

USO DE MEDICAMENTO SEM INDICAÇÃO DE MÉDICO VETERINÁRIO

DRUG INDICATION WITHOUT MEDICAL CONSENT VET

¹AZEVEDO, Afonso Scucuglia de; ¹ROMERO, Bruna; ¹OLIVEIRA Clara Tereza Cruz
Lopes Delfino de; ¹NETO, João Fernandes; ¹LOPES Julia Batista; ¹OLIVEIRA,
Larissa Domingues de; ¹SANTOS, Livia de Mello; ¹SOUZA, Luana Soares de;
¹BACHIEGA, Michele Palosqui; ²GRASSI, Thiago Luis Magnani.

¹Discentes de Medicina Veterinária, Centro Universitário das
Faculdades Integradas de Ourinhos (Unifio) – Ourinhos, SP.

²Professor Doutor do Centro Universitário das
Faculdades Integradas de Ourinhos (Unifio) – Ourinhos, SP.

RESUMO

O uso de medicamentos sem prescrição é um assunto preocupante e de extrema importância para saúde e bem-estar dos pets, gerando inúmeros prejuízos a estes e para a saúde humana nos casos de animais de produção. A falta de fiscalização e o acesso fácil às medicações em petshops, sem controle de um órgão competente, são impasses encontrados na rotina veterinária, o que muitas vezes esgota as alternativas do médico veterinário para salvar a vida do animal, pois não existe uma legislação que configure essa prática como crime de exercício ilegal da profissão, sendo apenas uma contravenção penal. Uma das maiores preocupações sobre o tema e que merece ser ponderado e apreciado, é a resistência à medicamentos pelo uso indiscriminado, dando uma atenção a mais ao uso de antimicrobianos. A resistência bacteriana é um problema frequentemente encontrado na medicina humana, e a medicina veterinária está indo ao encontro desse problema, pois o acesso a antimicrobianos é muito facilitado em redes de comércio, que não tem um programa de supervisão rigoroso com há na saúde humana.

Palavras-chave: Medicamentos; Resistência; Legislação; Patógenos.

ABSTRACT

The use of non-prescription medications is a concerning and extremely important issue for the health and well-being of pets, causing numerous damages to them and to human health in the case of production animals. The lack of oversight and easy access to medications in pet shops, without control from a competent authority, are obstacles found in veterinary practice, often leaving veterinarians with limited options to save the animal's life, as there is no legislation that classifies this practice as a crime of illegal professional practice, but rather a misdemeanor. One of the greatest concerns on this subject, which deserves to be considered and addressed, is the resistance to medications due to their indiscriminate use, with particular attention to the use of antimicrobials. Bacterial resistance is a problem frequently encountered in human medicine, and veterinary medicine is also facing this issue, as the access to antimicrobials is readily available in retail networks, which do not have a rigorous supervising program as in human health.

Keywords: Medicines; Resistance; Legislation; Pathogens.

INTRODUÇÃO

De acordo com Nascimento (2019), os animais de companhia vem sendo cada vez mais habituados ao ambiente domiciliar e gerando um laço afetivo com os seres humanos, com isso, a criação desse vínculo gera uma necessidade de querer fornecer a esse animal uma boa qualidade de vida, onde muitas vezes leva o tutor a cometer erros prejudiciais à saúde.

Em relação às consequências dos tratamentos inadequados, a administração de medicamentos sem a prescrição do médico veterinário vem sendo frequentemente abordada nos atendimentos clínicos, pois segundo Silva *et al.* (1999), alguns tutores cometem erros devido à falta de conhecimento ou então buscam pela economia, optando em fornecer as medicações que possuem em casa e assim evitando gastos com consultas médicas.

Kennel *et al.* (1996) relatam que a maioria dos casos atendidos acabam sendo por intoxicação exógena, sejam acidentais ou intencionais, pois o mau uso pode afetar processos patológicos ou até mesmo causar efeitos secundários à saúde. Os fármacos populares como ácido acetilsalicílico, ibuprofeno, peróxido de benzoíla, diclofenaco e paracetamol podem causar insuficiência renal, hiperadrenocorticismos iatrogênicos ou insuficiência hepática devido a resposta farmacológica ser divergente dos seres humanos (GFELLER; MESSONNIER, 1998).

Portanto deve-se ficar atento a alguns sinais de intoxicação, como por exemplo sialorreia, vômito, diarreia, sonolência, tremores, crises convulsivas, incoordenação motora, entre outros e, por isso, a importância da presença do médico veterinário na hora do cuidado com o pet (MEDEIROS *et al.*, 2009).

Com isso, este trabalho teve por objetivo realizar uma revisão de literatura para levantar conhecimentos sobre as complicações de uma indicação medicamentosa sem orientação de um médico veterinário e levar informações para estudantes, tutores, proprietários e funcionários de petshops e casas agropecuárias.

METODOLOGIA

Este trabalho trata-se de uma revisão de literatura, que buscou levantar conteúdo sobre o problema de indicar e administrar medicações sem que seja por um médico veterinário, além de esclarecer os problemas relacionados a conduta de lojistas e dar ciência a população sobre um tema que se trata da saúde animal e pública.

Para a realização dessa pesquisa foi proposta as seguintes perguntas: “Quem pode fazer a prescrição de medicamentos para animais de companhia? Quais os problemas acarretados a isso?”. Esses questionamentos levaram a seguinte estratégia de busca que se resume na flexibilidade das normas referente ao assunto,

principais grupos farmacológicos causadores de intoxicação em animais de companhia onde foi decidido ainda exemplificar com casos de intoxicação.

O levantamento bibliográfico foi realizado no período de 28 de fevereiro de 2022 a 29 de março de 2022, sendo a última revisão realizada no dia 3 de maio de 2023, abrangendo toda a base SciELO, do Google Acadêmico, leis, manuais, resoluções e código de ética do CRMV e algumas atualidades do domínio público. O conteúdo foi selecionado por meio de leitura exploratória, definindo os mais relevantes artigos (entre os anos 1999 a 2022) e livros (entre os anos 1985 a 2012).

