico rendilhado e difuso pode se apresentar em alguns casos de torção ([Flatz et al., 2016](#); [Magalhães & Gregório, 2022](#)).

A tomografia computadorizada pode ser utilizada em casos de afecções esplênicas, para elucidar melhor o quadro, revelando anormalidades macroscópicas, anormalidade morfológicas, removendo

sobreposições dos órgãos e fornecendo resolução de contraste avançado (Battiato et al., 2022). O baço torcido tende a estar aumentado, homogêneo, com bordas arredondadas irregulares, dobrado com formato de “C”, abrangendo a região de abdômen ventral (Hughes et al., 2020). A presença de região de turbilhão na face visceral do baço, com centro hiperatenuante pré-contraste (Figura 2 e 3), composto pelos ligamentos e vasos esplênicos, juntamente com gordura retorcidos, são sugestivos do pedículo girado (Flatz et al., 2016).



**Figura 2.** Imagem de tomografia computadorizada de um cão, projeção dorsal oblíqua de intensidade máxima orientada pelo centro do sinal do turbilhão. Notada área de trombose da veia esplênica (seta branca) adjacente a um sinal de redemoinho preenchido por contraste mais frouxamente organizado. Fonte: Hughes et al. (2020).



**Figura 3.** – Imagem de tomografia computadorizada de um cão, projeção oblíqua dorsal, pré-contraste no plano transversal de um centro hiperatenuante para um típico sinal de turbilhão (seta branca). Fonte: Hughes et al. (2020).

Exames hematológicos podem revelar processo inflamatório sistêmico, com leucocitose por neutrofilia com desvio a esquerda e monocitose. A anemia e trombocitopenia podem ser vistas em casos de hemoparasitoses crônicas. A hemoglobínúria é uma complicação que ocorre pela hemólise intravascular ou intraesplênica (Nelson & Couto, 2015).

Diagnósticos diferenciais para quadros de torção esplênica, que envolvem esplenomegalia geradas por congestão, são: dilatação/torção gástrica, associada ou não a torção esplênica, massas esplênicas, trombos esplênicos, hemoparasitas, linfoma, mieloma múltiplo (Nelson & Couto, 2015; Salgueiro et al., 2017).

### Tratamento

A celiotomia exploratória é indicada em casos de esplenomegalia, fornecendo informações sobre o aspecto macroscópico e morfológico do órgão. O tratamento de escolha para diversas patologias em que o órgão está inviável é a esplenectomia. Quando possível, a esplenectomia parcial deve ser empregada, pois diminui os malefícios da sobrevivência sem o órgão (Nelson & Couto, 2015). Em quadros em que o baço é removido por lesão não neoplásica, a implantação de pequenas porções autógenas do parênquima esplênico no omento maior pode ser empregada, pois apresentam bom resultado perante a função do órgão (Matos Filho et al., 2018).

Em casos de suspeita de torção esplênica, a abordagem clínica é limitada a estabilizar o paciente para a cirurgia de esplenectomia. Em quadros de torção esplênica que comprometem o fluxo sanguíneo esplênico ou massas esplênicas, todo o órgão deve ser removido. A esplenectomia é empregada, pois não existem formas de manter o órgão na anatomia correta evitando recorrências (Fossum, 2014). O quadro de torção esplênica gera hipóxia do tecido, que passa por processo de peroxidação lipídica, gerando disfunções orgânicas, além de oxidação de proteínas, que são desnaturadas, gerando a liberação de radicais livres. A perda da atividade biológica proteica desregula os processos metabólicos regenerativos

celulares. A distorção do hilo esplênico libera débris necrosados para circulação sistêmica, gerando a síndrome de reperfusão pela liberação dos radicais livres, gerando malefício ao paciente ([Iavorska, 2020](#)).

