



ABORDAGEM CIRÚRGICA DE TIMOMA MEDIASTINAL POR ESTERNOTOMIA MEDIANA EM CÃES

Ana Clara FARIAS¹; Allanis Camila de SANTANA¹; Larissa Câmara VIDAL¹; Maria Eduarda de Souza LEITE¹; Rairon Natividade GOMES¹; André Luís Albuquerque Prohaska MOSCATELLI²

1 – Estudante de Graduação, Centro Universitário Maurício de Nassau (UNINASSAU).

2 – Professor Adjunto, Centro Universitário UNIFACOL.

contatoanaclarafarias@gmail.com

RESUMO

O timoma canino é uma neoplasia rara do mediastino cranial, originada do epitélio do timo, que acomete principalmente cães idosos. Pode apresentar comportamento invasivo e causar sinais clínicos decorrentes da compressão de estruturas adjacentes, como tosse, dispneia e cansaço, além de possíveis associações com síndromes paraneoplásicas. A cirurgia torácica para remoção é o principal tratamento, a esternotomia mediana é amplamente utilizada, principalmente em tumores extensos ou próximos a grandes vasos, por proporcionar ampla visualização do campo cirúrgico. O presente estudo teve como objetivo analisar a esternotomia mediana como abordagem cirúrgica no tratamento do timoma mediastinal em cães. Para isso, realizou-se uma revisão de literatura em periódicos científicos, abrangendo publicações entre 2014 e 2026, nos idiomas português e inglês, selecionando estudos que abordassem a técnica, suas indicações, vantagens e complicações. Os resultados demonstram que a esternotomia mediana é amplamente indicada, especialmente em tumores extensos ou próximos a grandes vasos, por permitir ampla visualização e acesso bilateral ao mediastino, favorecendo a ressecção completa da neoplasia. Entretanto, é uma técnica invasiva, associada a complicações como instabilidade esternal. O uso de técnicas adequadas de fixação do esterno contribui para reduzir esses riscos. Conclui-se que a esternotomia mediana é o método principal para tratamento do timoma mediastinal em cães, favorecendo a melhora clínica dos pacientes.

Palavras-chave: Cães; Cirurgia Torácica; Esternotomia Mediana; Neoplasia; Timoma mediastinal.

INTRODUÇÃO

O timoma canino é uma neoplasia rara, localizada na região cranial do mediastino, que se origina a partir das células epiteliais da glândula timo, podendo apresentar comportamento invasivo ou não invasivo. Os timomas de estágio I (não invasivos) são bem circunscritos e não se estendem além da cápsula do timo. Outros podem invadir órgãos adjacentes ou metastatizar para outras estruturas (FOSSUM, 2014). Geralmente, apresenta-se como uma massa encapsulada e nodular, podendo exercer compressão sobre órgãos adjacentes (OLIVEIRA *et al.*, 2021).

Acomete principalmente cães idosos, com idade média de 8 a 9 anos, porém também podem acometer cães jovens. As raças com maior predisposição a esta neoplasia são Pastor Alemão, Golden Retriever e Labrador Retriever. Algumas das manifestações clínicas do timoma são: tosse, cansaço, dispneia, perda de peso progressiva, megaesofago, emese, regurgitação e apatia. Alguns casos também são associados com *miastenia gravis* e síndrome da veia cava cranial (FOSSUM, 2014).

A remoção cirúrgica é considerada o principal método de tratamento para o timoma, contribuindo para a melhora na qualidade de vida do animal (PARK *et al.*, 2026). A escolha da abordagem cirúrgica para timomas depende do tamanho do tumor, da localização e do envolvimento de estruturas adjacentes. Uma das alternativas cirúrgicas para a remoção dessa neoplasia é a esternotomia mediana, técnica caracterizada por permitir amplo acesso às cavidades intratorácicas (MIZUTANI *et al.*, 2025).

Em casos de massas tumorais de grande volume, a esternotomia mediana permite a melhor visualização das estruturas. Apesar da abordagem ser associada com uma considerável incidência de complicações pós-operatórias, acarretadas pela instabilidade esternal, a fixação adequada do esterno pode reduzir significativamente as alterações pós-operatórias do animal (PARK *et al.*, 2026). Diante desse contexto, este trabalho tem por objetivo analisar a abordagem cirúrgica do timoma mediastinal em cães por meio da esternotomia mediana.

METODOLOGIA

A pesquisa foi desenvolvida por meio de revisão de literatura acerca da abordagem cirúrgica do timoma mediastinal em cães, com ênfase na técnica cirúrgica da esternotomia mediana. A busca foi realizada em periódicos científicos, nos idiomas português e inglês, no período de 2014 a 2026. Nesse

contexto, foram selecionados estudos que abordassem a técnica cirúrgica de esternotomia mediana aplicada à remoção de timomas mediastinais, considerando suas indicações, vantagens e complicações pós-operatórias.

Também foram considerados estudos comparativos sobre o uso de fios metálicos com materiais alternativos, avaliando a eficácia de cada técnica e como podem influenciar na evolução clínica dos pacientes submetidos ao procedimento. Dessa forma, buscou-se apresentar uma visão objetiva sobre a esternotomia mediana como primeiro passo para o tratamento de timoma mediastinal em cães.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O timoma mediastinal é mais comum em animais idosos, e os sinais clínicos associados a esse tipo de neoplasia podem variar dependendo do grau de desenvolvimento (OLIVEIRA *et al.*, 2021). O timoma pode causar dificuldade respiratória ao comprimir os pulmões ou a traqueia, causando, como consequência, cansaço, dispneia e tosse, necessitando, assim, de uma abordagem cirúrgica para melhorar a qualidade de vida do animal (FOSSUM, 2014).

