

A EFICÁCIA DA ATROPINA NO ENVENENAMENTO POR ALDICARBE (CHUMBINHO): RELATO DE CASO

Júlia Stephane de Jesus Carvalho^{1*}, Vivian Gonçalves Silva², Ana Heloísa Paiva Ramos¹, Carlos Henrique Morais Fernandes¹,
Isabelle Luiza Pereira Luzia¹, Jeniffer Emanuele Ferreira Martins¹ e Rebeca Fujisawa Santiago¹.

¹Discente no Curso de Medicina Veterinária – Centro Universitário UNA – Belo Horizonte/MG – Brasil – *Contato: glakence321@gmail.com

²Médica Veterinária do Centro Veterinário Referência Animal – Belo Horizonte/MG – Brasil

INTRODUÇÃO

O “chumbinho” é uma das apresentações do agrotóxico do grupo químico dos carbamatos e organofosforados, obtido principalmente do produto Temik® 150, tendo o aldicarbe como principal composto ativo. Além do aldicarbe, os compostos carbofurano, terbufós, monocrotofós e metomil também podem ser encontrados. Essas substâncias, originalmente destinadas ao controle de pragas agrícolas, são desviadas ilegalmente das lavouras, sendo comercializadas por quadrilhas de contraventores através do contrabando, roubo de cargas ou comércio clandestino e, em geral, apresenta-se sob a forma de grânulos de coloração cinza-escura ou grafite, lembrando fragmentos metálicos. O prognóstico e tratamento em casos de envenenamento podem mudar de acordo com o composto ativo presente.^{1,2}

A Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) colocou restrições para a comercialização do produto, mas seu uso ainda é feito de forma ilegal como raticida em residências e para envenenamento intencional de animais domésticos, como cães e gatos. A utilização do “chumbinho” como raticida, além de ineficaz no controle de colônias de roedores, representa um grave risco à saúde pública. Devido à alta toxicidade aguda desses compostos, os animais morrem rapidamente após a ingestão, o que leva à falsa impressão de eficiência. No entanto, os demais roedores da colônia evitam o produto após observarem a morte de outros indivíduos, tornando o método ineficiente.³ Em contraste, os raticidas legalizados e registrados, geralmente à base de cumarínicos (anticoagulantes), apresentam ação mais lenta e segura, sendo comprovadamente eficazes para o controle populacional de roedores.⁴ No caso dos animais domésticos, um estudo realizado no Brasil por um Serviço de Necropsia Veterinário mostrou que dos 1.633 animais recebidos, 234 foram casos relacionados à intoxicação exógena, e destes, o aldicarbe foi o agente mais comum.⁵

O uso irregular do “chumbinho” configura crime sanitário e expõe humanos e animais a intoxicações graves, frequentemente letais. Por ser um produto clandestino, não possui rótulo, instruções de uso, antídotos indicados ou informações de emergência, o que dificulta o atendimento médico. As manifestações clínicas de intoxicação incluem náuseas, vômitos, sudorese intensa, salivação excessiva, contração pupilar (miose), dor abdominal, diarreia, tremores e taquicardia, sintomas característicos da síndrome colinérgica. A alta toxicidade por via oral do aldicarbe se dá pela rápida absorção pelo estômago, fazendo com que os sinais clínicos comecem a se apresentar depois de 5 minutos de sua ingestão.⁶

Considerando a desatualização sobre o tema, este trabalho visa fornecer material para pesquisadores, estudantes e profissionais da Medicina Veterinária, destacando a eficácia do uso da atropina em casos de intoxicação confirmada por chumbinho e comparando condutas aplicadas em relatos similares.

RELATO DE CASO E DISCUSSÃO

Uma paciente felina, fêmea, sem raça definida (SRD), de 10 meses de idade, não castrada e com acesso à rua, foi atendida em uma consulta de emergência. O quadro clínico apresentado era de hiperexcitabilidade, agressividade, intensa sialorreia, dispnéia, taquipneia, fasciculação muscular, midríase, diarreia e poliúria.

De acordo com o tutor, o animal ingeriu uma salsicha contendo chumbinho, substância alegadamente colocada de forma proposital por um vizinho com a intenção de provocar o óbito da paciente.

O animal foi internado para estabilização do quadro clínico. Foi administrado sulfato de atropina (0,5 mg/kg), sendo três quartos da dose total por via intramuscular (IM) e o quarto remanescente por via intravenosa (IV). A paciente foi submetida à oxigenoterapia por máscara e foi estabelecido um acesso venoso para fluidoterapia. Além disso, foi realizada a administração de ondansetrona (0,1 mg/kg, IV) como

antiemético; SAME (40 mg/kg, via oral) e Mercepton (2 mL, IV) como protetores hepáticos. O carvão ativado (3g/kg, via oral) foi administrado nas primeiras quatro horas como desintoxicante.