DESENVOLVIMENTO

A FLEXIBILIDADE DE ACESSO A MEDICAMENTOS

Em uma pesquisa realizada por Santos *et al.* (2014), no hospital veterinário da Universidade Federal de Minas Gerais, foram evidenciados dados de que tutores com grau elevado de escolaridade e conhecimento fazem uso de medicação de forma indevida, onde também se relata que a faixa etária mais comum por esta busca sem consentimento médico é entre jovens e adultos, pois supostamente possuem mais acesso à rede de internet.

Segundo Mosquete (2020), a população vem cada vez mais utiliza a plataforma Google como fonte de consultas, diagnósticos e soluções. Com isso, os medicamentos administrados aos animais sem o acompanhamento do médico veterinário também ocorrem devido à facilidade de comercialização sem receitas médicas em pets shops e lojas de produtos agropecuários (XAVIER *et al.*, 2008).

Outro ponto a ser abordado é a falta de fiscalização da comercialização de agrotóxicos em casas agropecuárias e petshops, pois além de certos produtos serem vendidos ilegalmente e serem de uso doméstico, também são apontados como uma das principais causas de intoxicação animal, a exemplo o carbamato, popularmente conhecido como “chumbinho” (XAVIER *et al.*, 2007).

IMPASSE LEGAL

Lorenzoni (2017) afirma que a RT (responsabilidade técnica) é um dos ofícios do Médico Veterinário que possui conhecimento suficiente para assegurar a qualidade dos produtos, armazenamento e que corrobora com o cliente para atestar a excelência do serviço, bem como a resolução do problema, sendo imprescindível para assegurar a Saúde Única, guiar tutores, funcionários e empresários, dentro de

sua área de atuação, desde cuidados com a administração de fármacos até a manipulação de animais de produção.

Traçando uma cronologia para entender o problema enfrentado com as legislações, Conselho e manuais, os estabelecimentos que são de fiscalização da Vigilância Sanitária necessitam de legislação para que exista uma harmonia em nível nacional, partindo do ponto de vista epidemiológico no contexto da Saúde Única (MS, 2017). Em 2014, foi sancionada a Lei Federal nº 13.021, de 8 de agosto, que prevê que onde funcionarem farmácias, seja ela de qualquer natureza, a obrigatoriamente, a assistência e responsabilidade técnica de um farmacêutico habilitado, porém o Conselho Federal de Medicina Veterinária (CFMV), entendia que tal exigência não tem cabimento, já que os estabelecimentos veterinários tinham a obrigatoriedade de um responsável técnico médico veterinário (MRT, 2017), onde existia um capítulo direcionado a RT no comércio agropecuários (ARAÚJO, 2021).

Após a publicação desse manual, geraram inúmeros questionamentos judiciais entre o conselho, a vigilância e os estabelecimentos, até o ponto de o Superior Tribunal de Justiça (STJ) decidir que esses comércios que exploram as atividades de comercialização de animais vivos, rações, medicamentos veterinários e banho e tosa, não precisam de inscrição no conselho de classe e nem contratação de um RT nele inscrito, pois essas atividades não seriam reservadas a atuação privativa do médico veterinário (RE 1.338.942-SP, 2018). Por esse motivo, no manual de responsabilidade técnica do ano 2022, não existe qualquer exigência referente ao assunto, o que confirma a conduta de lojistas da área e tutores.

Ainda em relação à conduta adotada pelos comerciantes, infelizmente o exercício ilegal da profissão de médico veterinário é considerado apenas uma contravenção penal, tipo de gênero infração penal menos lesiva, prevista no artigo 47, da Lei das Contravenções Penais, decreto lei nº 3.688/1941, cuja pena é de prisão simples de quinze dias a três meses ou multa (CUNHA, 2020). Por outro lado, o artigo 282, do Código Penal, traz como crime o exercício ilegal, apenas das profissões de médico, dentista ou farmacêutico, cuja pena é de detenção de seis meses a dois anos.

A Lei nº 5.517/1968, regula o exercício da profissão de médico veterinário, cria os conselhos federal e regionais de medicina veterinária, bem como traz regras explicativas no sentido de que somente os médicos veterinários devidamente habilitados podem exercer as atividades ali descritas. Consequentemente, a lei ainda

atribui a esses respectivos conselhos (federal e regionais), as atividades de fiscalização, orientação, supervisão e disciplina acerca do exercício da profissão. Tais conselhos não possuem a competência legal para a aplicação de sanções criminais, mas suas atividades de fiscalização e supervisão auxiliam na configuração da contravenção penal quanto ao exercício ilegal da profissão em medicina veterinária por pessoa não habilitada.

O artigo 6º, inciso III, da Resolução nº 1.138/2016, Código de Ética Profissional do Médico Veterinário, traz que um dos deveres do médico veterinário é combater o exercício ilegal da Medicina Veterinária denunciando toda violação às funções específicas que ela compreende. Assim, entende-se que qualquer indivíduo ao se deparar com a indicação medicamentosa sem consentimento veterinário, deve dirigir-se à uma delegacia, munido de provas e então solicitar a emissão de boletim de ocorrência para instauração de procedimento criminal apropriado.

ADVERSIDADE PRÁTICA DO MÉDICO VETERINÁRIO E GRUPOS FARMACOLÓGICOS CAUSADORES DE INTOXICAÇÃO

As doenças quando não tratadas de maneira adequada se tornam susceptíveis a mutações e resistência, devido ao tutor não seguir corretamente as orientações informadas pelo veterinário. Este é um dos grandes problemas que dificultam o trabalho do veterinário, pois o uso indevido ou incorreto de medicamentos pode interferir no tratamento e na saúde do paciente (RAMOS, 2016).

