

et al., 2007). Estratégias de pesquisa com produtos naturais que apresentam atividade antimicrobiana poderão gerar alternativas ao combate ou controle de microrganismos multirresistentes (GUIMARAES; MOMESSO; PUPO, 2010). O processo de ultradiluição de óleos essenciais pode ser um método eficiente para reduzir custos e viabilizar a utilização de compostos naturais. A dinamização (diluição e succussão) reduz a concentração de substâncias presentes na solução, porém, aumenta a potência medicamentosa, pois os medicamentos homeopáticos não atuam somente quimicamente, mas principalmente por meio de características intrínsecas da substância, que são transferidas ao veículo de diluição (TIEFENTHALER, 1996). *Aloysia polystachia* é uma planta medicinal da família *Verbenaceae*, encontrada no Brasil e na Argentina. Estudos apontam atividade antimicrobiana desta espécie frente *S. aureus* (PINA et al., 2012; SARTORATTO et al., 2004). Este trabalho avaliou, in vitro, a atividade do óleo essencial de *A. polystachia* frente *S. aureus*, em diversas concentrações, bem como em sua forma dinamizada. Para avaliação da atividade antibacteriana do óleo essencial de *A. polystachia*, foi determinada a concentração inibitória mínima (CIM), que consiste na menor concentração da substância capaz de inibir a multiplicação de um isolado bacteriano (CLSI, 2012). O inóculo de *S. aureus* ATCC 6538 foi cultivado em meio de cultura líquido Mueller Hinton (Himedia®), padronizado em espectrofotômetro (546nm), correspondendo a 10⁸ UFC/mL. Foi distribuído em placas de microtitulação (96 poços), as quais continham os tratamentos: óleo essencial de *A. polystachia* com concentração inicial de 25µl/ml, seguido de diluição em série; e óleo essencial dinamizado na potência centesimal hahnemanniana 1cH, preparado segundo a Farmacopeia Homeopática Brasileira (BRASIL, 2011). Após incubação de 24 horas a 37°C, foi realizada a leitura com trifeniltetrazólio (TTC-Sigma®), teste colorimétrico que revela coloração vermelha na presença de célula bacteriana ativa. Em seguida, foi determinada a concentração bactericida mínima (CBM), com a retirada de uma alíquota dos poços que apresentaram inibição bacteriana para incubação e determinação da atividade bactericida ou bacteriostática das substâncias (SMITH-PALMER; STEWART; FYFE, 1998). Todos os ensaios foram realizados em triplicata. O óleo essencial de *A. polystachia* dinamizado na potência 1cH inibiu a multiplicação de *S. aureus* em todos os poços. Quanto ao óleo essencial não submetido a dinamização, a CIM foi de 3,12%. De acordo com a CBM, os dois tipos de tratamento realizados apresentaram atividade bacteriostática frente *S. aureus*. Pina et al. relataram que a CIM do óleo essencial de *A. polystachia* frente *S. aureus* foi de 14,1%, contudo, neste trabalho, 3,12% do óleo essencial de *A. polystachia* foi suficiente para inibir a multiplicação de *S. aureus*, enquanto em sua forma dinamizada, esta concentração foi reduzida para 1% (1cH). Ou seja, o óleo essencial de *A. polystachia* ultradiluído manteve atividade bacteriostática frente *S. aureus* in vitro em concentração três vezes menor que a substância não dinamizada, concordando com Tiefenthaler, que destaca o efeito potencializador da dinamização sobre capacidade terapêutica das substâncias. Portanto, este trabalho demonstrou, in vitro, o potencial de atividade do óleo essencial de *A. polystachia* ultradiluído sobre o *S. aureus*.

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.
- CLSI – CLINICAL AND LABORATORY STANDARDS INSTITUTE. **Methods for dilution antimicrobial susceptibility tests for bacteria that grow aerobically**: approved standard. Wayne: CLSI, 2012.
- DE Vlieghe, S. et al. Invited review: mastitis in dairy heifers, nature of the disease, potential impact, prevention, and control. **Journal of Dairy Science**, Champaign, v. 95, n. 3, p. 1025-1040, 2012.
- GUIMARÃES, D. O.; MOMESSO, L. S.; PUPO, M. T. Antibiotics: therapeutic importance and perspectives for the discovery and development of new agents. **Química Nova**, São Paulo, v. 33, n. 3, p. 667-679, 2010.
- HERMANS, K.; DEVRIESE, L. A.; HAEZEBROUCK, F. *Staphylococcus*. In: GYLES, C. L. et al. (Ed.). **Pathogenesis of bacterial infections in animals**. 4. ed. Oxford: Wiley-Blackwell, 2010. p.75-89.
- MARQUES, C. S. et al. Formation of biofilms by *Staphylococcus aureus* on stainless steel and glass surfaces and its resistance to some selected chemical sanitizers. **Brazilian Journal of Microbiology**, São Paulo, v. 38, p. 548-553, 2007.
- LANGONI, H. et al. Quality and microbiological aspects of bovine milk. **Pesquisa Veterinária Brasileira**, Rio de Janeiro, v. 31, n. 12, p. 1059-1065, 2011.
- LOPES, M. A. et al. Influence of the economic impact of mastitis in dairy cattle. **Arquivos do Instituto Biológico**, São Paulo, v. 79, n. 4, p. 477-483, 2012.
- PINA, E. S. et al. Antimicrobial activity and chemical composition of essential oils from *Aloysia polystachya* (Griseb.) Moldenke grown in Brazil. **Journal of Medicinal Plants Research**, Lagos, v. 6, n. 41, p. 5412-5416, 2012.
- SARTORATTO, A. et al. Composition and antimicrobial activity of essential oils from aromatic plants used in Brazil. **Brazilian Journal of Microbiology**, São Paulo, v. 35, n. 4, p. 275-280, 2004.
- SMITH-PALMER, A.; STEWART, J.; FYFE, L. Antimicrobial properties of plant essential oils and essences against very important food-borne pathogens. **Letters in Applied Microbiology**, Oxford, n. 26, p. 118-122, 1998.
- TIEFENTHALER, A. **Homeopatia para animais domésticos e de produção**. São Paulo: Andrei, 1996. 325 p.