### *Esplenectomia*

Para o acesso esplênico é realizada incisão em linha média abdominal, em região pré-umbilical, podendo ser estendida se necessário até a cartilagem xifoide e a porção caudal ao umbigo. O baço é facilmente localizado no abdômen médio quando está congestionado, deve ser exposto para fora da cavidade abdominal e isolado com compressas úmidas ([Fossum, 2021](#)). O baço não deve ser distorcido, devem ser realizadas ligaduras em todos os vasos, de preferência com fio absorvível, com ligaduras duplas e cortes realizados entre elas, transversalmente, na região do hilo esplênico, com cuidado para evitar ligaduras das demais artérias que se ramificam da artéria esplênica, como as artérias gástricas curtas ([Marinho et al., 2018](#)).

Como alternativa, pode-se dissecar a bursa omental, isolar a artéria esplênica e liga-la após a ramificação que nutre o lobo pancreático esquerdo. A interferência do fluxo do ramo pancreático da artéria esplênica tende a gerar isquemia da porção esquerda do pâncreas. Como alternativa para ligaduras, pode-se usar um dispositivo selador bipolar, que interrompe de forma definitiva o fluxo dos vasos, com lesão mínima de tecidos adjacentes ([Fossum, 2021](#)).

### **Relato de caso**

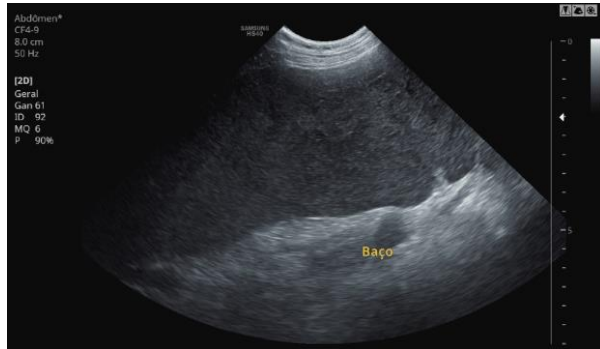
Foi atendida, uma cadela, da raça Pitbull, de 10 anos de idade, pesando 25 kg, castrada, com queixa de letargia e apatia, com início há três dias, hematúria e periúria, com início há dois dias, fezes amolecidas e aumento de volume abdominal com início há 24 horas.

No exame físico, paciente apresentou-se apática, membranas mucosas hipocoradas, tempo de preenchimento capilar de 2,5 segundos, hipertermia de 39,8 °C, frequência cardíaca de 100 batimentos por minuto, frequência respiratória de 20 movimentos por minuto, turgor cutâneo dentro da normalidade, pulso normocinético e normorritmico, desconforto na palpação abdominal, linfadenomegalia discreta de linfonodo poplíteo direito. Paciente encaminhado ao ambulatório, para colheita de sangue para hemograma e função bioquímica e posterior realização de ultrassonografia abdominal com cistocentese para urinálise.

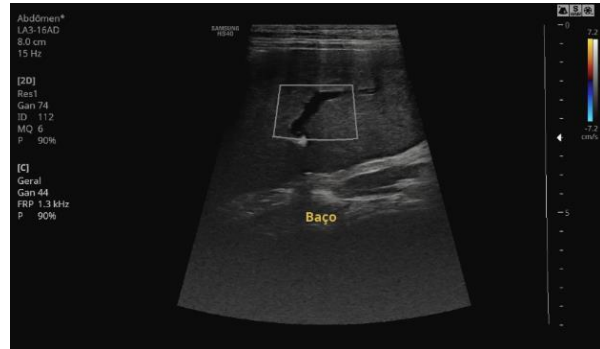
Na análise sanguínea, paciente apresentou anemia, com hematócrito de 24% (referência de 37 a 55%), eritrócitos com  $3,42 \times 10^6$  cel/ $\mu$ L (referência de  $5,5$  a  $8,5 \times 10^6$  cel/ $\mu$ L), hemoglobina com 7,9 g/dL (referência de 12 a 18 g/dL), metarrubrócitos com 29/100 leucócitos, discreta anisocitose e policromasia, raros corpúsculos de Howell-Jolly. Leucócitos totais dentro da normalidade, com 16.200 cel/ $\mu$ L (referência 6.000 a 17.000 cel/ $\mu$ L), porém com neutrofilia com desvio a esquerda, neutrófilos segmentados com 11.340 cel/ $\mu$ L (referência 3.000 a 11.000 cel/ $\mu$ L) e neutrófilos bastões com 1.782 cel/ $\mu$ L (referência 0 a 300 cel/ $\mu$ L), demais leucócitos dentro dos valores de referência, neutrófilos tóxicos em 37%, raros linfócitos reativos. Trombocitopenia de 186.000 cel/ $\mu$ L (referência 200.000 a 500.000 cel/ $\mu$ L), proteína plasmática dentro da normalidade, plasma levemente icterico. Na análise bioquímica, paciente apresentou alteração em albumina, com 1,6 g/dL (referência 2,6 a 3,3 g/dL), fosfatase alcalina 298 U/L (referência 10 a 92 U/L), ureia 53 mg/dL (referência 15 a 40), valores de alanina aminotransferase, cálcio total, creatinina e fósforo dentro da normalidade, soro levemente hemolisado e icterico.

