

MANEJO NUTRICIONAL NAS DOENÇAS GASTROINTESTINAIS EM CÃES E GATOS – REVISÃO DE LITERATURA

NUTRITION MANAGEMENT IN GASTROINTESTINAL DISEASES IN DOGS AND CATS - REVIEW LITERATURE

¹STURION, D. J.; ¹SALIBA, R.; ²MARTINS, E. L.; SILVA, S. J

¹Docente do curso de medicina veterinária das Faculdades Integradas de Ourinhos- FIO/FEMM

²Discente de medicina veterinária das Faculdades Integradas de Ourinhos - FIO/FEMM.

RESUMO

A maioria dos animais hospitalizados sofrem alterações sistêmicas, frequentemente encontra-se em estado hipermetabólico, causando um balanço calórico negativo, que com o passar do tempo leva à desnutrição. A aplicação da nutrição clínica em caninos e felinos com distúrbios gastrointestinais visa atender necessidades nutricionais específicas destes pacientes, prevenindo a subnutrição ou desnutrição. A principal forma de nutrir é fazer com que o animal retorne a ingestão oral espontânea de alimentos, procurando manter a fisiologia gastrointestinal e atenuar custos. Se o animal recusar-se ingerir as calorias adequadas para manutenção será necessária a suplementação nutricional na forma de nutrição enteral (NE), nutrição parenteral (NP), ou pela via microenteral. A ingestão de alimentos ou sua administração por via enteral estimula o sistema imunológico e impedem a liberação de mediadores da inflação, deixando a via parenteral e microenteral como opções secundárias. O presente trabalho tem como objetivo realizar uma revisão de literatura abordando o assunto referente ao manejo nutricional nas doenças gastrointestinais em cães e gatos.

Palavras chave: Nutrição Enteral, Parenteral, Microenteral

ABSTRACT

Most animals suffer hospitalized systemic changes, often found in the hypermetabolic state, causing a negative calorie balance, which over time leads to malnutrition. The application of clinical nutrition in dogs and cats with gastrointestinal disorders is customized to meet specific nutritional needs of these patients to prevent malnutrition or malnutrition. The principal means of nurturing is to get the animal back to spontaneous oral intake of food, trying to keep the gastrointestinal physiology and mitigate costs. If the animal refuses to eat adequate calories for maintenance will require nutritional supplementation in the form of enteral nutrition (EN), parenteral nutrition (PN), or via microenteral. The ingestion of food or enteral administration stimulates the immune system and prevent the release of mediators of inflation, leaving the parenteral route and microenteral as secondary options.

Keywords: Enteral Nutrition, Parenteral, Microenteral

INTRODUÇÃO

O organismo de um animal carnívoro requer de uma dieta rica em proteínas de alto valor biológico, gordura, rica em vitaminas e minerais, baixa em carboidratos e destituída de proteínas de origem vegetal. (KOHLE, 2010).

Desnutrição ou má-nutrição ocorre devido ao consumo insuficiente de calorias, proteínas e oligoelementos necessários para o metabolismo tecidual normal, o que prejudica diretamente o manejo médico ou cirúrgico do paciente. (CARCIOFI, 2006; BRUNETTO, 2006; OLIVEIRA et al., 2010).

O objetivo primordial dos cuidados veterinários é proporcionar qualidade de vida e conforto físico aos animais. (ANTUNES e MORENO, 2009).

A aplicação da nutrição clínica em caninos e felinos hospitalizados visa atender necessidades nutricionais específicas destes pacientes, prevenindo a subnutrição ou desnutrição. (OLIVEIRA et al., 2008).

A nutrição entérica é um método eficaz de assegurar um suporte nutricional adequado a doentes críticos com função gastrointestinal normal ou quase normal (CARCIOFI., 2006; OLIVEIRA et al, 2010).

A nutrição enteral é definida pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA,) como sendo “alimento para fins especiais, com ingestão controlada de nutrientes, na forma isolada ou combinada, de composição química definida ou estimada, especialmente elaborada para uso por sondas ou via oral, industrializados ou não, utilizado exclusiva ou parcialmente para substituir ou complementar a alimentação oral em pacientes desnutridos ou não, conforme suas necessidades nutricionais, em regime hospitalar, ambulatorial ou domiciliar, usando a síntese ou manutenção de tecidos, órgãos ou sistemas”.

