

INFECÇÃO POR *Cytauxzoon* spp. EM FELINO DOMICILIADO NO MUNICÍPIO DE TERESINA, PIAUÍ, BRASIL

Maria Luísa Mendonça Bezerra Rocha¹

Nathália Batista de Andrade²

Ana Carolina Gomes de Azevedo Marques³

Erika Maria Gadelha Santos³

Thiago Cardoso Ferreira⁴

Luís Miguel Martins Arrais⁴

Luanna Soares de Melo Evangelista⁵

RESUMO

Cytauxzoon spp. é um protozoário da família Theileriidae que infecta felídeos e causa cytauxzoonose, uma enfermidade grave e potencialmente fatal, transmitida por carrapatos. Nos Estados Unidos, os principais vetores são as espécies *Dermacentor variabilis* e *Amblyomma americanum*, enquanto que no Brasil sugere-se *Amblyomma sculptum* como o mais provável vetor. Relatos em gatos domésticos e felídeos selvagens ainda são escassos no país, havendo registros em leão, onça-pintada, onça-parda e jaguatirica. O objetivo desse trabalho foi relatar um caso de *Cytauxzoon* spp. em uma gata domiciliada na cidade de Teresina-PI, Brasil. O animal, com um ano de idade e convivendo com outros trinta gatos, apresentou apatia, apetite seletivo, diarreia e perda de peso. Após melhora inicial com suporte clínico, retornou cinco dias depois com piora do quadro, manifestando febre e icterícia. Exames laboratoriais revelaram anemia microcítica normocrômica, anisocitose, policromasia, hipoalbuminemia e hiperbilirrubinemia. Teste molecular para hemoparasitos de felinos foi positivo para *Cytauxzoon* spp. A ultrassonografia evidenciou hepatoesplenomegalia e achados compatíveis com pancreatite. A terapia indicada incluiu azitromicina, atovaquona, antiparasitário tópico e transfusão sanguínea, além da recomendação de imidocarb com atropina. Um dia após a transfusão, o animal evoluiu com dispneia, instabilidade hemodinâmica e óbito por parada cardiorrespiratória. A cytauxzoonose apresenta sinais clínicos inespecíficos e prognóstico reservado, como observado neste caso. O presente relato evidencia a presença do hemoparasito *Cytauxzoon* spp. em gatos domiciliados em Teresina-PI e reforça a importância de medidas preventivas contra carrapatos para reduzir o risco de infecção.

Palavras-chave: Hemoparasitos, carrapatos, felídeos.

Cytauxzoon spp. INFECTION IN A DOMICILED CAT IN THE CITY OF TERESINA, PIAUÍ, BRAZIL

ABSTRACT

Cytauxzoon spp. is a protozoa in the family Theileriidae that infects felids and causes cytauxzoonosis, a severe and potentially fatal disease transmitted by ticks. In the United

¹ Universidade Federal do Piauí – UFPI, luisamrocha@ufpi.edu.br

² Mestranda do Programa de Pós-Graduação em Tecnologias Aplicadas a Animais de Interesse Regional – PPGTAIR, Universidade Federal do Piauí – UFPI, veterinarianba@gmail.com

³ Graduanda em Medicina Veterinária, Universidade Federal do Piauí – UFPI, carolinamarques@ufpi.edu.br

⁴ Médico Veterinário, Universidade Federal do Piauí – UFPI, thiagomedvet.ufpi@gmail.com

⁵ Docente do Departamento de Parasitologia e Microbiologia, Centro de Ciências da Saúde, Universidade Federal do Piauí – UFPI. Correspondência: luannaufpi@gmail.com.