Ultrassonografia abdominal evidenciou baço com aumento de volume, visualizado em abdômen direito, contornos arredondados, ecotextura rendilhada difusamente, ecogenidade reduzida de forma difusa, sem fluxo sanguíneo evidente em modo Doppler colorido, sugestivo de torção esplênica ([Figura 4 e 5](#)); alterações de ecogenidade hepática sugestiva de processo inflamatório/infeccioso/toxêmico; cistite com espessamento da parede de 0,84 cm, mesentério com aumento difuso de ecogenidade, presença de múltiplos focos com ínfima quantidade de conteúdo anecoico homogêneo, condizente com peritonite difusa e ínfima quantidade de líquido livre, demais órgãos dentro da normalidade.

Na urinálise, evidenciada urina com cor acastanhada (referência amarela), com aspecto moderadamente turvo (referência límpida), densidade e pH dentro da normalidade, a sedimentoscopia revelou a presença de uma cruz para bactéria cocos (referência de 0 cruces), presença de 5-7 eritrócitos por campo (referência de raros), presença de 3-5 leucócitos por campo (referência de raros), presença de raras células epiteliais de transição, impregnação por bilirrubina de 1 cruz, demais parâmetros avaliados dentro da normalidade.



**Figura 4.** Imagem ultrassonográfica do baço de um cão, da raça Pitbull, de 10 anos, 25 kg. Notado contorno irregular do órgão, esplenomegalia, ecogênicidade diminuída de forma difusa e ecotextura heterogênea.



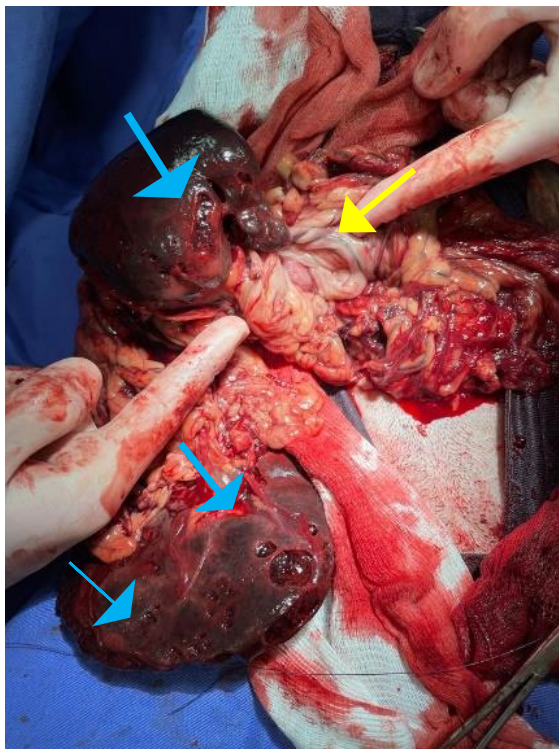
**Figura 5.** Imagem ultrassonográfica do baço de um cão, da raça Pitbull, de 10 anos, 25 kg. Avaliação Doppler não revela fluxo na região do hilo esplênico.