Doenças intestinais podem causar o aumento da permeabilidade, permitindo que os conteúdos luminiais vazem para a mucosa, sendo este um mecanismo importante para a reação inflamatória intestinal. (NELSON; COUTO, 2010).

O presente trabalho tem como objetivo realizar uma revisão de literatura abordando o assunto referente ao manejo nutricional nas doenças gastrointestinais em cães e gatos.

DESENVOLVIMENTO.

A terapia nutricional sintomática ou específica é importante para animais com problemas do trato gastrointestinal. (NELSON; COUTO, 2010).

Pacientes em estados mais críticos freqüentemente encontra-se em estado hipermetabólico, com graves perdas de proteína corporal e reservas calóricas que, quando prolongada, pode resultar na disfunção de múltiplos órgãos, incapacidade

para a preservação da função orgânica e déficit no sistema imunológico. (CASTRO et al, 2009).

Sendo assim, a terapia de nutrição enteral (TNE) deve ser iniciada o mais precocemente para diminuir a resposta inflamatória mediada por toxinas, preservando assim a integridade da mucosa intestinal e contribuir para preservação da micro-flora intestinal. (OLIVEIRA et al., 2010).

O suporte nutricional terapêutico fornece, via enteral ou parenteral, os nutrientes necessários para manutenção e recuperação do paciente. (OLIVEIRA et al., 2008).

De acordo com Carciofi (2006), o manejo nutricional do animal hospitalizado depende de uma adequada coleta de informações à respeito da alimentação e estado nutricional do paciente durante a anamnese e exame físico (incluindo a determinação da condição ou escore corporal) e da realização de exames laboratoriais específicos, quando necessário.

Anorexia associada à ausência de infusão de calorias no enfermo dá lugar à alterações importantes na estrutura e função intestinal, aumento da resposta inflamatória e morbidade infecciosa. (BRUNETTO, 2006).

A utilização precoce da nutrição entérica contribui na preservação da “função barreira intestinal”, pois a sua atrofia associa-se à translocação bacteriana e de endotoxinas, as quais podem atuar como fatores desencadeantes da resposta hipermetabólica e induzir a fenômenos sépticos capazes de provocar falência multiorgânica. (FERNANDES, 2000).

O intestino é um órgão que contém 60-70% de todo o tecido linfóide. A ingestão de alimentos ou sua administração por via enteral estimula a secreção de imunoglobulinas (IgA) pelas glândulas salivares e trato biliar. As placas de peyer contém linfócitos T e B que são responsáveis pela manutenção de um estado inflamatório constante e fisiológico da mucosa intestinal. (BRUNETTO, 2006).

De acordo com Nelson e Couto (2010), muitos cães e gatos com problemas gastrointestinais apresentaram melhoras clínica ao ingerir exclusivamente dietas comerciais parcialmente hidrolisadas, formuladas para eliminar proteínas de estruturas grandes suficiente para causar reações imunológicas. A suplementação com fibra insolúvel pode auxiliar nas doenças do intestino grosso (e raramente delgado), por ser fracamente digerida ou metabolizada pelas bactérias produzindo o acúmulo de fezes.

Antieméticos são indicados para o tratamento sintomático em muitos animais com vômitos, assim como os antiácidos para reduzir a acidez gástrica, prevenindo complicações como gastrites e úlceras gástricas. Protetores intestinais também são indicados, e incluem os fármacos adsorventes inertes que adsorvem toxinas e revestem a mucosa do trato gastrointestinal, e tornam a consistência fecal mais normal. Pacientes que sofrem de insuficiência pancreática exócrina deve ser suprido via oral com enzimas digestivas pancreáticas. Deve-se lançar mão também dos fármacos que prolongam o tempo do trânsito intestinal, exemplo (pectina), e dos fármacos antiinflamatórios ou antissecretórios como, por exemplo, o subsalicilato de bismuto. (NELSON, COUTO, 2010).

A preocupação inicial em nutrição clínica é o fornecimento de nutrientes específicos (proteínas, carboidratos, lipídios, vitaminas e minerais) no intuito de zerar ou de tornar positivo o balanço calórico-nitrogenado e impedir ou minimizar o catabolismo orgânico, reduzindo o tempo de internação e a mortalidade. (RABELO et al., 2002).