States, the main vectors are *Dermacentor variabilis* and *Amblyomma americanum*, whereas in Brazil *Amblyomma sculptum* is suggested as the most likely vector. Reports in domestic cats and wild felids remain scarce in the country, with records in lions, jaguars, pumas and ocelots. This study aimed to report a case of *Cytauxzoon* spp. in a domestic cat from Teresina, Piauí, Brazil. The one-year-old female cat, living with approximately thirty other cats, presented apathy, selective appetite, diarrhea and weight loss. After initial improvement with supportive care, the patient returned five days later with clinical deterioration, showing fever and jaundice. Laboratory tests revealed normochromic microcytic anemia, anisocytosis, polychromasia, hypoalbuminemia, and hyperbilirubinemia. Molecular testing for feline hemoparasites was positive for *Cytauxzoon* spp. Ultrasonography showed hepatosplenomegaly and findings compatible with pancreatitis. The recommended treatment included azithromycin, atovaquone, topical antiparasitic therapy, and blood transfusion, along with the suggestion of imidocarb with atropine. One day after the transfusion, the animal developed severe dyspnea, hemodynamic instability, and died from cardiorespiratory arrest. Cytauxzoonosis presents nonspecific clinical signs and a guarded prognosis, as observed in this case. This report highlights the presence of the hemoparasite *Cytauxzoon* spp. in domestic cats in Teresina-PI and reinforces the importance of preventive measures against ticks to reduce the risk of infection.

Keywords: Hemoparasites; ticks; felids.

INFECCIÓN POR *Cytauxzoon* spp. EN UN GATO DOMESTICO EN EL MUNICIPIO DE TERESINA, PIAUÍ, BRASIL

RESUMEN

Cytauxzoon spp. es un protozoo de la familia Theileriidae que infecta a los félidos y causa cytauxzoonosis, una enfermedad grave y potencialmente fatal, transmitida por garrapatas. En Estados Unidos, los principales vectores son *Dermacentor variabilis* y *Amblyomma americanum*, mientras que en Brasil se sugiere a *Amblyomma sculptum* como el más probable. Los reportes en gatos domésticos y félidos silvestres aún son escasos en el país, con registros en leones, jaguares, pumas y ocelotes. El objetivo de este trabajo fue describir un caso de *Cytauxzoon* spp. en una gata domiciliada en la ciudad de Teresina, Piauí, Brasil. El animal, de un año de edad y conviviendo con otros treinta gatos, presentó apatía, apetito selectivo, diarrea y pérdida de peso. Tras una mejora inicial con soporte clínico, regresó cinco días después con empeoramiento del cuadro, manifestando fiebre e ictericia. Las pruebas de laboratorio revelaron anemia microcítica normocrómica, anisocitosis, policromasia, hypoalbuminemia e hiperbilirrubinemia. La prueba molecular para hemoparásitos felinos fue positiva para *Cytauxzoon* spp. La ultrasonografía evidenció hepatoesplenomegalia y hallazgos compatibles con pancreatitis. El tratamiento indicado incluyó azitromicina, atovaquona, antiparasitario tópico y transfusión sanguínea, además de la recomendación de imidocarb con atropina. Un día después de la transfusión, el animal evolucionó con disnea, inestabilidad hemodinámica y falleció por paro cardiorrespiratorio. La cytauxzoonosis presenta signos clínicos inespecíficos y un pronóstico reservado, como se observó en este caso. El presente reporte evidencia la presencia del hemoparásito *Cytauxzoon* spp. en gatos domiciliados en Teresina-PI y refuerza la importancia de adoptar medidas preventivas contra garrapatas para reducir el riesgo de infección.

Palabras clave: Hemoparásitos, garrapatas, félidos.

INTRODUÇÃO

O gato doméstico (*Felis catus*) está cada vez mais inserido nos ambientes familiares, sendo considerado como um membro da família. Esse animal apresenta ampla distribuição no Brasil e no mundo (1), e de acordo com o Censo Pet do Instituto Pet Brasil, em 2023 estimou-se uma população superior a 30 milhões de gatos domiciliados no país, representando um crescimento de aproximadamente 6% em relação aos demais animais de companhia. Esse aumento tem sido associado à verticalização das moradias, à redução dos espaços residenciais e à preferência por animais mais independentes (2).

