



CENTRO UNIVERSITÁRIO UNIFACIG

**DESAFIOS E IMPACTOS DO MANEJO CLÍNICO E NUTRICIONAL DE CÃO
ERRANTE COM FRATURA PÉLVICA EM SERVIÇO PÚBLICO VETERINÁRIO:
RELATO DE CASO**

Gabriela Alcântara Veríssimo

Manhuaçu / MG



2025

GABRIELA ALCÂNTARA VERÍSSIMO

**DESAFIOS E IMPACTOS DO MANEJO CLÍNICO E NUTRICIONAL DE CÃO
ERRANTE COM FRATURA PÉLVICA EM SERVIÇO PÚBLICO VETERINÁRIO:
RELATO DE CASO**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado
no Curso de Superior de Medicina Veterinária
do Centro Universitário UNIFACIG, como
requisito parcial à obtenção do título de
Bacharel em Medicina Veterinária.

Orientador: MSc. Raquel de Abreu Pereira

Coorientadora: Esp. Luíza Carrascosa Von
Glehn Silveira



Manhuaçu / MG

2025

GABRIELA ALCÂNTARA VERÍSSIMO

**RELATO DE CASO: CÃO DESNUTRIDO COM FRATURA PÉLVICA SUBMETIDO A
TRATAMENTO DE SUPORTE CLÍNICO E NUTRICIONAL**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado
no Curso de Superior de Medicina Veterinária
do Centro Universitário UNIFACIG, como
requisito parcial à obtenção do título de
Bacharel em Medicina Veterinária.

Orientador: MSc. Raquel de Abreu Pereira

Coorientador: Esp. Luíza Carrascosa Von
Glehn Silveira

Banca Examinadora:

Data da Aprovação: 27/11/2025

Prof. Mestre Raquel de Abreu Pereira – UNIFACIG (Orientadora)

Prof. Dra. Maria Larissa Bitencourt Vidal – UNIFACIG

Prof. Esp. Luiza Carrascosa von Glehn Silveira – UNIFACIG (Coorientadora)

RESUMO

O estudo apresenta a importância da suplementação nutricional simples na recuperação de um cão em situação de vulnerabilidade, vítima de atropelamento e com baixo escore corporal, atendido em Clínica Veterinária Municipal com recursos limitados. Esse trabalho teve como objetivo relatar a evolução clínica de um cão errante com fratura pélvica e desnutrição, submetido a tratamento conservador e suplementação alimentar. Trata-se de um relato de caso acompanhado em Clínica Veterinária Municipal, que incluiu manejo clínico, analgesia, fluidoterapia, alimentação assistida e uso de suplemento hipercalórico por via oral. Os resultados demonstraram melhora significativa do estado geral do paciente, com pequeno ganho de peso, regeneração óssea e aumento da resposta imunológica, mesmo diante das restrições estruturais do serviço. Concluiu-se que a suplementação nutricional simples representa uma opção viável, de baixo custo e funcional para promover a recuperação e o bem-estar de animais resgatados, aperfeiçoando o atendimento clínico e promovendo o bem-estar de animais em serviços veterinários públicos.

Palavras-chave: Atropelamento; Bem- estar animal; Caquexia; Cães em situação de vulnerabilidade; Suplementação nutricional.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	5
2. RELATO DE CASO	7
3. RESULTADOS E DISCUSSÃO	12
4. CONSIDERAÇÕES FINAIS	15
5. REFERÊNCIAS.....	16
APÊNDICES	17

1. INTRODUÇÃO

De acordo com Barros e Gielfe (2019) os benefícios do convívio com os animais de estimação para o ser humano são diversos, todavia, essa aproximação resulta em alguns problemas graves na vida do animal. A domesticação de cães e gatos trouxe a dependência dos animais com o homem, tornando cada vez mais comum problemas recorrentes em todas as áreas urbanas do mundo, como os maus tratos e o abandono.

Lima *et al.* (2024), relatam que apesar da existência de sanções legais, o abandono de animais continua sendo um grande problema no Brasil. Lemos (2021) relata que a Organização Mundial da Saúde (OMS), estimou que existem no país cerca de 10 milhões de gatos e 20 milhões de cães abandonados e, ainda, ressalta que há um cão para cada cinco habitantes nos centros urbanos, dentre os quais 10% encontram-se em situação de risco nas ruas.

De acordo com Scheffer (2020), a conscientização continua sendo uma das estratégias mais eficazes para combater o abandono de animais. Quando uma pessoa reconhece o valor da vida e desenvolve empatia, tende a influenciar positivamente sua família e comunidade, contribuindo para a rejeição de qualquer forma de violência.

Animais em situação de abandono, por viverem em condições desfavoráveis e insalubres, constantemente apresentam baixo escore corporal, desnutrição e maior vulnerabilidade a doenças e acidentes, tais como, atropelamentos. Nesse caso, a nutrição apropriada desempenha papel indispensável no processo de recuperação clínica, uma vez que o estado nutricional influencia diretamente a cicatrização de tecidos, a resposta imunológica e a capacidade de reabilitação do animal (Arruda e Furtado, 2017).

As lesões decorrentes do atropelamento são, geralmente, torácicas, ortopédicas, neurológicas, tegumentárias e abdominais. Em sua obra de referência clínica baseada em compilação de estudos de casos e revisões internacionais, principalmente dos Estados Unidos e Europa, Culp & Silverstein (2015) destacam que entre as lesões torácicas, as mais comuns são as contusões pulmonares (58%) e pneumotórax (47%), mas também geralmente ocorrem hemotórax (18%), fraturas de costelas (14%), pneumomediastino, hérnia diafragmática e tórax instável ou *flail chest*.

Os traumas pélvicos são sérios e potencialmente fatais, geralmente associados a lesões múltiplas e hemorragias significativas. As complicações mais comuns incluem fraturas, lesões vasculares, lesões de órgãos internos (como bexiga e uretra), tromboembolismo venoso e, em casos de traumas abertos, infecções (Pereira *et al.*, 2024).

Ainda de acordo com Pereira *et al.* (2024), o manejo correto e precoce é essencial para reduzir a morbidade e mortalidade associadas, envolvendo estabilização hemodinâmica imediata, controle de hemorragias, avaliação por imagens e intervenções cirúrgicas conforme necessário. Nesse contexto, intervenções rápidas e adequadas não apenas aumentam as chances de sobrevivência, mas também melhoram a qualidade de vida a longo prazo, minimizando as complicações e sequelas do trauma.

