

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA PARAÍBA
CAMPUS SOUSA
ESPECIALIZAÇÃO EM MEDICINA VETERINÁRIA

MELANOMA CUTÂNEO COM METÁSTASE MEDIASTINAL EM CÃO

Higor Vinicius da Silva Camelo

Sousa – PB

2025

Higor Vinicius da Silva Camelo

MELANOMA CUTÂNEO COM METÁSTASE MEDIASTINAL EM CÃO

Monografia apresentada como parte das exigências para a conclusão do Curso de Especialização em Medicina Veterinária do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba, Campus Sousa.

Orientadora: Prof. Dr.^a Lisanka Ângelo Maia

Sousa – PB

2025

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação

Vasti Julieta Diniz Gomes Pina – Bibliotecária CRB 15/969

C181m Camelo, Higor Vinicius da Silva.
 Melanoma cutâneo com metástase mediastinal em cão / Higor
 Vinicius da Silva Camelo. - Sousa, PB, 2025.
 15 f. : il.

 Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização em Medicina
 Veterinária) - IFSertãoPB, 2025.
 Orientadora: Dra. Lisanka Ângelo Maia.

 1. Melanócitos. 2. Neoplasia. 3. Histopatológico. 4. Mediastino.
 I. Título.

IFSertãoPB Sousa / BC CDU 619:636.7



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA PARAÍBA
CAMPUS SOUSA

ATA 12/2025 - CCEMV/CPG/DES/DDE/DG/SS/REITORIA/IFPB

ATA DE DEFESA DE TRABALHO DE CONCLUSÃO DA ESPECIALIZAÇÃO

Aos dias 27 de fevereiro de dois mil e vinte cinco, realizou-se a sessão pública de defesa do Trabalho de Conclusão da Especialização (TCE) intitulado "Melanoma **cutâneo** com metástase mediastinal em um cão", apresentado por Higor Vinicius da Silva Camelo, discente, com matrícula 202418940007 do Curso de Especialização em Medicina Veterinária, área de Patologia Animal. Os trabalhos foram iniciados às **10:10 h** pela Professora Dra. Lisanka Ângelo Maia, orientadora, presidente da banca examinadora, e constituída pelos seguintes membros:

Documento assinado digitalmente
 **ISABELA CALIXTO MATIAS**
Data: 27/02/2025 12:25:35-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Msc. Isabela Calixto Matias

Documento assinado digitalmente
 **KATARINE DE SOUZA ROCHA**
Data: 27/02/2025 12:28:46-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Dra. Katarine de Souza Rocha

A banca examinadora, tendo terminado a apresentação do conteúdo da monografia, passou à arguição do candidato. Em seguida, os examinadores reuniram-se para avaliação e deram o parecer final sobre o trabalho apresentado pelo aluno, tendo sido atribuída a nota final 100.

Proclamados os resultados pela presidente da banca examinadora, foram encerrados os trabalhos e, para constar, eu, **Professora Dra. Lisanka Ângelo Maia** mat. SIAPE 2243526 , lavrei a presente ata que assino juntamente com os demais membros da banca examinadora.

Sousa (PB), 27 de fevereiro de 2025.

Documento assinado eletronicamente por:

■ **Fernanda Pereira da Silva Barbosa** PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLÓGICO, em 27/02/2025 09:51:35.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 27/02/2025. Para comprovar sua autenticidade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.ifpb.edu.br/autenticar-documento/> e forneça os dados abaixo:

Código: 675534
Verificador: 8a7e5d4567
Código de Autenticação



SUMÁRIO

Resumo..... 6

Introdução 7

Relato de caso 8

Discussão..... 11

Conflito de interesses 13

Referências 13

Figuras..... 14

Relato de Caso

Melanoma cutâneo com metástase mediastinal em cão

Higor Vinicius da Silva Camelo¹, Kaio Fernandes Freitas¹, Isabela Calixto Matias¹, Brendo Andrade Lima², Katarine de Souza Rocha², Lisanka Ângelo Maia¹

¹ Laboratório de Patologia Animal, Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba, Sousa, Paraíba, PB, Brasil

² Clínica Médica de Pequenos Animais, Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba, Sousa, Paraíba, PB, Brasil

