

Comunicação

[Communication]

Nutrição enteral precoce com glutamina em cães com gastroenterite hemorrágica pelo parvovirus canino

[Early enteral nutrition with glutamine in dogs with hemorrhagic gastroenteritis by canine parvovirus]

P.R.S. Costa, L.G. Conceição, M.A.F. Lopes

Departamento de Veterinária - UFV
Av. P. H. Rolfs, s/n
36570-000 – Viçosa, MG

A parvovirose canina é a causa mais frequente de diarreia hemorrágica de origem infecciosa em cães até os seis meses de idade (Hoskins, 1997). No Brasil, a doença é frequente e responsável por alta taxa de mortalidade em cães jovens. O objetivo deste estudo foi avaliar os efeitos da nutrição enteral enriquecida com glutamina sobre a evolução clínica de cães naturalmente acometidos pela parvovirose. Para tal, realizou-se um estudo prospectivo em cães com gastroenterite hemorrágica viral (GEHV) pelo parvovirus canino de ocorrência natural utilizando-se 20 animais provenientes da casuística de atendimento clínico em um hospital veterinário, entre os anos de 2005 e 2006. Entraram no estudo os animais que atenderam os seguintes critérios: idade entre dois a seis meses, presença de diarreia hemorrágica, leucopenia ao hemograma, resultado positivo no teste de detecção do parvovirus fecal pelo Elisa¹ e concordância do proprietário em internar o animal até a alta hospitalar. Dez receberam o protocolo de tratamento 1 (grupo 1) e os outros 10, o protocolo de tratamento 2 (grupo 2). A única diferença entre os protocolos de tratamento foi a adição do aminoácido glutamina na solução de nutrição enteral para os animais do grupo 2. A relação de todos os animais que participaram do experimento é apresentada na Tab. 1, e a decisão de qual protocolo terapêutico a ser utilizado foi definida por sorteio.

O protocolo terapêutico comum a ambos os grupos foi constituído pela administração de fluidos intravenosos, antibióticos, antieméticos, antiparasitários e nutrição enteral com a infusão de pequenas quantidades de nutrientes por sonda nasoesofágica.

Para nutrição enteral, foi empregada uma solução comercial reidratante isomolar², contendo eletrólitos e glicose. Nos animais do grupo 2, foi adicionado a essa solução o aminoácido glutamina³, na dose de 500mg/kg. A administração foi realizada por uma sonda nasoesofágica conectada ao equipo e frasco contendo a solução. Como sonda nasoesofágica foi adaptada uma sonda uretral⁴ número 4 ou 6 conforme o tamanho do animal. A colocação da sonda foi feita diariamente de forma alternada em cada narina. Antes da introdução da sonda, foi instilada 0,5ml de lidocaína⁵ na narina escolhida com objetivo de minimizar o desconforto da passagem da sonda. Para o posicionamento correto no esôfago distal, o comprimento da sonda foi estimado externamente a partir da distância da narina até o 10º espaço intercostal. A fixação da sonda foi feita com ponto de sutura na pele da face do animal, e o local do ponto de sutura recebeu anestesia prévia com lidocaína.

Recebido em 26 de fevereiro de 2008
Aceito em 6 de agosto de 2009
E-mail: prenatal@ufv.br
Apoio: FAPEMIG, MG

¹Snap Parvo® - BioBrasil – São Paulo, Brasil.

²Pedialyte solução – Abbott – São Paulo, Brasil.

³Glutamina em pó – Mendicamentus farmácia de manipulação – Viçosa, Brasil.

⁴Sonda uretral descartável siliconizada – Mark Méd. – Bragança Paulista, Brasil.

⁵Lidojet – União Química – São Paulo, Brasil.

A solução para nutrição enteral foi infundida à velocidade de 0,25mL/kg/hora realizada por oito horas a cada 24 horas. Para controle da baixa velocidade de infusão, foi utilizada uma bomba de infusão⁶. A administração da nutrição enteral foi mantida durante todo o período de internação.