Em situações de traumas graves, como atropelamentos, o manejo clínico isolado pode não ser suficiente para garantir uma recuperação satisfatória, sendo a reabilitação nutricional um componente imprescindível do tratamento. O acompanhamento nutricional adequado tende restaurar o equilíbrio metabólico, promover ganho de peso gradual e otimizar a qualidade de vida do animal em recuperação (Akamine *et al.*, 2023).

Nas clínicas veterinárias municipais os recursos disponíveis para o atendimento de animais resgatados ou em situação de vulnerabilidade frequentemente são limitados, o que impõe restrições na obtenção de insumos quanto na manutenção de protocolos terapêuticos completos. Essa realidade é comum em serviços públicos de saúde animal, nos quais a alta demanda, a escassez de financiamento e a falta de infraestrutura adequada comprometem a implementação de planos nutricionais mais complexos (Scheneider, 2021).

Nesse contexto, conforme Jardim *et al.* (2019), a suplementação nutricional simples — entendida como a oferta de nutrientes básicos e de fácil acesso, como vitaminas, minerais, eletrólitos e fontes energéticas prontamente utilizáveis — mostra-se como uma estratégia viável e de baixo custo, permitindo oferecer suporte clínico essencial sem demandar grandes investimentos. Ainda de acordo com os autores, além de favorecer a recuperação de animais em estados de debilidade, como os casos de baixo escore corporal após traumas ou atropelamentos, esse tipo de intervenção contribui para melhorar a taxa de resposta terapêutica e a qualidade de vida dos pacientes atendidos.

Portanto, a adoção de medidas práticas e alcançáveis, como a suplementação básica, torna-se uma possibilidade viável para serviços veterinários públicos, propiciando um cuidado eficiente mesmo diante de limitações estruturais e financeiras, além de alinhar-se ao princípio de oferecer bem-estar e reabilitação aos animais sob responsabilidade da gestão municipal (Jardim *et al.*, 2019).

A questão-problema aborda de que maneira a suplementação nutricional simples pode contribuir para a recuperação clínica e a melhoria do estado nutricional de cães em

situação de vulnerabilidade, vítimas de atropelamentos e com baixo escore corporal, atendidos em clínicas veterinárias municipais com recursos limitados.

Diante desse contexto, o presente estudo tem como objetivo relatar a evolução clínica de um cão em situação de rua com fratura pélvica e baixo escore corporal submetido a tratamento de suporte clínico e suplementação nutricional.

2. RELATO DE CASO

O paciente Leão foi admitido no dia 24/07/2025, na Clínica Veterinária Municipal de Manhuaçu, após uma solicitação de resgate. Segundo o solicitante, o animal havia sido vítima de atropelamento e não estava conseguindo se movimentar, apresentando estado de caquexia. Não foi possível obter o histórico clínico detalhado, por se tratar de um animal errante e sem região fixa pré estabelecida. Porém, com a anamnese foi possível concluir que se tratava de um animal sem raça definida (SRD), não castrado, com idade aproximada de quatro anos, e pelagem curta. O paciente foi direcionado à Clínica Veterinária Municipal, onde passou pela primeira consulta e procedimentos padrões para ingresso no canil municipal de Manhuaçu, como por exemplo a realização de testes rápidos.

O animal apresentava os seguintes sinais clínicos: caquexia, dificuldade deambulatória e propriocepção diminuída dos membros pélvicos. Observou-se ainda irregularidade pélvica, sugerindo fortemente a presença de fratura na região. A temperatura retal era de 38 °C, com leve perda da elasticidade da pele. O paciente também apresentava áreas de alopecia, pelagem opaca, mucosas hipocoradas, porém brilhantes, e desidratação estimada em 6%. O peso corporal era de 6,4 kg e, conforme o Comitê Global para a Nutrição da Associação Mundial de Veterinários de Pequenos Animais (WSAVA, 2025), correspondia à condição corporal 1 — caracterizada por costelas, vértebras lombares, ossos pélvicos e demais proeminências ósseas evidentes à distância, sem presença de gordura corporal visível e com perda acentuada de massa muscular.

Durante o primeiro atendimento, foram administrados 0,2 mg/kg de morfina por via intramuscular e 25 mg/kg de dipirona por via intravenosa para controle da dor. Em seguida, o paciente foi encaminhado para a realização do primeiro estudo radiográfico, solicitado pela médica-veterinária responsável. Concomitantemente, foi solicitado um hemograma. Ressalta-se que a clínica municipal não dispõe de equipamento próprio para realização de hemograma, por isso a necessidade de solicitação, por meio do encaminhamento.

Nos exames hematológicos realizados em 24/07/2025, o paciente apresentou anemia normocítica normocrômica não regenerativa, evidenciada pela redução concomitante dos valores de hemácias, hemoglobina e hematócrito. Tal achado é compatível com anemia de doença crônica, comumente observada em animais politraumatizados e em condição de caquexia, devido à inibição da eritropoese mediada por processos inflamatórios sistêmicos e deficiência nutricional. Conforme descrito por Weiss & Bertoldi (2016), na anemia de doença inflamatória, devido à ação citocínica, ocorre inibição das reservas de ferro e queda da resposta da medula à eritropoietina, resultando em anemia normocítica, normocrômica e não regenerativa.

No exame subsequente, em 25/08/2025, observou-se melhora na contagem eritrocitária, embora a anemia persistisse, passando a caracterizar-se como microcítica normocrômica, possivelmente associada à deficiência de ferro secundária a perda sanguínea ou absorção intestinal comprometida. Segundo Thrall (2012), quadros de deficiência de ferro em cães tendem inicialmente a manifestar-se por microcitose com coloração mantida, evoluindo posteriormente para hipocromia à medida que as reservas de ferro se esgotam. Verificou-se ainda leucopenia leve, mantendo-se os valores dentro do limite inferior de referência, o que pode estar relacionado a uma resposta imunológica à injúria tecidual.

Também foram solicitados os seguintes exames bioquímicos: ureia, creatinina, gama-glutamiltransferase (GGT), aspartato aminotransferase (AST) e albumina. Seguem os resultados obtidos: ureia — 37 mg/dL; creatinina — 0,6 mg/dL; GGT — 2 U/L; AST — 49 U/L; e albumina — 2,5 g/dL.