Embora os gatos apresentem crescente inserção nos lares, ainda são pouco estudados como potenciais hospedeiros e/ou reservatórios de doenças infecciosas e parasitárias, entre as quais se destacam as hemoparasitoses transmitidas por carrapatos. Estas infecções têm ganhado importância devido à gravidade dos sinais clínicos manifestados pelos animais, sendo a erliquiose uma das mais frequentemente diagnosticadas na prática clínica de cães (3), sendo também relatada em gatos (4).

Cytauxzoonose é uma enfermidade parasitária pouco relatada causada por hemoparasitos do gênero *Cytauxzoon* que infeta felídeos. A doença apresenta distribuição mundial crescente, com relatos provenientes da América do Norte, América do Sul, Europa, Ásia e África (5). A transmissão é vetorial, por meio da picada de carrapatos infectados. Nos Estados Unidos, os principais vetores descritos são as espécies *Dermacentor variabilis* e *Amblyomma americanum* (6). No Brasil, sugere-se *Amblyomma sculptum* como o vetor mais provável (7-9).

Na América do Sul, há evidências da circulação das espécies *Cytauxzoon felis* e *C. brasiliensis* parasitando gatos domésticos e felídeos selvagens, como leões (*Panthera leo*), onças-pintadas (*Panthera onca*), onças-pardas (*Puma concolor*) e jaguatiricas (*Leopardus pardalis*), tanto em cativeiro como em vida livre, especialmente no Brasil e Argentina (7-11).

Os felídeos selvagens são considerados reservatórios naturais de *Cytauxzoon* spp.; no entanto, estudos sugerem que gatos domésticos que sobrevivem à infecção podem atuar como reservatórios adicionais (5).

Gatos infectados normalmente apresentam febre, letargia, anorexia, desidratação, mucosas hipocoradas ou ictéricas, hepatoesplenomegalia, dispneia, taquipneia e depressão. Na fase aguda, a progressão da doença é muito rápida, e a maioria dos animais acometidos evoluem para óbito em até uma ou duas semanas após o início dos sinais clínicos (5, 6).

O diagnóstico pode ser realizado pela visualização do parasito em esfregaço de sangue periférico, nos quais as formas intraeritrocitárias mais comuns apresentam formato circular, semelhante a um “anel de sinete”. A detecção também pode ser feita por meio da técnica molecular de reação em cadeia pela polimerase (PCR) em amostras sanguíneas (1, 5, 12). Como medidas de prevenção, recomenda-se o uso de produtos carrapaticidas tópicos (pipetas ou coleiras) indicados exclusivamente para gatos, a fim de reduzir a infestação e a picada de vetores infectados (6, 13, 14).

Dessa forma, este trabalho teve como objetivo relatar um caso de infecção por *Cytauxzoon* spp. em uma gata domiciliada no município de Teresina, Piauí, Brasil.

DESCRIÇÃO DO CASO

Uma fêmea felina, sem raça definida (SRD), de aproximadamente um ano de idade, foi atendida em uma clínica veterinária em setembro de 2023. A tutora relatou apatia, apetite seletivo, diarreia e perda de peso. O animal convivia com mais trinta gatos no ambiente domiciliar.

Após o atendimento, a paciente ficou internada para realização de exames e instituição de terapia de suporte, que incluiu administração de probiótico, fluidoterapia e medicação analgésica. Com a normalização do quadro clínico, o animal recebeu alta médica. No entanto, cinco dias depois, a gata retornou à clínica com agravamento do quadro, apresentando além dos sinais manifestados anteriormente, febre e icterícia.