A escolha da abordagem cirúrgica depende de fatores como localização, tamanho e grau de invasão da neoplasia. Técnicas minimamente invasivas, como a toracoscopia intercostal, vêm sendo descritas para remoção de massas mediastinais craniais em cães; contudo, sua aplicação pode ser limitada em tumores extensos ou aderidos a estruturas vitais (MACIVER *et al.*, 2017). Nesse contexto, a esternotomia mediana é uma técnica que permite ampla exposição de ambos os hemitórax, mediastino e grandes vasos (PINTO *et al.*, 2000).

Em contrapartida, apresenta maior risco de complicações pós-operatórias como: instabilidade torácica, hemorragia, pneumotórax, dor e formação de seroma. Essas complicações podem estar associadas à técnica inadequada durante a fixação do esterno, ocasionando aumento na incidência de complicações pós-operatórias. As técnicas de fechamento do esterno têm evoluído, com alternativas ao fio metálico e o uso de suturas de alta resistência, garantindo, assim, bons resultados clínicos. Em casos de ressecção completa do timoma mediastinal, há melhora significativa nos sinais clínicos, como tosse e dispneia (PARK *et al.*, 2026).

Assim, a esternotomia mediana permanece como a principal técnica para timomas mediastinais, especialmente em massas de grande volume, devido à ampla visualização da cavidade torácica e de

suas estruturas (FOSSUM, 2014).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A esternotomia mediana configura-se como uma abordagem cirúrgica eficaz e amplamente indicada para o tratamento de timoma mediastinal em cães, proporcionando adequada exposição e favorecendo a ressecção completa da neoplasia. Apesar de possuir maior invasividade, os avanços nas técnicas e métodos para o fechamento esternal tem contribuído para melhores resultados clínicos. A escolha da técnica deve ser individualizada, considerando as características do tumor e as condições do paciente, sendo essencial o diagnóstico precoce e o planejamento cirúrgico adequado para otimização do prognóstico.

REFERÊNCIAS

FOSSUM, Theresa Welch. Cirurgia de pequenos animais. 4 ed. Rio de Janeiro. **Elsevier**, 2015. p. 2900-2910.

MACIVER, M. A.; CASE, J. B.; MONNET, E. L.; HUNT, G. B.; MAYHEW, P. D.; OBLAK, M. L.; RUNGE, J. J.; SINGH, A.; SMEAK, D. D.; STEFFEY, M. A.; & BOSTON, S. E. (2017). Extirpação assistida por vídeo de massas mediastinais craniais em cães: 18 casos (2009–2014). **Journal of the American Veterinary Medical Association**, [s. l.], v. 250, n. 11, p. 1283-1290, 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.2460/javma.250.11.1283>. Acesso em: 12 maio de 2026.

MIZUTANI, Shinya; KAGEYAMA, Saki; GODA, Yoshimichi; OKAMURA, Yasuhiko; MITSUI, Ikki; AKASHI, Natsuki; OHNISHI, Akihiro; KANDA, Teppei; ASANUMA, Taketoshi. A relação volume intratorácico cranial-timoma baseada em tomografia computadorizada prediz a viabilidade da cirurgia torácica videoassistida em um cão de pequeno porte: relato de caso. **Open Veterinary Journal**, [s. l.], v. 15, n. 9, p. 4744–4749, 2025. Disponível em: <https://www.openveterinaryjournal.com/?mno=268892>. Acesso em: 17 abr. 2026.

OLIVEIRA, Taine Elia de; OLIVEIRA, Paula Papareli de; DUARTE, Elisangela Guedes;

OTERO, Carolina Vianna Leite; ARAÚJO, Verônica Garcez; LIMA, Bruno de Tullio Augusto Roque. Timoma em cão: Relato de Caso. **Pubvet**, [S. l.], v. 15, n. 05, 2021. DOI: [10.31533/pubvet.v15n05a804.1-9](https://doi.org/10.31533/pubvet.v15n05a804.1-9). Disponível em: <https://ojs.pubvet.com.br/index.php/revista/article/view/267>. Acesso em: 18 abr. 2026.

PARK, Songju; JO, Jun Suk; LEE, Sangyul; KIM, Min-Young; KIM, Hwi-Yool. Fechamento da esternotomia mediana usando um ponto de polietileno de peso molecular ultra-alto após a timectomia em um cachorro: um relato de caso. **Veterinary Sciences**, v. 13, n. 4, art. 311, 2026. DOI: <https://doi.org/10.3390/vetsci13040311>. Disponível em: <https://www.mdpi.com/2306-7381/13/4/311>. Acesso em: 17 abr. 2026.

PINTO, Marcus Paulo de Souza Ferreira; KOZLOWSKY, Gisele; STOPIGLIA, Angelo João; FREITAS, Rodrigo Ramos de; FANTONI, Denise Tabacchi; SIMÕES, Edson Azevedo; BINOKI, Daniella Harumy. Estudo comparativo entre toracotomia intercostal, esternotomia mediana parcial e total em cães sadios (*Canis familiaris*): avaliação clínica e hemogasométrica. **Acta Cirúrgica Brasileira**, v. 15, n. 4, p. 207-214, 2000.