Os exames radiográficos, conforme os apêndices A,B,C,D,E, realizado nas projeções Latero-Lateral Direita (LLD), Latero-Lateral Esquerda (LLE) e Ventro-dorsal (VD), evidenciaram uma fratura pélvica complexa, caracterizada por fraturas completas dos ramos cranianos direito e esquerdo do púbis, presença de fragmento ósseo longitudinal no corpo pélvico e perda de visualização do arco esquelético. Observou-se ainda deslocamento cranial da porção esquerda da pelve, associado a possível subluxação da asa pélvica, indicando comprometimento significativo da estabilidade pélvica. Esse tipo de lesão sugere impacto de alta energia, frequentemente relacionado a atropelamentos, e requer avaliação criteriosa quanto à integridade de estruturas adjacentes, como uretra, bexiga e nervos periféricos, que podem ser afetados pelo deslocamento ósseo.

Como a Clínica Veterinária Municipal não realiza procedimentos cirúrgicos ortopédicos, foi instituído o tratamento conservador com repouso em ambiente restrito pelo período de 90 dias.

Para o ingresso no canil municipal, é obrigatório a realização dos testes rápidos para parvovirose, cinomose e leishmaniose visceral canina, realizados por meio de coleta de amostras biológicas conforme descrito: Cinomose (secreção ocular e nasal); Leishmaniose (amostra sanguínea); Parvovirose (amostra fecal coletada com swab); Erliquiose (amostra sanguínea). O paciente por sua vez, negativou para todos os testes realizados.

Ademais, foi instituído protocolo de vermifugação e controle de ectoparasitas. O vermífugo utilizado contém como princípio ativo Pamoato de Pirantel associado ao Praziquantel, administrado por via oral (VO), em duas doses, com intervalo de 21 dias, sendo a última dose aplicada em 21/08. Para o controle de ectoparasitas, foi utilizado o antiparasitário Simparic® (Sarolaner), também administrado por via oral (VO), com intervalo de 35 dias entre as doses.

O paciente foi incluído em protocolo analgésico, administrado uma vez ao dia, conforme a logística do canil. Foi utilizada morfina na dose de 0,1 mg/kg por via intramuscular (IM), durante 10 dias, associada ao carprofeno (anti-inflamatório não esteroidal) na dose de 4,4 mg/kg por via oral (VO) e dipirona na dose de 25 mg/kg por via oral (VO), ambos também por 10 dias. Durante o período de tratamento, observou-se melhora progressiva no conforto e na mobilidade do paciente, com redução significativa dos sinais de dor e manutenção de parâmetros fisiológicos dentro da normalidade.

Inicialmente, foi instituída uma alimentação à base de ração seca, contudo, o animal apresentava dificuldade em se locomover devido às fraturas, fazendo com que fosse necessário a oferta manual de alimento ou o reposicionamento dos vasilhames de água e ração próximos ao animal, a fim de garantir a ingestão de nutrientes e hidratação.

Após uma semana de estadia no canil, em 05 de agosto de 2025, o paciente apresentou episódios de diarreia, com perda aproximada de 400 g do peso corporal. Foram realizados exames coproparasitológicos em 14, 21 e 28 de agosto e 04 de setembro de 2025, todos negativos para a presença de helmintos.

O paciente passou, a partir do dia 15/08/2025, a permanecer durante o dia na Clínica Veterinária Municipal e a retornar ao canil no final da tarde, com o objetivo de receber a alimentação de forma mais atenciosa e assistida.

A partir de 17 de agosto de 2025, o paciente passou a receber fluidoterapia com solução de Ringer Lactato, instituída após a análise do hemograma, que indicou aumento nos níveis de ureia. Diante desse resultado, a médica-veterinária responsável optou por iniciar o protocolo de reposição hídrica.

O cálculo da fluidoterapia foi realizado com base no grau de desidratação do paciente (estimado em 6%), correspondendo a aproximadamente 500 mL de solução. A infusão foi administrada por meio de bomba de infusão contínua, durante oito horas diárias, ao longo de cinco dias, por duas semanas consecutivas.

Na mesma semana, o animal começou a demonstrar maior estabilidade pélvica, sendo então autorizados pequenos passeios, restritos apenas às necessidades fisiológicas de urinar e defecar fora da baia.

No dia 21/08/2025, foi realizada a vermifugação do paciente, visando a prevenção e a eliminação de possíveis vermes intestinais. Posteriormente, em 25/08/2025, (de acordo com o apêndice G) foi realizado um novo exame radiográfico, que demonstrou boa regeneração óssea, permitindo, assim, o aumento do tempo de passeio para 10 minutos diários.

A partir do dia 21/08/2025, foi instituída na dieta do paciente a suplementação com Nutralife®, administrada por via oral (VO) e misturada à ração, na dosagem de 1 g/kg de peso corporal ao dia, conforme recomendações do fabricante e orientação da médica-veterinária responsável. No caso do paciente Leão, com 6,4 kg de peso corporal, foram utilizadas 4 medidas do produto diluídas em 60 ml de água, resultando em aproximadamente 80 ml de solução final pronta para fornecimento. Essa suplementação contribuiu significativamente para a recuperação nutricional e o suporte metabólico durante o período de convalescença, garantindo a ingestão adequada de macro e micronutrientes e fornecendo alta densidade calórica.

No dia 25/09/2025, foram realizados o terceiro exame radiográfico, o hemograma e o perfil bioquímico, conforme o protocolo mensal de acompanhamento. Considerando os resultados e o estado clínico do paciente, foi avaliada a possibilidade de sondagem nasoesofágica ou esofágica, caso não ocorra ganho de peso adequado, visando garantir aporte nutricional satisfatório, no entanto não foi realizado tais procedimentos.

No exame realizado em 04/10/2025, manteve-se o quadro de anemia normocítica normocrômica, acompanhado de trombocitose, possivelmente resultante de resposta medular compensatória e processo inflamatório em fase de resolução. A melhora gradual

dos parâmetros hematológicos ao longo do acompanhamento clínico sugere recuperação sistêmica progressiva, compatível com o sucesso do manejo clínico e nutricional instituído durante o período de internação. De acordo com Kieran (2017), a trombocitose em animais geralmente é reativa, ocorrendo como resposta a distúrbios inflamatórios ou infecções.