A terapia sintomática normalmente envolve o uso de dietas leves de fácil digestão, estando indicadas para animais com gastrite ou enterite aguda. Algumas destas dietas estão disponíveis comercialmente e outras caseiras como (carne de frango ou hambúrguer magro cozido, queijo tipo cottage com baixa concentração de gordura, arroz cozido e/ou batata cozida), e para gatos (peru, peixe e frango) enquanto que a terapia nutricional específica é indicada quando há suspeitas de alergia à dieta (dieta com teor de gordura altamente reduzido), podendo também ser acrescentado um suplemento vitamínico sem sabor três vezes por semana. Animais alimentados pela dieta caseira deverão ser estimulados gradativamente á dieta comercial. (NELSON; COUTO, 2010).

Segundo Carciofi (2006), os animais devem ser alimentados de maneira simples, eficiente e barata sendo a alimentação voluntária a primeira opção. Quando esta não é efetiva, em função de anorexia ou é contraindicada, a próxima opção passa a ser a alimentação enteral (via sonda nasoesofágica, esofágica, gástrica ou duodenal), procurando manter a fisiologia, atenuar custos, como terceira opção será a nutrição parenteral.

Animais com transtornos da função gastrointestinal apresentam taxas de absorção de nutrientes limitada por transtornos da hidrólise luminal, redução da absorção da mucosa ou da sua capacidade hidrolítica, a utilização de dietas

entéricas com nutrientes pré-digeridos determina uma repleção mais eficaz que as dietas poliméricas. Nos doentes com transtornos graves os nutrientes devem apresentar-se à mucosa numa forma que permita a sua absorção máxima. (FERNANDEZ, 2000).

ADMINISTRAÇÃO DA TERAPIA NUTRICIONAL

A principal forma de nutrir é fazer com que o animal retorne a ingestão oral espontânea de alimentos, antes de submetê-lo a técnicas específicas de suporte nutricional. (OLIVEIRA et al, 2008).

Se o animal recusar-se ingerir as calorias adequadas para manutenção (60 Kcal/Kg/dia), que não estejam em lactação ou perdendo quantidade significativa de energia, será necessária a suplementação nutricional especial (NELSON e COUTO, 2010).

Segundo Castro et al (2009), a terapia nutricional pode ser fornecida ao paciente na forma de Nutrição Enteral (NE), Nutrição Parenteral (NP), ainda segundo Rabelo et al. (2002) também por via microenteral.

O suporte nutricional enteral poderá ser iniciado quando a anorexia persiste, ou o animal não ingere quantidades suficientes de alimento para sua manutenção, realizada geralmente através de sondas (OLIVEIRA et al., 2008), sendo uma maneira confiável de assegurar-se que a calorias necessárias estão sendo ingeridas (NELSON e COUTO, 2010). A nutrição enteral tem sido a primeira opção na terapia de suporte nutricional, devendo ser utilizado sempre que possível (RABELO et al, 2002; CASTRO et al, 2009), sendo a via mais próxima do fisiológico, é segura, econômica, além de garantir o aporte de nutrientes no lúmen intestinal, mantendo a integridade da mucosa e a microflora, pois, esta apresenta as maiores taxas de multiplicação e renovação celular do organismo, demonstrando-se desta forma a grande importância do aporte de nutrientes para o intestino. (CARCIOFI, 2006).

De acordo com Rabelo et al (2002), diversas técnicas estão disponíveis, algumas de simples acesso, como a alimentação oral forçada através de uma seringa como mostra a Figura 1(A), havendo também as vias que requerem passagem de sonda através de procedimentos cirúrgicos, como a gastrostomia e a enterostomia.

Nelson e Couto (2010), ainda citam as sondas orogástricas para períodos curtos de tempo em animais adultos, e as sondas nasoesofágicas, que podem ser toleradas por algumas semanas em determinados animais.

A implantação do tubo através do esôfago (esofagostomia), é uma técnica de simples execução que pode ser realizada com sedação leve e anestesia local como mostra Figura 1(B), e não apresenta desconforto para o animal e com a vantagem do maior diâmetro da sonda que viabiliza a administração de uma maior quantidade de alimento. (CARCIOFI, 2006),

