AVALIAÇÃO DA CONCENTRAÇÃO SÉRICA DE SÓDIO EM CÃES E GATOS DESIDRATADOS INTERNADOS NO HOSPITAL VETERINÁRIO DA UEM

Maria Paula Augusto (PIBIC/CNPq/FA/UEM), Pedro Milani de Souza (Médico Veterinário UEM), Marilda Onghero Taffarel (Orientadora). E-mail: motaffarel@uem.br.

Universidade Estadual de Maringá, Centro de Agrárias, Umuarama PR.

Medicina Veterinária, Clínica e Cirurgia Animal

Palavras-chave: Palavras-chave: equilíbrio hidroeletrolítico; fluidoterapia; natremia.

RESUMO

A desidratação é frequente na clínica veterinária e pode estar associada a alterações na concentração sérica de sódio (Na^+). Objetivou-se descrever a ocorrência e o grau de desidratação e caracterizar a natremia de cães e gatos internados no Hospital Veterinário da Universidade Estadual de Maringá. Foram avaliados retrospectivamente registros clínicos de 608 animais internados entre junho de 2025 e maio de 2026, sendo 422 cães e 186 gatos. Na admissão, 34,4% dos cães e 50,5% dos gatos apresentavam desidratação. A concentração sérica de Na^+ foi mensurada em 95 cães e 50 gatos. Na primeira aferição concomitante à avaliação da hidratação, 42 cães e 28 gatos estavam desidratados, sendo a hiponatremia observada em 38,1% e 64,3%, respectivamente. As concentrações médias de Na^+ variaram entre os diferentes graus de desidratação. Conclui-se que o distúrbio de sódio mais frequentemente associado a desidratação em cães e gatos foi a hiponatremia.

INTRODUÇÃO

A desidratação é uma alteração frequente na prática clínica veterinária e decorre do desequilíbrio entre a ingestão e a perda de água corporal, podendo comprometer a homeostase e demandar adequada reposição de fluidos (PARDO *et al*., 2024). Em quadros graves, podem ocorrer alterações como choque hipovolêmico e distúrbios ácido-base (RIBEIRO FILHO *et al*., 2008).

Entre os eletrólitos envolvidos no equilíbrio hidroeletrolítico, destaca-se o sódio (Na^+), importante para a manutenção da osmolaridade corporal. Alterações em sua concentração podem acompanhar quadros de desidratação (GUILLAUMIN; DIBARTOLA, 2017; HEITLAND *et al*., 2021). A hiponatremia pode estar relacionada, entre outras causas, às perdas gastrointestinais e renais de sódio, enquanto a hipernatremia está associada principalmente ao déficit de água livre (PARDO *et al*., 2024).

A avaliação da natremia auxilia na identificação de distúrbios hidroeletrolíticos e na orientação da conduta terapêutica (GUILLAUMIN; DIBARTOLA, 2017). Além disso, a

fluidoterapia pode influenciar as concentrações eletrolíticas, reforçando a importância de seu monitoramento durante a internação (RIBEIRO FILHO *et al.*, 2008). Objetivou-se descrever a ocorrência e o grau de desidratação e caracterizar as concentrações séricas de Na^+ em cães e gatos internados no Hospital Veterinário da UEM.

