

## FLUIDOTERAPIA DE SUPORTE EM ANIMAIS DOMÉSTICOS

por Wilmar Sachetini Marçal

Professor Titular da Universidade Estadual de Londrina

[wilmar@uel.br](mailto:wilmar@uel.br)

**Palavras-chaves: animais domésticos; bem-estar animal; convalescença; fluidoterapia.**

A convalescença é um dos maiores desafios na terapêutica veterinária, pois quanto menos tempo o animal sofre com enfermidades, mais rápido suas funções vitais retornam ao normal. Ao clínico veterinário os sinais positivos da cura de qualquer doença ou alteração metabólica se refletem na busca voluntária do alimento e água pelo animal, micção e defecação, além de reflexos aos estímulos naturais ou motivados. Nesse aspecto a reposição hídrica e de eletrólitos, através da fluidoterapia, é chave fundamental para que o tratamento seja efetivo e proporcione ampla recuperação dos animais em diferentes situações de doenças.

Tanto na medicina humana quanto na ciência veterinária a fluidoterapia é considerada muito importante, seja ela para reidratação do paciente ou para auxílio na aplicação de determinados medicamentos na tentativa de reverter quadros de hipocalcemia, hipoglicemia, toxemia da prenhez, e outras enfermidades (MARÇAL e WATANABE, 2015).

Diferentes enfermidades podem causar um desequilíbrio hidroeletrólítico e metabólico nos animais domésticos, alterando concentrações de íons e afetando a volemia (MARÇAL e WATANABE, 2015). Por essa razão, a manutenção e a correta concentração de íons são fatores essenciais para a homeostase nos animais (ALONSO; REJAS, 2012). Portanto, a manutenção da homeostase é diretamente dependente do equilíbrio dinâmico que há entre os líquidos corporais, pH e eletrólitos (CUNNINGHAM, 2004) e a dinâmica de distribuição dos líquidos e eletrólitos que compõem o organismo dos mamíferos, como a manutenção em termos de volume e composição, é essencial para processos metabólicos fundamentais à vida. Já o pH destes líquidos atua na manutenção estrutural e funcional de proteínas, enzimas e organelas celulares (CONSTABLE, 1999; KASARI, 1999; CUNNINGHAM, 2004).

Desde as últimas duas décadas, a terapêutica veterinária evoluiu exponencialmente, possibilitando que haja no mercado comercial medicamentos inovadores, efetivos, com composição farmacológica segura e que diminuam o período de convalescença dos animais, sejam pecuários ou de companhia. Essa tônica está contribuindo para uma boa fluidoterapia de recuperação em animais domésticos, com reposição rápida de líquidos e eletrólitos, através de soluções comerciais (MARÇAL et al., 2014). Nessa ótica, as soluções mais utilizadas na fluidoterapia são as cristalóides e as colóides. As soluções cristalóides contêm água, eletrólitos e/ou açúcares, e são as mais empregadas na fluidoterapia por seu baixo custo. Suas moléculas são capazes de entrar em todos os compartimentos corpóreos por serem permeáveis às membranas capilares (KIRBY; RUDLOFF, 2004). De modo geral, são utilizados quando se objetiva a correção de alterações de volume, de

eletrólitos, dos níveis de energia e do equilíbrio ácido básico. Sua utilização pode ser pelas vias intravenosa, subcutânea, intraóssea ou intraperitoneal.

