

studies of F1 and F2 generations. *European Journal of Pharmacology*, Amsterdam, v. 738, p. 342-351, 2014.

RIMKUS, C. M. et al. Toxic leukoencephalopathies, including drug, medication, environmental, and radiation-induced encephalopathic syndromes. *Seminars in ultrasound, CT, and MR*, Philadelphia, v. 35, n. 2, p. 97-117, 2014.

SERVADIO, M.; VANDERSCHUREN, L. J.; TREZZA, V. Modeling autism-relevant behavioral phenotypes in rats and mice: Do 'autistic' rodents exist? *Behavioural Pharmacology*, London, v. 26, n. 6, p. 522-540, 2015.

10 REDUÇÃO DA INCIDÊNCIA DA MIOPATIA DE ESFORÇO (SÍNDROME DA RABDOMIÓLISE POR ESFORÇO – SRE) EM EQUÍDEOS NA ROMARIA DE FRANCO DA ROCHA A APARECIDA COM O USO DE *RHUS TOXICODENDRON* 12CH: RELATO DE CASO

APARICIO, A. C. C.¹; CARVALHO, A. C.¹

¹ Hospital Veterinário da Universidade Paulista (UNIP).

E-mail: anaparcio@gmail.com

Equídeos de romaria têm tendência a desenvolver a síndrome da rabdomiólise por esforço (SRE), também conhecida por miopatia de esforço, uma vez que boa parte destes animais é levada a esforços excessivos sem receberem preparo físico adequado antes de longas caminhadas. A SRE é uma afecção muito importante no meio equestre, já que causa grandes prejuízos para o proprietário e, principalmente, para o animal, podendo levá-lo a óbito (REED; BAYLY, 2000). A SRE caracteriza-se por: esforço excessivo, desequilíbrio eletrolítico, desidratação e injúria muscular. Alguns animais podem apresentar os sintomas mesmo após pouca atividade, por isso, é importante correlacionar atividade física ao condicionamento e quando o quadro se manifestar, considerar o animal predisposto a outras ocorrências. Outros motivos, como musculaturas mais exigidas e mais afetadas, dieta rica em carboidratos, idade, sexo, exercícios irregulares, deficiência de vitamina E e selênio, e deficiência de cálcio, também são apontados (MELO et al., 2009; REED; BAYLY, 2000). Os principais sinais clínicos são: andar rígido; relutância a locomoção; sudorese intensa; taquicardia; taquipneia; dor muscular intensa, principalmente em músculos glúteos, bíceps femoral, semitendinoso, semimembranoso e epaxial; dor abdominal (em casos graves); mioglobinúria podendo causar a necrose tubular e comprometimento permanente dos rins (MELO et al., 2009; REED; BAYLY, 2000). A homeopatia utiliza medicamentos de origem vegetal, animal e mineral e, dentre

eles, o *Rhus toxicodendron*, uma planta venenosa que, quando em preparação homeopática (diluição e dinamização), atua diminuindo os sintomas das afecções musculares. As características patogênicas do *Rhus toxicodendron* incluem: melhorar com a locomoção; agravar com o descanso após exercícios intensos; e transpiração por todo o corpo (exceto na cabeça). Artrites, reumatismos com endurecimento doloroso, entorses, bursites e tendinites são algumas afecções tratadas por este medicamento (SANTOS et al., 2007; TYLER, 1999). Este trabalho relata o uso do *Rhus toxicodendron* em cinco equídeos com histórico de SRE anterior. Não foi realizado acompanhamento laboratorial, apenas exame físico dos animais e relato dos proprietários quanto ao desempenho e performance. Foram avaliados cinco equídeos com escore corporal bom, dos quais quatro eram equinos (dois da raça Manga-larga e dois mestiços), e um muar; idades entre nove a doze anos; três machos e duas fêmeas; em um trajeto de aproximadamente 300km, com uma média de caminhada de 40km por dia, totalizando sete dias de percurso, realizado no mês de novembro de 2010. O requisito básico para incluir os animais neste relato foi que tivessem apresentado, anteriormente, quadro compatível com SRE. O protocolo estabelecido foi executado com o medicamento *Rhus tox* 12CH, líquido, da seguinte forma: três dias antes da romaria foram administradas 10 gotas, na água de beber à disposição; durante o percurso, foram dadas 5 gotas, na região da mucosa labial, pela manhã (antes de sair para a cavalgada) e ao final da tarde (quando chegavam no próximo pouso) e, durante os três dias seguintes ao término do passeio, repetiu-se a administração inicial (10 gotas no cocho de água). Os animais passaram por exame físico em que foram avaliadas as frequências cardíaca (FC) e respiratória (FR), tempo de preenchimento capilar, mucosas, hidratação, motilidade, aspecto macroscópico da urina (quantidade, frequência de micções e coloração), pulso em artérias digitais, e temperatura de cascos (aumentam em casos de laminites). Todos apresentavam os parâmetros dentro da normalidade. Os exames físicos foram realizados: antes de serem iniciadas as medicações, três dias antes do início da romaria, denominado DIA 0; no primeiro dia de romaria, antes da saída dos animais e no final da tarde, quando chegaram no pouso, denominado DIA 3; no terceiro dia de romaria, antes de sair do pouso e no final do dia, denominado DIA 6; no último dia de romaria, antes de deixar o pouso e ao chegar em Aparecida, denominado DIA 10; e no último dia de medicação, três dias após o término do passeio, denominado DIA 13. Os animais não desenvolveram quadro físico compatível com miopatia de esforço, comparativamente a eventos anteriores (todos já haviam apresentado pelo menos um episódio de SRE, mesmo em trajetos mais curtos).