16 ABORDAGEM HOMEOPÁTICA EM CÃO JOVEM COM INSUFICIÊNCIA RENAL CRÔNICA: RELATO DE CASO

BRUNO, F.¹; FEITOSA, C. B.¹; COELHO, C. P.¹

¹ Universidade Santo Amaro (Unisa).

E-mail: cpcoelho@prof.unisa.br

A doença renal crônica (DRC) é uma doença grave cuja predisposição é maior em cães idosos, mas que pode ocorrer em animais de qualquer idade. O animal apresenta-se assintomático ou com leves alterações antes da progressão ao estágio da DRC, ocorrendo insuficiência renal (IR) após perda de 75% das unidades funcionais dos rins (néfrons). A diminuição da filtração glomerular leva a alterações sistêmicas compensatórias, ocasionadas pelo acúmulo de substâncias que deveriam ser excretadas pelos rins. A progressão da IR leva ao estágio da síndrome urêmica, em que o animal apresenta sinais clínicos graves que podem levá-lo à morte (ULISSES, 2009). O diagnóstico precoce da IR predis põe

a eficácia do tratamento que possibilita prolongar o tempo e a qualidade de vida do paciente. Este trabalho relata o caso de um paciente da espécie canina, fêmea, com quatro meses de idade, sem raça definida, que foi atendido em um hospital particular com queixa principal de anorexia e êmese havia dois dias, sendo posteriormente encaminhado ao Hospital Veterinário (Hovet) da Universidade Santo Amaro (Unisa). Durante anamnese, o proprietário relatou que o animal havia ingerido fragmentos de tecidos, pedaços de madeira, metal e plástico quatro dias antes. Ao exame físico, o animal apresentava hipertermia, mialgia à palpação em região abdominal, ptialismo e desidratação. Foram realizados exames de hemograma, bioquímica sérica e ultrassom abdominal. O histórico do animal mostrava, ao exame bioquímico, alterações nos resultados de ureia 160mg/dL (valores de referência 21-60mg/dL) e de creatinina 3,2mg/dL (valores de referência 0,5-1mg/dL). A ultrassonografia, evidenciou no intestino um intenso sombreamento acústico, sugestivo de corpo estranho. Com base no laudo ultrassonográfico, optou-se por realizar cirurgia emergencial, em que se confirmou a suspeita de obstrução e de áreas de ruptura intestinal. Realizou-se a imediata remoção das estruturas e a reparação dos danos teciduais. Os exames bioquímicos apresentaram resultados superiores aos valores de referência para a espécie em ureia (117mg/dL) e creatinina (2,5mg/dL). Após a cirurgia, a paciente recebeu alta clínica com as seguintes prescrições: via tópica, o antisséptico duas vezes ao dia (BID), por 15 dias. Por via oral, durante 15 dias, antiemético Ondansetrona 8mg, um comprimido BID; protetor gástrico Omeprazol 20mg, uma cápsula BID; Benzoilmetronidazol 400mg, ¼ de comprimido BID; antibioticoterapia com Amoxicilina+Clavulanato de Potássio 500mg, ¼ de comprimido BID; e Cloridrato de tramadol 50mg, 1 cápsula BID. Após 14 dias, a proprietária retornou com a paciente para a retirada dos pontos cirúrgicos e relatou que depois do tratamento medicamentoso foi observada mioclonia em membros pélvicos, reflexo de vômito, dermatite alérgica a picadas de ectoparasitas (DAP), mucosas pálidas, emagrecimento brusco (caquexia). Para tratamento da DAP, foram prescritos ectoparasiticida e banhos com sabonetes antissépticos. Em novas análises laboratoriais, foram constatadas alterações em hematócrito 23% (anteriormente sem alterações), ureia 126mg/dL e creatinina 2,3mg/dL. Com base nesses resultados, foi solicitado pelo médico-veterinário que os exames fossem repetidos após 15 dias, pois as alterações encontradas poderiam ser consequência do procedimento cirúrgico. Passados 15 dias, os exames laboratoriais realizados revelaram que o animal ainda apresentava as mesmas alterações, levantando-se a suspeita de nefropatia. O animal foi encaminhado ao Hovet da Unisa, e todo seu histórico foi avaliado. Na anamnese, a tutora relatou alterações como êmese, dificuldade de locomoção, oligodipsia e fezes pastosas. Foi mantida a suspeita de DRC e somou-se a suspeita de hemoparasitose (possível erliquiose). Para complementação do diagnóstico, foram realizados exames de urinalise, dosagem de fósforo e SNAP 4DX Plus – proteína C reativa (PCR). As alterações constatadas foram: uremia, proteinúria, creatinina urinária aumentada e hiperfosfatemia. O PCR não foi reagente. Para prosseguir com o tratamento do caso, foi introduzido novo protocolo medicamentoso: suplemento vitamínico (Hemolitam Pet®), 20 gotas BID, por 30 dias; antibioticoterapia com doxiciclina 200mg, 1 comprimido BID, por 30 dias; protetor gástrico omeprazol 20mg, 1 cápsula BID, por 30 dias; acetilcisteína 40mg/mL,

