

HIPOCALCEMIA PUERPERAL EM CADELAS

Francisnel Coelho do Carmo¹
Mayara Cristini Ferreira de Aguiar²
Ana Luiza Fuscaldi Ferreira¹
Ana Luisa Alves de Moura¹
Maruzan dos Anjos Moura¹

francisnelcoelho3@gmail.com

ÁREA DO CONHECIMENTO: Ciências agrárias

PALAVRAS-CHAVE: Hipocalcemia, Gestação, Puerpério, Nutrição animal, Cálcio, Lactação, Revisão.

INTRODUÇÃO

A hipocalcemia puerperal, também conhecida como tetania puerperal, eclâmpsia, ou febre do leite, é um quadro que acontece ao final da gestação ou semanas após o parto, sendo caracterizada por baixos níveis de cálcio sérico em cadelas em lactação, e pode levar a febre, tetania, convulsões e até à morte caso não seja rapidamente revertida. Como principais causas pode-se citar a nutrição inadequada, ou alta produção de leite para ninhadas grandes, sendo mais comum em cadelas de raças pequenas. O diagnóstico é dado associando os sinais clínicos a uma fêmea ao final da gestação ou em lactação. O tratamento é iniciado antes mesmo de se confirmar por achados laboratoriais, e consiste na administração intravenosa de gliconato de cálcio, e rapidamente são revertidos os sinais. Deve-se tratar também outras alterações. O prognóstico é bom se o tratamento for feito com eficiência e rapidez. A melhor solução para evitar esse quadro é o fornecimento adequado da nutrição da cadela, uma vez que pode haver recidiva em uma próxima gestação.

METODOLOGIA

Trata-se de um estudo de revisão bibliográfica feito em agosto de 2023, onde foram utilizados livros e artigos, pesquisados na plataforma de pesquisa Google Acadêmico.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Cálcio e fósforo são cruciais para o esqueleto fetal, exclusivamente provenientes da mãe, tornando necessário a nutrição e ocasionalmente suplementação adequada para cadelas no fim da gestação (MACHADO, 2004). A nutrição materna é vital na gravidez, no crescimento dos filhotes e na lactação. Caso a oferta de nutrientes seja insuficiente para a absorção gastrointestinal, o cálcio é capturado das principais reservas, que são os ossos, por ação do paratormônio (PTH) (MENDONÇA, 2021; PEREIRA, 2019).