O fármaco que constatasse ter problemas relacionados à resistência tem relação com o uso imprudente de antimicrobianos, pois existe uma variabilidade da forma com que esses agentes atuam, e em diversos casos os tutores interrompem o tratamento fazendo-o com que algumas bactérias obtenham resistência pelos mecanismos criados especialmente para inibição de tais drogas, o que dificulta a ação terapêutica, já que o mesmo não surtirá mais efeito sobre elas (DB MOLECULAR, 2019). Outro ponto preocupante deste uso irresponsável especificamente na produção animal é que pode colocar-se em risco as conquistas de proteção à saúde humana pela medicina moderna (ROSSO, 2016). Dados da Organização Mundial da Saúde informam que em 2019 foi indicada a resistência bacteriana como um dos problemas de saúde pública mais urgentes do século XXI e relata que provavelmente até 2050 não haja mais medicamentos eficazes contra as superbactérias.

Andrade e Nogueira (2011) afirmam que os medicamentos geralmente administrados em animais de companhia sem aconselhamento veterinário são os analgésicos, antitérmicos, anti-inflamatórios, antiparasitários, vermífugos e vitaminas que, se administrados irracionalmente, podem levar a danos irreversíveis.

Segundo Benedito *et al.* (2017) um número preocupante foi levantado em relação à medicação para animais de grande porte. Dos prontuários analisados, 83,08% dos animais já haviam sido vítimas de medicações prévias à consulta por seus tutores ou manejadores. Dentre esses números, os equinos foram os mais prejudicados com a administração de AINES, como flunixin meglumine e fenilbutazona, além dos antimicrobianos como penicilinas, tetraciclina, sulfametoxazol com trimetoprim e o spray prata com sulfadiazina de prata.

Além disso, verifica-se que o uso indiscriminado e ilegal dessas medicações, pode gerar inúmeros outros problemas como: anorexia, depressão, úlceras gástricas, úlceras orais, úlceras intestinais, diarreia e até cólicas especificamente em equinos (MELO *et al.*, 2009).

ANTIMICROBIANOS

Os antimicrobianos são substâncias químicas utilizadas no combate aos microrganismos, sendo capazes de inibir o crescimento ou destruir esses agentes causadores de doenças. Também são adicionados às rações animais para melhorar o desempenho, o crescimento e a conversão alimentar, no entanto esse pode ser um fator desencadeante de resistência bacteriana, uma vez que os antimicrobianos são incorporados para profilaxia por um longo período e em baixas concentrações. Os antimicrobianos possuem grande disponibilidade e por isso acabam sendo utilizados indiscriminadamente, levando ao aparecimento de resistência bacteriana (TRABULSI; ALTERTHUM, 2011).

Conforme Spinoza (2017) devem ser levados em consideração três aspectos básicos na escolha do antimicrobiano: o agente etiológico envolvido, o antimicrobiano a ser utilizado e as condições do paciente. Além disso, só o médico veterinário poderá determinar a dose, a frequência de administração e a duração do tratamento, que são imprescindíveis para o processo de cura.

AINEs (anti-inflamatórios não esteroidais)

Riboldi *et al.* (2012) afirmam que os animais são mais sensíveis aos AINEs do que os humanos. Nesta classe o acetaminofeno, por exemplo, apresenta grandes riscos de intoxicações em felinos, pois nesta espécie causa deficiência na conjugação do ácido glicurônico com a enzima hepática glicuronil-transferase, sendo essencial na eliminação deste. Conforme Coimbra (2019), o paracetamol e o ibuprofeno também causam intoxicações em cães e principalmente nos gatos devido aos baixos níveis da enzima de metabolização descrita acima, gerando um subproduto que é tóxico ao organismo. Os sinais clínicos mais perceptíveis em casos de animais intoxicados por esse grupo, segundo Nogueira e Andrade (2011), são alterações nas articulações, renais, digestivas e também no fígado, além de alterações hematológicas. Já em grandes animais, especificamente em equinos, por serem fármacos de fácil aquisição, custo acessível e terem ação analgésica, antiinflamatória, antipirética, antitrombótica e antiendotóxica, estão entre os agentes terapêuticos mais utilizados na medicina veterinária (MacALLISTER, 1994).

FENILBUTAZONA EM EQUINOS

Cohen (2006) expõe que é muito utilizada na clínica de equinos para o tratamento de afecções ortopédicas. Porém, em super dosagens, pode acarretar efeitos colaterais relacionados à toxicidade, mesmo embora alguns desses animais possam se intoxicar mesmo com doses terapêuticas. O que vai ao encontro do discurso de Hunt *et al.* (1985), que mesmo em doses terapêuticas, as chances de intoxicação de um equino aumentam conforme mais idade ele tenha. Conforme Hough (1999), as principais manifestações clínicas da fenilbutazona são ulcerações orais e gastrointestinais, apatia, anorexia, diarreia, desconforto abdominal, perda de peso e morte. Já as reações adversas deste medicamento sobre o fígado não são tão frequentes quanto às gastrointestinais, contudo, a fenilbutazona é um fármaco de elevada biotransformação hepática, podendo acarretar problemas no órgão (RODRÍGUEZ *et al.*, 1994).

AIES (anti-inflamatórios esteroidais)

Os anti-inflamatórios esteroidais ou glicocorticóides inibem as manifestações da inflamação, sejam precoces ou tardias. Os principais glicocorticóides de utilidade farmacológica são a hidrocortisona, cortisona, prednisolona, prednisona,

metilprednisolona, triancinolona, dexametasona e betametasona. Neste grupo, as doenças no trato respiratório são bastante comuns em equinos e utiliza-se muito a dexametasona (BERTONE; HORSPOOL, 2004). Os efeitos adversos pelo uso prolongado, ocorre a interferência na vascularização, secreção gástrica e nos mecanismos de reepitelização da mucosa; inibição da síntese de material conjuntivo, com conseqüente diminuição da espessura dérmica dificultando a cicatrização; atrofia e fraqueza muscular, devido ao seu efeito proteolítico (SPINOSA *et al.*, 1999).

