

## METRORRAGIA POR ANEURISMA DA ARTÉRIA OVÁRICA ESQUERDA EM EQUINO – RELATO DE CASO

Venilton José Siqueira<sup>1</sup>, Marilú Martins Gioso<sup>1</sup>, Walter Octaviano Bernis Filho<sup>1</sup>, Renata Marcon Zanellato Bruzadelli<sup>2</sup>, Maria Cristina Costa Resck<sup>1</sup>, Aguinaldo Christian Siqueira<sup>3</sup>, Raphael Ferreira Assumpção<sup>4</sup>, Marina Botrel Reis Nogueira<sup>5</sup>

### RESUMO

O presente relato apresenta um caso clínico de um animal, espécie equina, fêmea com idade de 5 anos, proveniente de Carmo do Rio Claro-MG, internada no Hospital Veterinário da UNIFENAS, com história de metrorragia há 2 meses. Realizados exames clínicos de rotina e laboratoriais de apoio foi solicitado ultrassonografia transretal e indicado terapia de suporte. Com a persistência do quadro indicou-se histerectomia total. Submetida a celiotomia exploratória, sob anestesia geral inalatória, observou-se dilatação irregular dos vasos do ovário direito, sendo, realizada a histerectomia total. A hemorragia foi controlada, tendo ocorrido o óbito da paciente 40 minutos do pós operatório imediato.

**Palavras-chave:** metrorragia, aneurisma, equino.

### INTRODUÇÃO

A menorragia ou metrorragia é uma condição patológica que requer rápido atendimento e atenção por parte do profissional. O trato reprodutivo das fêmeas pode ser alvo de infecções severas, ou mesmo hemorragias abundantes e profundas, levando a perda sanguínea de caráter relevante, expondo o animal a riscos de morte.

### RELATO DE CASO

Relata-se o caso clínico de um animal da espécie equina, raça Campolina, fêmea, com idade de 5 anos, peso 420 kg, proveniente da cidade de Carmo do Rio Claro-MG, internada no dia 25 de maio de 2009, com história clínica de metrorragia contínua há pelos menos 60 dias, causada por

varizes uterinas, segundo relatos do proprietário. Após a internação da paciente, procedeu-se o exame clínico, onde evidenciou-se mucosas aparentes hipocoradas, turgor epitelial aumentado, atitude anti-álgica, debilidade evidente, apatia e metrorragia intensa. À admissão, a temperatura corporal era de 40°C, frequência respiratória 20 epm, frequência cardíaca 60 bpm, pressão arterial sistólica de 80 mm/Hg. Solicitado hemograma, eletrocardiograma, exame coprológico, dosagem de plaquetas, uréia, creatinina, AST e ALT e urinálise. O hemograma revelou anemia macrocítica normocrômica acentuada, com leucocitose moderada, eosinopenia e hipoproteïnemia, níveis de uréia e creatinina, AST e ALT normais para a espécie e raça. O eletrocardiograma nas derivações bipolares de extremidades apenas evidenciou redução do intervalo PR, taquicardia sinusal com infradesnívelamento do segmento ST. A densidade urinária estava elevada. Inicialmente, conforme protocolo de atendimento do Hospital Veterinário foi implantado e fixado na pele com sutura em padrão bailarina, um intracatéter calibre 19 de 30,4 cm pela veia jugular externa, até o ventrículo direito, para a mensuração da pressão venosa central (P.V.C.), que estava em 3,5 cm/H<sub>2</sub>O, com a paciente em estação. Utilizou-se, para hidratação parenteral 90 ml/kg/hora de solução de ringer com lactato de sódio, solução fisiológica 0,97% e glicose 5%, até a ascensão da PVC para 6 cm/H<sub>2</sub>O. Concomitante à hidratação realizou-se a aplicação de gelatina 3,5% e transfusão de sangue total fresco. Foram administrados 100 mL de gluconato de cálcio 10%, cloreto de potássio 10% na dose de 2 mEq/l/kg, Cefotiofur na dose de 3 mg/kg e fitanomenadiona na dose de 1 mg/kg, via endovenosa. Solicitou-se ainda, ultrassonografia transretal e exame ginecológico, evidenciando, ao primeiro exame que

<sup>1</sup> Médico(a) Veterinário(a). Doutor(a). Professor(a) Titular. Faculdade de Medicina Veterinária. UNIFENAS. Rodovia MG 179, Km 0 Câmpus da UNIFENAS. 37130 000. (35) 32993223. Venilton.siqueira@unifenas.br.