Paciente encaminhado para celiotomia exploratória, pela suspeita de torção esplênica. Como protocolo anestésico, utilizada como medicações pré-anestésicas dexmedetomidina 1 µg/kg e cetamina 0,5 mg/kg, via intravenosa. Administrado o antibiótico ceftriaxona 25 mg/kg via intravenosa. Indução anestésica com propofol 1 mg/kg/min, remifentanil 20 µg/kg/hora, via intravenosa. Realizada intubação orotraqueal, utilizado circuito semi-fechado com ventilação espontânea e FiO<sub>2</sub> a 100% no fluxo de 1 l/min. Como manutenção utilizado propofol 0,05 a 0,4 mg/kg/min, remifentanil 10 a 20 µg/kg/hora, lidocaína 2 mg/kg/hora, cetamina 1,2 mg/kg/hora, via intravenosa, paciente mantido em fluidoterapia com ringer lactato na taxa de 3 mL/kg/hora. No transanestésico notada a presença de ritmo idioventricular acelerado (RIVA), com frequência cardíaca de 145 batimentos por minuto e pressão arterial sistólica de 65 mm/Hg, realizada aplicação de atropina 0,033 mg/kg, via intravenosa, que reverteu RIVA e estabilizou PAS em 90 mm/Hg, observados momentos de contração ventricular prematura (VPC), sem impacto hemodinâmico.

Para celiotomia, paciente posicionado em decúbito dorsal, realizada incisão de pele, com lâmina de bisturi, em linha média abdominal, região pré-umbilical, estendendo-se até região retro-umbilical. Divulsão de tecido subcutâneo com tesoura de metzembaum, exposição de linha alba, suspensão da mesma e abertura com lâmina de bisturi em estocada, ampliação com tesoura de Mayo, em linha média. Notada presença de pequena quantidade de líquido livre na cavidade, coloração avermelhada, utilizadas compressas cirúrgicas para drenagem do conteúdo e observação das estruturas. Visualização do baço, com dimensões aumentadas, coloração escurecida, com sua cápsula friável e irrompida em alguns pontos, realizada lenta tração do órgão para fora da cavidade abdominal. Observado hilo esplênico, que se encontrava torcido em seu próprio eixo ([Figura 6](#)). Notado omento envolto no baço, parcialmente isquêmico, envolto na torção, friável e de coloração amarronzada.

Pela inviabilidade esplênica, optado pela esplenectomia, realizada dissecação cuidadosa na vascularização esplênica, próximo ao hilo esplênico, ligaduras duplas isoladas, com fio poliglactina 910 n. 2-0. Na região da torção do hilo esplênico, realizada ligadura dupla em massa, sem desfazer a torção, realizada secção entre órgão e ligaduras até a retirada do órgão. Inspeccionados vasos que irrigam região mesentérica, região de fundo gástrico e pancreática, que se encontravam preservadas e com coloração dentro da normalidade. Realizada lavagem da cavidade abdominal com 2.000 mL de solução NaCl 0.9% estéril aquecida, retirada da mesma com compressas. Inspeção da cavidade abdominal não evidenciou focos de hemorragia, porção do omento apresentou melhora no aspecto e coloração após lavagem. Realizada aproximação da musculatura com fio poliglactina 910 n.2-0, padrão sultan, com pontos simples isolado de reforço. Síntese de subcutâneo com fio poliglactina 910 n.2-0 padrão cushing. Síntese de pele padrão reverdin com fio de nylon n. 2-0. Sem intercorrências cirúrgicas.