Resumo

Melanoma maligno é uma neoplasia frequentemente diagnosticada em cães, principalmente naqueles que possuem pele pigmentada. O prognóstico depende da localização das lesões, onde a forma cutânea geralmente exibe comportamento benigno. Metástases são raras, principalmente para sítios distantes da lesão primária. Dada a importância da doença e a ausência de relatos semelhantes, o objetivo deste artigo foi relatar um caso de melanoma maligno com metástase mediastinal em um cão. Um cão, fêmea, sem raça definida, foi atendido no Hospital Veterinário Adílio Santos de Azevedo (HV-ASA) do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba, Campus Sousa, com histórico de apatia, anorexia, dispnéia e constipação. Foi realizada radiografia de tórax que revelou estruturas nodulares multifocais radiopacas no parênquima pulmonar. Devido à extensão das lesões e o prognóstico desfavorável, optou-se pela eutanásia. Durante a necropsia foi observado nódulo focal enegrecido na pele do membro pélvico direito, e na cavidade torácica observou-se massas nodulares enegrecidas, multifocais a coalescentes, de consistência firme e superfície irregular, aderidas ao pulmão, pericárdio, diafragma, além de pleura parietal e músculos intercostais. Foram coletados fragmentos das massas e encaminhados para processamento histopatológico. A microscopia das lesões revelou arranjos de células poligonais a alongadas, dispostas em feixes, por vezes em ninhos, sustentadas por um estroma fibrovascular, com presença de pigmento acastanhado intracitoplasmático. Com base nos achados foi estabelecido o diagnóstico de melanoma.

Palavras-chave: melanócitos; neoplasia; histopatológico; mediastino.

Abstract

Malignant melanoma is a neoplasm frequently diagnosed in dogs, especially in those with pigmented skin. The prognosis depends on the location of the lesions, where the cutaneous form usually exhibits benign behavior. Metastases are rare, especially to sites distant from the primary lesion. Given the importance of the disease and the lack of similar reports, the objective of this article was to report a case of malignant melanoma with mediastinal metastasis in a dog. A female, mixed-breed dog was treated at the Adílio Santos de Azevedo Veterinary Hospital (HV-ASA) of the Federal Institute of Education, Science and Technology of Paraíba, Sousa Campus, with a history of apathy, anorexia, dyspnea and constipation. A chest radiograph was performed, revealing multifocal radiopaque nodular structures in the lung parenchyma. Due to the extent of the lesions and the unfavorable prognosis, euthanasia was chosen. During autopsy, a focal black nodule was observed on the skin of the right pelvic limb, and black nodular masses, multifocal to coalescent, of firm consistency and irregular surface, were observed in the thoracic cavity, adhered to the lung, pericardium, diaphragm, as well as parietal pleura and intercostal muscles. Fragments of the masses were collected and sent for histopathological processing. Microscopy of the lesions revealed arrangements of polygonal to elongated cells, arranged in bundles, sometimes in nests, supported by a fibrovascular stroma, with the presence of intracytoplasmic brownish pigment. Based on the findings, the diagnosis of melanoma was established.

Keywords: melanocytes; neoplasia; histopathological; mediastinum.

Introdução

Neoplasias melanocíticas possuem origem neuroectodérmica, sendo formados por melanócitos e podem ser classificados de acordo com a produção de melanina em melanocíticos e amelanóticos (Goldschmidt and Goldschmidt, 2016; Polton et al., 2024). Podem apresentar comportamento biológico benigno ou maligno, sendo classificadas como melanocitoma ou melanoma, respectivamente. Dentre as neoplasias melanocíticas, o melanoma é a mais descrita, sendo responsável por cerca de 70% dos tumores produtores de melanina, e 7% das neoplasias malignas de cães.

Raças de cães como os Poodles, Chihuahua, Chow Chow, Cocker Spaniel, Golden Retriever, Rottweillers e Labradores, são apontadas como predisponentes ao desenvolvimento dessa neoplasia (Nishiya et al., 2016). Destaca-se ainda que cães de meia-idade a idosos constituem a faixa etária mais acometida, sendo observada uma média de nove anos.

Entretanto, não há predileção por sexo (Goldschmidt and Goldschmidt, 2016; Nishiya et al., 2016; Prouteau and André, 2019).

Em cães, melanomas acometem principalmente a cavidade oral (Goldschmidt and Goldschmidt, 2016), contudo, foram relatadas ocorrências em outras regiões do corpo, como dígito, olho, pele pilosa, trato gastrointestinal, saco anal, articulação e gônadas (Lopes et al., 2020; Nishiya et al., 2016; Polton et al., 2024; da Silva et al., 2022). Melanomas de origem cutânea tendem a localizar-se em regiões do corpo que exibem maior pigmentação. Independente do local, os melanomas podem metastatizar através de vasos linfáticos ou sanguíneos, sendo os linfonodos regionais considerados o alvo primário (Polton et al., 2024), entretanto qualquer um dos órgãos viscerais podem ser potenciais focos de metástase. O pulmão é o órgão mais acometido pelas metástases e raramente a neoplasia estende-se para as superfícies serosas como pericárdio, pleura e peritônio. A manifestação clínica depende da localização da neoplasia (Prouteau and André, 2019).

Melanoma metastático com envolvimento de linfonodos mediastínicos e pulmões já foi descrito em um cão, mas sem confirmação de foco primário (Nascimento et al., 2024). Diante da importância da doença, objetivou-se descrever os aspectos clínicos, radiográficos, macroscópicos e histopatológicos do melanoma cutâneo com metástase mediastinal em um cão.

