



**Marque a opção do tipo de trabalho que está inscrevendo:**

**Resumo**

**Relato de Caso**

Avaliação do envolvimento de *Proteus vulgaris* em lesões ulcerativas de *Trachemys scripta elegans* (Tartaruga da orelha vermelha).

**AUTOR PRINCIPAL:** Alana Patrícia da Silva

**CO-AUTORES:** Natalie Nadin Rizzo, José Roberto da Silva Filho, Nathanyelle Soraya Martins de Aquino, Sara Souza Gehlen.

**ORIENTADOR:** Laura Beatriz Rodrigues.

**UNIVERSIDADE:** Universidade de Passo Fundo

## INTRODUÇÃO

Os cágados da ordem Pleurodira mantidos em cativeiros estão vulneráveis a diversas patologias, entre elas *Septicemic Cutaneous Ulcerative Disease* (SCUD). Os sintomas SCUD são úlceras cutâneas, anorexia e septicemia. Está diretamente relacionada com a baixa imunidade do animal provocada pelo estresse contínuo, deficiência alimentar e condições ambientais desfavoráveis. É associada principalmente às bactérias *Citrobacter freundii*, *Serratia* spp e *Beneckeia chitinovora* (KAPLAN,1957). Atualmente está sendo descrita na literatura a existência de outra patologia, semelhante à supracitada, com animais apresentando lesões ulcerativas não sistêmicas da carapaça, sem septicemia e com patógenos envolvidos diferentes dos citados para SCUD. Segundo Granados *et al.* (2013), trata-se da mesma doença, porém com patógenos e níveis de sintomas diferentes. O presente trabalho teve como objetivo diagnosticar o patógeno causador de úlceras na espécie *Trachemys scripta elegans* (Tartaruga da orelha vermelha).

## DESENVOLVIMENTO:

A coleta foi realizada após o debridamento do material caseoso das regiões comprometidas no plastrão/carapaça, conforme Figura 1, e assepsia. A amostra foi coletada com o auxílio de *swabs* estéreis com meio de transporte e encaminhada para o Laboratório de Bacteriologia e Micologia do Hospital

Veterinário da UPF para realização de isolamento bacteriano e teste de sensibilidade aos antimicrobianos (Bauer et al. 1966). As amostras foram semeadas em Ágar Sangue e Ágar MacConkey e incubadas a 37°C por 24 horas. Realizou-se a identificação morfológica através do método de coloração de Gram e testes bioquímicos (QUINN, 1994.; MAC FADDIN, 2003). Com a análise microbiológica realizada obteve-se o isolamento e identificação da bactéria *Proteus vulgaris*, pertencente à família Enterobacteriaceae. Este microrganismo é um bacilo Gram negativo, móvel, aeróbico ou anaeróbico facultativo, catalase positiva, oxidase negativa e produtor de gás H<sub>2</sub>S. Segundo Oliveira (2012) as colônias de *P. vulgaris* assemelham-se com as de *Salmonella* spp pelo fato de ambas não fermentarem lactose, porém se diferem das mesmas pela capacidade de se difundir na superfície da placa de agar sangue formando uma espécie de véu ou "swarming". *P. vulgaris* faz parte da microbiota natural do animal, sendo facilmente encontrada no solo, água e nas fezes (JUNIOR, 2007). Os animais se tornam susceptíveis à infecção por este microrganismo se estiverem imunologicamente deprimidos, como quando são mantidos em cativeiro, onde passam por situações de estresse elevado. Outro fator predisponente para desencadear esta patologia são lesões crônicas preexistentes ocasionadas pela abrasividade da superfície do cativeiro em contato direto com o plastrão. Este traumatismo servirá como porta de entrada para a contaminação bacteriana, provocando, assim, a formação de úlceras cutâneas. Condições ambientais, como temperatura e umidade, diretamente ligadas à higiene do cativeiro, podem agravar ainda mais o grau de infecção nas lesões. No teste de sensibilidade aos antimicrobianos foram testando os seguintes princípios ativos: Amoxicilina 10 µg, Cefalexina 30 µg, Enrofloxacin 5 µg, Gentamicina 10 µg, Doxiciclina 30 µg, Amoxicilina + Ácido Clavulônico 30 µg, Sulfa + Trimetopim 25 µg, Ceftiofur 30 µg. O *P. vulgaris* isolado apresentou sensibilidade apenas ao ceftiofur. Este resultado caracteriza esta bactéria como multirresistente, pois apresentou resistência aos sete outros princípios ativos. Esta situação demonstra uma ameaça para a saúde do *Trachemys scripta elegans* (Tartaruga da orelha vermelha) enfermo, por haver somente um princípio ativo eficaz. Além disso, o risco de transmissão deste microrganismo para outros animais em cativeiro deve ser considerado, já que haverá dificuldade de tratamento efetivo. Também deve ser considerado que a antibioticoterapia nesse caso, mesmo sendo imprescindível, reduz a microbiota natural dos animais em tratamento, sendo necessários cuidados no manejo para evitar novas infecções.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS:**

Como a Tartaruga da orelha vermelha possui uma microbiota natural, ao combater o *P. vulgaris* também poderemos comprometer o indivíduo. Deste modo, além de realizar o tratamento com antibioticoterapia e demais cuidados clínicos, é de fundamental importância manter manejo adequado, higiene rigorosa e alimentação correta destes animais, evitando o seu estresse, conseqüente diminuição do sistema imune e reinfecção por patógenos.

## **REFERÊNCIAS**

GRANADOS et al.; Lesiones ulcéricas cutâneas em tartarugas dulceacuícolas. Revista de la facultad de medicina veterinária y de Zootecnia. v. 60(1) p. 61-70; mar. 2013.

JUNIOR, J.C.M. Determinação qualitativa de enterobactérias presentes em tartarugas da Amazônia (*Podocnemis expansa*) de vida livre e cativeiro. Belém, 2007.

KAPLAN, H.M. 1957. Septicemic, cutaneous ulcerative disease of turtles. Proc. Animal Care Panel. 7: p.273-277.

MAC FADDIN, J.F. Pruebas bioquímicas para la identificación de bacterias de importancia clínica. 3. ed. Buenos Aires: Panamericana, 2003.

OLIVEIRA, S.J. Guia Bacteriológico pratico. Editora da ULBRA, Canoas, 2012. p. 114 -128.

QUINN, P. J. Clinical veterinary microbiology. Edinburgh: Mosby, 1994. 648p.

**NÚMERO DA APROVAÇÃO CEP OU CEUA (para trabalhos de pesquisa):** Não foi realizada a solicitação, pois o animal só foi manipulado para a coleta da amostra.

## ANEXOS

**Figura 1** - Lesões ulcerativas no plastrão de *Trachemys scripta elegans* (tartaruga da orelha vermelha).