Nas primeiras horas de tratamento, o animal demonstrou melhora clínica significativa, com regressão dos sinais clínicos. Contudo, foi mantido em regime de internação por 24 horas para observação contínua. Após este período, a paciente permaneceu estável e recebeu alta.

A intoxicação por aldicarbe representa uma das emergências toxicológicas mais graves na medicina de felinos, cujo prognóstico é frequentemente desfavorável, e o sucesso terapêutico está diretamente ligado ao manejo clínico adotado. A rápida absorção do composto pode resultar em morte súbita, impedindo qualquer chance de intervenção terapêutica, um cenário ilustrado no relato de Silva et al.⁷, que descreveu um caso de óbito por insuficiência respiratória aguda (IRA) com achados de necropsia compatíveis com a intoxicação, sem que houvesse tempo hábil para tratamento. O carbamato, ao interagir com os receptores muscarínicos, aumenta a secreção nos brônquios e, conseqüentemente, leva o animal a óbito por IRA. A atropina age como antídoto ao atuar como um parassimpático nos mesmos receptores muscarínicos que foram afetados pelo carbamato, diminuindo a secreção.⁸

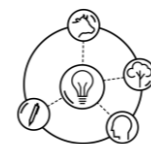
Dentro do contexto de alta letalidade, o estudo de casos com desfecho favorável torna-se de grande relevância para a prática clínica. No presente relato, a paciente foi mantida em regime de internação por 24 horas para observação contínua, mesmo após a melhora clínica inicial, o que culminou na sua alta hospitalar. Este manejo contrasta diretamente com o caso descrito por Araújo et al.⁹, onde uma felina com quadro clínico similar recebeu alta após uma estabilização inicial, mas apresentou piora horas depois e evoluiu para óbito por parada respiratória. A decisão de manter a hospitalização para monitoramento contínuo parece ser um fator determinante para prevenir recidivas da crise colinérgica e garantir a estabilização completa do paciente. O protocolo terapêutico adotado, que associou o antídoto (sulfato de atropina) a medidas de descontaminação (carvão ativado) e suporte intensivo (oxigenoterapia e fluidoterapia), mostrou-se eficaz. Simonetti et al.¹⁰, que descreveram uma recuperação notavelmente rápida com estabilização em aproximadamente 15 minutos, utilizaram um protocolo similar que também incluía carvão ativado, atropina e diazepam para controle de convulsões. A comparação entre estes casos de sucesso e os de desfecho fatal sugere que a abordagem multimodal, especialmente a inclusão de uma etapa de descontaminação para reduzir a absorção sistêmica do tóxico, é crucial para a sobrevivência do animal.

A análise comparativa destes casos reforça que, embora a intoxicação por aldicarbe em felinos seja extremamente grave, um desfecho favorável é possível. O sucesso depende de um tripé essencial: diagnóstico e intervenção imediatos, um protocolo de tratamento completo que inclua antídoto, descontaminação gastrointestinal e suporte sistêmico, e a manutenção do paciente em observação hospitalar por no mínimo 24 horas para monitorar a estabilidade clínica e prevenir complicações tardias.

Tabela 1: Comparativo entre casos de intoxicação por aldicarbe em felinos e condutas aplicadas resultantes em óbito (Fonte Autoral)

Característica	Silva et al. (2023)	Araújo et al. (2017)
Paciente	Fêmea, idade N/I	Fêmea, 3 anos
Sinais Clínicos	Histórico de vômito e morte súbita	Hiperexcitabilidade, agressividade, sialorreia, dispnéia, êmese, defecou-se, urinou-se
Tratamento: Antídoto	Não houve tempo para tratamento	Sulfato de Atropina (0.5 mg/kg, IM)

XVI Colóquio Técnico Científico de Saúde Única, Ciências Agrárias e Meio Ambiente



Tratamento: Descontaminação	N/A	Não mencionado
Tratamento: Suporte	N/A	Oxigenioterapia, fluidoterapia, Diazepam (sedativo), Ranitidina (protetor gástrico), Furosemida (diurético)
Manejo/Evolução	Morte súbita.	Melhora inicial, retornou para casa, piorou e foi internado novamente
Desfecho Final	ÓBITO	ÓBITO (parada respiratória 2 dias após a ingestão)