Relato de caso

Um canino, fêmea, sem raça definida (SRD), deu entrada no Hospital Veterinário Adílio Santos de Azevedo (HV-ASA) do Instituto Federal de Educação, Ciência, e Tecnologia da Paraíba (IFPB), campus Sousa, com histórico de apatia, anorexia, cansaço e constipação há aproximadamente 30 dias. O animal havia passado por atendimento clínico em outro estabelecimento, onde foi realizada a radiografia de tórax baseada nos achados clínicos.

Foi realizada radiografia de tórax no atendimento anterior, a qual revelou a presença de grande quantidade de conteúdo radiopaco e homogêneo no espaço pleural, associado a fissuras interlobares e retração dos lobos pulmonares (Figura 1A). No parênquima pulmonar foram observadas estruturas nodulares, radiopacas, de aspecto homogêneo, com maior medindo 6,0 x 5,9 cm, localizada em lobo cranial direito, comprometendo grande parte do órgão (Figura 1B). Após a avaliação radiográfica foi drenado 100 ml de líquido torácico (amostra não analisada), que proporcionou leve melhora do quadro clínico.

Durante o novo exame clínico realizado no HV-ASA, o animal encontrava-se em decúbito esternal. Foi observado abafamento da ausculta cardíaca e pulmonar, que orientou a realização de uma nova toracocentese, desta vez, com ausência de líquido. Devido à extensão das lesões com piora progressiva do quadro clínico que comprometia à qualidade de vida do animal, somada a inviabilidade de tratamento, constatou-se um prognóstico desfavorável. A partir disto optou-se pela eutanásia, sendo encaminhado o cadáver para a realização de necropsia.

Na necropsia, verificou-se na pele do membro pélvico esquerdo, um nódulo focal enegrecido, exofítico, de superfície lisa, medindo 0,5 cm de diâmetro (Figura 2A). Na pele dos membros torácicos havia áreas multifocais extensas de hiperpigmentação. Ao abrir a cavidade torácica observou-se extensa massa medindo 25 x 11 cm de diâmetro, multinodulada, enegrecida e por vezes amarronzada, com superfície predominantemente lisa, por vezes irregular, com nódulos maiores variando de 13 a 8 cm e menores de 0,3 a 4,5 cm de diâmetro (Figura 2B). Esta massa estendia-se dos linfonodos traqueobrônquicos, causando perda da arquitetura do órgão, e os nódulos estavam aderidos a pleura parietal, músculos intercostais, face torácica do diafragma (Figura 2C) e saco pericárdico, recobrimo extensamente os pulmões (face mediastinal e diafragmática) e dificultando a visualização dos lobos pulmonares. Ao corte, a massa exibia superfície enegrecida (preta), lisa e brilhante (Figura 2D).

Após a retirada do monobloco respiratório, verificou-se no lobo cranial esquerdo do pulmão presença de nódulos enegrecidos e lisos, multifocais, elevados da superfície pleural, com maior medindo 1,5 cm e menor medindo 0,5 cm de diâmetro (Figura 2E), que ao corte adentravam o tecido pulmonar. Nódulos com aspecto semelhante também foram observados no lobo pulmonar caudal esquerdo (0,5 cm de diâmetro). A face costal dos pulmões exibia extensas áreas de consolidação na superfície pleural e na cavidade torácica havia aproximadamente 100 ml de líquido sanguinolento. No coração havia nódulo aderido ao pericárdio e epicárdio (Figura 2F). Fragmentos de todos os órgãos e massas foram coletados, fixados em formol tamponado a 10% e processados posteriormente.

Para a citologia dos nódulos observados na cavidade torácica foi utilizada a técnica de punção aspirativa por agulha fina (PAAF), que revelou amostras com alta celularidade, compostas por células poligonais a ligeiramente alongadas, citoplasma moderado e levemente basofílico; e núcleos grandes, arredondados, com cromatina grosseira e múltiplos nucléolos grandes e evidentes, exibindo anisocitose, anisocariose e pleomorfismo acentuados. Havia também moderada pigmentação fortemente basofílica no citoplasma dessas células e livres em fundo de lâmina (Figura 3).

O exame histopatológico do nódulo da pele revelou uma proliferação de melanócitos neoplásicos localizados na derme, expandindo-a, dispostos em feixes e por vezes em ninhos de células frouxamente agrupadas, sustentados por um estroma mixomatoso ao centro e fibrovascular nas extremidades (Figura 4A). As células possuíam citoplasma poligonal a alongado, frequentemente exibindo intensa pigmentação marrom-acastanhada, com núcleos redondos a ovais, com cromatina puntiforme e nucléolos grandes proeminentes, por vezes múltiplos. Anisocitose, anisocariose e pleomorfismo acentuados foram observados, com raras figuras de mitose.

