

ATENDIMENTO EMERGENCIAL DE CANINO APÓS INTOXICAÇÃO POR VERMÍFUGO E CHOQUE HIPOVOLÊMICO: IMPORTÂNCIA DA ORIENTAÇÃO VETERINÁRIA NA PREVENÇÃO

CATIA CERICATTO SEGALLA¹; EDUARDA BIERHALS², JANAINA
BARBOSA², JOSEANA DE LIMA ANDRADES²; KATIELLEN RIBEIRO DAS
NEVES²; MARLETE BRUM CLEFF³

¹ Universidade Federal de Pelotas – catiasegalla@gmail.com

² Universidade Federal de Pelotas – dudabierhals@hotmail.com

² Universidade Federal de Pelotas – lbjanaina@gmail.com

² Universidade Federal de Pelotas – joseanadelima3@gmail.com

² Universidade Federal de Pelotas – katiellenribeirodasneves@hotmail.com

³ Universidade Federal de Pelotas – marletecleff@gmail.com

1. INTRODUÇÃO

O endoparasitismo continua sendo causa significativa de morbimortalidade em filhotes (MILLER, 2020). As parasitoses afetam principalmente animais desnutridos e expostos a má condição sanitária, situação comum em comunidades em vulnerabilidade socioeconômica.

Nas periferias das cidades a falta de controle populacional de cães, presença de inúmeros animais errantes ou semi-domiciliados, aliada a ausência de controle anti-helmíntico, favorece alta prevalência de endoparasitas (MILLER, 2020; SAARI et al., 2019). Devido, ao caráter zoonótico que vários parasitos de cães apresentam, estes oferecem risco a saúde das pessoas que convivem nesses locais (NELSON; COUTO, 2006).

Neste sentido, infecções por ancilostomídeos são comuns nos animais, sendo esta preocupante em filhotes. Sabe-se que cada um destes parasitas é capaz de remover cerca de 0,1 ml de sangue ao dia, assim infecções maciças podem causar rapidamente quadros graves de anemia (GENNARI, 2016). Além da espoliação sanguínea, esses parasitas mudam frequentemente o sítio de sucção e secretam substâncias anticoagulantes, deixando lesões que continuam a sangrar, exacerbando assim a perda sanguínea (SAARI et al., 2019).

Ainda, a falta de controle parasitário pode ocasionar outro problema grave em filhotes, que são as coinfeções por outros nematoides, como o gênero *Toxocara* por exemplo (NELSON; COUTO, 2006), que pode levar a diarreia, crescimento retardado e menor ganho de peso. Quando em alta concentração de *Toxocara* spp. adultos, tem-se o risco de obstruções intestinais ou em ducto biliar, e ocasionalmente podem ser expelidos vermes inteiros pelo vômito ou junto as fezes (NELSON; COUTO, 2006; URQUHART et al., 1998).

Diante destas observações, muitos tutores medicam seus animais sem nenhuma orientação profissional, colocando-os em risco de vida. Sendo esta atitude bastante comum em comunidades em vulnerabilidade social, onde além da falta de controle de enfermidades também são enfrentados problemas de intoxicação dos animais, devido a aplicação de fármacos sem orientação, desconhecimento dos riscos ou, por falta de recursos para buscar um tratamento adequado.

Assim, o objetivo do trabalho foi relatar um caso clínico de endoparasitismo e aplicação inadequada de vermífugo em um filhote canino, oriundo de comunidade em vulnerabilidade social de Pelotas, RS.

2. METODOLOGIA

Em agosto de 2019, foi atendido no ambulatório veterinário Ceval, projeto de extensão ligado ao Hospital de Clínicas da Faculdade de Veterinária da Universidade Federal de Pelotas (UFPEL), um canino, de 2 meses de idade, Sem Raça Definida, pesando 1,52 kg. Com histórico de diarreia fétida, escura e com presença de grandes vermes brancos em meio as fezes, além de inapetência e fraqueza progressiva há alguns dias.

Durante a anamnese, a tutora relatou que adquiriu em uma agropecuária um comprimido a base de ivermectina, o qual foi administrado no animal sem a orientação de um médico veterinário. A tutora não soube precisar a concentração do produto e afirmou que tal medida agravou o estado do animal.

Ao exame clínico foi verificado que o paciente se encontrava prostrado, desidratado, com pulso fraco e mucosas hipocoradas. Devido à gravidade do quadro, o paciente foi imediatamente encaminhado ao HCV para internação, onde foram tomadas medidas emergenciais e cuidados de suporte a vida.

O paciente chegou ao HCV em estado de estupor e desidratação grave (12 a 15%), apresentando pulso fraco e extremidades frias. A hipotensão e hipotermia eram tão intensas a ponto de não detectar valores por método Doppler e termômetro digital, respectivamente. No setor de emergência foi aquecido, fornecida oxigenioterapia e monitorado os parâmetros vitais.

