

## OCORRÊNCIA DE *Acinetobacter haemolyticus* EM PIOMETRA – RELATO DE CASO

Maria Carolina Cabral de Vasconcellos Vinhas<sup>1\*</sup>; Munique Gil Malanga<sup>1</sup>; Íris Silva Marques<sup>1</sup>; Sandy Beatriz Silva de Araújo<sup>1</sup>; Caio Sergio<sup>2</sup>; Nilza Dutra Alves<sup>3</sup>; Francisco Marlon Carneiro Feijó<sup>3</sup>; Emanuelle Oliveira Diniz<sup>4</sup>

**Resumo:** A piometra é uma infecção comum em cadelas, sendo a *Escherichia coli* a bactéria mais isolada. Dessa forma, tem-se como objetivo relatar a ocorrência de *Acinetobacter haemolyticus* em um caso de piometrite em cadela, SRD, de sete anos de idade, e a sensibilidade da *Acinetobacter haemolyticus* aos antimicrobianos. O material biológico foi colhido e levado de forma asséptica para o laboratório de microbiologia para citologia, cultivo, provas bioquímicas e antibiograma. Conclui-se que o *Acinetobacter haemolyticus* pode causar afecções uterinas em cadelas.

**Palavras-chave:** infecção; bactéria; antibiograma.

## OCCURRENCE OF *Acinetobacter haemolyticus* IN PIOMETRA - CASE REPORT

**Abstract:** Pyometra is a common infection in, with *Escherichia coli* being the most isolated bacterium. Thus, the objective is to report the occurrence of *Acinetobacter haemolyticus* in a case of pyometrite in a bitch, SRD, seven years of age, and the sensitivity of *Acinetobacter haemolyticus* to antimicrobials. The biological material was collected and taken aseptically to the microbiology laboratory for cytology, cultivation, biochemical tests and antibiogram. It is concluded that *Acinetobacter haemolyticus* can cause uterine disorders in.

**Keywords:** infection; bacteria; antibiogram.

\*Autor para correspondência

Recebido para publicação em 22/08/2019; aprovado em 06/05/2020

\*Discente do curso de Medicina Veterinária da Universidade Federal Rural do Semiárido (UFERSA), Mossoró – RN – Brasil  
m.carol.vasconcellos@gmail.com.

<sup>1</sup>Universidade Federal Rural do Semiárido (UFERSA), Mossoró – RN – Brasil.

<sup>2</sup>Programa em Ciência Animal – UFERSA, Mossoró – RN - Brasil

<sup>3</sup>Programa de pós-graduação em Ambiente, Tecnologia e Sociedade – UFERSA, Mossoró – RN – Brasil.

<sup>4</sup>Médica Veterinária Residente da Clínica Médica da UFERSA, Mossoró, RN.

## INTRODUÇÃO

A piometrite é uma desordem que ocorre geralmente na fase do diestro, sendo mediada por alterações hormonais e uma resposta exagerada ao estímulo da progesterona, que resulta em uma invasão bacteriana e em consequentes anormalidades no endométrio (WEISS et al. 2004). A piometrite é classificada, de acordo com a apresentação da cérvix, em aberta ou fechada.

O acúmulo de secreção constitui um excelente meio de cultura para o crescimento bacteriano que também é facilitado pela inibição da resposta leucocitária e abertura da cérvix, durante a fase estrogênica (PAYAN E PIRES, 2005). Vários microrganismos aeróbicos que causam infecção uterina secundária estão presentes na microbiota normal da vagina de cadelas, o que sugere uma infecção ascendente (MARTINS, 2007).

O trato reprodutivo da fêmea canina normalmente abriga uma variedade de populações de bactérias aeróbicas na vagina e no útero. Os agentes bacterianos mais comumente isolados são: *Pasteurella multocida*, *Streptococcus*  $\beta$ -hemolíticos, *Escherichia coli* e *Mycoplasma* spp., mas também pode-se encontrar *Acinetobacter*spp. (NELSON E COUTO, 2015; GRAHAM, 2012).

O principal agente etiológico isolado do conteúdo uterino de piometra é a *Escherichia coli*. Mas também pode-se isolar *Bacillus* sp, *Clostridium perfringens*, *Corynebacterium* sp, *Enterococcus* sp., *Haemophilus* sp, *Klebsiella*, *Pasteurella*, *Pseudomonas*, *Proteus*, *Streptococcus* spp e *Staphylococcus* spp (MARTINS, 2007).