Na rotina de casas, chácaras, sítios e fazendas há situações diversas que afetam e impactam o bem-estar animal, originando mudança de comportamento e sofrimento. As doenças, quaisquer que sejam, alteram a rotina dos animais e preocupam seus donos, tutores ou criadores. Por outro lado, na atuação profissional em Clínicas ou Hospitais Veterinárias também encontramos animais com quadros clínicos que necessitam de reposição de nutrientes, vitaminas, aminoácidos e outros insumos imprescindíveis para a boa e pronta recuperação. Essa preocupação se baseia no fato de que um animal enfermo diminui suas funções digestivas, causando hipomotilidade gastro intestinal e afetando a absorção de alimentos por via oral. Tal situação pode se tornar momentânea ou crônica. Portanto, a imediata atuação com produtos energéticos e que atuem sobre a motilidade do sistema digestório faz com que o apetite retorne o mais rápido possível e a ingestão voluntária de alimentos seja breve (MARÇAL, 2017). Assim, a medida que o animal adquire cura, vai gradativamente recuperando seu estado orgânico e não adoce mais. Nesse aspecto, a utilização do SUPREVIT tem sido reportada e utilizada com muita eficácia em diferentes situações, contribuindo, de forma visível para um menor período de convalescença (MARÇAL e WATANABE, 2015). A formulação permite, ainda, melhor aproveitamento pelos micro-organismos ruminais, auxiliando a formação de glicose e assim mantendo o animal com higidez, evitando decúbito prolongado e prognóstico desfavorável.

Em ensaios de campo Marçal et al. (2014) e Marçal (2017) utilizaram o produto SUPREVIT em diversas situações clínicas, nas espécies bovina, equina, ovina e caprina. Os autores relataram que o medicamento em foco é de fácil manuseio e aplicação, podendo ser utilizado sem risco operacional, fazendo, além da reposição de alguns eletrólitos, a desintoxicação dos animais e potencial efeito energético. Segundo os autores, o uso do SUPREVIT é imprescindível nas situações onde se observam hipovitaminose, estresse por excesso de trabalho, acetonemia, recuperação de doenças infecciosas ou intervenções cirúrgicas, hipotrofias orgânicas, caqueixas, desidratação e excesso de trabalho ou atividade esportiva, sobretudo na espécie equina. Segundo Marçal e Watanabe (2015), o medicamento tem ainda efetiva indicação e atuação nas situações pós-parto, auxiliando a reposição hídrica e de minerais, possibilitando que vacas leiteiras melhorem seu balanço energético, sem evoluírem para distúrbio metabólico. Situações de metrite ou mastite em vacas leiteiras também foram tratadas com o soro SUPREVIT, o que auxiliou o melhor funcionamento do fígado eliminando as toxinas originas pelos agentes patogênicos (MARÇAL, 2017). Nas situações pós-cirúrgicas esse soro veterinário tem grande valia. No deslocamento do abomaso de vacas leiteiras, por exemplo, a terapia clínica inclui, como primeira tarefa, a restauração do equilíbrio hídrico-eletrolítico, já que possíveis desequilíbrios de eletrólitos, principalmente a hipocalcemia, influenciam negativamente a utilização de protocolos com estimulantes de motilidade gastrointestinal (STEINER, 2003; NIEHAUS, 2008).

Freitas et al. (2010) ao se referirem ao equilíbrio eletrolítico e ácido-básico em bovinos, destacaram que na Medicina Veterinária, todas as enfermidades que cursam com desidratação, tais como diarreias, hemoparasitoses, broncopneumonias, deslocamento de abomaso, endotoxemias, retenção dos anexos fetais, entre outros causam paralelamente alterações no equilíbrio ácido-base e eletrolítico e, embora seja com uma ocorrência destas enfermidades nas propriedades rurais, o tratamento quase nunca é adequado, pois a

administração de antibióticos e anti-inflamatórios não corrige os distúrbios hidroeletrolíticos e ácido-base, que são as principais causas da alta taxa de mortalidade destas afecções. Em síntese, corrigir o desequilíbrio eletrolítico é fundamental em situações cotidianas vivenciadas pela rotina em fazendas, sobretudo em gado de leite.

Em animais de companhia como o cão e o gato, na rotina clínica sempre ocorrem também situações onde é preciso atuação imediata. Alguns transtornos e/ou enfermidades causam expressiva desidratação sendo imprescindível a fluidoterapia por via intravenosa. Vômitos, diarreia, anorexia, glicosúria e doença renal nos animais domésticos (CARDOSO et al., 2009) são algumas entidades clínicas que necessitam desse tratamento emergencial.