A análise histopatológica das massas encontradas no mediastino revelou o mesmo padrão celular observado na pele. No pulmão foi observada metástase, caracterizada pela presença de arranjos de células neoplásicas formando massas entremeadas por áreas de necrose, que expandiam o parênquima, causando estenose dos alvéolos (Figura 4B), além da presença de êmbolos neoplásicos na luz de vasos sanguíneos (Figura 4C). No pericárdio também havia uma proliferação de melanócitos neoplásicos, infiltrando o epicárdio até o espaço subendocárdico, moderadamente celular, mal demarcada, não encapsulada (Figura 4D), com 51 figuras de mitose em 10 campos de grande aumento [CGA(40x)], com média de 5,1 mitoses por campo, além de células neoplásicas na luz de vasos sanguíneos e linfáticos do pericárdio.

No diafragma havia células neoplásicas aderidas a face mediastinal, que infiltravam e distendiam as fibras musculares (Figura 4E), além de áreas multifocais de necrose de miofibras. Nos linfonodos traqueobrônquicos observou-se substituição total do parênquima normal do órgão por abundante infiltrado de melanócitos neoplásicos (Figura 4F). Não foram encontradas lesões significativas nos demais órgãos.

Discussão

A presença de nódulo cutâneo, bem como o envolvimento de linfonodos traqueobrônquicos, pleura, músculos intercostais, diafragma, saco pericárdio, coração e pulmões, permitiram a classificação de melanoma metastático mediastinal.

Os achados macroscópicos e citológicos, evidenciados no presente caso, caracterizados por massas enegrecidas e presença de células poligonais a alongadas com nucléolos proeminentes e múltiplos, com citoplasmas contendo grânulos de pigmento, sugeriram o diagnóstico de melanoma. Entretanto, apenas o exame histopatológico, considerado o método padrão-ouro, permitiu a confirmação do diagnóstico da neoplasia (Goldschmidt and Goldschmidt, 2016; Pérez-Santana et al., 2024; Prouteau and André, 2019).

Embora os achados macroscópicos caracterizados por massas nodulares enegrecidas possam quase sempre sugerir um distúrbio melanocítico, existem neoplasias melanocíticas, como o melanocitoma, que possuem comportamento benigno, e que podem ser confundidos macroscopicamente (Goldschmidt and Goldschmidt, 2016; De Jesus et al., 2021; Osama et al., 2022; Polton et al., 2024), evidenciando a necessidade de associação com o exame histopatológico.

Apesar da maioria dos casos de melanoma cutâneo em cães cursar com comportamento relativamente benigno (Nishiya et al., 2016; Polton et al., 2024), em um estudo em série feito com 87 cães com melanomas cutâneos, foi observado que 12% dos cães apresentaram metástases em linfonodos, e apenas 3,7% exibiram metástases pulmonares (Laver et al., 2018).

No presente caso, acredita-se que a neoplasia cutânea tenha ocorrido de forma primária, e sua característica de malignidade observada pela alta infiltração tecidual tenha ocasionado metástase pulmonar e para os demais órgãos, por via hematógena e linfática, considerando que no exame histopatológico, células neoplásicas foram observadas na luz de vasos sanguíneos e linfáticos. Casos semelhantes, onde houve uma ampla distribuição da neoplasia em órgãos mediastinais foram descritos em humanos (Joyce et al., 2020; Loewenthal et al., 2004; Martinez Pena and Jiang, 2019).

O crescimento de massas em mediastino pode ocasionar complicações derivadas da compressão de órgãos como coração, pulmão e esôfago, causando dor precordial, quadros de dispneia e disfagia progressivas (Loewenthal et al., 2004). No presente relato, acredita-se que a presença da neoplasia afetando o mediastino, caracterizada in vivo radiograficamente como estruturas nodulares aderidas ao parênquima pulmonar, tenha sido responsável pelos sinais clínicos de abafamento da ausculta cardíaca e pulmonar, bem como dispneia, decorrentes da compressão dos órgãos próximos. Tal fato foi posteriormente confirmado durante a necropsia.

Padrão histológico com células neoplásicas melanocíticas com alto grau de pleomorfismo associadas a presença de pigmento acastanhado ou enegrecido intracitoplasmático, permitiu o diagnóstico de melanoma maligno, nesse caso. Entretanto, destaca-se que em neoplasias com ausência de pigmento, a exemplo dos melanomas amelanóticos, o diagnóstico torna-se ainda mais desafiador, sendo necessário a utilização de marcadores imuno-histoquímicos (Li et al., 2023; Osama et al., 2022). Adicionalmente, é importante incluir outras neoplasias como carcinomas, sarcomas, linfomas extranodais, plasmocitoma e mieloma, como diagnósticos diferenciais (Osama et al., 2022).

