

pesquisa com homeopatia (WAISSE, 2017). Assim, este trabalho avaliou o efeito *in vitro* do medicamento *Sulphur* 12cH sobre larvas sadias de terceiro estágio da mosca *Cochliomyia hominivorax*, oriundas de uma colônia estabelecida em laboratório. A colônia de *C. hominivorax* foi estabelecida no Laboratório de Parasitologia Animal do Departamento de Zootecnia e Desenvolvimento Rural, localizado no Centro de Ciências Agrárias da Universidade Federal de Santa Catarina, em Florianópolis, e seguiu a metodologia proposta por Mastrangelo (2011). O medicamento *Sulphur* foi preparado a partir de uma matriz homeopática obtida em empresa comercial reconhecida. A manipulação do preparado ultradiluído e dinamizado *Sulphur* foi realizada pelo método centesimal hahnemanniano para substâncias insolúveis, seguindo a terceira edição da Farmacopeia Homeopática Brasileira (BRASIL, 2011). Foi utilizado álcool 30% (v/v), como veículo para as diluições, e foram empregadas diluições seriadas até a décima segunda potência hahnemanniana, com emprego de sucessões manuais. O *Sulphur* foi escolhido para o estudo devido à similitude entre sua patogenesia e o curso clínico das miíases por *C. hominivorax*. Para averiguar o efeito deste preparado sobre as larvas, foi utilizada a metodologia proposta por Eddy e Graham (1950) para testes de atividade larvicida *in vitro* com Calliphoridae, com algumas pequenas adaptações. O teste submeteu um grupo de 15 larvas sadias de *C. hominivorax* em terceiro estágio ao contato direto com 1mL do preparado e na observação do seu efeito sob a emergência dos insetos adultos. Foram utilizadas 600 larvas, divididas em grupos: um grupo tratamento e três grupos controle. O grupo tratamento entrou em contato com o *Sulphur* 12cH, e os grupos controle receberam água destilada, álcool etílico 30% (v/v), ou nenhuma substância. Os testes foram realizados sempre em quintuplicatas. As informações coletadas foram avaliadas estatisticamente com o método paramétrico de análise de variância (ANOVA), seguido do teste de comparação de Tukey, com desvio padrão e probabilidade mínima aceitável de 95% ( $p < 0,05$ ). As taxas de mortalidade dos grupos controle foram: 1,35% para o grupo que recebeu álcool 30% (v/v); 4,33% para o grupo que recebeu água destilada; e 2,9% para o grupo que não recebeu substância alguma. Estas médias não diferem estatisticamente entre si ( $p > 0,05$ ). Os resultados comprovam a integridade das metodologias empregadas no desenvolvimento dos ensaios. Os controles água e nenhuma substância atestam a sanidade das larvas utilizadas, enquanto o controle álcool atesta a ausência de influência sobre a mortalidade das larvas pelo veículo utilizado na manipulação do preparado. Das larvas submetidas ao contato com o *Sulphur* 12cH, 94,63% não completaram o desenvolvimento, e não emergiram como insetos adultos após o período de pupagem das larvas controle. Esta média é estatisticamente distinta da média observada nos controles. Os resultados obtidos indicaram, nas condições em que os testes foram realizados, que o medicamento *Sulphur* 12cH apresentou efeito inibidor no desenvolvimento das larvas de terceiro estágio da mosca *C. hominivorax*. O efeito *in vitro* de preparados homeopáticos sobre células vivas já é uma realidade cientificamente consolidada (WAISSE, 2017). Existem relatos dos efeitos *in vitro* de medicamentos homeopáticos e bioterápicos sobre bactérias (PASSETTI et al., 2014, 2017), protozoários (SANTANA et al., 2017), e culturas celulares (LIMA et al., 2016). Porém, ainda não existiam relatos do seu efeito sobre larvas de insetos. Conclui-se que o medicamento *Sulphur* apresentou efeito inibidor do desenvolvimento do díptero *Cochliomyia hominivorax*.

