

## CORRELAÇÃO DA TAXA DE ALTA SOBRE OS VALORES DE PROTEÍNA C REATIVA, INÍCIO DO SUPORTE ALIMENTAR, MÉTODO DE ALIMENTAÇÃO E INGESTÃO CALÓRICA EM 30 CAES DIAGNOSTICADOS COM PANCREATITE AGUDA

MARIANA K. L. REIS<sup>1</sup>, MAURICIO A. BATISTA<sup>1</sup>, VITOR M. RIBEIRO<sup>1</sup>, JENNIFER OTTINO<sup>1</sup>, FABIO A. TEIXEIRA<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Santo Agostinho Hospital Veterinário, Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil<sup>2</sup> Universidade de São Paulo, São Paulo, Brasil  
Contato: marianareisvet@hotmail.com / Apresentador: MARIANA K. L. REIS

**Resumo:** A pancreatite aguda é uma doença comum em cães, com prognóstico reservado, a depender da precocidade do suporte implementado para o tratamento. Um dos pilares do tratamento é o suporte nutricional. O objetivo desse trabalho foi avaliar se houve correlação entre o valor da proteína C-reativa (PCR), início precoce da alimentação, método de alimentação e ingestão calórica sobre a taxa de alta e óbito. Foi realizado uma pesquisa de prontuários de 30 cães diagnosticados com pancreatite aguda, internados e com dados sobre o suporte nutricional que receberam, em um banco de dados de um hospital veterinário particular de Belo Horizonte (MG), no período de 2017 a 2024. Não houve diferença estatística dos valores de PCR entre os grupos de alta e óbito, assim como observado nos pacientes que receberam 100% da necessidade energética em repouso. Foi observada uma maior taxa de óbito em pacientes que receberam o suporte nutricional em até 12 horas da internação. A alimentação forçada apresentou maior taxa de óbito. Os resultados desse estudo sugerem que o suporte nutricional precoce do paciente deve começar a partir de 12 horas, onde espera-se melhor prognóstico em pacientes que recebem esse suporte voluntariamente ou via sonda nasogástrica, reforçando a contra-indicação da alimentação forçada.

**Palavras-Chaves:** Suporte nutricional; prognóstico; paciente hospitalizado

## CORRELATION OF DISCHARGE RATE WITH C-REACTIVE PROTEIN VALUES, INITIATION OF FOOD SUPPORT, FEEDING METHOD AND CALORIE INTAKE IN 30 DOGS DIAGNOSED WITH ACUTE PANCREATITIS

**Abstract:** The acute pancreatitis is a common and serious disease in dogs with a poor prognosis, depending on how early the treatment support is put in place. One of the pillars of treatment is nutritional support. The aim of this study was to assess whether there was a correlation between the value of C-reactive protein (CRP), early initiation of feeding, feeding method and calorie intake on discharge and death. A search was made of the medical records of 30 dogs diagnosed with acute pancreatitis, hospitalized and with data on the nutritional support they received, in a database of a private veterinary hospital in Belo Horizonte (MG), from 2017 to 2024. There was no statistical difference in CRP values between the discharge and death groups, as observed in patients who received 100% of their energy requirements at rest. A higher death rate was observed in patients who received nutritional support within 12 hours of hospitalization. Forced feeding had a higher death rate. The results of this study suggest that early nutritional support for patients should begin after 12 hours, where a better prognosis is expected in patients who receive this support voluntarily or via nasogastric tube, reinforcing the contraindication of forced feeding.

**Keywords:** Nutritional support; prognosis; hospitalized patient

**Introdução:** A pancreatite aguda é uma doença grave e comum em cães. O tratamento se baseia na terapia de suporte (MANSFIELD; BETHS, 2015). Há muitos anos, havia a recomendação de jejum do paciente para “descansar” o pâncreas (JENSEN; CHAN, 2015). Porém, trabalhos recentes evidenciam que a nutrição enteral precoce impacta positivamente no desfecho clínico (MANSFIELD et al, 2011; MOHR et al, 2003). A via enteral deve ser preferida desde que o paciente tenha boa tolerância. Pode ser de forma voluntária ou assistida, que engloba a colocação de sondas para alimentação e a alimentação denominada forçada, onde é dado o alimento diretamente na boca do paciente com auxílio de uma seringa, sendo contra-indicado, pois pode não ser efetivo para atingir a necessidade energética do paciente, causar aversão alimentar e risco de aspiração (CHAN, 2020). Objetivou-se avaliar se houve relação entre dados sobre suporte nutricional e as taxas de alta e óbito em pacientes com pancreatite.

**Material e Métodos:** Os pacientes foram selecionados a partir de uma busca no banco de dados de um hospital veterinário privado de Belo Horizonte (MG), sobre os testes de lipase imunoreativa canina realizados entre 2017 e 2024, com resultados consistentes com pancreatite, a partir da referência do laboratório, e/ou com ultrassonografia abdominal com alteração de imagem sugestiva de pancreatite aguda. Destes resultados, foram selecionados os pacientes que passaram por internação, com informações sobre o suporte nutricional, totalizando 30 cães. Após a coleta das informações organizadas em planilha de Excel, foi realizado análise estatística utilizando o teste t de Student não pareado para comparar as médias e erro padrão entre dois grupos independentes para os parâmetros de tempo de hospitalização (em dias) e os valores de proteína C-reativa em comparação com a taxa de alta e óbito. Já para os parâmetros de método de alimentação e início do suporte nutricional (em horas), foi utilizada a análise estatística descritiva.