Conflito de interesses

Os autores declaram não haver conflito de interesses.

Referências

- Goldschmidt MH, Goldschmidt KH. Epithelial and Melanocytic Tumors of the Skin. Tumors in Domestic Animals 2016;88–141. <https://doi.org/10.1002/9781119181200.CH4>.
- De Jesus J, Bortolini A, Corrêa De Almeida G, Cardoso De Oliveira B, Bruzamarello A, Rech RR, et al. Diffuse melanosis secondary to metastatic melanoma in a Nelore bull. Braz J Vet Pathol n.d.;2021:191–8. <https://doi.org/10.24070/bjvp.1983-0246.v14i3p191-198>.
- Joyce C, Konrade E, Kenyon JW. Mediastinal metastatic melanoma: an unusual case presentation of recurrent melanoma. BMJ Case Rep 2020;13:e232488. <https://doi.org/10.1136/BCR-2019-232488>.
- Laver T, Feldhaeusser BR, Robat CS, Baez JL, Cronin KL, Buracco P, et al. Post-surgical outcome and prognostic factors in canine malignant melanomas of the haired skin: 87 cases (2003–2015). The Canadian Veterinary Journal 2018;59:981.
- Li M, Abe M, Nakano S, Tsuneki M. Deep Learning Approach to Classify Cutaneous Melanoma in a Whole Slide Image. Cancers (Basel) 2023;15. <https://doi.org/10.3390/CANCERS15061907>.
- Loewenthal B, Shiau MC, Garcia R. Metastatic melanoma: an unusual diagnosis for a large anterior mediastinal mass. Radiographics 2004;24:1714–8. <https://doi.org/10.1148/RG.246035225>.
- Lopes CEB, Moreira MVL, Carvalho BA, Carvalho PH, Ferreira E, Guedes RMC, et al. Melanoma oral amelanótico metastático com acometimento neurológico e gonadal em um cão fêmea - relato de caso. Arq Bras Med Vet Zootec 2020;72:2271–8. <https://doi.org/10.1590/1678-4162-11870>.
- Martinez Pena GN, Jiang C. Endobronchial, laryngeal and mediastinal melanoma: a rare constellation of metastatic disease. BMJ Case Rep 2019;12. <https://doi.org/10.1136/BCR-2018-228957>.

Nascimento TE, Silva MR, Pompermayer CM, Thomaz T de FP, Silva MBOT da, Lima JL dos R, et al. MELANOMA EM CÃO COM AUSÊNCIA DE IDENTIFICAÇÃO DE FOCO PRIMÁRIO: RELATO DE CASO E BREVE REVISÃO. Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences 2024;6:1955–90. <https://doi.org/10.36557/2674-8169.2024V6N5P1955-1990>.

Nishiya AT, Massoco CO, Felizzola CR, Perlmann E, Batschinski K, Tedardi MV, et al. Comparative Aspects of Canine Melanoma. Vet Sci 2016;3. <https://doi.org/10.3390/VETSCI3010007>.

Osama MA, Rao S, Bakshi N, Badwal S, Aggarwal S. Amelanotic Melanoma: A Great Masquerader. J Lab Physicians 2022;15:300–5. <https://doi.org/10.1055/S-0042-1757236>.

Pérez-Santana CG, Jiménez-Alonso AA, Rodríguez-Esparragón F, Cazorla-Rivero S, Rodríguez Grau-Bassas E. Canine Oral Melanoma: Questioning the Existing Information through a Series of Clinical Cases. Veterinary Sciences 2024, Vol 11, Page 226 2024;11:226. <https://doi.org/10.3390/VETSCI11050226>.

Polton G, Borrego JF, Clemente-Vicario F, Clifford CA, Jagielski D, Kessler M, et al. Melanoma of the dog and cat: consensus and guidelines. Front Vet Sci 2024;11:1359426. <https://doi.org/10.3389/FVETS.2024.1359426/BIBTEX>.

Prouteau A, André C. Canine Melanomas as Models for Human Melanomas: Clinical, Histological, and Genetic Comparison. Genes (Basel) 2019;10. <https://doi.org/10.3390/GENES10070501>.

da Silva LA, Teodoro TG, Wouters AT, Wouters F, Abreu DS, Neto DM, et al. Metastatic Digital Chondrogenic Melanocytic Tumour in a Dog. J Comp Pathol 2022;190:13–8. <https://doi.org/10.1016/J.JCPA.2021.10.010>.