Foram solicitados exames laboratoriais e de imagem. Nos exames sanguíneos foi observada anemia microcítica normocrômica, com presença de anisocitose e policromasia, além de hipoalbuminemia e hiperbilirrubinemia. A ultrassonografia abdominal revelou hepatoesplenomegalia e achados compatíveis com pancreatite. Adicionalmente, foi solicitado teste molecular denominado de Painel Anemia Felina Completo, em um laboratório particular fora do estado do Piauí, por meio de PCR em tempo real (qPCR) com sonda TaqMan, tendo resultado positivo para *Cytauxzoon* spp., confirmando o diagnóstico de cytauxzoonose (Cycle threshold - Ct 35,53). Esse teste detecta em amostras sanguíneas de gatos a ausência ou presença (amplificação) de DNA dos seguintes patógenos: Vírus da Leucemia Felina (FeLV), Vírus da Imunodeficiência Felina (FIV), *Mycoplasma haemofelis*, *Candidatus Mycoplasma haemominutum*, *Candidatus Mycoplasma turicensis*, Coronavírus Felino (FCOV), *Cytauxzoon* spp., *Bartonella* spp., *Ehrlichia* spp. e *Anaplasma* spp.

A tutora foi questionada quanto à presença de carrapatos no animal, entretanto ela relatou não ter observado esses ectoparasitos.