Dependendo da dose, um glicocorticóide pode ter um efeito imunossupressor sobre diferentes componentes da resposta imune em bovinos, incluindo linfopenia, eosinopenia, redução da atividade mitogênica e redução da ação citotóxica (DOHERTY *et al.*, 1995). Altera também, vários aspectos do sistema imune, secundariamente a suas propriedades antiinflamatórias, alterando as funções das células de defesa, deprimindo a fagocitose, respostas quimiotáticas e o ingresso dessas células até os sítios inflamatórios (FEKETY, 1992). Apesar dos benefícios, pode trazer ao paciente uma série de efeitos colaterais como: síndrome de Cushing, desgaste e fraqueza muscular, hiperglicemia, efeitos no sistema nervoso central, supressão da resposta às infecções ou lesões, aumento do apetite e obesidade (RANG *et al.*, 2012). Butterworth e Weaver (1992) reiteram que os glicocorticóides promovem doença ulcerativa progressiva e hemorragia gastrointestinal em equinos, por aumento da secreção de ácido e pepsina e retardo na cicatrização.

Corah *et al.* (1995) afirmam que todos esses efeitos podem ser agravados se o corticóide for associado a outra droga antiinflamatória não esteroide. Em bovinos, o cortisol atuou no tecido adiposo facilitando a lipólise e em equinos, os glicocorticóides podem causar laminite por meio da potencialização da ação das catecolaminas no tônus vascular e imunossupressão (ROSA *et al.*, 2003).

ÁCIDO ACETILSALICÍLICO E DIPIRONA

Consoante Nogueira e Andrade (2011) as intoxicações por ácido acetilsalicílico são bem frequentes, sendo mais recorrente nos felinos, já que doses acima de 20 mg/kg podem causar intoxicação, por conta da deficiência da enzima de metabolização deste, devido à incapacidade dessa espécie metabolizar os salicilatos de forma rápida.

Zielke *et al.* (2018) afirma que em relação a dipirona, devido sua função analgésica acaba sendo bastante instilada ou administrada pelos tutores em cães e

gatos, sem a devida orientação médica. Ainda em felinos quando administrada é metabolizada lentamente. Por isso deve-se respeitar a dosagem e a frequência entre as administrações para que não haja intoxicações quando em doses elevadas ou em intervalos curtos (SIROKA; SVOBODOVA, 2013).

AVERMECTINAS

Segundo Barragry (1994), neste grupo encontram-se a ivermectina, abamectina e a doramectina, entre outras drogas quimicamente relacionadas e usadas na medicina veterinária e humana como antiparasitários e, na agricultura, como inseticidas (LANKAS; GORDON, 1989).

Durante a vermifugação, os erros não são incomuns e podem ocorrer intoxicações quando as doses são "estimadas" ou mesmo "padronizadas", para facilitar o manejo de animais de diferentes pesos pertencentes a um mesmo lote ou rebanho. Assim, quando não são respeitadas as restrições referentes aos animais mais sensíveis, qualquer animal pode se intoxicar pelas avermectinas (SEIXAS et. al., 2006), sendo que essas são bem absorvidas quando administradas por via oral ou parenteral e rapidamente metabolizadas quase na íntegra no fígado, ocorrendo a excreção em maiores porcentagens nas fezes, urina e leite (AYRES; ALMEIDA, 1996).

De acordo com Radotits (2002), a Ivermectina pode induzir a neurotoxicidade e alteração fetal. Surto ocasional de alterações neurológicas ocorreu em bovinos da raça Murray Grey, que a recebem na dose prescrita, talvez por apresentarem uma maior permeabilidade de Barreira Hemato Encefálica (BHE). Ayres e Almeida (2002), salientam que também não é recomendado para bezerros com menos de 4 meses devido ao desenvolvimento incompleto da BHE. Já a Doramectina é uma droga biosintética com efeito muito similar ao das outras avermectinas, tanto em espectro, como a farmacocinética e absorção. Os primeiros sinais da intoxicação aguda são depressão e ataxia, em bezerros ocorreram sinais mais severos de toxicidade como: paresia progressiva, midríase, decúbito, diminuição do tônus da língua e lábios, sialorreia e morte (PULLIAM; PRESTON, 1989).

ORGANOFOSFORADOS (ORFS) E PIRETRÓIDES (PRTS) EM BOVINOS

Dados do Sistema de Informações Tóxico-farmacológicas (2005) revelaram que os praguicidas também causam intoxicações em animais domésticos no Brasil.

Dentre eles, estão os organofosforados (ORFs) e os piretróides (PRTs) (OSWEILER, 1998).

Os ORFs mais frequentemente utilizados são diclorvós, metamidofós, clorpirifós, triclorfon, dimexion, ethion, diazinon, fenitroton, fention e fosmete, esses toxicantes apresentam propriedades que podem causar morte imediata após um quadro de asfixia, resultante da insuficiência respiratória associada à constrição bronquial e aumento das secreções bronquiais, paralisia dos músculos respiratórios e depressão do centro respiratório (ABDELSALAM, 1987). Em uma pesquisa realizada no município de Cuiabá/MT, verificou-se que a aplicação por via *pour on* de inseticidas contendo diclorvós e cipermetrina diluídos em óleo diesel em vacas podem produzir sinais clínicos de toxicose aguda caracterizados por distúrbios neurológicos e respiratórios (MENDONÇA *et al.*, 2010).

Os PRTs atuam nos canais de sódio da membrana dos axônios, diminuindo e retardando a condução de sódio para seu interior e suprimindo o efluxo de potássio (JONES *et al.*, 2000). Dentre os principais sinais clínicos de intoxicação por piretróides estão a sialorreia, êmese, tremores, hiperexcitabilidade, dispneia, broncoespasmo, fraqueza, hipo ou hipertermia, prostração, convulsão e óbito (SPINOSA *et al.*, 2008).

CÁLCIO

Entende-se que este elemento é essencial na formação do esqueleto, coagulação do sangue, regulação do ritmo cardíaco, excitabilidade neuromuscular, ativação de enzimas e permeabilidade de membranas. Por isso, administrar grandes quantidades de cálcio em um animal saudável pode gerar parada cardíaca e hipercoagulabilidade (GÜRTLER *et al.*, 1987).

Em touros, o excesso de cálcio na alimentação pode causar osteoporose, que nada mais é que a excessiva calcificação dos ossos, já em equinos a intoxicação é rara devido a capacidade que este possui, de tolerância a altas quantidades de cálcio no organismo, mas em fase de crescimento sua deficiência ou administração excessiva causam grandes impactos no potro (TENÓRIO *et al.*, 2019).