## Referências

- BRASIL. Ministério da Saúde. **Farmacopeia homeopática brasileira**. 3. ed. Brasília, DF: Anvisa, 2011. Disponível em: <<https://bit.ly/2Nd9AMP>>. Acesso em: 12 jul. 2018.
- DELEITO, C. S. R. **Inseticidas alternativas no controle de moscas sinantrópicas**. 2008. 123 f. Tese (Doutorado em Ciências) – Instituto de Biologia, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2008.
- EDDY, G. W.; GRAHAM, O. H. An improved laboratory method for testing materials as screw-worm larvicides. **Journal of Economic Entomology**, Annapolis, v. 43, n. 4, p. 558-559, 1950.
- FAO – FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION OF THE UNITED NATIONS. **The new world screwworm eradication program: North Africa 1988-1992**. Rome: FAO, 1992. Disponível em: <<https://bit.ly/2JfV6JW>>. Acesso em: 12 jul. 2018.
- GRISI, L. et al. Reassessment of the potential economic impact of cattle parasites in Brazil. **Revista Brasileira de Parasitologia Veterinária**, São Paulo, v. 23, n. 2, p. 150-156, 2014.
- LIMA, L. F. et al. Comparison between the additive effects of diltuted (rFSH) and diluted/dynamized (FSH 6cH) recombinant follicle-stimulating hormone on the *in vitro* culture of ovine preantral follicles enclosed in ovarian tissue. **Complementary Therapies in Medicine**, Edinburgh, v. 25, p. 39-44, 2016.
- MASTRANGELO, T. A. **Metodologia de produção de moscas estereis de Cochliomyia hominivorax (Coquerel, 1858) (Diptera: Calliphoridae) no Brasil**. 2011. 116 f. Tese (Doutorado em Ciências) – Centro De Energia Nuclear na Agricultura, Universidade de São Paulo, Piracicaba, 2011.
- MOYA BORJA, G. E. Erradicação ou manejo integrado das miíases neotrópicas das Américas? **Pesquisa Veterinária Brasileira**, Rio de Janeiro, v. 23, n. 3, p. 131-138, set. 2003.
- OLIVEIRA, M. C. S.; BRITO, L. G. **Miíases dos bovinos**. São Carlos: Embrapa Pecuária Sudeste, 2005. 10 p. (Comunicado Técnico, 56).
- PASSETTI, T. A. et al. Ação dos medicamentos homeopáticos Arnica montana, Gelsemium sempervirens, Belladonna, Mercurius solubillis e nosódio sobre o crescimento *in vitro* da bactéria Streptococcus pyogenes. **Revista de Homeopatia**, São Paulo, v. 77, n. 1/2, p. 1-9, 2014.
- \_\_\_\_\_. Action of antibiotic oxacillin on *in vitro* growth of methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* (MRSA) previously treated with homeopathic medicines. **Homeopathy**, Stuttgart, v. 106, n. 1, p. 27-31, 2017.
- SANTANA, F. R. et al. High dilutions of antimony modulate cytokines production and macrophage – leishmania (L) amazonensis interaction *in vitro*. **Cytokine**, Oxford, v. 92, p. 33-47, 2017.
- WAISSE, S. Efeito de ultradiluições homeopáticas em modelos *in vitro*: revisão de literatura. **Revista de Homeopatia**, São Paulo, v. 80, n. 1/2, p. 89-112, 2017.

## 06 HIPERSENSIBILIDADE TIPO I EM CÃO, UM DESAFIO HOMEOPÁTICO: RELATO DE CASO

LOPES, D. F.<sup>1</sup>; VALLE, A. C. V.<sup>1</sup>; SIBATA, M. N.<sup>1</sup>; SIBATA, A. C. S.<sup>1</sup>; CARVALHO, A. C.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Instituto Lamasson IDIS.

E-mail: danielavethomeopata@hotmail.com

A hipersensibilidade tipo I, ou anafilaxia imediata, é a segunda maior causa de urticária e prurido em cães, que apresentam caráter progressivo após o primeiro contato. Seu mecanismo imunológico é mediado por IgE decorrente da atividade histaminérgica e de prostaglandinas (GOUVEIA, 2012). Os fatores de predisposição são alimentares, ambientais, químicos, idiopáticos, excesso de toxinas