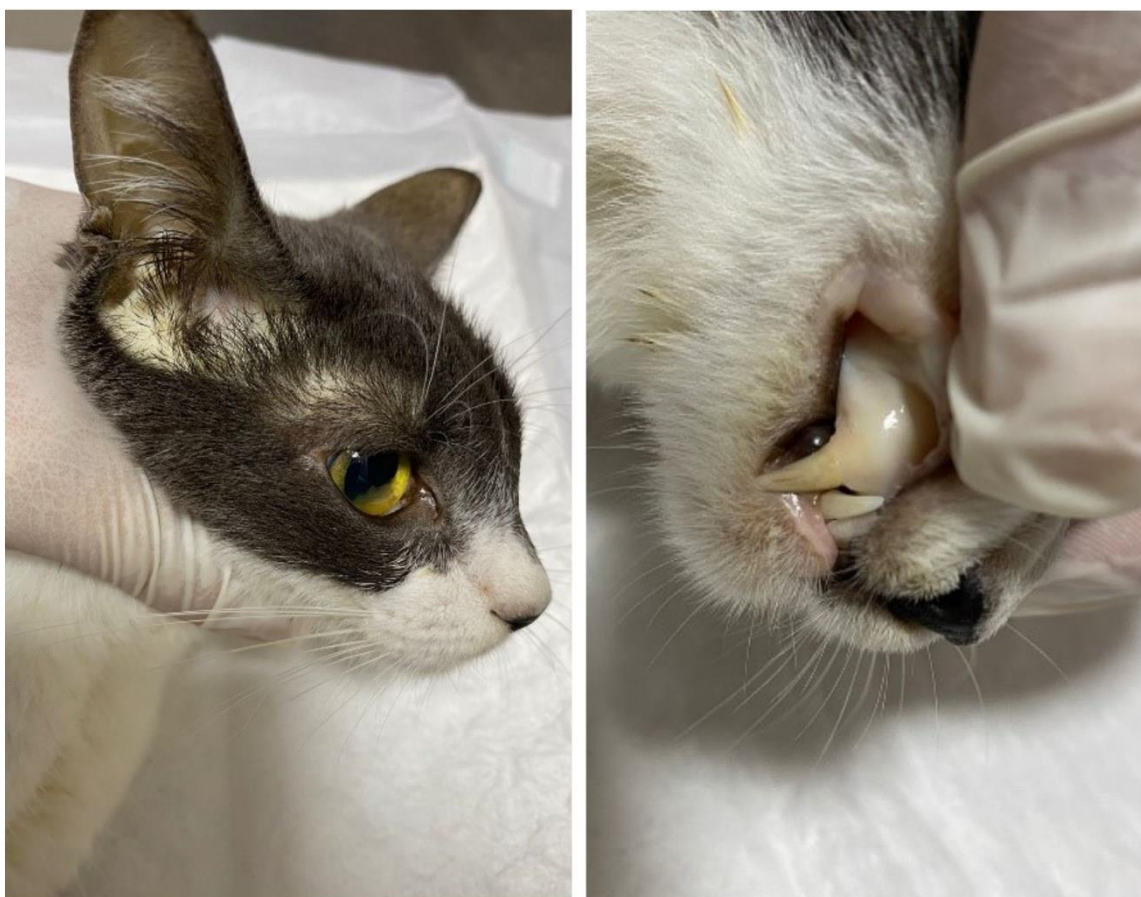


Figura 1. Paciente felino com pele e mucosas ocular e oral ictéricas.

Fonte: Os autores, 2023.

A terapia indicada incluiu azitromicina (10 mg/Kg - Zitrex[®] Suspensão), na dose de 1 mL por via oral, durante 10 dias; aplicação tópica de antiparasitário à base de Fipronil associado ao (S)- metopreno (Frontline[®] Plus) e transfusão sanguínea, realizada após teste de compatibilidade positivo. Também foi prescrito atovaquona (15mg/kg), via oral, a cada 8h, por 10 dias; entretanto a medicação não foi encontrada na cidade, sendo recomendada a administração de dipropionato de imidocarb associado com atropina. Um dia após a transfusão sanguínea, o animal apresentou dispneia grave, com oscilação de temperatura e pressão arterial, evoluindo para óbito em decorrência de uma parada cardiorrespiratória.

DISCUSSÃO

O presente relato descreve um caso de infecção grave por *Cytauxzoon* em uma gata jovem. Os dados da literatura indicam que não há associação entre idade ou raça, e a ocorrência da infecção possivelmente esteja relacionada ao maior acesso dos animais aos ambientes externos, aos locais próximos de matas e aos reservatórios silvestres (6), o que favorece o contato com carrapatos infectados. Embora a tutora tenha relatado que não encontrou acarinos na gata deste relato, é importante destacar que os felinos apresentam hábitos frequentes de lambedura, os quais podem mascarar a presença de ectoparasitos. Ademais, o animal convivia com outros trinta gatos, muitos com acesso à rua, uma vez que a residência funcionava como ponto de abrigo e alimentação para estes felinos, aumentando o risco de exposição aos vetores.

A transmissão de *Cytauxzoon* spp. ocorre durante o repasto sanguíneo de ninfas ou carrapatos adultos infectados, que inoculam esporozoítos do protozoário no hospedeiro felídeo. Esses esporozoítos infectam macrófagos, nos quais se desenvolvem em esquizontes, dando origem aos merozoítos por processo de esquizogonia. Posteriormente, os merozoítos infectam as hemácias, se multiplicam por divisão binária, promovendo a lise eritrocitária e liberação de novos parasitos na circulação. Parte desses merozoítos se diferenciam em gametócitos, que constituem a fonte de infecção para os carrapatos. Nos acarinos, ocorre o processo de reprodução sexuada com formação do zigoto diploide, que origina os cinetos. Estes migram para a glândula salivar do artrópode, se diferenciando em esporozoítos, reiniciando o ciclo do parasito (1, 5).

A *cytauxzoonose* é uma doença grave, caracterizada por sinais clínicos inespecíficos, incluindo apatia, anorexia, febre, icterícia e desidratação. O curso clínico costuma ser agudo, podendo evoluir para óbito em uma ou duas semanas, inclusive em felídeos selvagens (5, 6). No presente caso, a febre foi observada apenas na segunda consulta, momento em que o animal já estava bastante debilitado. Normalmente, a febre é descrita como o sinal clínico mais frequente em casos agudos da doença (6, 15), reforçando a importância da atenção imediata a animais febris, visto que quanto mais rápido forem diagnosticados e tratados, maiores serão as chances de sobrevivência.

