NUTRIÇÃO DE CÃES E GATOS INTERNAÇÃO E FATORES NUTRICIONAIS PROGNÓSTICOS DE ALTA

Autor: ANDREI K. FABRETTI[1]

[1]Universidade Estadual de Londrina (UEL), Londrina, PR

É consenso entre vários autores que a desnutrição se correlaciona com prejuízo prognóstico em populações hospitalares, com períodos mais longos de hospitalizações, maiores taxas de reinternações, complicações clínicas e óbitos (Brunetto et al., 2010; Agarwal et al., 2013; Bohl et al., 2016; Slee, 2016). Identificar o estado nutricional de um paciente, portanto, equivale a determinar seu prognóstico.

É possível para o médico veterinário de pequenos animais avaliar o estado nutricional de forma simples, com exames acessíveis e práticos. São indicadores de desnutrição e mau prognóstico em cães hospitalizados: escore de condição corporal (ECC) < 5/9; escore de massa muscular (EMM) < 3/3 e hipoalbuminemia. Hiperfosfatemia, elevação da ureia sérica e redução da fração beta-globulinas são também alterações associadas com aumento da mortalidade (Fabretti et al., 2014; Fabretti, 2018).

Em relação ao suporte nutricional, este deve ser considerado quando há desnutrição evidente, identificada por perda de peso (> 5% em dias ou > 10% em até 3 meses), ECC < 3/9, EMM < 2/3, hipoproteinemia ou linfopenia; ou ainda, quando há histórico de baixo consumo alimentar por 3 ou mais dias (Baez et al., 2007; Larsen, 2012, Fabretti et al., 2018).

Inicialmente, devemos administrar uma quantidade de alimento suficiente para suprir a necessidade energética de repouso (NER), de forma lenta e gradual ao longo de dias (Gross et al., 2010; Chan, 2014; Ricci & Morelli, 2016). Dietas com energia metabolizável (EM) ≥ 4,2 kcal/g, com altas proporções de estrato etéreo e proteína bruta e menores proporções de carboidratos, são preferíveis (Chan, 2015). Dietas líquidas devem conter ≥ 1-2 Kcal/mL (Ricci & Morelli, 2016).

A via de primeira escolha é a enteral, esta reúne vantagens sobre a via parenteral, entre elas: menor frequência de sepse entre os pacientes, menor tempo de internação, ser menos onerosa, manter a integridade do aparelho digestório e estar associada a maiores taxas de sobrevivência (Will et al., 2005; Brunetto et al., 2010; Liu et al., 2012).

Entre os estimulantes de apetite farmacológicos, se destacam para gatos: diazepam, ciproheptadina, cobalamina, oxazepam e mirtazapina; para cães, há bons resultados com: mirtazapina, acetato de megestrol e cobalamina (Weeth, 2015).

Entre os tubos para suporte nutricional, os métodos mais utilizados são a sonda naesofágica e tubo esofágico (por esofagostomia). Para o primeiro, a principal indicação é a necessidade de suporte nutricional de curta duração, inferior há uma semana, sendo também especialmente útil para pacientes com elevado risco anestésico ou de sangramento, já que não se realiza anestesia ou incisões nesta técnica. É necessário o completo funcionamento do reflexo de deglutição, esôfago, estômago e intestino para seu

uso. Entre as principais desvantagens, destaca-se o baixo diâmetro do tubo, que permite uso apenas de dietas líquidas, exigindo, relativamente, elevados volumes para suprir a NER (Parker & Freeman, 2013; Kathrani, 2016).

Tubos esofágico e gástricos são indicados em situações em que o suporte nutricional é recomendado por períodos superiores há uma semana e permitem o uso de dietas mais consistentes, que suprem a NER com volumes inferiores, comparativamente as dietas para sondas nasoenterais, embora sejam técnicas mais onerosas e de maiores riscos. O tubo esofágico exige ténica de colocação mais simples e segura que o tubo gástrico. Por outro lado, este possui especial indicação em casos de doenças esofágicas (Kathrani, 2016; Ricci & Morelli, 2016).

A despeito da indicação de uso em casos de doenças gástricas, pancreáticas e hepatobiliares, tubos jejunais são pouco usados no Brasil, em medicina veterinária, devido a falta de opções para dietas comerciais monoméricas específicas para os animais de companhia (Kathrani, 2016; Ricci & Morelli, 2016).

A nutrição parenteral é a única opção quando não se pode usar a via digestória (e. g., por êmese frequente ou doenças intestinais), entretanto há diversos relatos enunciando altas taxas de complicações mecânicas e metabólicas, tais como hiperglicemia, hipercalemia e elevação da creatinina sérica. Sepse e trombose não são comuns, mas, quando ocorrem, resultam em prognóstico desfavorável (Queau et al., 2011; Gajanayake, 2013).

Conclui-se que a avaliação nutricional se associa a vantagem de permitir a determinação do prognóstico, o que pode ser realizado com exames simples e de pouco custo; além de embasar a necessidade de uma nutrição assistida. Neste caso, é preferível a via enteral, especialmente por sonda nasoesofágica ou tubo esofágico, por serem técnicas simples e relativamente seguras, caso bem executadas.