No pós-operatório imediato administrado metadona 0,3mg/kg, via subcutânea, dipirona 25mg/kg e meloxicam 0,1 mg/kg, via intravenosa. Paciente encaminhado para setor de internamento, onde manteve-se estável. Indicada internação, repetição de exames sanguíneos e transfusão de sangue total, proprietário optou por não realizar procedimentos e retirar paciente do internamento. Prescrito por via oral tramadol 4 mg/kg, TID, por quatro dias, dipirona 25 mg/kg, TID, por sete dias, meloxicam 0,1 mg/kg, SID, por quatro dias, amoxicilina com clavulanato de potássio 20 mg/kg, BID, por 10 dias. Recomendação de repouso e limpeza de ferida cirúrgica. Paciente retornou após 15 dias para retirada dos pontos e reavaliação, apresentando-se ativo e alerta, sem mais queixa, tendo alta médica.



**Figura 6.** Torção esplênica primária de um cão, da raça Pitbull, de 10 anos, 25 kg. Na **seta amarela** observa-se o pedículo vascular esplênico rotacionado em seu próprio eixo. Baço com parênquima friável e rupturas de cápsula esplênica em vários pontos, apontados pelas **setas azuis**.

## Discussão

O presente relato tem como queixa, o aumento de volume e dor a palpação abdominal, apatia e êmese, quadros que foram relatados em paciente com torção esplênica por [Faria et al. \(2022\)](#) e [Magalhães & Gregório \(2022\)](#). Todavia, os sinais clínicos da doença são inespecíficos e o diagnóstico se dá pela realização de exames complementares. No exame físico, dor a palpação abdominal, hipertermia, mucosas hipocoradas e aumento de tempo de preenchimento capilar foram presentes no exame físico, e também relatado por [Faria et al. \(2022\)](#).

A ocorrência de quadro de torção esplênica é comum em cães de porte grande e tórax profundo ([Nelson & Couto, 2015](#)). No entanto, foi relatado em cão sem raça definida de porte médio ([Santos et al., 2019](#)) e em paciente de 8,6 kg após trauma automobilístico ([Salgueiro et al., 2017](#)). A esplenomegalia e ruptura esplênica, podem ser gerados por parasitas, como a erliquiose canina (*Ehrlichia* spp) e a leishmaniose (*Leishmania* spp), que pelo aumento do órgão, tendem a predispor a torção do mesmo ([Reis et al., 2021](#)). Alterações sugestivas de hemoparasitas não foram identificados no presente relato, porém exames específicos não foram realizados.

Nos casos de torção esplênica, como no caso relatado, a ultrassonografia abdominal tende a revelar baço aumentado, com ecogenicidade reduzida, ecotextura rendilhada e sem fluxo no doppler colorido, como relatado por outros autores ([Salgueiro et al., 2017](#); [Magalhães & Gregório, 2022](#)). Conteúdo anecoico livre na cavidade abdominal, aumento de ecogenicidade de mesentério adjacentes ao baço,

condizentes com peritonite e líquido livre por outros autores ([Faria et al., 2022](#); [Martins-Bessa et al., 2020](#)) e no presente caso.

Nos quadros que existem alterações na avaliação ultrassonográfica do baço, como suspeita de torção ou infarto, a veia esplênica deve ser avaliada com cuidado. Alterações sistêmicas como suspeita de síndrome da resposta inflamatória sistêmica, pancreatite e gastrite, devem ser relevados e correlacionados aos achados clínicos do paciente, para evitar diagnósticos errôneos ([Kim, 2019](#)).

O tratamento indicado nos casos de torção esplênica é a remoção do órgão, por meio da esplenectomia ([Nelson & Couto, 2015](#)), o que ocorreu no caso relatado e teve a mesma conduta relatada por [Magalhães & Gregório \(2022\)](#) e [Marinho et al. \(2018\)](#), no qual o pedículo do hilo esplenico não foi destorcido, e sim ligada em conjunto, para evitar a síndrome da isquemia-reperfusão. As complicações que podem ocorrer com a técnica de ligadura em massa, são as interrupções do fluxo sanguíneo para parte do estômago e pâncreas, o que não foi observado no presente caso. O baço, além de aumentado, pode apresentar-se friável pela congestão, como relatado por [Faria et al. \(2022\)](#) e [Marinho et al. \(2018\)](#) e no presente caso.