Tabela 1 – Comparativo entre as manifestações físicas de equídeos em eventos anteriores e na romaria de Franco da Rocha a Aparecida do Norte, estado de São Paulo, Brasil, com duração de sete dias, em novembro de 2010, quando foram acompanhados com medicamento *Rhus tox* 12CH.

ANIMAIS	Quantidade de episódios anteriores	Manifestações físicas anteriores	Manifestações físicas atuais
Manga-larga 1	2	Ataxia, urina escura, sudorese intensa.	Sem alterações dignas de nota
Manga-larga 2	1	Ataxia, taquipneia e relutância a locomoção.	Sem alterações dignas de nota
Mestiço 1	2	Ataxia, hiporexia, sudorese intensa, urina escura.*	Sem alterações dignas de nota
Mestiço 2	1	Ataxia, decúbito, sudorese intensa e taquipneia.	Sem alterações dignas de nota
Muar	1	Ataxia, agitação, sudorese intensa, taquipneia e dor a palpação muscular.	Sem alterações dignas de nota
Muar	1	Ataxia, agitação, sudorese intensa, taquipneia e dor a palpação muscular.	Sem alterações dignas de nota

*Em uma das cavalgadas anteriores, não completou o percurso devido a dor muscular intensa e ataxia.

Fonte: Elaborado pelos autores.

Os parâmetros de FC e FR se mantiveram dentro da normalidade, e a sudorese foi relatada pelos proprietários como reduzida (todos constataram que os animais estavam menos ofegantes, pareciam mais resistentes e suavam menos ao final do dia), indicando menor estresse e consequente bem-estar dos animais. Equídeos que apresentavam todas as características compatíveis com a SER, quando foram tratados com o *Rhus toxicodendron*, indicado para o tratamento da SER, na dinamização 12cH, não manifestaram qualquer alteração clínica ao serem submetidos a sete dias de esforço físico.

Referências

- MELO, U. P. et al. Icterícia de íris após rabdomiólise por esforço em um equino. *Ciência Rural*, Santa Maria, v. 39, n. 7, p. 2213-2217, out. 2009.
- REED, S. M.; BAYLY, W. M. *Medicina interna equina*. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2000. p. 346-360.
- SANTOS, A. L. et al. In vivo study of the anti-inflammatory effect of *Rhus toxicodendron*. *Homeopathy*, Amsterdam, v. 96, n. 2, p. 95-101, 2007. Disponível em: <<https://bit.ly/2zzzLDL>>. Acesso em: 15 set. 2017.
- TYLER, M. L. *Retratos de medicamentos homeopáticos*. São Paulo: V. II. Livraria Santos, 1999. p. 267-277. (Volume 2).

11 USO DE MEDICAMENTOS ULTRADILUÍDOS NO TRATAMENTO DA SÍNDROME DE ANSIEDADE POR SEPARAÇÃO EM CÃES

VON ANCKEN, A. C. B.¹; COELHO, C. P.¹

¹ Departamento de Pós-Graduação da Faculdade de Medicina Veterinária da Universidade Santo Amaro (Unisa).

E-mail: acbvonancken@hotmail.com

Cães são animais de companhia ideais devido à facilidade com que estabelecem vínculos afetivos com as pessoas. Filhotes são criados com intenso vínculo afetivo ou deixados sozinhos e sem estímulos, o que pode levar ao estabelecimento de alterações de comportamento, como fobias a estímulos específicos (trovões), hipersensibilidade a ruídos (OVERALL; DUNHAM; FRANK, 2001), ansiedade generalizada, e síndrome de ansiedade por separação (STORENGEN et al., 2014). Uma das possíveis causas desta síndrome é a hipervinculação (TAKEUCHI; HOUP; SCARLETT, 2000). A homeopatia trata o indivíduo de forma global e sem efeitos colaterais ao organismo (HAHNEMANN, 2007). Este trabalho avaliou a ação dos medicamentos homeopáticos ultradiluídos no tratamento do distúrbio de comportamento da síndrome de ansiedade por separação (SAS) em cães, e na dosagem de cortisol e contagem de leucócitos desses animais. 23 cães com o distúrbio de comportamento ansiedade por separação foram diagnosticados após questionário aplicado aos tutores na clínica veterinária Similia Vet. Para participar do estudo, o critério de inclusão foi ter score 3, no mínimo (total de 4), em ao menos uma das três questões primordiais que caracterizam a síndrome, como destruição de objetos, vocalização excessiva ou eliminação de urina e fezes em locais inadequados, quando deixados sozinhos em casa (SHERMAN; MILLS, 2008). Somaram-se a esses pontos, outros relacionados a sintomas menos específicos, como inquietude à partida do proprietário e autotraumatismo, que deveriam atingir um score mínimo de 18 pontos. Os pacientes foram repertoriados (sintomas clínicos) segundo a homeopatia clássica, e foram tratados com medicação ultradiluída (*verum*) ou placebo. Foram realizadas coletas de sangue dos animais para avaliação de