vacinais (GOUVEIA, 2012) e, a cada nova exposição, o quadro se torna mais grave (LOPES; PIVATO, 2012). Os sintomas são: produção de muco; aumento da permeabilidade vascular; edema; broncoconstrição; prurido e *rash*; bem como anafilaxia sistêmica (GOUVEIA, 2012). O diagnóstico definitivo é laboratorial, pela avaliação da presença IgE total, ou em testes cutâneos (SALZO; LARSSON, 2009). O tratamento é baseado em anti-histamínicos esteroides e não-esteroides. Poitevin, Davenas e Benveniste (1988) observaram que os mecanismos de ação não específicos do *Apis mell* estariam associados à modulação da ação das IgE. Clinicamente, o medicamento *Apis mellifica* é indicado como anti-inflamatório de potência comparável a outros medicamentos anti-inflamatórios usados na terapêutica clássica (SOARES, 1988). Este trabalho analisou a ação anti-histamínica profilática e terapêutica do *Apis mell* em um paciente canino portador de hipersensibilidade tipo I. Foram utilizadas ampolas de *Apis mell* D35 para uso parenteral subcutâneo terapêutico, se houvesse crise, e *Apis mell* 30cH por via oral, para uso profilático. Os parâmetros de avaliação foram a anamnese clínica e *spot test* Cepav. Em 29 de fevereiro de 2016, foi atendido um exemplar de *canis familiaris*, Teckel, macho, um ano idade, com histórico de inúmeras crises de hipersensibilidade desencadeadas por contato dérmico, inalantes, produtos de limpeza doméstica, vacinas, poeira doméstica, e alimentos industrializados, além de crises espontâneas. Os sintomas apresentados foram: reação dérmica com pápulas que eriçam o pelo, espirros, prurido, taquicardia, inchaço nos olhos, boca e face, hipertermia inicial, dispnéia e hipovolemia. As crises sempre ocorreram de madrugada e requereram internação. O tratamento clínico após a anamnese homeopática foi: identificação dos contactantes mais importantes; remoção do contato; inclusão da dieta natural; e medicação com *Apis mell* 30cH, ministrada 4 vezes ao dia, por 30 dias, mais aplicação de ampola de *Apis mell* D35 subcutânea, em caso de crise noturna. Em todas as crises notificadas, como na ocorrida em 7 de março de 2016, os sintomas apresentados foram hipovolemia, taquicardia,

edema na face, e pápulas somente na cabeça, o que está de acordo com Gouveia (2012). O animal foi medicado com uma ampola de *Apis mell* via subcutânea, em domicílio, mesmo assim, a tutora levou-o ao pronto atendimento e, ao chegar, notou que a crise havia sido controlada. Em 14 de março de 2016, o animal apresentou uma crise fraca, foi medicado com um ampola de *Apis mell* D35 via subcutânea, e em menos de 30 minutos, seu estado era normal. Tais efeitos concordam com Soares (1988) e Poitevin, Davenas e Benveniste (1988), sendo observada ação anti-histamínica efetiva capaz de inibir a reação aguda. Após esse período, o paciente fez uso de *Apis mell* 30cH, apenas por via oral, três vezes ao dia, por 30 dias; depois, duas vezes ao dia, por 60 dias; e manteve uma vez ao dia, por seis meses. A utilização do *Apis mell* 30cH por via oral promoveu o controle e profilaxia da enfermidade alérgica, e a aplicação parenteral de *Apis mell* D35 promoveu o controle na crise aguda, impedindo a recidiva. A conclusão obtida foi que a medicação atendeu à similitude anatomopatológica, sendo a via parenteral uma técnica eficaz e segura em casos agudos emergenciais.

### Referências

- GOUVEIA, A. C. C. **Avaliação do efeito do *Mycobacterium bovis* e BCG sobre a resposta imunológica em modelo murino de alergia pulmonar.** 2012. 93 f. Tese (Doutorado em Saúde) – Faculdade de Medicina, Universidade Federal de Juiz de Fora, Juiz de Fora, 2012.
- LOPES, R. A.; PIVATO, L. S. Hipersensibilidade imediata: uma revisão sobre anafilaxia. *Saúde e Pesquisa*, Maringá, v. 5, n. 1, p. 147-160, 2012.
- POITEVIN, B.; DAVENAS, E.; BENVENISTE, J. In vitro immunological degranulation of human basophils is modulated by lung histamine and *Apis mellifica*. *Britanic Journal of Clinic Pharmacology*, London, v. 25, n. 4, p. 439-444, 1988.
- SALZO, P. S.; LARSSON, C. E. Hipersensibilidade alimentar em cães. *Arquivo Brasileiro de Medicina Veterinária e Zootecnia*, Belo Horizonte, v. 61, n. 3, p. 598-605, 2009.
- SOARES, I. C. **Homeopatia: fundamentos básicos.** Ribeirão Preto: Instituto Homeopático François Lamasson, 1988. 47 p.

**Figura 1** – Evolução do quadro clínico de um cão portador de hipersensibilidade do tipo 1 antes, durante e após o tratamento com *Apis mell*.