O principal tratamento indicado para a piometrite é a ovariectomia (OH). O tratamento conservativo só deve ser considerado para animais com interesse reprodutivo e sem quadro clínico grave (MARTINS, 2007). No tratamento, deve-se priorizar pela estabilização da paciente, fazendo-se a correção do estado geral desta através da fluidoterapia e da administração de antibióticos. É importante que a antibioticoterapia se prolongue por 3 a 4 semanas, se o proprietário optar pelo tratamento médico (PAYAN E PIRES, 2005).

Devido à necessidade do uso de antimicrobianos em diversas patologias, por períodos muitas vezes, prolongados, é fundamental que a comunidade veterinária participe de discussões sobre o uso prudente e eficaz dos antimicrobianos, reduzindo a ocorrência de resistência antimicrobiana, muito comum nos dias atuais. Assim, tem-se como objetivo relatar a ocorrência de *Acinetobacter haemolyticus* em um caso de piometrite em cadela e relatar a sensibilidade desse microorganismo aos antimicrobianos.

## MATERIAL E MÉTODOS

Foi atendida no hospital veterinário Jerônimo Dix-Huit Rosado Maia (HOVET) da Universidade Federal Rural do Semiárido (UFERSA), uma paciente canina, fêmea, SRD, de sete anos de idade, pesando 27 Kg. No histórico do animal, foi constatado que a paciente havia sido diagnosticada com piometra, por meio de ultrassonografia.

Durante o atendimento, a cadela apresentava-se prostrada e apática, porém os parâmetros fisiológicos estavam normais. O abdômen apresentava-se abaulado durante o exame físico e a vulva da paciente apresentava-se edemaciada. Além disso, havia presença de secreção purulenta sendo eliminada pela vagina. Assim, a piometra foi classificada como do tipo aberta.

A cadela foi encaminhada para cirurgia de ovariohisterectomia. Após a retirada do útero, foi coletada uma amostra do conteúdo purulento proveniente da piometra. Essa amostra foi colocada em frasco estéril e encaminhada, sob refrigeração, para o laboratório de Microbiologia Veterinária (LAMIV) da Universidade Federal Rural do Semiárido (UFERSA), para realização do cultivo, citologia, provas bioquímicas e antibiograma.

O material colhido foi semeado em ágar sangue e ágar MacConkey a 37°C em aerobiose e microaerofilia, em estufa bacteriológica e jarra Gaspak, respectivamente, por um período de 24 horas. Depois disso, foram observadas a coloração, borda, brilho e aspecto da colônia. As características morfotintórias foram verificadas através da coloração de Gram.

A espécie do agente etiológico foi identificada com a semeadura do inócuo em caldo Brain Heart Infusion (BHI) a 37°C para a aplicação das seguintes provas bioquímicas - catalase, citrato, motilidade, nitrato, oxidação e fermentação de glicose, oxidase e urease.

O antibiograma foi realizado para conhecer a sensibilidade do agente etiológico aos antimicrobianos pela técnica de Kirby-Bauer (1966), onde uma suspensão do agente patogênico foi distribuído sobre a superfície de uma placa de Petri contendo ágar Muller-Hinton, através de um suabe estéril, seguido do depósito dos seguintes antimicrobianos: amicacina, amoxicilina / ácido clavulânico, ampicilina, aztreonam, cefalotina, cefepime, cefoxitina, ceftazidima, ceftriaxona, ciprofloxacina, gentamicina, piperacilina / tazobactam, sulfazotrim, tetraciclina, e mantidas em estufa bacteriologia por 24 horas. A leitura da sensibilidade e resistência da bactéria aos antimicrobianos foi realizada através de régua milimetrada.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Na análise em laboratório, a citologia da bactéria isolada da amostra de piometra canina foi verificada de acordo com as características morfotintórias como coco-bacilo gram negativa. Quanto às características da colônia, ela era mucoide, com bordos lisos, regulares, de coloração acizentada e

brilhosa no ágar sangue, semelhante às características relatadas por VEGASA; NIEVES (2005). Os resultados encontrados nas provas bioquímicas foram: catalase positivo, oxidase negativo, motilidade negativo, citrato positivo, urease negativo, OF glicose inerte, e teste de redução de nitrato negativo. Esses achados caracterizam a bactéria como *Acinetobacter haemolyticus* (MACFADINN, 2000). Os resultados encontrados estão de acordo com o apresentado por GUPTA et al. (2015).