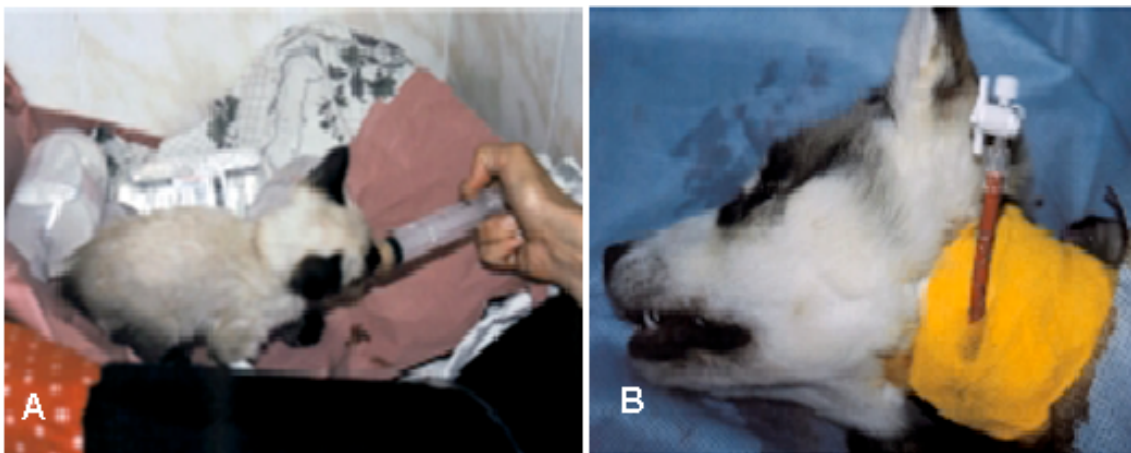


FIGURA 1: Alimentação oral forçada através de seringa em felino (A), esofagostomia cervical em cão (B). **Fonte:** Rabelo et al, 2002

Segundo Carciofi (2006), a alimentação através da sonda esofágica deve iniciar aproximadamente oito horas após o término do procedimento cirúrgico. O cálculo das necessidades calóricas diárias de manutenção (NC) dos pacientes caninos pode ser realizado pela equação:

$$NC = (\text{peso corporal em Kg})^{0,75} \times 95 \text{ kcal por dia (pacientes caninos)}$$

$NC = (\text{peso corporal})^{0,67} \times 100 \text{ kcal por dia, (pacientes felinos):}$ passando por um processo inicial de adaptação.

Existem diversos métodos de nutrição enteral, a escolha do melhor método baseia-se na enfermidade primária do paciente e no tempo requerido para a realização do suporte nutricional, os quais estão descritos na (Tabela.I)

TABELA I: Métodos de nutrição enteral, indicações e contra indicações.

Técnica	Indicações	Contra-indicações
Sondagem nasogástrica ou nasoesofágica	Indicada para curtos períodos (2 a 3 dias) de alimentação	Animais comatosos, lesões neurológicas, na cavidade oronasal ou outras porções do trato gastrointestinal e vômito ou diarreia crônicos.
Faringostomia ou esofagostomia	Indicada para períodos prolongados de alimentação, em geral, animais com doenças, lesões ou cirurgias na cavidade oral ou região.	Recebe as mesmas contra-indicações anteriores com exceção de lesões na cavidade oronasal.
Gastrostomia	Indicada para períodos longos de alimentação, onde a cavidade oronasal, faringe ou esôfago precisam ser ultrapassados.	Pacientes com lesões ou cirurgias gastrintestinais, vômito ou diarreia crônicos.
Jejunostomia	Indicada para períodos prolongados de alimentação, onde as estruturas anteriores devem ser ultrapassadas.	Recebe as mesmas contra-indicações que a gastrostomia.

Fonte: adaptado de HAND et al. (2000).

Segundo Nelson e Couto (2010), há dois tipos de nutrição parenteral: nutrição parenteral total (NPT), e a nutrição parenteral parcial ou periférica (MPP). Em geral a NPP é mais conveniente e de menor custo, em relação a NPT, que necessita de um cateter especial para via central através da veia jugular, de lúmen duplo para realização de fluídos juntamente com a nutrição parenteral.

A NPT trata-se de um recurso terapêutico, pelo qual são administrados nutrientes essenciais diretamente na corrente sangüínea, fornecendo principalmente a energia necessária à manutenção do organismo através de fontes de carboidratos, aminoácidos e lipídeos (OLIVEIRA et al., 2008), vitaminas e minerais (CARCIOFI, 2006). Esta via está indicada quando o intestino do animal não poder absorver os nutrientes de maneira confiável (NELSON e COUTO, 2010).

