



AVERMECTINAS EM CÃES: ASPECTOS CLÍNICOS E ABORDAGENS NA INTOXICAÇÃO

Lucas Matheus Nascimento da Silva Miguel^{1*}, Daniel Turchetti Cedro Costa².

¹Discente no Curso de Medicina Veterinária – Universidade Federal de Alagoas - UFAL – Maceió/AL – Brasil – *Contato: lucasm-n@hotmail.com

²Discente no Curso de Medicina Veterinária – Centro Universitário de Belo Horizonte - UniBH – Belo Horizonte/MG – Brasil

INTRODUÇÃO

As avermectinas pertencem à classe das lactonas macrocíclicas e são amplamente utilizadas na medicina veterinária devido a sua eficácia no tratamento e prevenção de infestações por ecto e endoparasitos em cães.¹ Por serem lipossolúveis, se distribuem facilmente por todo o organismo, tendo como principal via de excreção a via biliar com metabolismo hepático (podendo ser reabsorvido pelo ciclo entero-hepático).¹ Os fármacos provenientes das avermectinas são considerados seguros e eficazes quando administrados em doses adequadas de acordo com a afecção, espécie, raça e peso do animal, no entanto, a não observância desses fatores determinantes no tratamento podem resultar em intoxicações exigindo uma compreensão aprofundada dos seus aspectos clínicos. O presente resumo visa analisar os aspectos clínicos relacionados ao uso de avermectinas em cães na medicina veterinária, com foco nos riscos de intoxicação decorrentes de doses inadequadas ou outras variáveis, como espécie, raça e peso, buscando identificar suas principais causas e reduzir esses incidentes com a elucidação do conteúdo abordado.

MATERIAL ou MATERIAL E MÉTODOS

Para o presente resumo científico foi realizada uma busca com base em artigos científicos no Google Acadêmico, utilizando as palavras-chave: “Intoxicação”, “Avermectinas” e “Cães”. Selecionou-se trabalhos e livros entre os anos de 1999 e 2024.

RESUMO DE TEMA

As avermectinas são derivadas das bactérias do gênero *Streptomyces*, tornaram-se amplamente utilizadas na medicina humana e veterinária como antiparasitários por possuírem um mecanismo de ação que atua diretamente no sistema nervoso central dos parasitos, interferindo na neurotransmissão e causando paralisia e morte dos mesmos com eficiência⁴⁻⁵⁻⁶ decorrendo do incremento na permeabilidade aos íons cloreto e da hiperpolarização das células neuronais⁷.

Pela possibilidade de serem adquiridos facilmente em casas agropecuárias e frequentemente administrados pelos tutores sem orientação médico-veterinária, os fármacos provenientes da família das avermectinas possuem grande potencial intoxicante para o animal em que é utilizado¹. Isso se dá frequentemente por erros de cálculos de dose, ocasionando uma overdose, ou devido à predisposição racial³ onde há uma sensibilidade maior do animal, como os cães das raças Collie, Pastor Alemão e outros dolicocefálicos, cuja a glicoproteína-P possui uma disfunção devido à mutação do gene MDR1 (ABCB1), prejudicando a ação da glicoproteína que não consegue mais metabolizar os resíduos potencialmente tóxicos de medicamentos administrados, permitindo a elevação do nível de concentração dos mesmos e consequentemente tornando os animais submetidos ao tratamento mais suscetíveis aos efeitos neurotóxicos da droga.²⁻³⁻⁴

As manifestações clínicas podem ser observadas em até 24 horas nessas intoxicações, e geralmente são: convulsões, letargia, sialorreia, ataxia, êmese, coma e até morte. O tratamento visa principalmente o suporte clínico, primeiramente suspendendo os medicamentos contendo alguma das substâncias da família das avermectinas e posteriormente podendo incluir medidas de mitigação de danos como: lavagem gástrica em até 2 horas após a ingestão acidental ou overdose por via oral; administração de múltiplas doses de carvão ativado; fluidoterapia com administração de eletrólitos¹; suporte ventilatório e anticonvulsivantes, devendo o animal ser constantemente monitorado para acompanhamento do quadro e análise da resposta terapêutica. O prognóstico depende principalmente do nível de exposição do animal à droga, do comprometimento do sistema nervoso central e da susceptibilidade do animal às avermectinas.¹

Apesar de não possuir um antagonista específico, o tratamento geralmente possui alta taxa de recuperação sem a permanência de sequelas, todavia, isso varia conforme a cronicidade do quadro, variando também, a duração do tratamento. Recomenda-se evitar a utilização de fármacos GABA estimulantes como os tranquilizantes benzodiazepínicos⁸, pois estes podem potencializar o efeito nocivo das avermectinas.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O medicamento é utilizado para um fim e cumpre seu propósito adequadamente, contudo, se faz necessário esclarecer à população geral dos riscos da administração indiscriminada não só dos pertencentes a essa classe, mas também dos outros medicamentos nos animais de estimação. Ademais, é indispensável ao médico veterinário se atentar às doses e evitar a administração em raças sensíveis ou que possuam mutação do gene MDR1, sendo recomendado sugerir terapias alternativas.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. MORADOR, Rebeca Schuchmann. **Intoxicação por lactonas macrocíclicas em cães e gatos**. 2011, 19 páginas. UFRGS, Rio Grande do Sul, 2011.
2. CONNORS, Rebecca. **MDR1 Genetic Testing: What You Need to Know**. Today's Veterinary Nurse. Washington, D.C. 01 de Setembro de 2017. Disponível em: <<https://todaysveterinarynurse.com/clinical-pathology/mdr1-genetic-testing/>>. Acesso em: 14 abr. 2024.
3. Mealey KL, Bentjen SA, Gay JM, Cantor GH. **Ivermectin sensitivity in collies is associated with a deletion mutation of the *mdr1* gene**. *Pharmacogenetics*. Páginas 727-733. Novembro de 2001.
4. SPINOSA, Helenice de Souza et al. **Agentes Antinematódeos**. Farmacologia Aplicada à Medicina Veterinária. Sétima edição. Rio de Janeiro: Editora Guanabara Koogan – 2022.
5. MAGALHÃES, Hilton Machado et al. **Farmacologia Veterinária – Temas escolhidos II**. Primeira edição. Guaíba/RS: Editora Agropecuária Ltda – 1999.
6. MEROLA, V. M.; EUBIG, P. A. **Toxicology of avermectins and milbemycins (macrocyclic lactones) and the role of P-glycoprotein in dogs and cats**. *Veterinary Clinics of North America: Small Animal Practice*, v.42, p. 313-333, Março de 2012.
7. PAPICH, Mark G. **Manual Saunders: terapêutico veterinário**. Segunda edição. São Paulo: Editora MedVet, 2009.
8. PLUNKETT, S.J. **Procedimentos de Emergência em Pequenos Animais**. Segunda edição. Rio de Janeiro: Editora Thieme Revinter, 2006.