PRIMEIROS SOCORROS POR INTOXICAÇÃO MEDICAMENTOSA

Conforme Feldkircher (2011), os primeiros sintomas referentes a um animal com intoxicação medicamentosa são vômitos, diarreia, sialorreia, sudorese e crises de cataclismo.

Segundo Andrade e Nogueira (2011) muitos animais chegam à clínica com intoxicação, mas seus tutores não passam tal informação ao médico veterinário devido ao receio da reação do profissional. Dessa forma, é importante que veterinários possuam experiência, informações e orientações a respeito para realização do diagnóstico. Após a confirmação da suspeita de que o animal foi realmente intoxicado, deve-se seguir uma série de medidas conhecida como protocolo “abcd” do choque, que consiste em verificar as vias aéreas, analisar as funções cardíacas, verificar as alterações neurológicas e o controle de temperatura, visto que o prognóstico da intoxicação é bem variado com diferentes fatores envolvidos. Por isso é importante deixar claro que, em alguns casos, mesmo adotando todas as medidas, nem sempre é possível garantir a sobrevivência do animal.

CASOS DE INTOXICAÇÃO EM ANIMAIS DE COMPANHIA

Intoxicação por paracetamol em felinos

Em um atendimento realizado no Ambulatório Veterinário Ceval - UFPEL, um gato, com cerca de 8 meses de idade, apresentando sinais de apatia e dispneia, foi levado pela tutora com queixa de gripe. Na realização do exame clínico, foi considerado apatia, esforço respiratório, mucosas totalmente pálidas e hipotérmico (37,5°C). Durante a resenha com a tutora, foi questionado se havia sido administrado algum tipo de fármaco para o animal, o que foi negado pela mesma, porém, mais tarde foi relatado que seu marido havia dado um comprimido de Tylenol, o que necessitou o encaminhamento do paciente para atendimento imediato (SANTOS *et al.*, 2016).

Outro caso atendido no mesmo ambulatório, um felino com relato de ter sido atacado por cães. O paciente chegou com fratura na pelve e completamente apático, mucosas pálidas e temperatura baixa (36°C), onde de início imaginou-se ser uma consequência da perda de sangue causada pelas lesões, porém o proprietário relatou, que havia administrado 20 gotas de paracetamol para o felino duas vezes

no dia anterior a consulta para o alívio de dor. O animal foi tratado com fluidoterapia e oxigenoterapia, porém não respondeu ao tratamento (SANTOS *et al.*, 2016).

Intoxicação por cumarínicos em cães

Dois cães, sendo um da raça rottweiler e outro pastor belga, foram atendidos no Hospital Veterinário da Faculdade de Medicina Veterinária de Garça (FAMED/FAEF), com a queixa de que algum dos animais havia ingerido um pote contendo cumarínicos. Os animais chegaram sem sinais clínicos e a identificação do animal intoxicado veio a partir do exame de Tempo de Coagulação, onde a partir deste foi identificado que o tempo de coagulação do rottweiler foi de 13 minutos e 15 segundos, e de um animal normal é de 3 a 12 minutos. Os animais foram tratados com a vitamina K e liberados, porém retornaram aproximadamente 30 minutos depois, pois estavam com reação alérgica à vitamina K. Então foram medicados com um anti-histamínico de forma subcutânea e então liberados (RENNÓ *et al.*, 2007).

Intoxicação por fenilbutazona em equinos

Em pesquisa, um cavalo chegou com taquipneia, taquicardia, mucosas pálidas, petéquias na terceira pálpebra, odontoprise e tromboflebite nas duas veias jugulares e úlceras na língua, lábio e gengiva. Na auscultação percebeu-se uma hipomotilidade intestinal em ambos os antímeros, já na palpação transretal, foi identificado fezes de tamanho pequeno, bem secas e com bastante muco, e também uma compactação cecal. Durante a resenha com o tutor, o mesmo relatou ter administrado 13,2 mg/kg a cada 24 horas, durante 15 dias de fenilbutazona, lembrando que a dose máxima sem causar nenhum risco durante pequenos períodos é de 8,8 mg/kg. O tratamento consistiu em administração de óleo mineral via sonda nasogástrica e fluidoterapia enteral até que houvesse a descompactação do ceco, e na alimentação foi prescrito que fosse mais palatável e tenro até a cicatrização das úlceras. O tratamento durou vinte dias para que o animal se recuperasse totalmente dos efeitos causados pela intoxicação (MELO *et al.*, 2009).

Intoxicação por diclorvós e cipermetrina em bovinos

Em Cuiabá/MT houve um surto por intoxicação de inseticida organofosforado e piretróide em vacas leiteiras, ocasionando a morte de 11 das 25 afetadas. Os animais apresentavam sinais de apatia, anorexia, sialorreia, diarreia de coloração escura, e em alguns casos com sangue, tremores musculares, incoordenação e

dispneia. Além disso, foi observado na necropsia, edema pulmonar, enfisema subpleural e hemorragias multi sistemas de intensidades e formatos variados. No exame toxicológico foi constatado no fígado e rins a presença de inseticidas de organofosfato e piretróides. O caso aconteceu em 2006, e segundo relatos, após a rotina de ordenha, os animais foram alimentados com cevada e feno de alfafa e mais tarde foi administrado cipermetrina e diclorvós, onde foram diluídos em querosene e aplicado de forma *pour on* no dorso de cada animal, e calculou-se que os animais pesavam em torno de 400-500 kg, porém a dose dos fármacos não foi mencionada, mas um dos fatores de toxicidade é de altas dosagens em animais, além de quando diluídos em produtos oleosos, sua toxicidade é potencializada. Em seguida, após a confirmação do diagnóstico, os animais foram tratados com sulfato de atropina, administrado 15 ml, duas vezes por dia em cada animal, além de fluidoterapia e antitóxicos. Já os animais que apresentaram sinais clínicos mais brandos receberam um banho de água morna e foram limpos com sabão neutro, a fim de abaixar a concentração dos agentes tóxicos (MENDONÇA *et al.*, 2010).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante do apresentado, a prática irresponsável da indicação e ao livre acesso sob vendas de medicamentos por lojistas de agropecuária e petshops sem o consentimento do médico veterinário, que configura exercício ilegal da medicina veterinária, acaba prejudicando a saúde dos animais, assim, aumentando os casos de intoxicação e doenças iatrogênicas. Partindo-se da premissa de que o mercado brasileiro de medicamentos veterinários envolve elevadas cifras, não é difícil entender o porquê comumente se desrespeita a legislação ética veterinária, por esse motivo faz-se necessária a revisão da atual legislação, primando-se por leis mais severas em defesa da saúde animal, com controle rigoroso da comercialização de medicamentos e esclarecimentos à população quanto aos riscos decorrentes do emprego incorreto de fármacos em animais. Por fim, cabe destacar que o uso irracional de medicamentos é um problema de saúde pública, onde nota-se que a saúde humana pode estar correndo risco principalmente com a medicação deliberada de animais de produção.