<sup>2</sup> Médica Veterinária. Mestre. Professora Auxiliar. Faculdade de Medicina Veterinária(UNIFENAS).

<sup>3</sup> Médico Veterinário. Autônomo. Alfenas-MG.

<sup>4</sup> Médico Veterinário. Doutorando. UNESP.Jaboticabal-SP.

<sup>5</sup> Médica Veterinária. Mestre. Professora. Curso de Medicina Veterinária. Campinas-SP.

os ovários mediam 4 cm de comprimento, com folículos menores que 1 cm com formatos normais; próximo ao ovário esquerdo, constatou-se uma estrutura anecóica, medindo 2 cm de comprimento por 5 cm de largura, com pulso regular. Útero com aumento de volume, apresentando em seu interior trabéculas com pontos anecóicos e presença de conteúdo líquido. Ao toque vaginal, caracterizou-se o cérvix aberto, flácido, com metrorragia acentuada e contínua.

A paciente foi internada, sendo oferecida alimentação *ad libitum* com ração e feno. Administrou-se o tratamento por 48 horas, com o acompanhamento do quadro hematimétrico e do estado geral, que se agravou devido ao aumento da metrorragia. Indicou-se histerectomia para a remissão do quadro. Avaliado o risco anestésico como ASA IV e encaminhada ao centro cirúrgico dia 30/05/2009 às 18:00 hs, a paciente recebeu, via endovenosa, como medicação pré-anestésica, detomidina na dose de 30 $\mu$  kg. Instalou-se um cateter transtraqueal percutâneo, calibre 20 para a suplementação de oxigênio para que se procedesse a desnitrogenização, haja visto o risco anestésico. A indução anestésica deu-se com hidrocloreto de ketamina na dose de 2 mg/Kg, via endovenosa e 0,5 mg/kg de hidrocloreto de succinilcolina, quando, ato contínuo, procedeu-se a intubação orotraqueal com um tubo calibre 24, conectado à um ventilador tipo Bird Mark 14, estabelecendo-se uma ventilação controlada sob VPPI, com um fluxo de oxigênio e de óxido nitroso 30/70%, frequência de 12 epm e pressão inspiratória de +10 cm/H<sub>2</sub>O, sensibilidade ajustada ao máximo, volatilizando halotano a 2,5 V% com um vaporizador calibrado do tipo multi agente. Monitorou-se a função hemodinâmica com um monitor de frequência cardíaca de 3 canais, ajustada na derivação DII, esfigmomanometria por Doppler e P.V.C.. O ato cirúrgico iniciou-se às 18:35 hs, sendo realizada celiotomia exploratória infra-umbelical de aproximadamente 30 cm de comprimento, realizou-se subsequentemente o inventário cuidadoso das alças intestinais, que apresentaram-se pálidas e normoperistálticas.

Foram evidenciados e isolados o útero e os ovários, com o auxílio de campos operatórios, para facilitar tal procedimento. Após a inspeção do útero, procedeu-se histerectomia na linha mediana ventral do corpo do útero, para que se pudesse averiguar a sua integridade, sendo notado apenas sangramento em massa na mucosa. No ovário esquerdo observou-se a presença de dilatação irregular dos vasos sanguíneos ovarianos, provável causa do sangramento.

Após o pinçamento do vaso em questão com uma pinça de Carmalt, todo o sangramento uterino foi estancado, sendo observado diretamente e por meio de infusão de solução fisiológica constante por via intra vaginal. Uma vez que estava detectado a origem da metrorragia, por cautela, optou-se pela histerectomia total e ovariectomia esquerda. Após a ligadura tripla do ligamento suspensor ovariano, caudal e proximal ao corno uterino correspondente, o mesmo foi transecionado, sendo observado a ausência de sangramento no sítio da operação. Procedeu-se em seguida, a ligadura da região entre o corno uterino e o ovário direito, sendo preservado o ovário, isolando-se o corno uterino. O corpo do útero foi isolado, com o auxílio de duas pinças de Carmalt, sendo, em seguida, removido com o auxílio de um eletrobisturi bipolar de alta frequência. Após a remoção do útero, o corpo do mesmo foi suturado com sutura em padrão (PARKER; KERR) com fio absorvível sintético calibre 0. Após a inspeção da região operada, procedeu-se o fechamento por planos da cavidade abdominal, com fio absorvível sintético calibre 1, sendo, a dermorrafia realizada com fio de nylon calibre 0, em pontos padrão simples separados. Ainda sob ventilação controlada, a anestesia foi descontinuada, até a normoventilação, que ocorreu 10 minutos após o término da laparorrafia. Após a desnitrogenização, com a saturação de oxihemoglobina em 100%, a paciente foi conduzida à sala de recuperação anestésica, onde ocorreu o óbito 40 minutos após o procedimento, sendo então enviada ao setor de patologia para a verificação da *causa mortis*.