Tabela 2: Comparativo entre casos de intoxicação por aldicarbe em felinos e condutas aplicadas resultantes em recuperação (Fonte Autoral)

Característica	Presente relato (2025)	Simonetti et al. (2024)
Paciente	Fêmea, 10 meses	Fêmea, 1.5 anos
Sinais Clínicos	Hiperexcitabilidade, agressividade, sialorreia, dispneia, taquipneia, fasciculação, midríase, diarreia, poliúria	Apatia, convulsões, olhar fixo, tremores, sialorreia, taquicardia (260 bpm), taquipneia (55 mpm)
Tratamento: Antídoto	Sulfato de Atropina (0,5 mg/kg, IM e IV)	Atropina (1 mg/kg, IV)
Tratamento: Descontaminação	Carvão Ativado (3g/kg, VO)	Carvão Ativado (6 ml/kg, VO)
Tratamento: Suporte	Oxigenioterapia, fluidoterapia, Ondansetrona (antiemético), protetores hepáticos (SAME, Mercepton)	Diazepam (anticonvulsivante), Morfina (para induzir vômito), Omeprazol, Maropitant (antiemético)
Manejo/Evolução	Melhora significativa nas primeiras horas. Mantido internado por 24h para observação	Estabilização em aprox. 15 minutos. Mantido internado por 24h para observação
Desfecho Final	ALTA (recuperação completa em 24h)	ALTA (recuperação completa em 24h)

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente trabalho buscou discutir o uso ilegal do chumbinho como meio de causar a morte intencional em felinos, destacando seus mecanismos de ação no organismo e as principais abordagens terapêuticas que têm se mostrado mais eficazes na redução e reversão dos danos causados pela intoxicação. Utilizando as tabelas apresentadas como meio de comparação, as condutas que resultaram em desfechos positivos incluíram administração de atropina, antieméticos e observação contínua por, no mínimo, 24 horas após internação inicial. Também é crucial ressaltar que a intervenção imediata afeta diretamente na eficácia do tratamento.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- SILVA, Ana Paula da. Chumbinho: aspectos químicos, regulatórios e epidemiológicos. 2021. 85 f. Dissertação (Mestrado em Ciências Farmacêuticas) - Universidade Estadual de Londrina, Londrina, 2021.
- MOTAS-GUZMÁN, M. et al. Intentional poisoning of animals in Southeastern Spain: a review of the veterinary toxicology service from Murcia, Spain. *Veterinary and Human Toxicology*, v.45, n.1, p.47-52, 2003.

- AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA (ANVISA). Nota Técnica nº 09/2018: orientações referentes a raticidas irregulares. Brasília, DF: Anvisa, 2018.
- GUITART, R. et al. Animal poisonings: the 10-year experience of a veterinary analytical toxicology laboratory. *Veterinary and Human Toxicology*, v.41, n.5, p.331-335, 1999.
- XAVIER, F.G. Intoxicação por aldicarb (chumbinho) em cães e gatos: estudo das alterações post mortem e diagnóstico toxicológico por meio da cromatografia em camada delgada 2004. 191f. Dissertação (Mestrado em Ciências) Curso de Pós-graduação em Patologia Experimental e Comparada, Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia, Universidade de São Paulo.
- RIBEIRO, R. A.; LANGONI, H.; GUIMARÃES, E. C. Toxicologia do praguicida aldicarb ("chumbinho"). *Ciência Rural*, Santa Maria, v.36, n. 6, p. 1929-1934, nov./dez. 2006.
- SILVA, D. N. et al. Intoxicação Exógena por Chumbinho (Carbamato - Aldicarb) em Gata Doméstica. *In: 13º SEMINÁRIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA E TECNOLÓGICA, 2023, On-line. Anais [...]*. Londrina: Editora Científica, 2023.
- SPINOSA, HELENICE DE SOUZA et al. Farmacologia aplicada à medicina veterinária. 6. Ed. Rio De Janeiro: Gunabara Koogan, 2017.
- ARAÚJO, L. de A.; RODRIGUES, L. M. N.; RODRIGUES, I. L.; VIANA, D. de A.; ROCHA, L. L. C. V.; SANTOS, L. de F. L. dos. Intoxicação por aldicarb (chumbinho) em um felino – Relato de caso. *Ciência Animal, [S. l.]*, v. 27, n. 2, p. 113–116, 2023.
- SIMONETTI, A. C. M.; ALVES, L. F.; LESEUX, C. Envenenamento por aldicarbe em felino: Relato de caso. *In: 22º ENCONTRO CIENTÍFICO CULTURAL INTERINSTITUCIONAL, 2024. Anais [...]*, 2024.