Além dos sinais clínicos sistêmicos, gatos com *cytauxzoonose* podem apresentar sinais neurológicos, como ataxia, hiperestesia na palpação muscular, nistagmo, panuveíte hemorrágica, hipotermia, síncope, convulsões e coma, com prognóstico reservado a desfavorável (6). Portanto, a presença dos primeiros sinais clínicos requer atendimento veterinário emergencial.

Os achados laboratoriais mais frequentemente descritos em animais infectados por *Cytauxzoon* incluem anemia, trombocitopenia, leucopenia (especialmente linfopenia), hiperbilirrubinemia, hiperglicemia, azotemia e elevação das enzimas hepáticas. Na gata deste estudo, foram observadas anemia e hiperbilirrubinemia, alterações que podem estar relacionadas à hemólise e infiltrados inflamatórios contendo macrófagos infectados nos hepatócitos (6, 16). Hiperbilirrubinemia e hipoalbuminemia são achados comuns em felinos

domésticos e selvagens infectados por *Cytauxzoon* spp. (17), alterações estas que também foram evidenciadas no animal deste relato.

A transfusão sanguínea pode ser indicada como suporte em quadros de anemia severa (18); contudo, neste caso, não houve resposta clínica satisfatória após o procedimento, possivelmente em decorrência da gravidade do quadro geral e do intervalo de mais de um dia até a realização da transfusão.

Vale ressaltar que não foram observados hemoparasitos no esfregaço sanguíneo, motivo pelo qual se optou pela realização do diagnóstico molecular. A literatura aponta que PCR apresenta maior sensibilidade e especificidade quando comparada com a visualização do parasito em esfregaço sanguíneo, sendo difícil a diferenciação morfológica entre *Babesia* spp., *Theileria* spp. e *Cytauxzoon* spp. por microscopia óptica, e os três gêneros de piroplasmídeos ocorrem em gatos no país (1, 5, 6). A técnica molecular utilizada neste caso pode detectar o DNA de vários patógenos circulatórios em gatos, configurando uma excelente ferramenta diagnóstica para essa grave doença parasitária. Adicionalmente, foi possível afirmar que nenhum outro hemoparasito foi confirmado por meio desta técnica.

No presente relato, não foi possível iniciar a terapia adequada, pois o quadro clínico da paciente era grave, vindo a óbito antes da medicação ser adquirida. Estudos indicam que o uso de dipropionato de imidocarb nem sempre demonstra uma boa taxa de sobrevivência em gatos com cytauxzoonose. A associação de azitromicina (10 mg/Kg, via oral, 24-24h, por 10 dias) e atovaquona (15 mg/kg, via oral, 8-8h, por 10 dias) é apontada como o protocolo terapêutico mais recomendado para a fase aguda da doença (1, 15, 19); entretanto, a atovaquona não foi encontrada em Teresina em tempo hábil para administração no animal.

Considerando que a cytauxzoonose é uma enfermidade parasitária de transmissão vetorial, as medidas de prevenção incluem manter os gatos em ambiente domiciliar, com acesso restrito ou inexistente à rua, evitar contato com áreas de matas e reservatórios silvestres, e administrar produtos carrapaticidas de forma regular, preferencialmente de aplicação tópica. Estudos demonstraram que a coleira à base de imidacloprida e flumetrina (SerestoTM) foi eficaz na prevenção da infestação por carrapatos, impedindo que estes artrópodes se fixassem nos gatos dos estudos, assim como formulações tópicas combinadas contendo selamectina e sarolaner (13, 14). A adoção adequada dessas medidas pode reduzir o risco de infecção por *Cytauxzoon* spp. em felinos domésticos.