No dia 13/10/2025, o animal apresentou alteração em seu comportamento, se mantendo inativo e um pouco prostado. Considerando o atual cenário epidemiológico da região, marcado por um aumento significativo de casos sugestivos de cinomose, e aliado a presença de secreção ocular mucosa observada no paciente, optou-se pela realização de um novo teste rápido diagnóstico para confirmação etiológica. O exame resultou positivo, corroborando a suspeita clínica e reforçando a necessidade de medidas imediatas de controle.

No dia 07/11/2025, foi feita a última avaliação radiográfica de seguimento (Apêndice F) que evidenciou uma evolução favorável do processo de consolidação da fratura pélvica previamente diagnosticada. Os ramos cranianos do púbis bilateralmente apresentam sinais de remodelação e presença de calo ósseo, indicando reparo progressivo das linhas de fratura. O fragmento longitudinal do corpo pélvico demonstra reabsorção parcial e integração ao calo formado, sugerindo estabilização biológica adequada.

A descontinuidade do arco esquelético pélvico esquerdo, evidente no exame inicial, apresentou-se menos marcada nas imagens mais recentes, compatível com reorganização óssea e cicatrização. Contudo, persiste discreta assimetria entre as hemipelves, especialmente pelo deslocamento cranial da porção esquerda, caracterizando possível má-união adaptativa.

A articulação coxofemoral manteve congruência satisfatória, sem sinais de subluxação, e a integridade acetabular apresenta-se preservada, embora com leves irregularidades secundárias ao trauma. De modo geral, os achados sugerem consolidação progressiva, porém com rearranjo anatômico não completamente simétrico, o que é comum em fraturas múltiplas de pelve tratadas de forma conservadora. Ainda no mesmo dia, foi realizada a última coleta do hemograma do animal, sendo possível observar que a anemia normocítica normocrônica não regenerativa se manteve, o leucograma estava dentro dos padrões, mas com um diferencial indicando uma eosinopenia e plaquetas dentro da normalidade.

3. DISCUSSÃO

O paciente em estudo tratava-se de um cão errante, vítima de atropelamento, sem histórico clínico prévio conhecido. Diante desse contexto, adotou-se uma abordagem cuidadosa voltada à estabilização do trauma, ao controle analgésico e ao suporte nutricional básico. A impossibilidade de obtenção de informações sobre o tempo de permanência nas ruas e o tipo de alimentação previamente recebida limitou a avaliação inicial. Cães errantes, em geral, apresentam comportamento alimentar oportunista, com ingestão irregular e carência de nutrientes essenciais, o que contribui para quadros de desnutrição severa (Ferreira; Lunkes, 2017). No caso em questão, o paciente apresentava escore corporal 1, conforme a classificação da *World Small Animal Veterinary Association* (WSAVA, 2024), caracterizado pela ausência de gordura corporal visível.

O estado nutricional exerce papel determinante na cicatrização óssea, uma vez que deficiências energéticas e proteicas comprometem a formação e a regeneração dos tecidos (Spagnol, 2022). O exame radiográfico inicial revelou fraturas pélvicas múltiplas. Embora o tratamento cirúrgico seja considerado o mais indicado nesses casos, a limitação de recursos da clínica municipal inviabilizou essa conduta. Assim, optou-se por um tratamento conservador, que garantiu a estabilidade do eixo pélvico e o controle da dor durante o processo de recuperação. De acordo com Broom e Fraser (2010), as decisões terapêuticas devem sempre considerar o bem-estar do animal, buscando reduzir o sofrimento e preservar suas funções vitais, mesmo quando as condições estruturais são restritas. Dessa forma, a adoção de um manejo clínico cuidadoso, aliado a medidas de conforto e suporte nutricional, demonstrou ser uma alternativa eficaz para promover a recuperação gradativa, respeitando as necessidades fisiológicas e comportamentais do paciente.

Entretanto, o repouso prolongado associado à desnutrição favorece a atrofia muscular e a redução da propriocepção, exigindo reabilitação física gradual após o período de imobilização (Miller; Levine, 2014). No presente caso, a partir da terceira semana de tratamento, observou-se melhora discreta da locomoção, indicando progresso funcional.

As avaliações hematológicas realizadas no paciente Leão evidenciaram uma evolução importante ao longo dos meses. No exame de 24/07/2025, observou-se anemia normocítica normocrômica ($3,96$ milhões/ mm^3), acompanhada de leucocitose decorrente de neutronormia, com desvio à esquerda regenerativo, além de plaquetonormia (Thrall, 2015; Weiss; Wardrop, 2010).

No hemograma subsequente, datado de 25/08/2025, identificou-se anemia microcítica normocrômica (4,15 milhões/mm³), associada à leuconormia (Latimer, 2011). Já no exame de 01/11/2025, os achados demonstraram anemia normocítica normocrômica (4,51 milhões/mm³), novamente acompanhada de leuconormia (Thrall, 2015).

A interpretação do exame de 24/07/2025 sugere anemia arregenerativa; contudo, a ausência de contagem de reticulócitos e de avaliação citológica hematológica impossibilitou sua confirmação definitiva (Weiss; Wardrop, 2010). O leucograma desse mesmo exame indica processo inflamatório agudo, sustentado pela presença de desvio à esquerda regenerativo e eosinopenia, achados compatíveis com o quadro clínico de fratura de pelve observado no paciente (Thrall, 2015).

O hemograma de 25/08/2025 demonstrou incremento de 190 mil/mm³ no número de eritrócitos, valor incongruente com o padrão de anemia arregenerativa sugerido na mesma data. Tal inconsistência reforça a necessidade da realização da citologia hematológica, tanto para verificar a presença de reticulócitos e corpúsculos de Howell-Jolly, quanto para excluir possíveis hemoparasitoses (Latimer, 2011; Messick, 2004).

No hemograma de 07/11/2025 foi observado um novo aumento dos eritrócitos, acumulando, desde o primeiro exame, um incremento total de 550 mil/mm³. Esse resultado não é compatível com anemia arregenerativa, destacando novamente a importância da confirmação diagnóstica por meio de citologia hematológica (Weiss; Wardrop, 2010).