Figuras

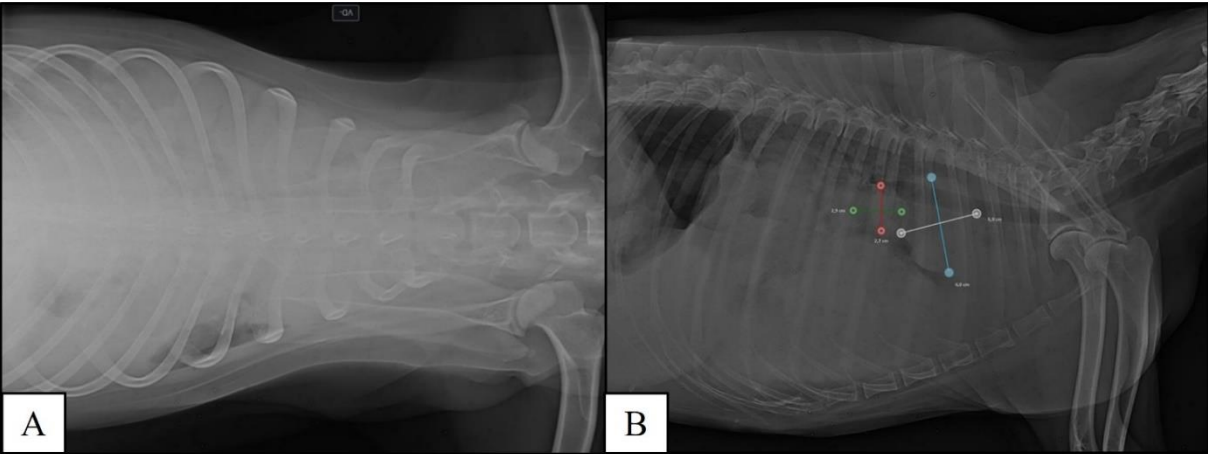
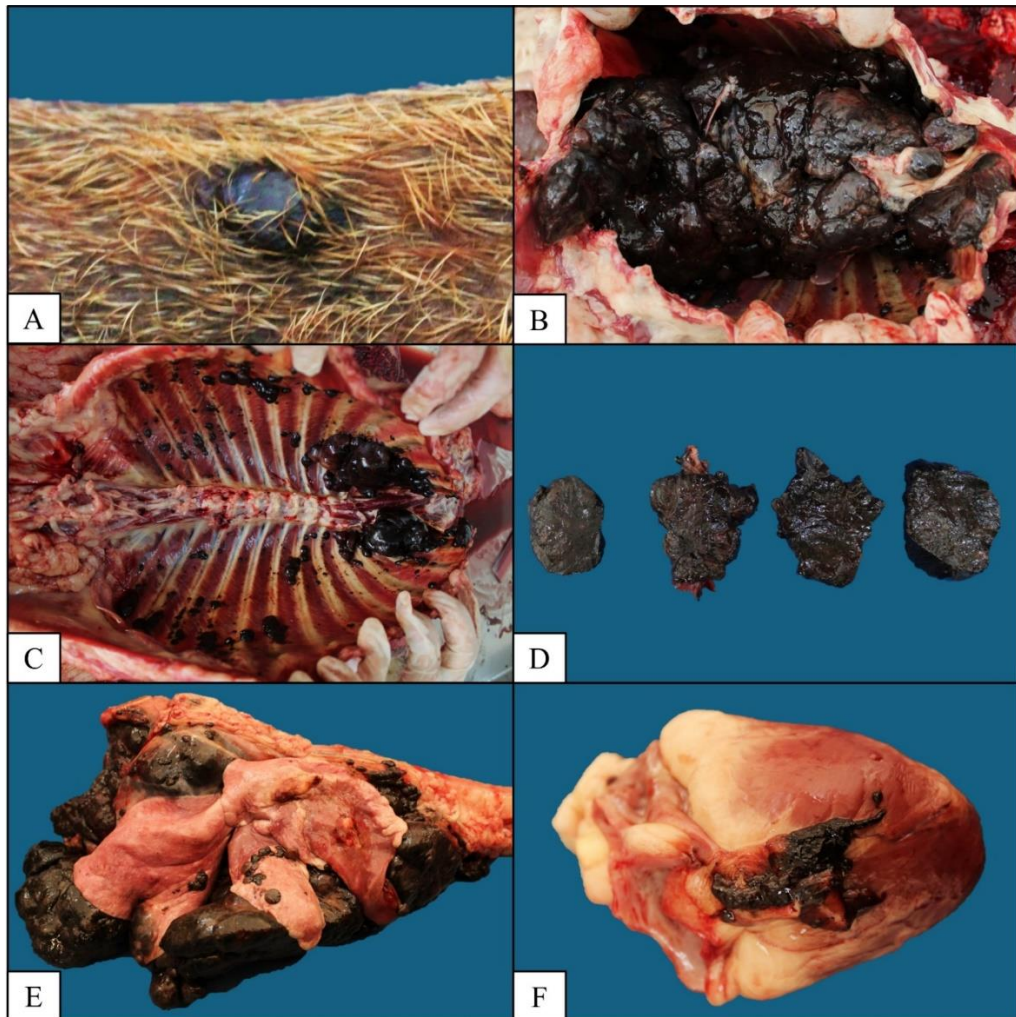