Além das condutas citadas acima, foi instituída fluidoterapia por via intraóssea (no fêmur), na solução fisiológica foram acrescentadas vitaminas do complexo B e, devido ao quadro hipoglicêmico (14mg/dl) administrado 1ml de glicose. Após quatro horas de terapia de suporte, foram obtidos os parâmetros de pressão arterial sistólica, constatando-se 110mmHg e temperatura retal de 35,6°C, seguindo o aquecimento devido a hipotermia. Decorrida mais uma hora de suporte, verificou-se melhora no quadro clínico, com temperatura retal em 37,2°C, frequência respiratória 22 mrp/min e frequência cardíaca de 200 btm/min. Ao estabilizar os parâmetros vitais passou-se para fluidoterapia intravenosa.

Durante a internação, o paciente eliminou fezes diarreicas e enegrecidas com um verme de 6cm, identificado como *Toxocara* sp. O material fecal foi encaminhado ao Laboratório de Doenças Parasitárias (LADOPAR) para análise coproparasitológica, sendo constatados ovos dos gêneros *Toxocara* e *Ancylostoma*. Para diagnóstico diferencial, foi realizado teste rápido para parvovirose (Parvo-Corona Ag Test Kit da Alere®) com swab de fezes e sangue, obtendo-se resultado negativo.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

O estado de consciência, a hipotensão e a hipotermia apresentadas pelo paciente ao chegar ao HCV, são compatíveis com o choque hipovolêmico (RABELO, 2013), que pode ter sido desencadeado pela intensa parasitemia, a qual levou à grave desidratação, assim como as reações adversas ao vermífugo, que em sobredosagem leva a depressão do sistema nervoso e diarreia (MEALEY, 2013), agravando mais as perdas hídricas e a prostração.

Devido a hipovolemia houve dificuldade de acesso nas vias convencionais (veia cefálica e veia safena lateral), sendo instituída fluidoterapia por via intraóssea no fêmur, via de escolha em urgências de choque circulatório com pacientes neonatos ou pediátricos (RABELO, 2013), medida essencial para a correção da desidratação do paciente.

Dentre as alterações clínicas, foram observadas mucosas extremamente pálidas, sinal comum em filhotes intensamente parasitados, devido ao quadro anêmico (NELSON; COUTO, 2015) e, no caso relatado pode estar associado também ao quadro de desidratação, situação onde além da hipovolemia, há má perfusão tecidual pela intensa vasoconstrição (RABELO, 2013).

O quadro anêmico evidenciado no hemograma pode ter sido desencadeado pela Ancilostomíase, parasitose que gera grave perda de sangue, com risco de morte ou anemia por deficiência de ferro em filhotes, além de alterações trato gastrointestinal como melena, sangue vivo nas fezes e diarreia, sinais presentes no caso (NELSON; COUTO, 2006). Outro fator agravante em animais menores de um ano de idade, é o fato de que são particularmente mais suscetíveis em razão de suas baixas reservas de ferro (URQUHART et al., 1998). Pela avaliação hematológica observou-se microcitose e hipocromia, indicando o agravamento no quadro anêmico. O que está de acordo com a literatura, onde a perda constante de sangue e a consequente depleção de ferro, podem levar um quadro anêmico arregenerativo, tornando uma anemia normocítica normocrômica progressivamente em microcítica hipocrômica (BORIN-CRIVELLENTI, 2015).

Além da ancilostomíase, foi confirmado laboratorialmente, a coinfeção por *Toxocara sp.*, ascarídeo intestinal comum em cães (SAARI et al., 2019), que afeta principalmente filhotes, causando distensão abdominal em alta carga de adultos no trato gastrointestinal, gerando desconforto, vômitos, diarreias e perda de peso (SAARI et al., 2019; MILLER, 2020), além da possibilidade de eliminação de vermes inteiros (URQUHART et al., 1998), situação que levou os tutores a administrarem o vermífugo, sem orientação de posologia.

Nas apresentações veterinárias, encontram-se no mercado, comprimidos que variam de 3mg a 12mg de Ivermectina por unidade (VETSMART, 2019). A dose recomendada para a espécie canina é de 0,2 a 0,4mg/kg, por via oral para o tratamento de parasitoses (VIANA, 2014). Desta forma, mesmo a menor concentração, de 3mg por comprimido, já representaria sobredose para o filhote, já que este pesava 1,52kg.