CONCLUSÃO

Com este relato, evidencia-se a presença de *Cytauxzoon* spp. em gatos domiciliados no município de Teresina, Piauí, e reforça a importância da adoção de medidas preventivas contra carrapatos, a fim de reduzir o risco de infecção por esse e por outros hemoparasitos que comprometem a saúde e o bem-estar dos animais.

REFERÊNCIAS

1. Duarte MA. Revisão Bibliográfica: Infecção de *Cytauxzoon* spp em felinos domésticos [trabalho de conclusão de curso] [Internet]. Brasília (DF): Universidade de Brasília; 2022 [citado 12 Nov 2025]. Disponível em: https://bdm.unb.br/bitstream/10483/34175/1/2022_MatheusAlmeidaDuarte_tcc.pdf
2. ABINPET. Instituto Pet Brasil. Dados de Mercado 2024 [Internet]. São Paulo: Abinpet; [citado 12 Nov 2025]. Disponível em: https://abinpet.org.br/wp-content/uploads/2024/10/abinpet_apresentacao_dados_mercado_2024_completo_draft5.pdf

3. Oliveira PG, Amaral AVC, Ataíde WF, Leandro GA, Paula LV, Ramos DGS, et al. Ocorrência de erlichiose monocítica em cães atendidos pelo Hospital Veterinário da Universidade Federal de Jataí no ano de 2018. Braz J Health Rev [Internet]. 2020 [citado 12 Nov 2025];3(4):7457-61. Disponível em: <https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BJHR/article/view/12712>
4. Guimarães A, Raimundo JM, Rodrigues RB, Peixoto MP, Santos HA, André MR, et al. *Ehrlichia* spp. infection in domestic cats from Rio de Janeiro State, southeast Brazil. Rev Bras Parasitol Vet [Internet]. 2019 [citado 12 Nov 2025];28(1):180-5. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbpv/a/nG4tSSPwskYsHnQ6NB6Qqtp/?lang=en>
5. Wang J-L, Li T-T, Liu G-H, Zhu X-Q, Yao C. Two tales of *Cytauxzoon felis* infections in domestic cats. Clin Microbiol Rev [Internet]. 2017 [citado 12 Nov 2025];30(4):861-85. Disponível em: <https://journals.asm.org/doi/10.1128/cmr.00010-17>
6. Ribeiro TMP, Santos HD, Reis TS, Sousa SAP, Furquim MEC, André MR, et al. Infecção por *Cytauxzoon* spp. em felinos domésticos. Med Vet (Recife) [Internet]. 2019 [citado 12 Nov 2025];13(3):362-74. Disponível em: <https://www.journals.ufrpe.br/index.php/medicinaveterinaria/article/view/3312>
7. Fagundes-Moreira R, Souza UA, May-Junior JA, Baggio-Souza V, Berger L, Wagner PGC, et al. Epidemiological compatibility of *Amblyomma sculptum* as possible vector and *Panthera onca* as reservoir of *Cytauxzoon* spp. in Midwestern Brazil. Ticks Tick Borne Dis [Internet]. 2002 [citado 13 Nov 2025];13(6):1-5. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1877959X22001248?via%3Dihub>
8. Calchi AC, May-Junior JA, Baggio-Souza V, Berger L, Fagundes-Moreira R, Mallmann-Bohn R, et al. Diversity of *Cytauxzoon* spp. (Piroplasmida: Theileriidae) in Wild Felids from Brazil and Argentina. Pathogens [Internet]. 2025 [citado 13 Nov 2025];14(148):1-18. Disponível em: <https://www.mdpi.com/2076-0817/14/2/148>
9. May-Junior JA, Baggio-Souza V, Berger L, Mallmann-Bohn R, Reis AO, Giroto-Soares A, et al. Two *Cytauxzoon* species in Brazil? Ocelots (*Leopardus pardalis*) and pumas (*Puma concolor*) as reservoir for *Cytauxzoon* spp.: Molecular characterization in three Brazilian biomes. Vet Parasitol Reg Stud Reports [Internet]. 2025 [citado 13 Nov 2025];61:101272. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S2405939025000802?via%3Dihub>
10. Peixoto PV, Soares CO, Scofield A, Santiago CD, França TN, Barros SS. Fatal cytauxzoonosis in captive-reared lions in Brazil. Vet Parasitol [Internet]. 2007 [citado 13 Nov 2025];145(3-4):383-7. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0304401707000040?via%3Dihub>
11. De Paula LGF, Weck BC, Neves LC, Paula WVF, Araújo LBM, Martins DB, et al. Natural infection and molecular detection of *Cytauxzoon felis* in a free-ranging *Puma concolor* in the state of Goiás, Brazil. Cienc Rural [Internet]. 2022 [citado 13 Nov 2025];52(10):1-5. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/cr/a/vMWNYfgtv7HkygDQfTYkGww/?lang=en>