O baço não é essencial para a vida, pois a maioria das funções desempenhadas por ele, são realizadas por outros tecidos em sua ausência ([Hermanson et al., 2020](#)). Todavia, quando possível a esplenectomia deve ser evitada. Nos casos não neoplásicos, em que não existe meios de manter o órgão, o processo de implantação autógena de pequenas porções esplênicas pode ser empregado, gerando resultados positivos perante a função do órgão ([Matos Filho et al., 2018](#)). A técnica não foi empregada no presente caso, pela desvitalização e friabilidade do parênquima esplênico.

Segundo [Fossum \(2021\)](#), a gastropexia pode ser realizada em casos de esplenectomia, pois o aumento do órgão pode predispor a facilidade para torção gástrica por meio da síndrome da dilatação/torção gástrica, porém, no presente caso e segundo relato por [Marinho et al. \(2018\)](#), a técnica não foi realizada, e não apresentaram complicações no pós-operatório até o momento da alta médica. [Martins-Bessa et al. \(2020\)](#) realizou-se gastropexia profilática, após quadro de torção uterina e esplênica em cadela.

Complicações de esplenectomia, como quadros de hemorragia, sepse, deiscência de sutura, síndrome da resposta inflamatória sistêmica, podem ocorrer no quadro de esplenectomia, como relatado por [Reis et al., \(2021\)](#). Quadro de eventração e evisceração podem ocorrer em casos de peritonite e infecção, decorrente da cirurgia ([Magalhães & Gregório, 2022](#)). Em casos de anemia acentuada a transfusão sanguínea pode se fazer necessária, como relatado por [Marinho et al., \(2021\)](#), podendo evoluir para parada cardiorespiratória e óbito, como ocorreu no relato de [Faria et al. \(2022\)](#), quadros de complicações que não ocorreram no presente relato.

## Conclusão

Nos quadros de torção esplênica, o diagnóstico presuntivo se dá por meio da anamnese, em conjunto com exame físico e exames complementares, como a ultrassonografia abdominal com avaliação Doppler colorido, que evidência a esplenomegalia, área rendilhada difusa no parênquima e a ausência de fluxo sanguíneo no baço. O diagnóstico definitivo ocorre por meio da celiotomia exploratória, avaliação visual do órgão e do pedículo vascular esplênico. O tratamento indicado, em quadro de torção esplênica é a esplenectomia total, sem distorcer o pedículo vascular.

## Referências bibliográficas

- Battiato, P., Salgüero, R., Specchi, S., & Longo, M. (2022). Ultrasonographic and CT diagnosis of a complete splenic duplication with right splenic torsion and presumed regional splenic vein hypertension in a dog. *Veterinary Radiology and Ultrasound*, 63(1), 1–5. <https://doi.org/10.1111/vru.13007>.
- Dyce, K. M., Sack, W. O., & Wensing, C. J. G. (2010). *Tratado de anatomia veterinária*. Elsevier, Rio de Janeiro.
- Faria, B. M., Cardoso, B. S. P., Carmo, C. V. C., Santos, G. B. T., & Souza Neto, J. R. N. (2022). Torção esplênica primária em cadela: Relato de caso. *PUBVET*, 16(12), 1–6. <https://doi.org/10.31533/pubvet.v16n12a1276.1-6>.