REFERÊNCIAS

- ABDELSALAM, E. B. Factors affecting the toxicity of organophosphorus compounds in animals. **Veterinary Bulletin**, v. 57, p. 441-448, 1987.
- ANDRADE, S.F.; NOGUEIRA Rosa M. B. **Manual de Toxicologia Veterinária**. São Paulo: Roca, 2011.
- ARAUJO, Taisa Faria. **A atuação do médico veterinário como responsável técnico em estabelecimentos agropecuários**. ANÁPOLIS, GO. Faculdade Metropolitana de Anápolis. 2021.
- AYRES M.C.C.; ALMEIDA M.A.O., 2002. Agentes antinematódeos, Agentes antiparasitários, p.476-488. In: SPINOSA H.S., GÓRNIAC S.L. & BERNADI M.M. **Farmacologia Aplicada à Medicina Veterinária**. 3a ed. Guanabara Koogan, Rio de Janeiro.
- BARRAGRY T.B. **Clinical pharmacology of endoparasiticides**. In: Ibid. 4ªed. Veterinary Drug Therapy. Philadelphia. 1994.
- BENEDITO, G. S. *et al.* Incidência de medicação sem prescrição em um hospital veterinário na cidade de Umuarama, Paraná, no período entre 2011 e 2015, **Rev. Ciência Vet. Saúde Pública**, v.5, n.2, p. 140 a 157, 2017.
- BERTONE, J.J; HORSPOOL, L.J.I. **Equine clinical phamacology**, Igarss 2004.
- BISCHOFF, K.; MUKAI, M. Toxicity of over-the-counter drugs. In: GUPTA, R. C. **Veterinary Toxicology – Basic and Clinical Principles**. 2. ed. Elsevier, 2012. P. 443-468.
- BRASIL. Presidência da República. **Decreto Nº 20.931, de 11 de janeiro de 1932**. Regula e fiscaliza o exercício da medicina, da odontologia, da medicina veterinária e das profissões de farmacêutico, parteira e enfermeira, no Brasil, e estabelece penas.
- BRASIL. Câmara legislativa. Lei contravenção penal. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/del3688.htm>
- BRASIL. **CÓDIGO PENAL**: disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/del2848compilado.htm
- BRASIL. Diário Oficial União. **Lei Nº 13.021, de 8 de agosto de 2014**. Dispõe sobre o exercício e a fiscalização das atividades farmacêuticas.
- BRASIL. Presidência da República. Lei regulação profissão médico veterinário. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/15517.htm>. Outubro de 1968
- BUTTERWORTH, S.J.; WEAVER, B.M.Q. Drug combination side effects. **Veterinary Records**, v.130, p. 251252,1992.

COHEN ND. 2006. Toxicidade dos fármacos antiinflamatórios não esteroidais. In: Smith BP. **Medicina interna de grandes animais**. 3ed, Barueri, Manole Ltda., p. 679 – 682.

COIMBRA, V.S.C. **Diferenças na Toxicidade de Medicamentos entre o Homem e os Animais de Companhia**. Faculdade de Farmácia da Universidade de Coimbra, 2019

CONSELHO DE MEDICINA VETERINÁRIA. MRT 2017- **Manual de responsabilidade técnica de 2017**.

CONSELHO FEDERAL DE MEDICINA VETERINÁRIA – CFMV solicita à Anvisa o fim da exigência da presença de farmacêuticos em estabelecimentos veterinários. 27 de set 2017, [acesso 18/03/2022]. Disponível em: <<http://portal.cfmv.gov.br/noticia/index/id/5330>>.

CONSELHO FEDERAL DE MEDICINA VETERINÁRIA – CFMV. **Resolução nº 1.318, de 6 de abril de 2020**. Dispõe sobre o exercício das atividades relacionadas à assistência médico-veterinária que envolvam produtos para uso em animais e dá outras providências. Diário Oficial União 7 abr. 2020.

CONSELHO FEDERAL DE MEDICINA VETERINÁRIA. **Resolução nº 1.138/2016**, Código de Ética Profissional do Médico Veterinário <<http://ts.cfmv.gov.br/manual/arquivos/resolucao/1138.pdf>>

CORAH, T.J.; TATUM, J.D.; MORGAN, J.B. Effects of a dexamethasone implant on deposition of intramuscular fat in genetically identical cattle. **Journal of Animal Science**. V.73,p.33103316,1995.

CUNHA, R. S. Manual de direito penal: parte geral (arts. 1º ao 120). 8º ed. revista, atualizada e ampliada. Salvador: **JusPodivm**, 2020.

DOHERTY, M. L.; BASSETT, H.F.; QUINN, P.J.; DAVIS, W.C. Effects of dexamethasone on cell mediated immune responses in cattle. **American Journal of Veterinary Research**, v.56, p.13001306, 1995.

FEKETY, R. **Infections associated with corticosteroid and immunosuppressive therapy - Infectious Diseases**. Philadelphia, W.B. Saunders,1992.