Considerando-se o histórico de vida errante do paciente, aliado ao comportamento de alimentação oportunista, não foi possível determinar com precisão sua condição nutricional anterior à admissão na clínica veterinária municipal. Somando-se ao quadro clínico sugestivo de atropelamento, bem como aos achados laboratoriais e ao histórico apresentado, conclui-se que o paciente apresentava inflamação crônica e provável desnutrição prévia (Thrall, 2015; Nelson; Couto, 2015).

A introdução do suplemento Nutralife® foi determinante para a recuperação do paciente. Esse produto apresenta alta densidade calórica e equilíbrio de macro e micronutrientes, favorecendo a regeneração tecidual e o restabelecimento nutricional, fatores essenciais em pacientes com fraturas e elevado gasto energético (Case *et al.*, 2011). Estudos semelhantes apontam que suplementos hipercalóricos são eficazes para promover ganho de peso e acelerar a cicatrização óssea (Mckenzie *et al.*, 2018; Nowak *et al.*, 2024).

Durante o tratamento, ocorreram intercorrências sobre o fornecimento inadequado de restos alimentares por funcionários, o que resultou em episódios de diarreia e perda

ponderal. Essa situação reforça a importância da adesão rigorosa à dieta prescrita, uma vez que a alimentação inadequada pode causar intolerância, desequilíbrio intestinal e imunossupressão, comprometendo a recuperação clínica (Hand *et al.*, 2010).

A posterior contaminação por cinomose destacou o impacto negativo da desnutrição sobre o sistema imunológico. Relatos clínicos semelhantes descrevem maior incidência de infecções virais e bacterianas secundárias em cães desnutridos, o que prolonga o tempo de tratamento e compromete a recuperação (Cipriano *et al.*, 2025). A cinomose é uma doença viral altamente contagiosa que afeta carnívoros domésticos e silvestres, incluindo membros das famílias *Canidae*, *Mustelidae*, *Felidae* e *Procyonidae*, sendo amplamente registrada em diversos países, como Estados Unidos, Finlândia, Alemanha, Polônia e em várias regiões do continente africano. O agente etiológico, o *Canine Distemper Virus* (CDV), pertencente ao gênero *Morbillivirus*, possui afinidade por tecidos linfoides, epiteliais e nervosos, o que explica a ampla variedade de manifestações clínicas observadas (Athanasios *et al.*, 2018).

Em cães debilitados e desnutridos, o curso da doença tende a ser mais agressivo, uma vez que a imunossupressão favorece a replicação viral e o surgimento de infecções secundárias. Desse modo, um estado nutricional adequado é essencial para fortalecer a resposta imune e minimizar os efeitos sistêmicos da infecção, aumentando as chances de recuperação e reduzindo complicações decorrentes da doença, no caso relatado, a contaminação reforça a importância do suporte nutricional contínuo (Decaro e Buonavoglia, 2018).

No entanto, o caso em questão evidencia que, mesmo diante de limitações estruturais e financeiras, a adoção de uma abordagem clínica intensiva, associada ao manejo nutricional adequado, pode favorecer de forma significativa a recuperação de pacientes em estado grave. A literatura aponta que protocolos integrados, envolvendo suporte nutricional, estímulos físicos e acompanhamento comportamental, são determinantes para o bem-estar e para a melhora clínica de cães em processo de reabilitação (Oliveira; Notomi, 2023).

Nessa perspectiva, o Bem-Estar Animal (BEA) é entendido como uma condição fisiológica e psicológica na qual o animal consegue adaptar-se ao ambiente em que vive, suprindo suas necessidades básicas e desenvolvendo suas capacidades naturais de acordo com sua espécie (CONCEA, 2021). Tal conceito transcende o campo biológico, abrangendo também dimensões socioeconômicas, culturais, éticas, científicas e políticas que orientam a forma como a sociedade se relaciona com os animais (Maldonado; Garcia, 2015). Assim,

o caso analisado reforça a importância de uma prática clínica que considere a recuperação física, o equilíbrio emocional e o bem-estar global do paciente.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A experiência clínica demonstrou o impacto positivo da suplementação nutricional simples na recuperação de cães em estado crítico, especialmente aqueles com baixo escore corporal e vítimas de traumas. Mesmo em ambientes com recursos limitados, intervenções nutricionais básicas mostraram-se decisivas para restabelecer a homeostase, melhorar a resposta imunológica e favorecer a evolução clínica. O caso do Leão ilustra como a combinação entre técnicas adequadas e uma postura empática da equipe veterinária pode alterar significativamente o prognóstico de animais debilitados e vítimas de abandono.

Diante disso, ampliar o acesso a insumos nutricionais essenciais e investir na formação contínua dos profissionais dos serviços públicos veterinários torna-se fundamental para qualificar o atendimento. Além disso, futuros estudos podem aprofundar a relação entre protocolos nutricionais de baixo custo e indicadores de recuperação em diferentes condições clínicas, bem como avaliar o impacto da suplementação precoce na redução do tempo de internação, contribuindo para práticas mais eficazes e sustentáveis no cuidado de animais em situação de vulnerabilidade.