REFERÊNCIAS

AGARWAL, E., FERGUSON, M., BANKS, M., BATTERHAM, M., BAUER, J., CAPRA, S., ISENRING, E. Malnutrition and poor food intake are associated with prolonged hospital stay, frequent readmissions, and greater in-hospital mortality: results from the Nutrition Care Day Survey 2010. **Clinical nutrition**, v. 32, p. 737-745, 2013.

BAEZ, J.L.; MICHEL, K.E.; SOREMON, K. A prospective investigation of the prevalence and prognostic significance of weight loss and changes in body condition in feline câncer patients. **Journal of Feline Medicine and Surgery**, v. 9, p. 526, 2007.

BOHL, D.D.; SHEN, M.R.; KAYUPOV, E.; VALLE, C.J.D. Hypoalbuminemia independently predicts surgical site infection, pneumonia, length of stay, and readmission after total joint arthroplasty. **Journal of Arthroplasty**, v. 31, p. 15–21, 2016.

BRUNETTO, M. A.; GOMES, M.O.S.; ANDRE, M. R.; TESHIMA, E.; GONÇALVES, K. N. V.; PEREIRA, G. T.; FERRAUDO, A. S.; CARCIOFI, A. C. Effects of nutritional support on hospital outcome in dogs and cats. **Journal of veterinary Emergency and Critical Care**, San Antonio, v. 20, n. 2, p. 224 - 231, 2010.

CHAN, D.L. Nutrition in critical care. In: J.D. Bonagura; D.C. Twedt. XV **Kirk's Current Veterinary Therapy**, Ed. 15, Elsevier Saunders, St Louis, 2014, p. 38–43.

FABRETTI, A. K. ; FONSECA, I. C. B. ; PANCIERI, I. V. C. ; KNUPP, F. C. ; BORDINI, D. M. ; PEREIRA, P. M. Avaliação clínica, laboratorial e perfil eletroforético na determinação do prognóstico de cães hospitalizados. **Semina**: Ciências Agrárias, v. 35, n. 6, p. 3113-3126, 2014.

FABRETTI, A. K.; SIQUEIRA, R. C. S.; OLIVEIRA, R. O.; CAMACHO, C. A.; PEREIRA, P. M. Exames laboratoriais na desnutrição de pequenos animais – revisão. **Clínica Veterinária**, v. 23, n. 133, p. 1-13, 2018.

GAJANAYAKE, I., WYLIE, C.E. AND CHAN, D.L. Clinical experience with a lipid-free, ready-made parenteral nutrition solution in dogs: 70 cases (2006–2012). **Journal of Veterinary Emergency Critical Care**, v. 23. n. 3, p. 305-313, 2013.

GROSS, K. L.; YAMKA, R. M.; KHOO, C. Macronutrients. In: HAND, C.D.; THATCHER, R.L.; REMILLARD, P.; ROUDEBUSH; B.J. NOVOTNY. **Small Animal Clinical Nutrition**, 5 ed. Mark Morris Institute, Topeka, KS, 2010, p. 49–105.

KATRANI, A. Nutritional support in the intensive care unit. **In Practice**, v. 38, p. 18-24, 2016.

LARSEN, J. A. Enteral Nutrition and Tube Feeding. In: FASCETTI, A. J.; DELANEY, S. J. **Applied Veterinary Clinical Nutrition**, 1. ed. John Wiley & Sons, cap. 20, 2012, p. 329-354.

LIU, D. T. Early nutritional support is associated with decreased length of hospitalization in dogs with septic peritonitis: A retrospective study of 45 cases (2000–2009). **Journal of Veterinary Emergency and Critical Care**, v, 22, n. 4, p. 453–459, 2012.

PARKER, V. J.; FREEMAN, L. M. Comparison of various solutions to dissolve critical care diet clots. **Journal of Veterinary Emergency and Critical Care**, v. 23, n. 3, p. 344–347, 2013.

QUEAU, Y., LARSEN, J.A., KASS, P.H. Factors associated with adverse outcomes during parenteral nutrition administration in dogs and cats. **Journal of Veterinary Internal Medicine**, v. 25, p. 446–452, 2011.

RICCI, R.; MORELLI, G. La nutrizione enterale nel cane e gatto ospedalizzati. **Veterinaria**, v. 30, n. 4, 2016.

SLEE, A. The relationship between malnutrition risk and clinical outcomes in a cohort of frail 20 older hospital patients. **Clinical Nutrition**, v. 15, p. 57–62, 2016.

WEETH, L. P. Appetite stimulants in dogs and cats. In: CHAN, D. **Nutritional Management of Hospitalized Small Animals**, cap. 13, 1. ed. Wiley Blackwell, 2015, p. 128-135.

Will K.; Nolte I.; Zentek J. Early enteral nutrition in young dogs suffering from haemorrhagic gastroenteritis. **Journal of Veterinary Medicine. A, Physiology, Pathology, Clinical Medicine**, v. 52, n. 7, p. 371–376, 2005.