O fármaco aplicado é um antiparasitário de fácil de obtenção e custo acessível, apresentando ampla margem de segurança, sendo toleradas doses de até 2,5 mg/kg por cães, sem que ocorram sinais clínicos de toxicidade (MEALEY, 2013). Mas em sobredoses, podem ocorrer manifestações clínicas refletindo a ação de depressão no sistema nervoso central (MEALEY et al., 2013; SAKATE; JACK, 2015). Alguns dos sinais observados no paciente como fraqueza progressiva, hipotermia, bradicardia, respiração lenta e superficial e a diarreia corroboram com os sinais descritos na literatura em casos de intoxicação por macrolídeos (MEALEY, 2013).

O diagnóstico dessa intoxicação, geralmente é baseado nos sinais clínicos e no histórico de exposição ao produto (SAKATE; JACK, 2015). Não há antídoto específico, mas a maioria apresenta completa recuperação com tratamento de suporte (MEALEY, 2013), que inclui medidas como terapia com fluidos e eletrólitos, suporte nutricional e prevenção de úlceras decubitais, pois o animal pode permanecer deitado e até mesmo comatoso por vários dias (MEALEY, 2013).

Após estabilização, o paciente seguiu em fluidoterapia intravenosa, sendo medicado no dia seguinte com 2,5ml (dose única, VO) de vermífugo composto por febendazol, pamoato de pirantel e praziquantel. Durante a internação, recebeu tramadol (2mg/kg, TID, SC) e dipirona (25mg/kg, TID, SC) para analgesia, ondasetrona (0,11 mg/kg, TID, IV) como antiemético, e o antibiótico metronidazol (15mg/kg, BID, IV) devido a gastroenterite. No dia seguinte, após atendimento

emergencial, o paciente já estava alerta e voltou a se alimentar normalmente, recebendo ração pastosa a cada 4 horas. O canino ficou internado por seis dias e recebeu alta hospitalar.

O paciente teve boa evolução clínica, devido as medidas de suporte fornecidas em tempo hábil. Por esse relato, percebe-se a importância dos projetos realizados nessas comunidades menos favorecidas, onde além dos atendimentos são repassadas orientações quanto a prevenção e controle de doenças, assim como sobre os risco da medicação de animais sem a devida orientação profissional.

4. CONCLUSÕES

A intensa parasitemia por nematódeos, associada a aplicação inadequada de vermífugo, levaram o paciente a choque hipovolêmico e depressão do sistema nervoso. As medidas de suporte foram essenciais para a reversão do quadro clínico e recuperação do filhote. Desta forma, é de extrema importância que tutores de comunidades em vulnerabilidade social recebam orientações básicas sobre a saúde dos animais, colaborando para que quadros como este ocorram com menor frequência no futuro.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BORIN-CRIVELLENTI, S. Hematologia e Imunologia. IN: CRIVELLENTI, L. Z.; BORIN-CRIVELLENTI, S. **Casos de rotina em medicina veterinária de pequenos animais**. São Paulo: MedVet Ltda, 2015. p. 355-385.
- GENNARI, S. M. Principais helmintos intestinais em cães no Brasil. 8 ed. São Paulo: **Boletim Bayer**, ano 02, jun. 2015.
- MEALEY, K. L. Ivermectin: Macrolide Antiparasitic Agents In: PETERSON, M. E.; TALCOTT, P. A. **Small Animal Toxicology**. 3 ed. St. Louis: Elsevier Saunders, 2013. p. 601-607.
- MILLER, A. D. Pathology of larvae and adults in dogs and cats In: BOWMAN, D. **Advances in Parasitology**, 1 ed., v. 109, p. 537-543, 2020.
- NELSON, R. W.; COUTO, C. G. **Medicina interna de pequenos animais**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2006.
- RABELO, R. C. **Emergências de pequenos animais: condutas clínicas e cirúrgicas no paciente grave**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2013. 1160p.
- SAARI, S.; NÄREAHO, A.; NIKANDER, S. Nematoda (Roundworms). In: SAARI, S.; NÄREAHO, A.; NIKANDER, S. **Canine Parasites and Parasitic Diseases**. Cambridge: Academic Press, p. 83–149, 2019.
- SAKATE, M.; JACK, P. C. Intoxicações e envenenamentos. IN: CRIVELLENTI, L. Z.; BORIN-CRIVELLENTI, S. **Casos de rotina em medicina veterinária de pequenos animais**. São Paulo: MedVet Ltda, 2015. p. 389-417.
- URQUHART, G.M.; ARMOUR, J.; DUNCAN, J.L.; DUNN, A.M.; JENNIGS, F.W. **Parasitologia Veterinária**, 2. ed. São Paulo: Guanabara Koogan, 1998.
- VETSMART. **Ivermectina: apresentações e concentrações**. 2019. Acessado em 25 ago. 2020. Disponível em: <https://www.vetsmart.com.br/cg/produto/2035/ivermectina>.
- VIANA, F. A. B. **Guia terapêutico veterinário**. 3 ed. Lagoa Santa: Gráfica e Editora CEM, 2014.