¹Acadêmico do curso de Medicina Veterinária do Centro Universitário Univértix

²Docente M.Sc. do Centro Universitário Univértix

A hipocalcemia é definida como redução da concentração sérica de cálcio, sendo esta menor que 9 mg/dl em cadelas. Este quadro pode se desenvolver por falha na regulação endócrina ou quando há uma grande perda de cálcio, como em casos de cadelas no puerpério ou lactação, mesmo quando semanas após o parto, sendo a última considerada a causa mais comum desse quadro (NELSON; COUTO, 2015; CRIVELLENTI; BORI-CRIVELLENTI, 2015). A ocorrência é maior em cadelas de raças menores e raramente nas de raças maiores. Cadelas primíparas ou com grandes ninhadas também são suscetíveis, entre uma ou quatro semanas após o parto (PEREIRA, 2019). Os sinais clínicos mais comumente observáveis são a inquietação, aumento da temperatura corpórea ($>40,5^{\circ}\text{C}$), ressecamento das mucosas ocular e oral, depressão, tremores, enrijecimento, salivação e dispnéia, podendo levar à morte (CRIVELLENTI; BORI-CRIVELLENTI, 2015). Outros autores citam sinais como fasciculação muscular focal, mais comumente nos músculos faciais e auriculares, locomoção rígida, tetania, e podem ocorrer convulsões associadas à incontinência urinária e perda de consciência (NELSON; COUTO, 2015). O diagnóstico é baseado associando histórico de puerpério, os sinais clínicos e exames complementares (ARAÚJO, 2021). Na eletrocardiografia (ECG) são observadas ondas T amplas e profundas, intervalos entre o complexo QRS e a onda T prolongados e ondas R altas (CRIVELLENTI; BORI-CRIVELLENTI, 2015). Os achados laboratoriais de cadelas com hipocalcemia puerperal são cálcio total e ionizado diminuídos, PTH aumentado, vitamina D e fósforo normais ou diminuídos (JERICÓ *et al.*, 2015). Os diagnósticos diferenciais incluem toxemia da prenhez, epilepsia, meningoencefalite e envenenamento (CRIVELLENTI; BORI-CRIVELLENTI, 2015). A terapia indicada é a infusão contínua de gliconato de cálcio 10% nas doses de 0,5 a 1,5 mL/kg ou de 5 a 15 mg/kg, via intravenosa, lenta e com monitoramento eletrocardiográfico. Se houver hipertermia pode ser corrigida com o resfriamento das extremidades, é sugerida também a suplementação oral de cálcio e vitamina D, de um a quatro dias após a melhora clínica. Deve-se corrigir a hipoglicemia, realizar o desmame dos filhotes, impedindo a estimulação das glândulas mamárias. Podem ser colocadas compressas geladas no local até a remissão dos sinais. Após o início da infusão, observa-se melhora clínica em poucos minutos (CRIVELLENTI; BORI-CRIVELLENTI, 2015; JERICÓ *et al.*, 2015). A solução deve ser administrada por via intravenosa e lenta, pois o cálcio é uma substância cardiotóxica, exigindo assim o monitoramento cardíaco para detectar arritmia ou bradicardia, e caso ocorram, a administração deve ser imediatamente interrompida (NELSON; COUTO, 2015). Uma intervenção rápida diminui consideravelmente o risco de óbito (JERICÓ *et al.*, 2015). O prognóstico é considerado bom, porém pode haver recidiva nas próximas ninhadas (ARAÚJO, 2021; PEREIRA, 2019). Como prevenção são indicadas dietas balanceadas de cálcio e fósforo nas proporções de 1:1 ou 2:1. Sugere-se no início da gestação ou 40 primeiros dias, o fornecimento de uma ração de qualidade super premium para adultos, e nas semanas finais ou últimos 20 dias da gestação a troca por uma ração super premium para filhotes (CRIVELLENTI; BORI-CRIVELLENTI, 2015). Sugere-se a separação da fêmea dos filhotes por 30 a 60 minutos, algumas vezes ao dia, para que esta seja estimulada a se alimentar. Em grandes ninhadas os filhotes podem receber aleitamento artificial, e desmamados antes de 45 dias de idade (NELSON; COUTO, 2015).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Considerando a gravidade e rápida instalação do quadro, a hipocalcemia pode ser evitada por meio de nutrição adequada da fêmea gestante, bem como técnicas de manejo puerperal, que devem ser recomendadas durante o acompanhamento obstétrico. Cabe ao médico veterinário detectar precocemente a doença e intervir agilmente.

REFERÊNCIAS

- ARAÚJO, Ariane Vaz, Relatório de estágio curricular supervisionado. **Hipocalcemia puerperal em cadela**. Fabiano Mendes de Cordova, 2021. 52 f. Monografia Graduação – Universidade Federal do Tocantins – Campus Universitário de Araguaína - Curso de Medicina Veterinária, 2021.
- CRIVELLENTI, Leandro Z.; BORIN-CRIVELLENTI, Sofia. **Casos de rotina em Medicina Veterinária de Pequenos Animais**. 2 ed. São Paulo: MedVet, 2015.
- JERICÓ, Márcia Marques; KOGIKA, Márcia Mery; NETO, João Pedro de Andrade. **Tratado de medicina interna de cães e gatos**. 1 ed. Rio de Janeiro: Roca, 2015.
- MACHADO, Luiz Henrique de Araújo. **Perfil hormonal e metabolismo de cálcio em cadelas gestantes e no puerpério**. Nereu Carlos Prestes, 2004. 127 f. Tese (doutorado) – Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia de Botucatu. Botucatu, 2004
- MENDONÇA, Júlia Cosenza, **Abordagem nutricional em cadelas gestantes**. Prof.^a Dra. Marina Zimmermann Galvão, 2021. 19 f. Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) apresentado como um dos requisitos para a conclusão do curso de Medicina Veterinária do Centro Universitário de Brasília – CEUB. Brasília, 2021.
- NELSON, Richard W.; COUTO, C. Guillermo. **Medicina interna de pequenos animais**. 5 ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2015.
- PEREIRA, Consuelo Oliveira, **Hipocalcemia puerperal em cadela - relato de caso**. Lilian Sabrina Silvestre de Andrade, 2019. 60 f. Trabalho de Conclusão de Curso, Graduação em Medicina Veterinária – Universidade Federal Rural de Pernambuco, Departamento de Medicina Veterinária, Recife, BR-PE, 2019.