FELDKIRCHER, K.C.G. Intoxicação medicamentosa em animais domésticos. **REVET - Revista Científica de Medicina Veterinária** - FACIPLAC Brasília - DF, v.1, n. 1, Out 2011.

GFELLER, R.W.; MESSONNIER, S.,1998. **Handbook of small animal toxicology e poisonings**. Mosby, ST Louis, USA.

GÜRTLER, H.; KATZ, H.A.; KOLB, E.; SCHRÖDER, L.; SEIDEL, H. **Fisiologia Veterinária**. 4. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1987.

HOUGH, M.E; STEEL, C.M.; BOLTON J.R. 1999. **Ulceration and stricture of the right dorsal colon after phenylbutazone administration in four horses.** Australian Veterinary.

HUNT, J. M.; LEES, P.; EDWARDS, G. B., Suspected nonsteroidal anti-inflammatory drug toxicity in a horse. **The Veterinary Record**, v. 117, p. 581-582, 1985.

JONES, T. C.; HUNT, R. D.; KING, N. W. **Patologia veterinária.** 6. ed. São Paulo: Manole, 2000. p. 705-780.

KENNEL, O.; PRINCE C., GARNIER R., Four cases of amitraz poisoning in humans. **Vet Hum toxicol**, v.38, p. 28-30, 1996.

LANKAS G.R. & GORDON L.R. 1989. Toxicology, p.89-112. In: **Campbell W.C. (ed.) Ivermectin and Abamectin.** Springer Verlag, New York.

LORENZONI, Rodrigo. CRMV-RS. **Guia Básico de Responsabilidade Técnica do Mercado Pet.**2017.

MACALLISTER, C. G. Nonsteroidal antiinflammatory drugs: their mechanism of action and clinical uses in horses. **Veterinary medicine**, v. 89, n. 3, p. 237-240, 1994.

MEDEIROS, R. J; MONTEIROII, F. O.; CASTELO, G. S.; NASCIMENTO, A. J. **Casos de intoxicações exógenas em cães e gatos atendidos na Faculdade de Veterinária da Universidade Federal Fluminense durante o período de 2002 a 2008.** Ciência Rural, Santa Maria, v.39, n.7, p.2105-2110, 2009.

MELO, U. P.; FIÓRIO, R. C.; ARAÚJO, T. B. S.; FERREIRA, C.; SANTOS, P. M. Intoxicação por fenilbutazona em equino: relato de caso. **Acta Veterinária Brasileira**, v.3, n.2, p. 111-116, 2009.

MELO, Ubiratan P. de *et al.* INTOXICAÇÃO POR FENILBUTAZONA EM EQUINO: RELATO DE CASO [Phenylbutazone toxicosis in a horse: case report]. **Acta Veterinária Brasileira**, 2009 111 Doutorado do Programa de Pós-graduação em Ciência Animal/EV-UFGM.

MENDONÇA, F. S.; FREITAS, S. H.; DÓRIA, R. G. S.; CAMARGO, L. M.; EVÊNCIO-NETO, J. Intoxicação por cilorvós e cipermetrina em bovinos em mato grosso - relato de caso. **Ciência Animal Brasileira, Goiânia**, v.11, n.3, p. 743-749, jul./set. 2010.

MENDONÇA, Fábio de S., *et al.* 2010 - Intoxicação por diclorvós e cipermetrina em bovinos em mato grosso – relato de caso. **Revista UFG – Ciência Animal Brasileira.** DOI: 10.5216/CABV11I3.1029

MINISTÉRIO DA SAÚDE (BR). **Portaria Nº 2.022, de 7 de agosto de 2017.** Altera o cadastro nacional de estabelecimentos de saúde (CNES), no que se refere à metodologia de cadastramento e atualização cadastral, no quesito tipo de estabelecimentos de saúde. Diário Oficial União. 15 ago 2017.

MOLECULAR, DB. **Resistência Aos Antibióticos: Como Funciona o Mecanismo Bacteriano?** Domínio Público, 2019. Disponível em : [https://www.dbmolecular.com.br/artigo/resistencia-aos-antibioticos#:~:text=A%20resist%C3%Aancia%20das%20bact%C3%A9rias%20aos,chamadas%20de%20transposons\)%3B%20e](https://www.dbmolecular.com.br/artigo/resistencia-aos-antibioticos#:~:text=A%20resist%C3%Aancia%20das%20bact%C3%A9rias%20aos,chamadas%20de%20transposons)%3B%20e).

MOSQUETE, C. O Brasil é dos pets. **Revista Cães e Gatos**, ano 36, nº255, novembro, 2020. p.18-23.

NASCIMENTO, J.F.R.N; **Administração de medicamentos sem a orientação do médico veterinário em animais de companhia na cidade de Areia- PB**, 2019, p.1 a 32, Universidade Federal da Paraíba Centro de Ciências Agrárias Campus II – Areia/PB

NOGUEIRA, R.M.B.; ANDRADE, S.F. **Manual de Toxicologia Veterinária**. 1ªed. Editora Roca, 2011.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE - OMS **Alerta: em 2050 superbactérias devem matar uma pessoa a cada três segundos**. domínio publico. Disponível em <<https://ictq.com.br/farmacia-clinica/3166-oms-alerta-em-2050-superbacterias-matarao-uma-pessoa-a-cada-tres-segundos>>.

OSWEILER, G.D. Inseticidas e Moluscidas. In: **Toxicologia Veterinária**. 1ª ed. Porto Alegre: Artes Médicas, 1998, cap. 19, p. 259-282.

PULLIAM J.D. & PRESTON J.M. 1989. Safety of ivermectin in target animals, p.149-161. In: Campbell W.C. (ed.) **Ivermectin and Abamectin**. Springer Verlag, New York.

RADOSTITS O.M.; GAY C.C.; BLOOD D.C.; HINCHCLIFF K.W., 2002, Doenças causadas por substâncias químicas inorgânicas e produtos químicos utilizados nas fazendas, p.1417-1471. In: Ibid. (ed.) **Clínica Veterinária: um tratado de doenças dos bovinos, ovinos, suínos, caprinos e eqüinos**. 9 ed. Guanabara Koogan, Rio de Janeiro.