5. REFERÊNCIAS

- AKAMINE, C. K. M., et al. Alimentação natural na dieta de cães. **PUBVET – Medicina veterinária e zootecnia**. 17 (12). 2023. Disponível em: <https://ojs.pubvet.com.br/index.php/revista/article/view/3393>. Acesso em: 24 de agosto de 2025.
- ARRUDA, K. B.; FURTADO, G. D. Comportamento e bem estar de cães nas entidades de controle de zoonoses: perspectivas e desafios à proteção da saúde pública e do meio ambiente. **Revista ea**. ISSN 1678-0701 · Volume XV, Número 59. Março - Maio/2017. Disponível em: <http://www.revistaea.org/artigo.php?idartigo=2676>. Acesso em: 25/08/2025.
- ATHANASIOU L. V., et al. Evaluation of a Direct Immunofluorescent Assay and/or Conjunctival Cytology for Detection of Canine Distemper Virus Antigen. **Viral Immunol**, v. 31, e. 3, p. 272-275, 2018.
- BARROS, P.N.M; GIELFE, S.E. **Consequências do abandono animal nas áreas urbanas**. Departamento de Arquitetura e Urbanismo – Centro Universitário das Faculdades Integradas de Ourinhos – UNIFIO. 2019.
- BROOM, D. M.; FRASER, A. F. **Comportamento e bem-estar de animais domésticos**. 5. ed. São Paulo: Manole, 2010.
- CASE, L. P.; DARISTOTLE, L.; HAYEK, M. G.; RAASCH, M. F. **Canine and Feline Nutrition: A Resource for Companion Animal Professionals**. 3. ed. St. Louis: Elsevier, 2011.
- CIPRIANO, L. F., et al. Aspectos gerais da cinomose: revisão de literatura. **Revista Aracê**. V. 07. N. 01. São José dos Pinhais: PR, 2025.
- CONCEA. **Conselho Nacional de Controle de Experimentação Animal**. Glossário do Concea. 2021. Disponível em: <https://www.gov.br/mcti/pt-br/composicao/conselhos/concea/paginas/Destaques/glossario-do-concea>. Acesso em: 01 de outubro de 2025.
- CULP, W.T.N. & SILVERSTEIN, D.C. **Thoracic and Abdominal Trauma**. In: D.C., Silverstein & K., Hopper (Eds.), Small Animal Critical Care Medicine (2^aedição, pp.728733). St. Louis: W.B. Saunders, 2015.
- DECARO, N.; BUONAVOGLIA, C. Canine parvovirus—A review of epidemiological and diagnostic aspects, with emphasis on type 2c. **Veterinary Microbiology**, 213, 22–29. 2018.
- FERREIRA, M.; LUNKES, S. A. **Alimentação: um projeto em prol dos cães de rua e de conscientização de crianças sobre o abandono de animais domésticos**. In: 35º Seminário de Extensão Universitária da Região Sul – Área temática: Educação, 2017. Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR), Campus Medianeira. Disponível em: <https://dspace.unila.edu.br/handle/123456789/4053>. Acesso em: 25/10/2025.
- HAND, M. S.; THATCHER, C. D.; REMILLARD, R. L.; ROUDEBUSH, P.; NOVOTNY, B. J. **Small Animal Clinical Nutrition**. 5. ed. Topeka, KS: Mark Morris Institute, 2010.

JARDIM, A. de M., et al. **Nutrição de pequenos animais: alternativas na alimentação de cães e gatos.** Editora Científica. Londrina: PR, 2019.

KIERAN, J. L.; LIPPINCOTT-SCHWARTZ, J.; et al. **Pathologic Basis of Veterinary Disease**. 6. ed. St. Louis: Elsevier, 2017.

LEMOS, S. **Cresce o número de adoções e de abandono de animais na última pandemia.** 2021. Disponível em: https://jornal.usp.br/atualidades/cresce-onumero-de-adocoes-e-de-abandono-de-animal-na-pandemia/?utm_source=chatgpt.com. Acesso em: 30/08/2025.

LIMA, Á. M. P., et al. **A problemática do abandono de animais e seu impacto na saúde pública: um relato de experiência da rede de proteção animal.** Extendere. Proex UERN. 2024.

MALDONADO, N.A.C.; GARCIA, R.C.M. **Bem-estar Animal.** In: JERICÓ, M.M.; KOGIKA, M.M.; NETO, J.P.A. Tratado de Medicina Interna de Cães e Gatos. Rio de Janeiro: Roca, cap.255, 2015.

MILLIS, D.; LEVINE, D. **Canine Rehabilitation and Physical Therapy.** 2. ed. St. Louis, MO: Saunders/Elsevier, 2014

OLIVEIRA, C. F. de; NOTOMI, M. K.. Bem estar animal aplicado a clínica médica de cães e gatos domésticos. **Ciência Animal.** V.33. Nº 3. 2023. Disponível em: <http://revistas.uece.br/index.php/cienciaanimal/article/view/11630/9920>. Acesso em: 30/10/2025.

PEREIRA, C. de A., et al. Manejando o trauma pélvico, como evitar as principais complicações. Congresso Nacional de Medicina, 2024. Disponível em: <http://periodicos.newsciencepubl.com/ans/article/view/337/511>. Acesso em: 25 de agosto de 2025.

SCHEFFER, G. K. Abandono de animais: um estudo criminológico no estado do Rio Grande do Sul. **JUSTIÇA & SOCIEDADE**, v. 5, n. 2, 2020. Disponível em: <https://www.metodista.br/revistas/revistas-ipa/index.php/direito/article/view/1043/911>. Acesso em 05 set. 2024.

SPAGNOL, L. **Nutrição clínica de cães e gatos hospitalizados.** Trabalho de conclusão de curso de graduação (Medicina Veterinária, Área de concentração: Clínica) – Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia. Botucatu: SP, 2022.

THRALL, M. A. **Hematologia e Bioquímica Clínica Veterinária.** 2. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2012.

WEISS, D. J.; BERTOLDI, G. Anemia of inflammatory disease in dogs and cats: a review. **Journal of Veterinary Hematology**, v. 14, n. 4, p. 201–210, 2016.