*Acinetobacter* spp. são bactérias Gram-negativas, aeróbicas, não-móveis, não fermentadoras, saprófitas, ubíquas e importantes causadoras de infecções nosocomiais. Já foi isolada na vagina de cadelas saudáveis (GRAHAM, 2012). Esse dado é importante, pois uma infecção ascendente causada por essa bactéria pode ser a causa da ocorrência de piometra em cadelas.

Em um estudo realizado em um hospital terciário na Índia, por um período de dois anos, a *Acinetobacter* spp. foi identificada em 3,36% das amostras infectadas de pacientes humanos, sendo a espécie *Acinetobacter haemolyticus* encontrada, principalmente, em amostras de secreção purulenta (GUPTA, 2015).

De acordo com PINCHETTI (2011) e WEISS et al. (2004), a bactéria mais isolada em amostra de piometra canina foi *Escherichia coli*, seguida por *Streptococcus* spp. e *Staphylococcus* spp. Em um estudo realizado por PINCHETTI (2011), no Chile, a *Acinetobacter* spp. foi isolada em um dos dezesseis casos analisados. Já em um trabalho realizado por SAYYARI et al. (2012), no Irã, a bactéria *Acinetobacter* spp. foi isolada em 4 amostras em um total de 40 amostras de úteros lesionados de vacas, após abate. Sugere-se assim, que a infecção por *Acinetobacter* spp. não ocorre comumente.

A *Acinetobacter haemolyticus* foi sensível aos seguintes antimicrobianos: amicacina, tetraciclina, ceftriaxona, ciprofloxacina, gentamicina, piperacilina / tazobactam e ceftazidima; e resistente aos antimicrobianos: ampicilina, cefepime, amoxicilina / ácido clavulânico, sulfazotrim, cefalotina, aztreonan, cefoxitina.

## CONCLUSÃO

De acordo com o caso clínico exposto, ressalta-se a importância de se conhecer os patógenos que causam infecções em animais e a importância de se realizar o antibiograma, visto que, muitos animais desenvolvem resistência à antimicrobianos, devido ao vasto uso em medicina veterinária.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

GRAHAM, EM; TAYLOR, DJ. Bacterial Reproductive Pathogens of Cats and Dogs. Veterinary Clinics Of North America: **Small Animal Practice**, [s.l.], v. 42, n. 3, p.561-582, maio 2012. Elsevier BV. <http://dx.doi.org/10.1016/j.cvsm.2012.01.013>.

GUPTA, N et al. Isolation and identification of *Acinetobacter* species with special reference to antibiotic resistance. **Journal Of Natural Science, Biology And Medicine**, [s.l.], v. 6, n. 1, p.159-162, 2015. Medknow. <http://dx.doi.org/10.4103/0976-9668.149116>.

MACFADDIN. **Pruebas bioquímicas para la identificación de bacterias de importancia clínica**. 3. ed. Buenos Aires: Panamericana, 2000.

MARTINS, DG. **Complexo hiperplasia endometrial cística/piometra em cadelas: fisiopatogenia, características clínicas, laboratoriais e abordagem terapêutica**. 2007. 54 f. dissertação (mestrado) - curso de medicina veterinária, Unesp, Jaboticabal, 2007.

NELSON, R.W.; COUTO, C.G. **Medicina interna de pequenos animais**. 4. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010. 1468p.

PAYAN R.; PIRES MA. Hiperplasia quística do endométrio em cadelas. **Revista Portuguesa de Ciências Veterinárias**, Vila Real, v. 16, n. 5, p.5-16, 2005.

PINCHETTI MA. Flora bacteriana y sensibilidad microbiana de cepas aisladas a partir de úteros de perras con piometra. **Revista Electrónica de Veterinaria**, Málaga, Espanha, v. 12, n. 9, p.1-6, jul. 2011.

SAYYARI, M et al. Acomparative study on bacteriology and pathology in uteri of cattle and buffaloes in Ahwaz region, Iran. **Iranian Journal Of Veterinary Medicine**, Iran, v. 1, n. 6, p.33-39, Nov. 2011.

VEGASA, EZS e NIEVES B. *Acinetobacter* spp.: **Aspectos microbiológicos, clínicos y epidemiológicos**, p. 1-13, 2005

WEISS, RR. et al. Avaliação histopatológica, hormonal e bacteriológica da piometra na cadela. **Archives Of Veterinary Science**, Paraná, v. 9, n. 2, p.81-87, 2004.