Esta terapia nutricional através da nutrição microenteral consiste no fornecimento de pequenas quantidades de água, eletrólitos e nutrientes rapidamente absorvíveis, como glicose, aminoácidos e pequenos peptídeos diretamente no trato digestivo, sendo uma boa opção para pacientes que apresentem vômitos, estando também indicada para animais no estado de inconsciência, sozinha não nutre o

animal, sendo indicada sua associação com a nutrição parenteral. (RABELO et al., 2002).

CONCLUSÃO.

O manejo nutricional em pacientes apresentando quadros gastroentéricos é de fundamental importância, para regularização do funcionamento normal deste sistema. Visa não sobrecarregar o sistema, repor ou manter a microflora intestinal, melhorando o sistema imunológico e a captação dos nutrientes. A principal forma de nutrir é fazer com que o animal retorne a ingestão oral espontânea de alimentos. O suporte nutricional enteral poderá ser iniciado quando a anorexia persistir, ou o animal não ingere quantidades suficientes de alimento para sua manutenção, realizadas geralmente através de sondas. A ingestão de alimentos ou sua administração por via enteral tem sido mais indicada por manter uma via mais fisiológica, mais prática e de menor custo

REFERÊNCIAS

Agência Nacional de Vigilância Sanitária – ANVISA. Brasil, Ministério da Saúde.. Portaria nº 337/MS, de 14 de abril de 1999. Aprova o Regulamento Técnico para fixar os requisitos mínimos exigidos para a Terapia de Nutrição Enteral. D.O.U. de 15/04/99.

ANTUNES, M. I. P; MORENO, C. Manejo da Caquexia Paraneoplásica em Cães e Gatos. **Arq. Ciênc. Vet. Zool.** UNIPAR, Umuarama, v. 12, n. 2, p. 157-162, jul./dez. 2009.

BRUNETTO, M. A.; Avaliação de Suporte Nutricional Sobre a Alta Hospitalar em Cães e Gatos. **Dissertação apresentada à Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias** – UNESP, Jaboticabal –SP. 2006.

CARCIOFI, A. C.; **Manejo nutricional do cão e do gato hospitalizado.** 2006, Disponível em: http://www.veterinariosnodiva.com.br/books/Manejo_nutricional_cao_gato_hospitalizado.pdf, acessado em: 15/04/2011.

CASTRO, D. L. L; FREITAS, M. M; ZABAN, A. L. R. S.; Terapia Nutricional Enteral e Parenteral: Complicações em Pacientes Críticos - Revisão de Literatura. **Com. Ciências Saúde.**; v.20, n.1, p.65-74, 2009.

FERNANDES, A. V.; **Nutrição Entérica**, Unidade de Cuidados Intensivos Polivalente do Hospital Garcia de Orta Almada – PortugaL. Disponível em: <http://www.uninet.edu/cimc2000/mesas/mr1/Antero/Antero.htm>, acessado em: 15/04/2011.

HAND, M.S.; THATCHER, C.D.; REMILLARD, R. L.; ROUDENBUSH, P. **Small animal clinical nutrition**. 4 ed. Topeka: Mark Morris Institute, 2000.

KOHLER, A.; **Nutrição de Cães e Gatos**; Disponível em:

<http://www.apostilasgratuitas.info/apostilas/criacao-de-aves/429-nutricao-de-caes-e-gatos>, acessado em: 15/04/2011.

NELSON, R. W; COUTO, C. G.; **Medicina Interna de Pequenos Animais**, 4°ed. Rio de Janeiro, Elsevier, p.396-406, 2010.

OLIVEIRA, J; PALHARES, M. S; VEADO, J. C. C.; Nutrição Clínica em Animais Hospitalizados: da Estimulação do Apetite à Nutrição Parenteral. **Revista da FZVA. Uruguiana**, v.15, n.1, p. 172-185, 2008.

OLIVEIRA, S. M; BURGOS, M. G. P. A; SANTOS, E. M. C; PRADO, L. V. S; PETRIBÚ, M. M. V; BOMFIM, F. M. T.; Complicações gastrointestinais e adequação calórico-protéica de pacientes em uso de nutrição enteral em uma unidade de terapia intensiva. **Rev Bras Ter Intensiva**. v.22, n.3, p.270-273, 2010.

RABELO, R. C; MELO, M. M; AMARAL, D. G.; **Benefícios da Abordagem Nutricional Enteral Para o Paciente Hospitalizado**. Disponível em:

www.campusveterinariosenweb.com/.../artigo_Nutricao_Enteral.pdf, acessado em: 05/05/2011.