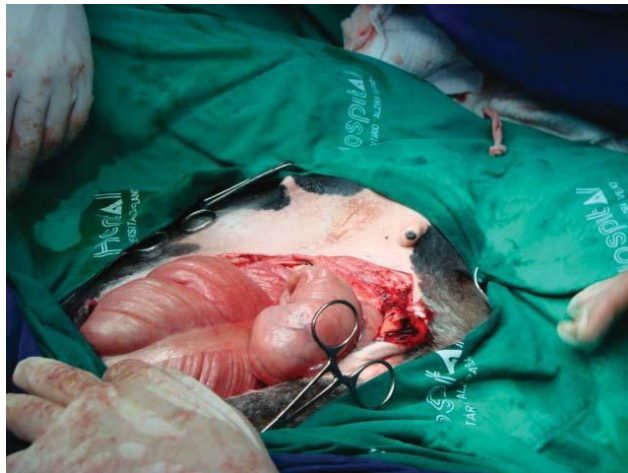


Figura 1. Fotografia de celiotomia exploratória infra-umbilical em égua evidenciando a exposição de vísceras abdominais e pelvinais.

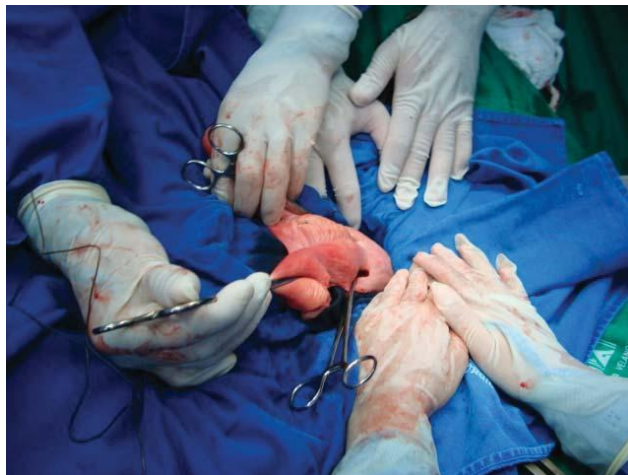


Figura 2. Fotografia de um campo cirúrgico em égua, mostrando o isolamento e a exteriorização do útero



Figura 3. Fotografia da região perineal de égua, notando-se que após o clampeamento do pedículo ovariano esquerdo, a metrorragia cessou.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

A circulação ovariana influencia sobremaneira o útero e seus acessórios. Segundo Nickel et al. (1981) o útero é irrigado por ramos colaterais da artéria pudenda interna, de onde emergem as artérias uterinas e umbilical. Na égua, a artéria uterina é um ramo da artéria ilíaca externa que percorre todo o mesométrio, onde emite colaterais direcionados cranialmente e caudalmente. Os ramos craniais se anastomosam com o ramo uterino da artéria ovárica e os caudais, com os ramos da artéria vaginal. A artéria ovárica, normalmente flexuosa e calibrosa, origina-se da artéria aorta descendente abdominal e, na proximidade do ovário, emite o ramo ovárico. Dois ramos principais são daí originados: o ramo tubárico e o ramo uterino, sendo que o ramo uterino alcança a extremidade do corno uterino e anastomosa-se com a artéria uterina. Todos estes vasos entram na zona vascular de inserção do mesovário. Afim de se estudar a relação útero-ovário, Prado et al. (2007) verificaram que o peso do útero de ratas não sofreu alteração significativa, quando se interrompia definitivamente a irrigação dos ovários, no ramo proveniente de colaterais ováricos dos vasos do úterinos. Neste relato, em especial, a paciente apresentava um quadro hematimétrico com grandes e profundas alterações, o que repercutiu sistematicamente, inclusive não havendo resposta à terapia de suporte. A carência de informações literárias, não possibilitou o confronto de dados que pudessem esclarecer sobremaneira esta discussão.