- Flatz, K., Bluke, A., Meyer-Lindenberg, A., & Brühshwein, A. (2016). Twisted fat stranding in a dog with isolated splenic torsion diagnosed with computed tomography. *Math Journal of Veterinary Science*, 1(1), 003.
- Fossum, T. W. (2021). *Cirurgia de pequenos animais* (3ed.). Elsevier Editora.
- Hermanson, J. W., Lahunta, A., & Evans, H. E. (2020). Miller and Evans' Anatomy of the dog 5th edition. *Elsevier*.
- Hughes, J. R., Johnson, V. S., & Genain, M. A. (2020). CT characteristics of primary splenic torsion in eight dogs. *Veterinary Radiology and Ultrasound*, 61(3), 1–8. <https://doi.org/10.1111/vru.12844>.
- Iavorska, I. V. (2020). Oxygen-dependent oxidation of proteins in the pathogenesis of spleen injury caused by acute blood loss, complicated by ischemia-reperfusion of the limb and the efficiency of their correction by carbacetam. *Journal of Education Health and Sport*, 10(12), 372–381. <https://doi.org/10.12775/JEHS.2020.10.12.037>.
- Kim, J. (2019). A case of acute splenic vein thrombosis in a dog. *Journal of Veterinary Medical Science*, 81(10), 1492–1495. <https://doi.org/10.1292/jvms.19-0258>.
- Köning, H. E., & Liebich, H. G. (2011). *Anatomia dos animais domésticos texto e atlas colorido*. Editora Artmed.
- Magalhães, A., & Gregório, H. B. (2022). Torção esplênica crônica em cão: Relato de caso. *Brazilian Journal of Development*, 8(9). <https://doi.org/10.34117/bjdv8n9-239>
- Marinho, P. V. T., Minto, B. W., Avante, M. L., Cardoso, L. D., Aquino, G. V., Feitosa, C. C., & De Nardi, A. B. (2018). Torção esplênica primária em cão como causa atípica de abdômen agudo. *Acta Scientiae Veterinariae*, 46(1), 313.
- Martins-Bessa, A., Vieira, L., Machado, J., Almeida, M., Alves, T., Fachada, M. T., Pires, M. A., Alves, A., & Dias, I. R. (2020). Simultaneous torsion of a uterine horn and spleen in a pregnant two-year-old crossbreed bitch: A case report. *Topics in Companion Animal Medicine*, 41. <https://doi.org/10.1016/j.tcam.2020.100459>.
- Matos Filho, A. S., Petroianu, A., Cardoso, V. N., & Vidigal, P. V. T. (2018). Preservação de implante esplênico autógeno após conservação em solução de ringer-lactato. *Revista do Colégio Brasileiro de Cirurgia*, 45(1). <https://doi.org/10.1590/0100-6991e-20181346>.
- Nelson, R., & Couto, C. G. (2015). *Medicina interna de pequenos animais* (3.ed.). Elsevier Brasil.
- Reinhart, J. M., Sherwood, J. M., KuKanich, K. S., Klocke, E., & Biller, D. S. (2015). Chronic splenic torsion in two dogs. *Journal of the American Animal Hospital Association*, 51(3), 185–190. <https://doi.org/10.5326/JAAHA-MS-6129>.
- Reis, B. M. E. S., Souza, A. K. S., Franco, R. D. F., Santos, D. L., Silva, B. E. B., Silva, P. R., Silva, A. C. R., & Raabe, T. M. L. F. (2021). Torção-ruptura esplênica em um canino positivo para leishmaniose (*Leishmania* spp) e erliquiose canina (*Ehrlichia* spp). *Brazilian Journal Development*, 7(12), 318–328. <https://doi.org/10.34117/bjdv7n12-544>.
- Salgueiro, N. B. M., Lacrete Júnior, A. C. C., Tavares, A. C. G., & Santos, M. A. S. (2017). Sonographic aspects of splenic torsion due to abdominal eventration in a dog. *Acta Scientiae Veterinariae*, 45, 5.
- Santos, B. S., Gomes, C., Camargo, J. F., Trindade, A. B., Gouvea, A. S., Driemeier, D., & Contesini, E. A. (2019). Torção esplênica primária associado à baço acessório em cão. *Acta scientiae Veterinariae*, 42(Sup. 1), 1–7.

**Histórico do artigo:****Recebido:** 13 de julho de 2024**Aprovado:** 9 de agosto de 2024**Licenciamento:** Este artigo é publicado na modalidade Acesso Aberto sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 (CC-BY 4.0), a qual permite uso irrestrito, distribuição, reprodução em qualquer meio, desde que o autor e a fonte sejam devidamente creditados.