**Resultado e Discussão:** A taxa de óbito foi menor em pacientes que receberam suporte nutricional após 12 horas de internação, comparando com o suporte iniciado até 12 horas (Figura 1). Isso pode ser explicado pelo fato de que muitos desses pacientes ainda não estavam estáveis do ponto de vista hemodinâmico e eletrolítico para receber a dieta (CHAN, 2020). A precocidade para iniciar o suporte nutricional deve considerar a estabilidade clínica do paciente. A menor taxa de óbito ocorreu em pacientes que foram alimentados por sonda nasogástrica. Já a maior foi em pacientes que receberam alimentação forçada (Figura 2). Esse resultado reforça a contra-indicação desse método para pacientes doentes e

hospitalizados (CHAN, 2020), podendo contribuir para maior estresse e prejudicar a evolução clínica do paciente. Apesar disso, 80% (n=24) dos pacientes apresentaram boa tolerância ao suporte nutricional enteral, sem evoluir com quadro de vômito, estase gástrica ou diarreia. O levantamento da PCR foi feito por ser considerada um marcador de inflamação sistêmica com valor prognóstico em pacientes com pancreatite aguda (OBERHOLTZER et al, 2024). Porém, dentre os pacientes que dosaram PCR, não houve diferença estatística entre a taxa de alta e óbito (Figura 4). No presente estudo, não houve diferença estatística sobre o tempo de hospitalização de pacientes recebendo 100% da necessidade energética em repouso (NER) e a taxa de alta ou óbito (Figura 3), apesar de haver evidências de que o suporte nutricional precoce pode promover uma recuperação mais rápida de pacientes internados (BRUNETTO et al, 2010).

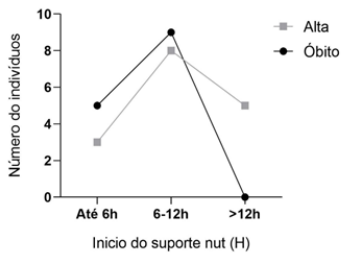


Figura 1. Relação entre o início do suporte nutricional e a taxa de alta e óbito.

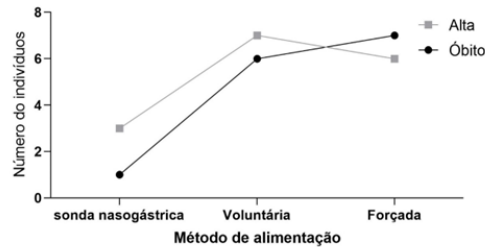


Figura 2. Relação entre o método de alimentação e a taxa de alta e óbito.

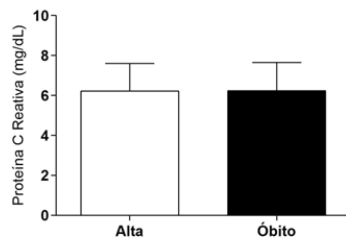


Figura 4. Relação entre o valor da proteína C-reativa e a taxa de alta e óbito.

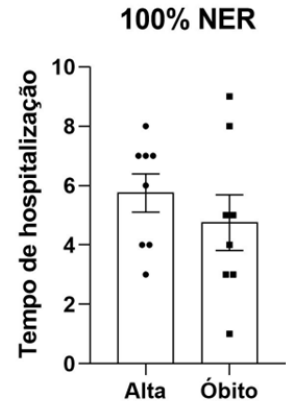


Figura 3. Relação entre o tempo de hospitalização e a taxa de alta e óbito.

**Conclusão:** Os resultados desse estudo sugerem que o suporte nutricional precoce do paciente deve começar após estabilização do quadro hemodinâmico e hidroeletrólítico, a partir de 12 horas, onde espera-se melhor prognóstico em pacientes que recebem esse suporte voluntariamente ou via sonda nasogástrica, reforçando a contraindicação da alimentação forçada.

**Agradecimentos:** -

**Referências Bibliográficas:** BRUNETTO, M. A.; GOMES, M. O. S.; ANDRE, M. R. *et al.* Effects of nutritional support on hospital outcome in dogs and cats. **Journal of Veterinary Emergency and Critical Care**, v. 20, n. 2, p. 224–231, 2010. CHAN, D. L. Nutritional Support of the Critically Ill Small Animal Patient. **Veterinary Clinics Of North America: Small Animal Practice**, v. 50, n. 6, p. 1411-1422, 2020. JENSEN, K. B.; CHAN, D. L. Nutritional support during acute pancreatitis. In: CHAN, D. L. **Nutritional Management of Hospitalized Small Animals**. New Jersey: John Wiley and Sons Ltd, 2015, p.219-227. MANSFIELD, C. S.; JAMES, F. E.; STEINER, J. *et al.* A pilot study to assess tolerability of early enteral nutrition via esophagostomy tube feeding in dogs with severe acute pancreatitis. **Journal of Veterinary Internal Medicine**, 25, 419-425, 2011. MANSFIELD, C.; BETHS, T. Management of acute pancreatitis in dogs: a critical appraisal with focus on feeding and analgesia. **Journal of Small Animal Practice**, 56, 27–39, 2015. MOHR, A. J.; LEISEWITZ, A. L.; JACOBSON, L. S. *et al.* Effect of early enteral nutrition on intestinal permeability, intestinal protein loss, and outcome in dogs with severe parvoviral enteritis. **Journal of Veterinary Internal Medicine**, 17, 791-798, 2003. OBERHOLTZER, S. M.; COOK, A. K.; GOMEZ, R. *et al.* Prognostic value of C-reactive protein in dogs with elevated serum pancreatic lipase immunoreactivity concentrations. **Journal of the American Veterinary Medical Association**, v. 262, n 3, 2024.