Figura 1. A) Radiografia torácica em projeção dorsoventral, presença de grande quantidade de conteúdo radiopaco e homogêneo no espaço pleural, associado a fissuras interlobares e retração dos lobos pulmonares. **B)** Projeção latero-lateral direita, observam-se estruturas nodulares,

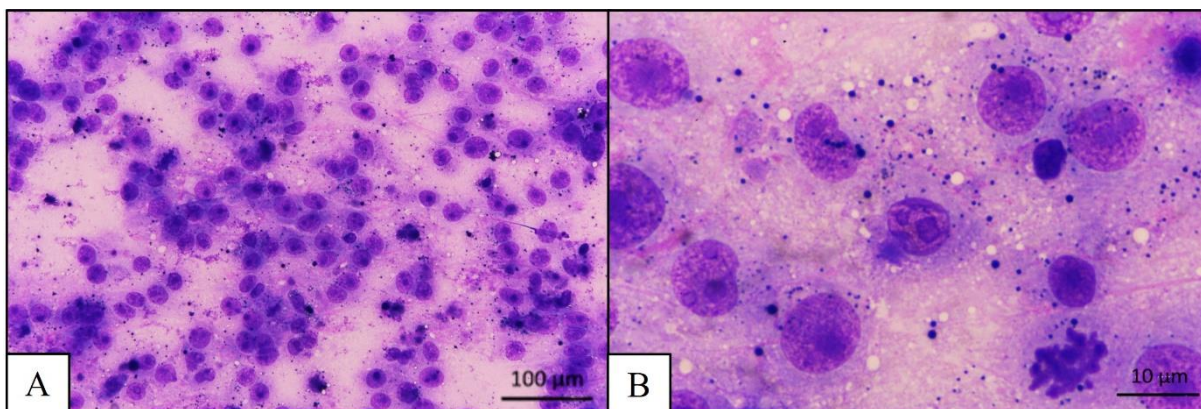
247 radiopacas, de aspecto homogêneo, com maior medindo 6,0 x 5,9 cm (linha azul e branco),
248 localizada em lobo cranial direito.



249

250 **Figura 2.** **A)** Pele pilosa de cão com nódulo enegrecido, exofítico, arredondado, sem pelos, com
251 superfície lisa e brilhante. **B)** Cavidade torácica com massa multinodulada, enegrecida, de superfície
252 lisa e brilhante, medindo 25x11 cm, recobrindo os órgãos. **C)** Cavidade torácica após retirada da massa
253 maior e bloco cardiopulmonar, com nódulos aderidos à pleura parietal e músculos intercostais. **D)**
254 Fragmento da massa mediastinal em cortes longitudinais, exibindo superfície de corte homogênea, preta,
255 lisa e brilhante. **E)** Pulmão com massa neoplásica aderida recobrindo extensamente os pulmões (face
256 mediastinal e diafragmática) dificultando a visualização dos lobos pulmonares. **F)** Coração com massa
257 enegrecida, irregular, lisa e brilhante aderida a superfície pericárdica e epicárdio.

258



259

260 **Figura 3. A)** Citologia da massa multinodular torácica evidenciando amostra com alta celularidade.
 261 PAF. Panótipo rápido.. **B)** Células poligonais com citoplasma levemente basofílico, pouco distinto, com
 262 núcleos grandes arredondados e nucléolos grandes proeminentes. Pode-se observar a presença de figura
 263 de mitose atípica, além de grânulos de pigmento fortemente basofílico no citoplasma das células e livres
 264 no fundo de lâmina. PAF. Panótipo rápido.