MATERIAIS E MÉTODOS

Foram avaliados retrospectivamente registros clínicos de cães e gatos internados no Hospital Veterinário da UEM entre junho de 2025 e maio de 2026, coletando-se dados clínicos, grau de desidratação e concentração sérica de Na^+, obtida por hemogasometria (Rapidpoint®500e) realizada durante o período de internação. Sendo considerado o primeiro exame realizado, independendo do momento (admissão ou não).
A natremia foi classificada conforme DiBartola (2012): hiponatremia <140 mmol/L em cães e <149 mmol/L em gatos; hipernatremia >155 mmol/L e >162 mmol/L, respectivamente; e normonatremia nos valores intermediários. A desidratação foi classificada conforme as diretrizes da AAHA em leve (5–6%), moderada (7–9%) e grave (10–15%) (PARDO *et al.*, 2024).
Nos pacientes com mais de uma mensuração da concentração de Na^+ disponível, foram consideradas a primeira e a última registrada durante o período de internação, juntamente com o grau de desidratação correspondente ao mesmo momento clínico. Os dados obtidos foram analisados e apresentados de forma descritiva.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram avaliados 608 animais internados no HV-UEM, sendo 422 cães (69,4%) e 186 gatos (30,6%). Na admissão, 145 cães (34,4%) apresentavam desidratação clinicamente detectável (≥5%). Entre os gatos, 94 (50,5%) estavam desidratados. Durante o período de internação, a concentração sérica de Na^+ foi mensurada em 95 cães e 50 gatos. No momento da primeira aferição, havia registro concomitante do grau de desidratação para esses animais, sendo desidratação clinicamente detectável em 42 cães (44,2%) e 28 gatos (56,0%). Entre os pacientes que apresentaram duas ou mais aferições de Na^+, a última mensuração foi avaliada em 37 cães e 24 gatos, dos quais 12 cães (32,4%) e 14 gatos (58,3%) apresentavam desidratação concomitante. Dados demonstrados na Tabela 1.
Pacientes com graus semelhantes de desidratação podem apresentar diferentes concentrações de Na^+, devido aos mecanismos de homeostase de água e sódio (GUILLAUMIN; DIBARTOLA, 2017). Neste estudo, a hiponatremia foi a mais frequente entre os gatos desidratados (64,3%) do que entre os cães (38,1%), resultado semelhante ao descrito por Ueda, Hopper e Epstein (2015). Embora menos frequente, a hipernatremia apresenta relevância prognóstica, estando associada ao aumento da letalidade (UEDA; HOPPER; EPSTEIN, 2015). A fluidoterapia pode modificar o equilíbrio hidroeletrolítico durante a internação, reforçando a importância do monitoramento dos eletrólitos (RIBEIRO FILHO *et al.*,

2008; HEITLAND *et al.*, 2021; PARDO *et al.*, 2024). Entretanto, a ausência de padronização do momento das mensurações e da terapia instituída limita a comparação entre a primeira e a última avaliação. As médias das concentrações séricas de Na^+, de acordo com o grau de desidratação, estão apresentadas na Tabela 2.

Tabela 1. Distribuição dos cães e gatos internados no Hospital Veterinário da Universidade Estadual de Maringá (HV-UEM), entre junho de 2025 e maio de 2026, de acordo com o grau de desidratação na admissão, na primeira e na última aferição de Na^+.

GATOS					
Momento da avaliação	**Total avaliado (n)**	**Desidratados ≥5% n (%)**	**Leve 5–6% (n)**	**Moderada 7–9% (n)**	**Grave 10–15% (n)**
Admissão	186	94 (50,5%)	41	38	15
1ª aferição de Na^+	50	28 (56,0%)	10	13	5
Última aferição de Na^+	24	14 (58,3%)	8	4	2
CÃES					
Momento da avaliação	**Total avaliado (n)**	**Desidratados ≥5% n (%)**	**Leve 5–6% (n)**	**Moderada 7–9% (n)**	**Grave 10–15% (n)**
Admissão	422	145 (34,4%)	80	49	16
1ª aferição de Na^+	95	42 (44,2%)	18	16	8
Última aferição de Na^+	37	12 (32,4%)	6	6	0

Fonte: Arquivo pessoal, 2026.

Tabela 2. Médias dos níveis séricos de sódio (Na^+), de acordo com o grau de desidratação, em cães e gatos internados no Hospital Veterinário da Universidade Estadual de Maringá no período de junho de 2025 e maio de 2026.