1,5mL, três vezes ao dia (TID), por 20 dias; ômega 3, 1 cápsula, uma vez ao dia (SID), por 45 dias. Após sete dias do início do tratamento, o tutor relatou que não houve melhoras, com aumento da frequência emética. Foram realizados exames de hemograma e proteína total. Os resultados obtidos demonstraram a persistência do quadro anêmico e queda de aproximadamente 50% no índice de proteínas totais. Nesse momento, incluiu-se no tratamento: hidróxido de alumínio 60mg/mL, 3 mL TID, até novas recomendações; ranitidina 15mg/mL, 2,5mL BID, por 10 dias; simeticona, 18 gotas TID, por 10 dias; ondansetrona 8mg, 1 comprimido BID, por cinco dias; ciproheptadina 4mg, um comprimido BID, até novas recomendações; e fluidoterapia com Ringer com Lactato, um litro por via subcutânea, a cada 72 horas. Nos exames sanguíneos subsequentes, os níveis de ureia e creatinina séricos persistiram acima dos valores de referência para espécie. O exame radiográfico demonstrou aumento de volume de partes moles intra-articulares nas articulações femoro-tíbio-patellar direita e esquerda, e o exame ultrassonográfico apresentou diversas áreas císticas em córtex renal 0,83cm em rim esquerdo e 0,54cm em rim direito, com discreta quantidade de fluido subcapsular. Novos medicamentos foram incluídos no tratamento: cloridrato de tramadol 50mg e dipirona sódica 500mg, um comprimido SID, por 15 dias. Finalmente, optou-se pela terapia homeopática, sendo prescrito: *Arnica montana* 30cH e *Carduus marianus* 6cH duas gotas ao dia, por 20 dias e/ou ao demonstrar dor. Decorridos cinco dias do início do tratamento homeopático, o animal apresentou melhora significativa dos quadros de êmese, ataxia, mioclonia de membros pélvicos, algia, hiporexia, oligodipsia e apatia, passando a brincar e se alimentar muito melhor. Passados seis meses sem medicação, o animal não demonstrou qualquer alteração clínica visível, e os exames de função renal apresentaram os valores de ureia em 100,4mg/dL e creatinina em 2,89mg/dL. Embora os valores de ureia e creatinina ainda sejam superiores aos de referência, classificando o caso como um quadro de azotemia, o fato do animal não apresenta sintomas clínicos, indicando melhora sem necessidade de exposição a eventuais distúrbios iatrogênicos. De fato, Mota et al. (2012) referem que a ocorrência de óbitos por intoxicação com medicamentos tem sido considerada um problema de saúde pública no Brasil, e nota-se também aumento no uso de produtos químicos na Medicina Veterinária. Este relato de caso mostra a possibilidade de substituição de protocolos terapêuticos convencionais pela terapia homeopática em casos de DRC, com diminuição de risco para o paciente e melhora na sua qualidade de vida.

Referências

- MOTA, D. M. et al. Perfil da mortalidade por intoxicação com medicamentos no Brasil, 1996-2005: retrato de uma década. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 17, n. 1, p. 61-70, 2012. Disponível em: <<https://bit.ly/2Jk1wrx>>. Acesso em: 22 out. 2017.
- TEIXEIRA, L. **Indicadores bioquímicos da função renal**. 2013. 17 f. Trabalho apresentado como requisito parcial para aprovação na Disciplina Bioquímica do Tecido Animal, Pós-Graduação em Ciências Veterinárias, Faculdade de Veterinária, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2013.
- ULISSES, A. M. S. **Insuficiência renal crônica**. 2009. 21 f. Monografia (Graduação em Medicina Veterinária) – Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia, Universidade Estadual Júlio de Mesquita Filho, Botucatu, 2009.