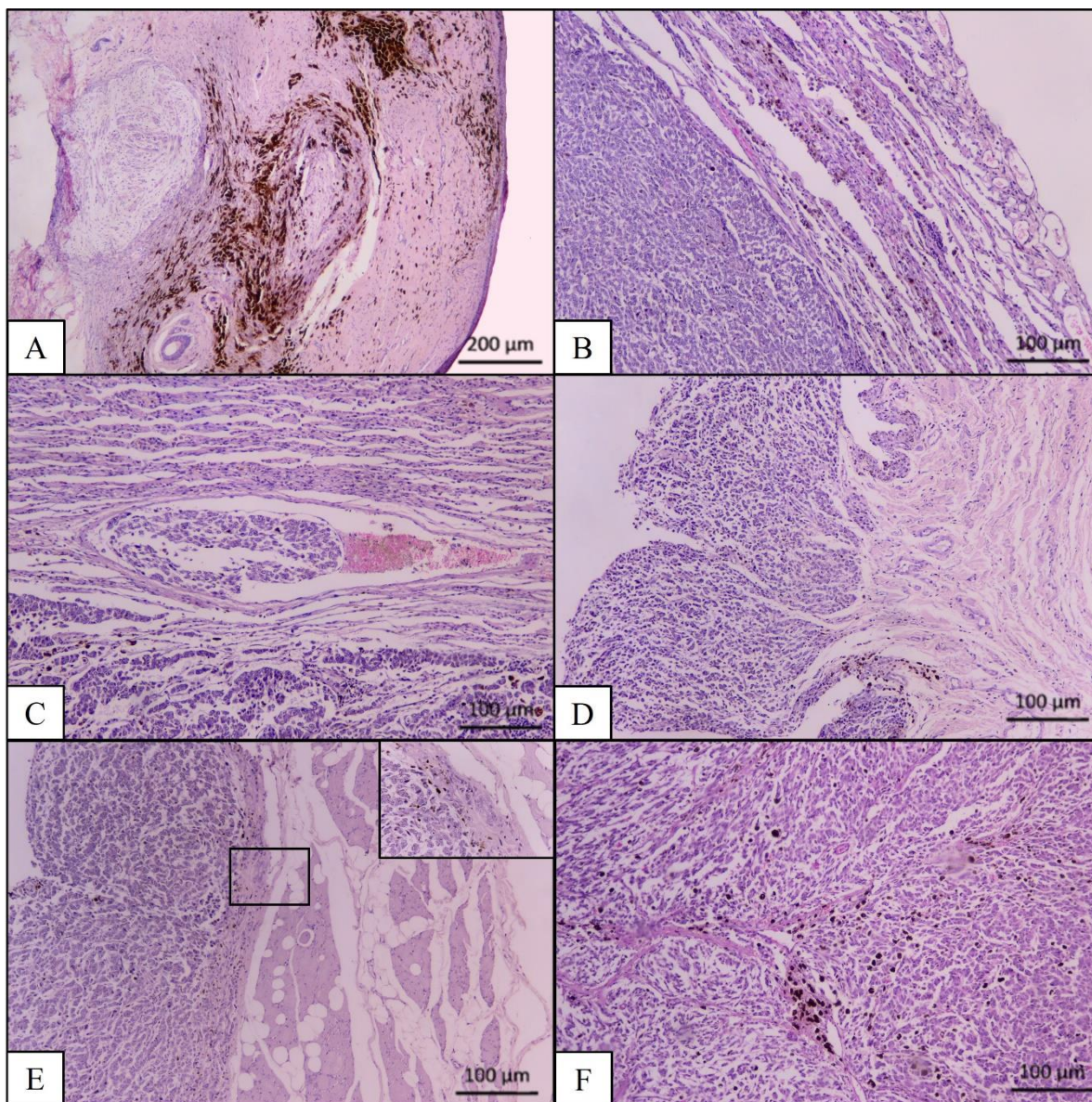


Figura 4. A), Pele. Observa-se proliferação de melanócitos neoplásicos localizados na derme, expandindo-a, dispostos em feixes e por vezes em ninhos de células frouxamente agrupadas, por vezes exibindo intensa pigmentação acastanhada, sustentadas por um estroma mixomatoso ao centro e fibrovascular nas extremidades. HE. B) Pulmão. observa-se massa neoplásica (à esquerda) expandindo o parênquima, causando estenose alveolar (à direita). HE. C) Pulmão, embolo neoplásico. HE. D) Coração. Nota-se a presença de massa neoplásica aderida ao pericárdio, infiltrando o epicárdio (detalhe). HE. E) Diafragma. Massa neoplásica aderida à superfície torácica, com células neoplásicas infiltrando e distendendo as fibras musculares. HE. F) Linfonodo. Exibindo perda da arquitetura tecidual, as células de origem foram substituídas por melanócitos neoplásicos, com áreas multifocais acentuadas de necrose. HE.

	INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA PARAÍBA
	Campus Sousa - Código INEP: 25018027
	Av. Pres. Tancredo Neves, S/N, Jardim Sorrilândia III, CEP 58805-345, Sousa (PB)
	CNPJ: 10.783.898/0004-18 - Telefone: None

Documento Digitalizado Ostensivo (Público)

TCE com ATA de apresentação

Assunto:	TCE com ATA de apresentação
Assinado por:	Higor Vinicius
Tipo do Documento:	Requerimento
Situação:	Finalizado
Nível de Acesso:	Ostensivo (Público)
Tipo do Conferência:	Cópia Simples

Documento assinado eletronicamente por:

- Higor Vinicius da Silva Camelo, DISCENTE (202418940007) DE ESPECIALIZAÇÃO EM MEDICINA VETERINÁRIA - CAMPUS SOUSA, em 08/10/2026 15:54:38.

Este documento foi armazenado no SUAP em 08/10/2026. Para comprovar sua integridade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.ifpb.edu.br/verificar-documento-externo/> e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 2011776
Código de Autenticação: 637a9fb4e1