A hemorragia uterina nas fêmeas mamíferas tem seu comportamento similar quanto a fisiopatogenia, diferindo apenas sob o ponto de vista das linhas de tratamento clínico ou cirúrgico. Isto deve-se ao fato, de que as espécies tem funções diferentes e condições de vida próprias. Rooney (1964) relatou 10 casos de hemorragias fatais oriundas dos ovários, do útero ou da artéria ilíaca externa no puerpério mediato e em animais gestantes, bovinos ou equinos. O mesmo autor, cita ainda, os aneurismas ou processos degenerativos das artérias, como principal etiologia destas hemorragias, bem como pressão do feto no canal do parto, pelas vias fetais moles ou lacerações.

Na mulher, a menorragia tem causas semelhantes às dos demais mamíferos, ou seja, podem ter como fisiopatogenia os distúrbios da gestação e distocias, causas endócrinas, metabólicas e hematógenas, atingindo aproximadamente 30% da população, conforme Agudelo (2007). As metrorragias ou menorragias, devem ter seu manejo pré estabelecido, bem como a avaliação clínica da

paciente e a terapia de suporte, uma vez que longos períodos de sangramento podem comprometer seriamente as funções orgânicas, como neste caso relatado. Melki et al. (2003) chamaram atenção para a simplificação dos procedimentos e protocolos de atendimento, bem como o pronto atendimento e os exames de imagenologia que são indicados afim de se estabelecer o diagnóstico e o tratamento clínico ou mesmo cirúrgico. Figueiredo et al. (2004) citaram as lacerações perineais e vaginais como causas de sangramento vulvar inespecíficos em éguas, sempre relacionado com o parto distócico, concordam ainda, que tecnicamente, a abordagem e o diagnóstico e o tratamento em mulheres e em fêmeas de animais domésticos ou silvestres, parecem ter os mesmos aspectos, sob o ponto de vista clínico ou cirúrgico. Distúrbios hormonais em grandes animais, a depender da idade, da raça e das condições do proprietário, não são tratados.

### **Metrorrhagia by aneurysm of the left ovarian artery in equine – case report**

#### **ABSTRACT**

The present paper is a case clinical report of a 5 years old mare brought to the Veterinary Teaching Hospital with the history of a metrorrhagia for the last 2 months. After clinical examination, laboratory tests, transrectal ultrasonography and supportive therapy, the clinical signs still persisted. An exploratory celiotomy was made, under general inhalator anesthesia. An irregular dilatation of blood vessels of right ovary was found, so an hysterectomy was indicated. The metrorrhagia was then controlled, but the patient did not resist, after 40 minutes of pos-surgery.

**Keywords:** metrorrhagya, aneurysm, equine.

#### **REFERÊNCIAS**

AGUDELO, P.L.E. Hemorragia uterina anormal: enfoque baseado em evidencias. *Revision sistemática. Revista Medicina*, v.15, n.1, p. 68-79, 2007.

FIGUEIREDO, C.; FOZ FILHO, R.P.; ABREU, R.N.; MESQUITA, J.R. Modificação na técnica de correção da laceração perineal de terceiro grau – relato de caso In: CONGRESSO PAULISTA DE MEDICINA VETERINÁRIA. São Paulo, 2004.

---

MELKI, L.A.H.; OLIVEIRA, M.A.P.; TOSTES FILHO, W.; OLIVEIRA, H.C. Manejo simplificado de menorragia. **Femina**, v. 31, n. 9, p. 813-818, outubro, 2003.

NICKEL, R.; SCHUMMER, A.; SEIFERLE, E. **The Circulatory Sytem, the Skin and the Cutaneous Organs of the Domestic Mammals**. Berlin : Verlag Paul Parey, 1981. 610p.

PRADO, R.A.A.; TSUTOMU, A.; ALDRIGHI, J.M. Peso do útero após ligadura no ramo ovariano do vaso uterino. **Revista da Associação Médica Brasileira**, v. 53, n.2, p. 166-170, 2007.

ROONEY, E.F. Personnal communication. **Cornell Veterinary**, v. 54, n.11., 1964.