cortisol basal e leucograma. A evolução comportamental foi avaliada mediante retornos à clínica, para preenchimento de score de resultados pelo tutor. No primeiro retorno (30 dias), os cães podiam ser submetidos a alterações em seus medicamentos e potências, indo de 30cH para uma dose única na potência 200cH, dependendo do resultado do questionário, porém permanecendo sempre em seus respectivos grupos (*verum* ou placebo). No retorno final (60 dias), foi realizada nova coleta de sangue para comparação de parâmetros. O estudo foi conduzido em randomização duplo-cego, cabendo ao farmacêutico responsável a dispensação aleatória de medicamento *verum* ou placebo, dividindo os cães em dois grupos. O teste exato de Fisher foi usado para avaliar a diferença entre os grupos. Dos 23 participantes, 16 cães (69,56%) foram tratados com medicação *verum* e 7 (30,43%), com placebo. Nas análises dos questionários aplicados aos tutores, no grupo *verum*, 11 (68,75%) classificaram o tratamento homeopático prescrito como eficiente, sendo *Phosphorus* (25%), *Arsenicum album* (18,75%), *Lycopodium clavatum* (6,25%), *Calcarea carbônica* (6,25%), *Natrum muriaticum* (6,25%), e *Nux-vomica* (6,25%), as medicações que cobriram a totalidade sintomática dos pacientes. No grupo placebo, apenas dois animais (28,57%) avaliados indicaram o tratamento como eficiente. Dentre os 16 cães participantes que receberam a medicação *verum*, 11 (68,75%) apresentaram as concentrações de cortisol basal diminuídas, e em 9 (56,25%), houve queda na contagem absoluta de leucócitos totais, quando comparados os leucogramas dos dias 0 e 60 da pesquisa. Há diversas formas para avaliar uma doença e a ocorrência de alterações comportamentais, porém há poucos estudos que abordem os sentimentos dos animais. A ansiedade requer capacidades cognitivas especializadas que permitam ao indivíduo reagir a elas. Não existe uma relação pré-definida entre os níveis de cortisol e os comportamentos patentes de estresse crônico (BELZUNG; PHILIPPOT, 2007), tampouco, entre a concentração deste hormônio e as células brancas sanguíneas, mas o estabelecimento de tais relações poderia colaborar muito com o diagnóstico dessa síndrome. A habilidade do cão em prever e controlar uma ameaça de perigo determina a resposta neuroendócrina e a intensidade da emoção experimentada (APPLEBY; PLUIJMAKERS, 2003). A variação de cortisol reflete uma flexibilidade adaptativa do eixo hipotálamo-hipófise-adrenal em resposta às variações do meio, e pode significar alta capacidade social de um indivíduo (SCHÖBERL et al., 2017). Nenhuma droga é eficaz de forma similar em todos os pacientes (SHERMAN, 2008). Os registros observados neste trabalho constataram resultados satisfatórios apenas no grupo submetido ao tratamento homeopático (teste de Fisher, $p < 0,05$). Contudo, não foram empregadas técnicas de avaliação comportamental. Há ampla evidência científica de que o fator genético e o meio interagem de forma complexa no desenvolvimento da ansiedade patológica (OHL; ARNDT; VAN DER STAAY, 2007). A ocorrência da SAS pode estar subestimada e a presença de câmeras nos lares seria o ideal para esta verificação, já que os questionários baseados na percepção do tutor podem não traduzir a real proporção de cães com SAS (KONOK; DÓKA; MIKLÓSI, 2011). Os resultados obtidos neste trabalho indicam que a análise da percepção dos proprietários, efetuada com o emprego de questionários, permitiu a observação de que a administração da medicação homeopática melhorou a qualidade de vida dos cães com a SAS e alterou os seus respectivos níveis de cortisol basal e leucograma.

Referências

- APPLEBY, D.; PLUIJMAKERS, J. Separation anxiety in dogs: the function of homeostasis in its development and treatment. *Veterinary*