

Utilização do excesso de base para cálculo de reposição de bicarbonato de sódio em bezerras com acidose metabólica causada por diarreia- Relato de caso

Gabriela Horta Macedo, Júlia Reis Moreira, Gabriel Matos do Couto, Tiago de Oliveira Carneiro, Daniela Becker Birgel, Eduardo Harry Birgel Júnior

Clínica de Bovinos e Pequenos Ruminantes do Hospital Veterinário, Departamento de Medicina Veterinária, Faculdade de Zootecnia e Engenharia de Alimentos, USP, Campus Fernando Costa, Pirassununga, SP, Brasil

INTRODUÇÃO

A acidose metabólica é uma consequência da diarreia em bezerras devido à alta perda de íons e fluido corporal. O caso foi conduzido para averiguar a gravidade da acidose em diferentes padrões de diarreia nos animais de uma propriedade leiteira

RELATO DE CASO

Foram escolhidas 3 bezerras, com o sinal clínico da doença, classificado de acordo com a apresentação, aspecto e frequência dos episódios. Foi realizada hemogasometria venosa (HVn) para realização do cálculo de reposição de bicarbonato de sódio (HCO_3^-) e posterior reposição desse íon. O cálculo utilizado para reposição utiliza-se do valor de BE, apresentado na HVn e peso vivo do animal (PV):

$$Z = BE \times PV \times 0,3$$

$$\text{HCO}_3^-(\text{g}) = (Z) \times 84/100$$

Todos os animais receberam a solução de bicarbonato de sódio 6%, diluídos em 2 litros de Ringer Lactato.

Na bezerra, classificada com diarreia do tipo moderada (Animal 1), a reposição foi realizada com 3,4g de HCO_3^- .

A terceira bezerra selecionada (Animal 3) apresentava diarreia sanguinolenta, classificada como severa, além de decúbito lateral e inapetência para dieta líquida e sólida. Após o primeiro exame foi repostos 12,4g de HCO_3^- , sem melhora no quadro no dia seguinte outra reposição foi realizada com a mesma quantidade de HCO_3^- calculada anteriormente.

Tabela 3: Valores de pH, excesso de base (BE), Bicarbonato (HCO_3^-) e Hematócrito (Hct) realizados via hemogasometria venosa do Animal 3

Momento	pH	BE (mmol/L)	HCO_3^- (mmol/L)	Hct (%)
Antes	7,269	-11	15,1	18
30 min após	7,364	-6	18,9	16
24h após	7,192	-11	16,9	20
26h após	7,281	-9	17,6	>15

A bezerra não conseguiu manter o equilíbrio após a segunda reposição (26h após) e veio a óbito 48 horas após o primeiro exame.

CONCLUSÃO

A reposição do HCO_3^- se mostrou eficaz para recuperação de íons nas bezerras com diarreia, desde que o animal consiga manter o equilíbrio homeostático 24h após sua administração, como demonstrado no gráfico abaixo.

Gráfico 1: Valores de pH, excesso de base (BE) dos animais acompanhados

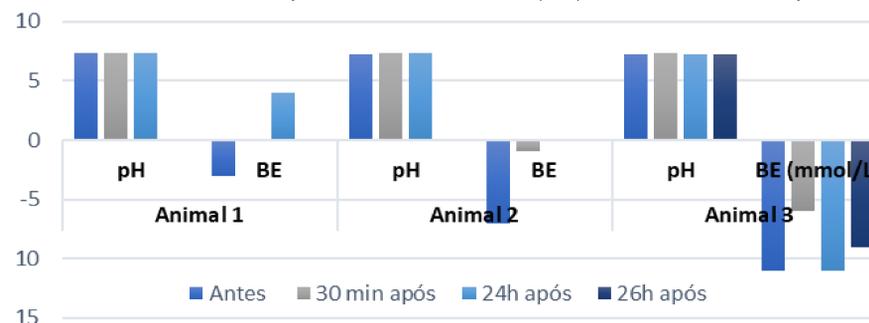


Tabela 1: Valores de pH, excesso de base (BE), Bicarbonato (HCO_3^-) e Hematócrito (Hct) realizados via hemogasometria venosa do Animal 1

Momento	pH	BE (mmol/L)	HCO_3^- (mmol/L)	Hct (%)
Antes	7,307	-3	22,7	26
30 min após	7,347	0	25,5	21
24h após	7,391	4	28,6	23

No segundo animal (Animal 2), os episódios de diarreia ocorriam com maior frequência e possuía estrias de sangue. De acordo com a primeira Hvn realizada a reposição de HCO_3^- calculada foi de 7,3g.

Tabela 2: Valores de pH, excesso de base (BE), Bicarbonato (HCO_3^-) e Hematócrito (Hct) realizados via hemogasometria venosa do Animal 2

Momento	pH	BE (mmol/L)	HCO_3^- (mmol/L)	Hct (%)
Antes	7,273	-7	19,9	39
30 min após	7,354	-1	23,3	30
24h após	7,377	0	24,5	34

AGRADECIMENTOS