12. Vieira LVS, Cardoso ACV, Miguel RS, Viana RC, Bezerra L. Cytauxzoonose felina: aspectos clínicos, diagnóstico e desafios no controle da doença de felinos domésticos. Rev Contemp [Internet]. 2025 [citado 13 Nov 2025];5(11):1-14. Disponível em: <https://ojs.revistacontemporanea.com/ojs/index.php/home/article/view/9676>
13. Reichard MV, Thomas JE, Arther RG, Hostetler JA, Raetzel KL, Meinkoth JH, et al. Efficacy of an imidacloprid 10 % / flumethrin 4.5 % collar (Seresto[®], Bayer) for preventing the transmission of *Cytauxzoon felis* to domestic cats by *Amblyomma americanum*. Parasitol Res [Internet]. 2013 [citado 14 Nov 2025];112(1):S11-20. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1007/s00436-013-3277-7>
14. Reichard MV, Rugg JJ, Thomas JE, Allen KE, Barrett AE, Murray JK, et al. Efficacy of a topical formulation of selamectin plus sarolaner against induced infestations of *Amblyomma americanum* on cats and prevention of *Cytauxzoon felis* transmission. Vet Parasitol [Internet]. 2019 [citado 14 Nov 2025];270(Suppl 1):S31-7. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0304401718303558?via%3Dihub>
15. Lloret A, Addie DD, Boucraut-Baralon C, Herman E, Frymus T, Gruffyd-Jones T, et al. Cytauxzoonosis in cats: ABCD guidelines on prevention and management. J Feline Med Surg [Internet]. 2015 [citado 14 Nov 2025];17(7):637-41. Disponível em: <https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/1098612X15589878>
16. Cohn LA. Infecções por *Cytauxzoon*. In: August JR. Medicina Interna Felina. 6a ed. Rio de Janeiro: Elsevier Saunders; 2011. p. 27-35.
17. Silva PMP, Rezende AS, Oliveira GG, Godoy KCS, Antunes TR, Silva MCC, et al. Desordens hematológicas em onças-pardas (*Puma concolor*; Linnaeus, 1771) infectadas por *Cytauxzoon felis*. Arq Bras Med Vet Zootec [Internet]. 2020 [citado 13 Nov 2025];72(4):1258-62. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/abmvz/a/QQzbLjdpfLwfSzmMRqCSymp/?lang=pt>
18. Wardrop KJ, Birkenheuer A, Blais MC, Callan MB, Kohn B, Lappin MR, et al. Update on canine and feline blood donor screening for blood-borne pathogens. J Vet Intern Med [Internet]. 2016 [citado 14 Nov 2025];30(1):15-35. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/jvim.13823>
19. Wikander YM, Reif KE. *Cytauxzoon felis*: An Overview. Pathogens [Internet]. 2013 [citado 14 Nov 2025];12(1):133. Disponível em: <https://www.mdpi.com/2076-0817/12/1/133>

Recebido em: 12/3/2026

Aceito em: 28/04/2026