Quanto a via de aplicação nos animais ruminantes a infusão intraperitoneal já se consolidou como uma alternativa eficaz (MARÇAL et al., 2014). Esses autores referendam que em bovinos, caprinos e ovinos a administração de SUPREVIT pode ser também efetuada na região do vazio no flanco direito do animal. Segundo os autores, essa aplicação é feita com fluxo contínuo, sem riscos de acidentes, evitando-se abordagem na zona de fuga dos animais, onde o estresse pode ser intenso. Nos equinos, obrigatoriamente a via intravenosa é a mais recomendada para medicações com soluções cristaloides.

A segurança do medicamento tem sido demonstrada em diferentes espécies de animais. Bovinos, equinos, caprinos e ovinos receberam doses terapêuticas por via intravenosa, sem qualquer efeito colateral ou riscos (MARÇAL, 2017). A forma aquosa é prática de utilização e à medida que se administra o produto percebe-se melhora nas funções vitais dos animais enfermos, razão pela qual o SUPREVIT não pode faltar nas cooperativas, haras, lojas de produtos veterinários, clínicas veterinárias e também nas propriedades rurais onde temos a “farmacinha veterinária”.

## **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:**

- 1) ALONSO, D.A.J.; REJAS, L.J. Fluidoterapia prática em ruminantes. Disponível em:<<http://www.veterinaria.org/recistas/recvet/n070708.html>>. Acesso 12 agosto de 2019.
- 2) CARDOSO, I. R.; SACCO, S. R.; ZAPPA, V. Fluidoterapia e seus aspectos fisiológicos; Revisão de Literatura. **Revista Científica Eletrônica de Medicina Veterinária**, Garça, São Paulo, ano VII, número 12, janeiro de 2009. ISSN: 1679-7353
- 3) CONSTABLE, P.D. Clinical Assessment of acid-base status:strong ion difference theory. **Veterinary Clinics of North America: Food Animal Practice**, v.15, n.3, p.447-472, 1999.
- 4) CUNNINGHAM, J.G. **Tratado de fisiologia veterinária**. 3.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2004. 454p.

- 5) FREITAS, M. D.; FERREIRA, M. G.; FERREIRA, P. M. et al. Equilíbrio eletrolítico e ácido-base em bovinos. *Ciência Rural*, Santa Maria, v.40, n.12, p.2608-2615, dez, 2010. ISSN: 0103-8478
- 6) KASARI, T.R. Metabolic acidosis in calves. **Veterinary Clinics of North America: Food Animal Practice**, v.15, n.3, p.473-482, 1999.
- 7) KIRBY, R.; RUDLOFF, E. Terapia de líquidos e eletrólitos. In: ETTINGER, S.J.; FELDMAN, E. C. **Tratado de medicina interna veterinária**. 5. ed. São Paulo:Guanabara Koogan, 2004. p.342.
- 8) MARÇAL, W. S.; LIMA, B. M.; SILVA, D. A. Therapeutic protocol of reduced impact on the welfare of naturally sick bovine. **Boletim da Indústria Animal**, Nova Odessa, São Paulo, v.71, suplemento, 2014.
- 9) MARÇAL, W. S.; WATANABE, A. H. Q. Aspectos clínicos da infusão intraperitoneal em bovinos. **Colloquium Agrariae**, v. 1, n.2, Jul-Dez. 2015, p.01-05. DOI: 10.5747/ca.2015.v11.n2.a119
- 10) MARÇAL, W. S. Ruralidade: Projeto pedagógico para treinamento acadêmico em bovinos no curso de Medicina Veterinária. Encontro Nacional de Ensino, Pesquisa e Extensão (ENEPE), UNOESTE, Presidente Prudente, São Paulo, **Anais**, 2017. ISSN: 1677-6321.
- 11) NIEHAUS, A.J. 2008. Surgery of the abomasum. **Veterinary Clinics of North America: Food Animal Practice** 24(2):349-358.
- 12) STEINER A. 2003. Modifiers of gastrointestinal motility of cattle. **Veterinary Clinics of North America: Food Animal Practice** 19(3):647-660.