CÃES				
Momento da aferição de Na^+	**Normohidratados (<5%)**	**Leve (5–6%)**	**Moderada (7–9%)**	**Grave (10–15%)**
Primeira aferição de Na^+	142,10	149,94	139,24	135,45
Última aferição de Na^+	146,40	139,03	139,51	–
GATOS				
Momento da aferição de Na^+	**Normohidratados (<5%)**	**Leve (5–6%)**	**Moderada (7–9%)**	**Grave (10–15%)**
Primeira aferição de Na^+	147,04	145,99	140,80	143,76
Última aferição de Na^+	144,34	146,40	155,60	146,45

Fonte: Arquivo pessoal, 2026.

Ressalta-se que a hemogasometria não foi necessariamente realizada no momento da admissão, podendo os pacientes já terem sido submetidos à fluidoterapia ou apresentado alterações no estado de hidratação. Idealmente, a mensuração do Na^+ deve ser realizada concomitantemente à avaliação inicial da desidratação, permitindo caracterização mais fidedigna do estado hidroeletrolítico do paciente.
Como limitações deste estudo deve-se considerar que os dados obtidos foram retrospectivos, não havendo controle sobre os registros, desta forma, nem todos os

animais possuíam o registro de todas as variáveis avaliadas. Um exemplo é a própria avaliação de sódio sérico, que não foi necessariamente realizada no momento da admissão. Dessa forma, a ocorrência real dos distúrbios de sódio pode não ter sido adequadamente representadas por esta amostra.

CONCLUSÕES

Entre os animais internados, a desidratação ocorreu em 34,4% dos cães e 50,5% dos gatos, com predomínio do grau leve em ambas as espécies. Na primeira avaliação concomitante entre desidratação e natremia, predominou a normonatremia nos cães e a hiponatremia nos gatos.

AGRADECIMENTOS

Ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), pelo incentivo à iniciação científica e pelo apoio à realização desta pesquisa, contribuindo para a formação acadêmica e para o desenvolvimento científico.

REFERÊNCIAS

DIBARTOLA, S. P. (ed.). **Fluid, electrolyte, and acid-base disorders in small animal practice.** 4. ed. St. Louis: Elsevier Saunders, 2012.

GUILLAUMIN, J.; DIBARTOLA, S. P. **Disorders of sodium and water homeostasis. Veterinary Clinics of North America: Small Animal Practice**, v. 47, n. 2, p. 293-312, 2017. DOI: 10.1016/j.cvsm.2016.10.015.

HEITLAND, A.; KLEIN-RICHERS, U.; HARTMANN, K.; DÖRFELT, R. **Influence of acetate containing fluid versus lactate containing fluid on acid-base status, electrolyte level, and blood lactate level in dehydrated dogs**. Veterinary World, v. 14, n. 10, p. 2714-2718, 2021. DOI: 10.14202/vetworld.2021.2714-2718.

PARDO, M.; SPENCER, E.; ODUNAYO, A.; RAMIREZ, M. L.; RUDLOFF, E.; SHAFFORD, H.; WEIL, A.; WOLFF, E**. 2024 AAHA Fluid Therapy Guidelines for Dogs and Cats. Journal of the American Animal Hospital Association**, v. 60, n. 4, p. 131-163, 2024. DOI: 10.5326/JAAHA-MS-7444.

RIBEIRO FILHO, J. D.; BALBINOT, P. Z.; VIANA, J. A.; DANTAS, W. M. F.; MONTEIRO, B. S. **Hemogasometria em cães com desidratação experimental tratados com soluções eletrolíticas comerciais administradas por via intravenosa**. Ciência Rural, v. 38, n. 7, p. 1914-1919, 2008.

UEDA, Y.; HOPPER, K.; EPSTEIN, S. E. **Incidence, severity and prognosis associated with hypernatremia in dogs and cats**. Journal of Veterinary Internal Medicine, v. 29, n. 3, p. 794-800, 2015. DOI: 10.1111/jvim.12582.