APÊNDICES

APÊNDICE A – Radiografia do dia 28 de julho de 2025



APÊNDICE B – Radiografia do dia 28 de julho de 2025

LEAO
Masculino(2 Anos)
CACHORRO
Unknown

CENTRO MEDICO VETERINARIO FAF
250728091834

LLD



28/07/2025
09:19:40

APÊNDICE C – Radiografia do dia 28 de julho de 2025

LEAO
Masculino(2 Anos)
CACHORRO
Unknown

CENTRO MEDICO VETERINARIO FAF
250726091834

D

E

17cm

28/07/2025
09:22:38

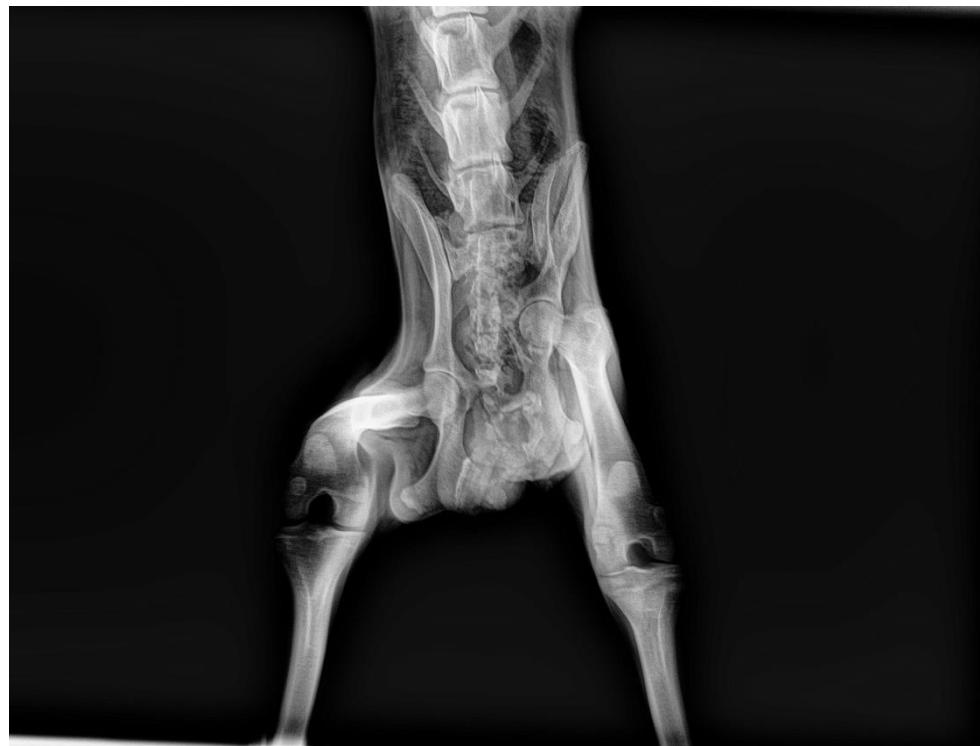
APÊNDICE D – Radiografia do dia 28 de julho de 2025



APÊNDICE E – Radiografia do dia 28 de julho de 2025



APÊNDICE F – Radiografia do dia 07 de novembro de 2025



APÊNDICE G- HEMOGRAMA DO DIA 24 de julho de 2025



CRF-MG: 8923
CNES: 2173158
V.S.:429/2022



000100333551

Paciente: **CAO LEAO(CANIL MUNICIPAL)**

Solicitante: Dra. LUIZA VON GLEHN

Idade: **SA 6M 24D**

Data da Coleta
24/07/25
Emissão do Laudo
25/07/25 15:54
Convênio
CORTESIA

MATERIAL: SANGUE

VETERINÁRIO - HEMOGRAMA COMPLETO (CANINO) [S]

		Valores de Referência
Contagem de Hemácias.....	3,96 milhões/mm ³	5,5 a 8,0
Dosagem de Hemooglobina.....	7,80 g/dL	12,0 a 18,0
Hematócrito.....	24,40 %	37,0 a 55,0
MCV.....	61,61 fL	60,0 a 77,0
MCH.....	19,69 pg	19,5 a 24,5
MCHC.....	31,96 %	30,0 a 36,0
Global de Leucócitos.....	14.540 /mm ³	6.000 a 17.000

Diferencial de Leucócitos

Neutrófilos Bastonetes.....	16 %	2.326 /mm ³	0 a 300
Neutrófilos Segmentados....	60 %	8.724 /mm ³	3.000 a 11.500
Basófilos.....	0 %	0 /mm ³	Raros
Eosinófilos.....	0 %	0 /mm ³	100 a 1.250
Monócitos.....	6 %	872 /mm ³	150 a 1.350
Linfócitos.....	18 %	2.617 /mm ³	1.000 a 4.800
Plaquetas.....	210.000 /mm ³		175.000 a 500.000

MÉTODO...: FLUXOMETRIA E IMPEDÂNCIA

OBSERVAÇÃO: O ERITROGRAMA FOI REVISTO E CONFIRMADO.

O LEUCOGRAMA FOI REVISTO E CONFIRMADO.

COLETA NÃO REALIZADA PELO LABORATÓRIO SÃO LOURENÇO.


Responsável pela liberação:
Tannus José Cali Elias
CRF-MG 17040


RT- José Eustáquio Ambrósio da Costa
CRF-MG 10.266 - SBAC 8.138

Os valores dos testes de laboratórios sofrem influência de estados fisiológicos, uso de medicamentos, incluindo regime alimentar e/ou tempo de jejum. Somente um profissional qualificado tem condições de interpretar corretamente estes resultados.

APÊNDICE H – Bioquímico do dia 25 de agosto de 2025.



CRF-MG: 8923
CNES: 2173158
V.S.: 429/2022



000100336379

Paciente: **CÃO LEÃO**

Solicitante: Dra. LUIZA VON GLEHN

Idade: 4D

Data da Coleta
25/08/25
Emissão do Laudo
29/08/25 09:10
Convênio
CORTESIA

MATERIAL: SANGUE

VETERINÁRIO - HEMOGRAMA COMPLETO (CANINO) [S]

		Valores de Referência
Contagem de Hemácias.....	4,15 milhões/mm³	5,5 a 8,0
Dosagem de Hemoglobina.....	8,30 g/dL	12,0 a 18,0
Hematócrito.....	24,70 %	37,0 a 55,0
MCV.....	59,51 fL	60,0 a 77,0
MCH.....	20,00 pg	19,5 a 24,5
MCHC.....	33,60 %	30,0 a 36,0
Global de Leucócitos.....	6.780 /mm³	6.000 a 17.000

Diferencial de Leucócitos

Neutrófilos Bastonetes.....	4 %	271 /mm³	0 a 300
Neutrófilos Segmentados....	64 %	4.339 /mm³	3.000 a 11.500
Basófilos.....	0 %	0 /mm³	Raros
Eosinófilos.....	2 %	136 /mm³	100 a 1.250
Monócitos.....	6 %	406 /mm³	150 a 1.350
Linfócitos.....	24 %	1.627 /mm³	1.000 a 4.800
Plaquetas.....	210.000 /mm³		175.000 a 500.000

MÉTODO: FLUXOMETRIA E IMPEDÂNCIA

OBSERVAÇÃO: COLETA NÃO REALIZADA PELO LABORATÓRIO SÃO LOURENÇO.


Responsável pela liberação:
José Eustáquio Ambrósio da Costa
CRF-MG 10.266 - SBAC 8.138


RT- José Eustáquio Ambrósio da Costa
CRF-MG 10.266 - SBAC 8.138

Os valores dos testes de laboratórios sofram influência de estados fisiológicos, uso de medicamentos, incluindo regime alimentar e/ou tempo de jejum. Somente um profissional qualificado tem condições de interpretar corretamente estes resultados.