RAMOS, A. **Riscos e Consequências da Automedicação** Net,2016. Disponível em :<<https://www.spdm.org.br/blogs/saude-em-geral/item/2296-riscos-e-consequencias-da-automedicacao>>

RANG *et al.* **Farmacologia**. 7. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2012.

RENNÓ, Pauyra de Paula. Intoxicação por curmarínicos em cães relato de caso - FAMED/FAEF - Garça SP. **REVISTA CIENTÍFICA ELETRÔNICA DE MEDICINA VETERINÁRIA**. 2007.

RIBOLDI, E.; LIMA, D. A.; DALLEGRAVE, E. **Sensibilidade espécie-específica dos antiinflamatórios não esteroidais: humanos X animais de companhia**. Arquivo Brasileiro de Medicina Veterinária e Zootecnia, v. 64, n. 1, p. 39-44, 2012.

RODRÍGUEZ, L. A. *et al.* Acute liver injury associated with nonsteroidal antiinflammatory drugs and the role of risk factors. **Archives of Internal Medicine**, v.154, n. 3, p. 311-316, 1994.

ROSA, P.C.S.; PEIRÓ, J. R.; CAMPEBELL, R.S.; VALADÃO, C. A. A.; BECHARA, C.H. **Efeitos do diclofenaco e da dexametasona na endotoxemia experimental em eqüinos**. Arquivo Brasileiro de Medicina Veterinária e Zootecnia, v.55, n.3,2003.

ROSSO, Gisele; **Estudo quer reduzir uso de drogas veterinárias - Diarreia de bezerras, carrapato e mastite são alvos da pesquisa. Embrapa Pecuária Sudeste - 17/11/2016**, Disponível em:
<<http://www.diadecampo.com.br/zpublisher/materias/Newsletter.asp?id=33849&acao=Agrotemas>>

SANTOS, B. S.; **VETWEB: riscos da automedicação em pets na era da tecnologia** - MG, 2021. Disponível em:
<https://repositorio.animaeducacao.com.br/bitstream/ANIMA/14028/1/Versopsdefesa_BrunoAndradeSantos_20210630224850.pdf>

SANTOS, BRUNO A. VETWEB: **Riscos da automedicação em “pets” na era da tecnologia**. UniAGES. Paripiranga, 21 de junho de 2021.

SANTOS, W.G. *et al.* 2014. Intoxicação por medicamentos em cães e gatos atendidos no Hospital veterinário da UFMG. In: CONGRESSO BRASILEIRO DA ANCLIVEPA, 35, 2014, Belo Horizonte. **ANAIS. P. 1080-1082**.

SANTOS, Y. C.; *et al.* 2016. Intoxicação por paracetamol em felinos. **II CONGRESSO DE ENSINO DE GRADUAÇÃO. UFPEL 2016**

SEIXAS, Josilene N. *et al.*, **Pesq. Vet. Bras.** 26(3):161-166, jul./set. 2006. Aspectos clínicos e patogênicos da intoxicação por abamectina em bezerras.

SILVA, P. R. M.; QUESSADA, A. M.; FREITAS, M. V. M. Conduta adotada por balconistas de farmácias veterinárias frente a casos relatados de mastite bovina. **Revista Brasileira de Medicina Veterinária**, Brasília, v. 21, n. 2, p. 65-68. 1999.

SINITOX. 2016. Sistema Nacional de Informações Tóxico-Farmacológicas: 35 anos de resistência disponível em: RECIIS – **Rev. Eletrôn. Comum. Inf. Inov. Saúde**. jan.mar., [www.reciis.icict.fiocruz.br] e-ISSN 1981-6278 EDITORIAL.

SIROKA, Z.; SVOBODOVA, Z. The toxicity and adverse effects of selected drugs in animals – overview. **Polish Journal of Veterinary Sciences**, v. 16, n. 1, p. 181-191, 2013.

SPINOSA, H.S. **Farmacologia aplicada à medicina veterinária**. 6. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2017.

SPINOSA, H.S.; GORNIK, S.L.; BERNARDI, M. M. **Farmacologia aplicada à Medicina Veterinária**, 2ªed. p.227-237,1999.

SPINOSA, H.S.; GÓRNIAC, S.L.; PALERMO-NETO, J. **Toxicologia aplicada à medicina veterinária**. 1.ed. Barueri: Manole, p.960, 2008.

SUPERIOR TRIBUNAL DE JUSTIÇA. STF, **Recurso Especial de nº 1.338.942-SP** 26 de abril de 2017.

TENÓRIO, Amanda I. G.; OLIVEIRA, Giulliana G. de; VERONEZ, Julia B.; DIAS, Luana da S.; BELO, Yasmin C. **Metabolismo de minerais em animais: Cálcio**. Pirassununga 2019.

TRABULSI LR; ALTERTHUM F. 2011. **Microbiologia**. 4. ed. São Paulo: Atheneu, 2011.

TRIBUNAL REGIONAL FEDERAL da 3ª Região – TRF-3. **Agravo de instrumento Nº 16999-47.2016.4.03.0000/SP**. Autuação de farmácia em clínica veterinária: medicamentos constantes da portaria Nº 344/1998: responsável técnico: necessidade. 2017 Disponível em: <<https://trf-3.jusbrasil.com.br/jurisprudencia/448932962/agravo-de-instrumento-ai-169994720164030000-sp/inteiro-teor-448932975>>

XAVIER, F.G. *et al.* Toxicologia do praguicida Aldicarb (chumbinho): aspectos gerais, clínicos e terapêuticos em cães e gatos. **Ciência rural**, v.37, n.4, p. 1206-1211, 2007.

XAVIER, F.G. *et al.* Toxicologia dos medicamentos. In: SPINOSA, H.S. *et al.* **Toxicologia aplicada a medicina veterinária**. São Paulo: Manole, 2008. Cap.6, p.117-189.

ZIELKE, Marta; CARVALHO *et al.* **Avaliação do uso de fármacos em animais de companhia sem orientação profissional**. ISSN: 2318-356X. V.6 N.1 JAN/ABR 2018 P. 29-46