Para analisar o efeito da adição de glutamina na nutrição enteral, foram confrontados as taxas médias de mortalidade, a tempo de internação e o percentual de ganho de peso entre os animais dos grupos 1 e 2. Os resultados foram comparados pelo teste exato de Fisher ao nível de significância de 5%.

A taxa de mortalidade foi de 20% no grupo 1 e 10% no grupo 2. Pelo teste exato de Fisher, o valor de P foi 1,00 e a 5% de significância não houve diferença entre os dois grupos em relação à taxa de mortalidade. A não existência de diferença significativa entre os grupos pode ser explicada por algumas hipóteses. Primeiramente, o protocolo de tratamento intensivo realizado em ambos os grupos foi bastante semelhante, e a única diferença foi o acréscimo do aminoácido glutamina. A presença de nutrientes no intestino estimulou o sistema imune local a secretar IgA,

aumentou a produção de muco e manteve a massa intestinal funcional, reduzindo a permeabilidade intestinal e o potencial de translocação bacteriana conforme sugeriram Devey e Crowe (2000) e Mohr et al. (2003). Portanto, é possível que a presença de glicose e eletrólitos na luz intestinal tenha contribuído, de maneira similar à glutamina, para a manutenção da função intestinal.

Vários estudos em medicina humana e com animais de laboratório têm demonstrado que a glutamina melhora a função da barreira intestinal, diminuindo a permeabilidade e aumentando a cicatrização da mucosa (Souba, et al. 1990; Li et al., 1994; Remillard et al., 2000). Desse modo, neste trabalho não foi possível demonstrar o efeito benéfico da suplementação de glutamina na alimentação enteral. É possível que o efeito não ocorreu em razão do pequeno volume administrado na nutrição enteral, no entanto, esse volume não pode ser aumentado, pois pode exacerbar o vômito e a diarreia.

Palavras-chave: cão, parvovirose, gastroenterite hemorrágica, glutamina

ABSTRACT

The effect of the addition of glutamine aminoacid in a solution to early enteral nutrition in dogs with hemorrhagic gastroenteritis by parvovirus (GEHV) was evaluated in a prospective study with 20 dogs. The animals were randomly separated in two groups of treatment. Animals in group 1 did not receive glutamine and in group 2 received glutamine by enteral solution. The mortality rate was 20% in group 1 and 10% in group 2, but difference was not statistically significant. The addition of glutamine in a solution to enteral nutrition did not change mortality rate.

Keywords: dog, parvovirose, hemorrhagic gastroenteritis, glutamine

AGRADECIMENTOS

À Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais (FAPEMIG), pelo apoio financeiro para a execução do presente trabalho.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

DEVEY, J.J.; CROWE, D.T. Microenteral nutrition. In: BONAGURA, J.D. *Kirk's current veterinary therapy. XIII. Small animal practice*. Philadelphia: Saunders, 2000. p.136-140.

HOSKINS, J.D. Update on canine parvoviral enteritis. *Vet. Med.*, p.694-709, 1997.

LI, J.; LANGKAMP-HENKEN, B.; SUZUKI, K. et al. Glutamine prevents parenteral nutrition-induced increases in intestinal permeability. *J. Parenter. Enter. Nutr.*, v.18, p.303-307, 1994.

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. *J. Vet. Intern. Med.*, v.17, p.791-798, 2003.

⁶LF 2001 – Lifemed.

Nutrição enteral precoce...

REMILLARD, R.L.; ARMSTRONG, P.J.; DAVENPORT, D.J. Assisted feeding in hospitalized patients: enteral and parenteral nutrition. In: HAND, M.S.; TRATCHER, C.D.; REMILLARD, R.L. et al. *Small animal clinical nutrition*. 4.ed. Topeka, KA: Mark Morris Associates, 2000. p.351-390.

SOUBA, W.W.; KLIMBERG, V.S.; PLUMLEY, D.A. et al. The role of glutamine in maintaining a healthy gut and supporting the metabolic response to injury and infection. *J. Surg. Res.*, v.48, p.383, 1990.