CRF-MG: 8923
CNES: 2173158
V.S.: 429/2022



000100336379

Paciente: **CÃO LEÃO**

Solicitante: Drá. LUIZA VON GLEHN

Idade: 4D

Data da Coleta:
25/08/25
Emissão do Laudo:
29/08/25 09:10
Convênio:
CORTESIA

MATERIAL: SANGUE

URÉIA - VETERINÁRIO

37,0 mg/dL

MÉTODO: CINÉTICO

VAL. REF.:
CÃO : 12,0 A 25,0 mg/dL
GATO : 10,0 A 30,0 mg/dL
EQUINO: 10,0 A 24,0 mg/dL
BOVINO: 20,0 A 30,0 mg/dL

OBSERVAÇÃO: COLETA NÃO REALIZADA PELO LABORATÓRIO SÃO LOURENÇO.

MATERIAL: SANGUE

CREATININA - VETERINÁRIO

0,6 mg/dL

MÉTODO: COLORIMÉTRICO

VAL. REF.:
CÃO : 0,6 A 1,6 mg/dL
GATO : 0,8 A 1,8 mg/dL
EQUINO: 1,2 A 1,9 mg/dL
BOVINO: 1,0 A 2,0 mg/dL

OBSERVAÇÃO: COLETA NÃO REALIZADA PELO LABORATÓRIO SÃO LOURENÇO.

MATERIAL: SANGUE

GAMA GT - VETERINÁRIO

2,0 U/L

MÉTODO: COLORIMÉTRICO ENZIMÁTICO

VAL. REF.:
CÃO : 1,0 A 10,0 U/L
GATO : 1,0 A 10,0 U/L
EQUINO: 4,0 A 13,4 U/L
BOVINO: 11,0 A 24,0 U/L
SUINO : 10,0 A 60,0 U/L

OBSERVAÇÃO: COLETA NÃO REALIZADA PELO LABORATÓRIO SÃO LOURENÇO.

MATERIAL: SANGUE

TRANSAMINASE OXALACETICA - VETERINÁRIO

49 UI/L

MÉTODO: ENZIMÁTICO

VAL. REF.:
CÃO : 10 A 88 UI/L
GATO : 10 A 80 UI/L
EQUINO: 226 A 366 UI/L
BOVINO: 78 A 132 UI/L

OBSERVAÇÃO: COLETA NÃO REALIZADA PELO LABORATÓRIO SÃO LOURENÇO.


Responsável pela liberação:
José Eustáquio Ambrósio da Costa
CRF-MG 10.266 - SBAC 8.138


RT- José Eustáquio Ambrósio da Costa
CRF-MG 10.266 - SBAC 8.138

Os valores dos testes de laboratórios sofrem influência de estados fisiológicos, uso de medicamentos, incluindo regime alimentar e/ou tempo de jejum. Somente um profissional qualificado tem condições de interpretar corretamente estes resultados.

APÊNDICE J – Bioquímico do dia 25 de agosto de 2025



CRF-MG: 8923
CNES: 2173158
V.S.: 429/2022



000100336379

Paciente: **CÃO LEÃO**

Solicitante: Dra. LUIZA VON GLEHN

Idade: 4D

Data da Coleta
25/08/25
Emissão do Laudo
29/08/25 09:10
Convênio
CORTESIA

MATERIAL: SANGUE

ALBUMINA - VETERINÁRIO

2,5 g/dL

MÉTODO: VERDE DE BROMOCRESOL

CANTINO: 2,7 A 4,4 g/L
FELINO: 2,1 A 3,3 g/L
EQUINO: 2,6 A 3,7 g/L
BOVINO: 3,0 A 3,6 g/L

OBSERVAÇÃO: COLETA NÃO REALIZADA PELO LABORATÓRIO SÃO LOURENÇO.

Responsável pela liberação:
José Eustáquio Ambrósio da Costa
CRF-MG 10.266 - SBAC 8.138

RT- José Eustáquio Ambrósio da Costa
CRF-MG 10.266 - SBAC 8.138

Os valores dos testes de laboratórios sofreram influência de estados fisiológicos, uso de medicamentos, incluindo regime alimentar e/ou tempo de jejum. Somente um profissional qualificado tem condições de interpretar corretamente estes resultados.



CRF-MG: 8923
CNES: 2173158
V.S.: 429/2022



000100342042

Paciente: **CAO LEAO (CANIL MUNICIPAL)**

Solicitante: Dra. LUIZA VON GLEHN

Idade: **3D**

Data da Coleta
07/11/25
Emissão do Laudo
10/11/25 16:47
Convênio
CORTESIA

MATERIAL: SANGUE

VETERINÁRIO - HEMOGRAMA COMPLETO (CANINO) [S]

			Valores de Referência
Contagem de Hemácias.....	4,51	milhões/mm ³	5,5 a 8,0
Dosagem de Hemoglobina.....	9,70	g/dL	12,0 a 18,0
Hematórito.....	29,50	%	37,0 a 55,0
MCV.....	65,41	fL	60,0 a 77,0
MCH.....	21,50	pg	19,5 a 24,5
MCHC.....	32,88	%	30,0 a 38,0
Global de Leucócitos.....	11.890	/mm ³	6.000 a 17.000
Diferencial de Leucócitos			
Neutrófilos Bastonetes.....	0 %	0 /mm ³	0 a 300
Neutrófilos Segmentados....	70 %	8.323 /mm ³	3.000 a 11.500
Basófilos.....	0 %	0 /mm ³	Raros
Eosinófilos.....	0 %	0 /mm ³	100 a 1.250
Monócitos.....	6 %	713 /mm ³	150 a 1.350
Linfócitos.....	24 %	2.854 /mm ³	1.000 a 4.800
Plaquetas.....	381.000	/mm ³	175.000 a 500.000

MÉTODO: FLUXOMETRIA E IMPEDÂNCIA

OBSERVAÇÃO: COLETA NÃO REALIZADA PELO LABORATÓRIO SÃO LOURENÇO.


Responsável pela liberação:
José Eustáquio Ambrósio da Costa
CRF-MG 10.266 - SBAC 8.138


RT- José Eustáquio Ambrósio da Costa
CRF-MG 10.266 - SBAC 8.138

Os valores dos testes de laboratórios sofreram influência de estados fisiológicos, uso de medicamentos, incluindo regime alimentar e/ou tempo de jejum. Somente um profissional qualificado tem condições de interpretar corretamente estes resultados.

APÊNDICE L – Hemograma do dia 04 de novembro de 2025