Continua...

Figura 1 – Continuação.



## 07 O INSTITUTO FRANÇOIS LAMASSON COMO FORMADOR DE VETERINÁRIOS HOMEOPATAS NO BRASIL

CARVALHO, A. C.<sup>1,2</sup>; SIBATA, A. S.<sup>3</sup>; LOPES, D. F.<sup>3</sup>; SIBATA, M.<sup>4</sup>; VALLE, A. C.<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Comissão de Homeopatia Veterinária do Conselho Regional de Medicina Veterinária do Estado de São Paulo (CRMV-SP).

<sup>2</sup> Universidade Paulista (Unip).

<sup>3</sup> Instituto Doutor Izaio Soares.

<sup>4</sup> Injectecenter.

E-mail: acarvalhovet@hotmail.com

O médico François Lamasson (1907-1975), juntamente com Jean Boiron, farmacêutico (1906-1996), e Denis Demarque, médico (1915-1999), iniciaram na França a pesquisa experimental em homeopatia e consideraram que ela seria desenvolvida se todos os profissionais de saúde contribuíssem com investigação científica e estudassem juntos, levando em conta as particularidades das respectivas profissões. Foi com essa concepção que se criou a Associação Francesa de Pesquisa em Homeopatia, em 1971. No Brasil, foi com esse ideal que, em 1980, foi estabelecido o projeto piloto desenvolvido pelo médico Izaio Carneiro Soares (1944-2013), e pelos farmacêuticos Maria Lucia Batoni Soares e Gilberto Luiz Pozetti. O projeto propunha um curso de farmácia homeopática, oferecido pelo recém-criado Instituto Homeopático François Lamasson. Em 1981, no mês de março, foi iniciado o curso de formação multidisciplinar para veterinários, farmacêuticos, médicos e dentistas, e o registro estatutário da fundação foi estabelecido em dezembro de 1981. Foram utilizadas como fontes primárias de informação o acervo do Museu de Homeopatia Abrahão Brickmann, localizado em Ribeirão Preto, São Paulo; os Anais da Sociedade Francesa de Homeopatia, de 1958 a 1983; e o site *Homeopathie Française*. Na primeira turma, inscreveram-se cinco veterinários, dos quais quatro participaram efetivamente das atividades do curso, e três se formaram

com carga de 1200 horas-aula. Os primeiros veterinários que concluíram o curso foram os paulistas Aloísio Cunha de Carvalho e José André Fernandes, da cidade de São Paulo, e José D'Ornellas, da cidade de Limeira. O ambulatório foi coordenado pelo veterinário-homeopata Brígido Leal, que aprendeu como ouvinte na Associação Paulista de Homeopatia, e adequou a homeopatia para as particularidades desta profissão. Posteriormente, a doutora Jacqueline Pekar, veterinária-homeopata francesa, primeira mulher a assumir a Société Française d'Homéopathie, entre 1996 e 1999, foi convidada pelo doutor Izaio para uma jornada de sete dias sobre a visão da homeopatia francesa no tratamento dos animais de estimação e de produção no Brasil. Tais iniciativas formaram, assim, uma massa crítica de informações que tem perdurado pelos últimos 25 anos.

### Referências

COULAMY, A. *Chronologie de l'histoire de l'homéopathie*. Neuilly-sur-Seine: Société Française d'homéopathie, 1997. Disponível em: <<https://bit.ly/2uxQDox>>. Acesso em: 31 ago. 2017.

LES ANNALES HOMÉOPATHIQUES FRANÇAISES. **Bordeaux**: Société de Médecine Homéopathique d'Aquitaine; Société Française d'Homéopathie: Société Rhodanienne d'Homéopathie, 1958-1983.

## 08 TRATAMENTO COM ZINCUM METALLICUM REVERTE PREJUÍZOS COMPORTAMENTAIS DO TIPO AUTÍSTICOS NA PROLE FEMININA DE RATAS TRATADAS PRÉ-NATALMENTE COM LPS

PASTORELLO, D.<sup>1</sup>; TEODOROV, E.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Programa de Pós-Graduação em Biotecnociência da Universidade Federal do ABC (UFABC).

E-mail: denise.pastorello@ufabc.edu.br

As infecções pré-natais, como as causadas pela exposição pré-natal ao lipopolissacarídeo (LPS), induzem a mudanças de curta e de longa duração no comportamento e na atividade do sistema nervoso central (SNC), que podem ser observadas tanto em humanos quanto