Torção uterina em vaca nelore: Relato de caso

Igor Hideo Andrade Aoyama^{1*}, Cândice Mara Bertonha², Vitor Cibiac Sartori³, Márcio Freitas Spinoza³, Nathali Adrielli Agassi de Sales⁴, Paloma Coutinho Silva⁴, Caroline Martins da Silva⁴

¹Residente em Clínica Médica e Cirurgia de Grandes Animais do Hospital Veterinário de Uberaba, Minas Gerais, Brasil.

²Docente do Curso de Medicina Veterinária da Universidade de Uberaba, Minas Gerais, Brasil,

³Médico Veterinário do Hospital Veterinário de Uberaba, Minas Gerais, Brasil.

⁴Residente em Clínica Médica e Cirurgia de Grandes Animais do Hospital Veterinário de Uberaba, Minas Gerais, Brasil.

*Autor para correspondência, E-mail: igoraoyama@hotmail.com

Resumo. A torção uterina é o movimento rotacional do útero sobre o seu eixo longitudinal, sendo mais frequente na espécie bovina do que em qualquer outra. Como o desempenho reprodutivo reflete diretamente nas taxas reprodutivas de um rebanho, as distocias são alvos de estudos, já que resultam em prejuízos econômicos para o produtor. A torção uterina resulta em distocias e sua etiopatogenia ainda não está bem elucidada, mas estão entre os fatores de riscos: movimento fetal excessivo nos estágios iniciais do parto, excesso de peso fetal, abdômen mais profundo em algumas raças, idade e número de partos, causando flacidez da musculatura e ligamentos uterinos. O diagnóstico é baseado no exame obstétrico, pela palpação vaginal e/ou transretal. O prognóstico depende do grau da rotação, tempo de evolução e das sequelas sobre o útero e o feto. Geralmente sendo necessária a intervenção veterinária, podendo ser corrigida apenas com manobras obstétricas e em casos mais graves necessita de cesariana. O presente trabalho objetiva descrever o caso de uma vaca Nelore com aproximadamente dois anos e meio de idade, encaminhada ao Hospital Veterinário de Uberaba, em trabalho de parto e torção uterina. Após a palpação transvaginal e a inviabilidade de sucesso somente com manobras obstétricas o animal foi submetido à cesariana. Vários casos de torção uterina em bovinos são descritos em raças europeias; porém, pouco se conhece desse tipo de patologia em animais da raça Nelore.

Palavras-chave: bovino, cesariana, distocia, rotação, útero

Uterine twist in Nellore cow: case report

Abstract. Uterine torsion is the rotational movement of the uterus about its longitudinal axis, being more frequent in the bovine species than in any other. As reproductive performance directly reflects the reproductive rates of a herd, distocias are the targets of studies, since they result in economic losses for the producer. Uterine torsion results in dystocia and its etiopathogenesis is still not well understood, but are among the risk factors: excessive fetal movement in the early stages of delivery, fetal excess weight, deeper abdomen in some races, age and number of deliveries, causing flaccidity of the muscles and uterine ligaments. The diagnosis is based on obstetric examination, vaginal and / or transrectal palpation. The prognosis depends on the degree of rotation, time of evolution, and sequelae on the uterus and fetus. Usually the veterinary intervention is necessary, being able to be corrected only with obstetrical maneuvers and in more serious cases it needs cesarean section. The present study aims to describe the case of a Nellore cow approximately 2 ½ years old, referred to the Uberaba Veterinary Hospital, in labor and uterine twist. After the transvaginal palpation and the infeasibility of success only with obstetric maneuvers the animal was submitted to cesarean section. Several cases of uterine

torsion in cattle are described in European breeds, but little is known about this type of disease in Nelore cattle.

Keywords: bovine, cesarean section, dystocia, rotation, uterus

Torsión uterina en vaca Nelore: Reporte de un caso

Resumen. La torsión uterina es el movimiento rotacional del útero sobre su eje longitudinal, siendo más frecuente en la especie bovina que en cualquier otra. Como el rendimiento reproductivo refleja directamente en las tasas reproductivas de un rebaño, las distocias son blancos de estudios, ya que resultan en perjuicios económicos para el productor. La torcedura uterina resulta en distocia y su etiopatogenia aún no está bien elucidada, pero están entre los factores de riesgo: movimiento fetal excesivo en las etapas iniciales del parto, exceso de peso fetal, abdomen más profundo en algunas razas, edad y número de partos, causando flacidez de la musculatura y ligamentos uterinos. El diagnóstico se basa en el examen obstétrico, por la palpación vaginal y/o transrectal. El pronóstico depende del grado de rotación, tiempo de evolución y de las secuelas sobre el útero y el feto. En general es necesario la intervención veterinaria, pudiendo ser corregida sólo con maniobras obstétricas y en casos más graves necesita de cesárea. El presente trabajo objetiva describir el caso de una vaca Nelore con aproximadamente 2 años y medio de edad, encaminada al Hospital Veterinario de Uberaba, en trabajo de parto y torsión uterina. Después de la palpación transvaginal y la inviabilidad de éxito sólo con maniobras obstétricas el animal fue sometido a la cesárea. Varios casos de torsión uterina en bovinos se describen en razas europeas, pero poco se conoce de este tipo de patología en animales de la raza Nelore.

Palabras clave: bovino, cesárea, distocia, rotación, útero

Introdução

A torção uterina é uma condição na qual o corno uterino gestante gira em torno de seu eixo longitudinal e não retorna à posição normal (Anderson, 2009). Dentre os animais domésticos, a espécie bovina é a que mais apresenta distocias no parto, causando assim grandes prejuízos econômicos ao produtor. Muitas vezes se faz necessária a intervenção de um Médico Veterinário para manobras obstétricas e, em casos mais graves, cesariana (Andolfato & Delfiol, 2014).

A etiopatogenia dessa condição ainda não é completamente conhecida; porém, sabe-se que alguns fatores predis põem o animal a apresentar torção uterina, podendo ser de origem materna, fetal ou ambiental. A principal consideração sobre a origem materna da patologia é a instabilidade anatômica do útero gestante bovino. Nesses animais a junção ventral do ligamento largo é junto à curvatura menor do útero, o que deixa a grande curvatura livre e predis põe à torção uterina (Noakes et al., 2001).

Em relação ao feto, sabe-se que seu peso e tamanho influenciam a condição de torção uterina, sendo que em 89% dos casos o peso do feto está acima da média (Drost, 2007). O tempo que o útero permanece torcido é importante para a sobrevivência do bezerro e o prognóstico da vaca após a resolução da distocia (Zadnik, 2003).

A técnica de rolamento é considerada uma das manobras mais antigas e simples para resolução de torções uterinas leves em vacas e búfalas. Consiste em rolar o corpo do animal em torno de seu útero enquanto o útero permanece estático. A cesariana pela região para-mamária (laparotomia ventrolateral oblíqua esquerda ou direita) proporciona maior facilidade para exteriorização do útero com menor possibilidade de contaminação abdominal, embora haja maior risco de herniação incisional (Andolfato & Delfiol, 2014).

Relato de caso

Foi atendida no Hospital Veterinário de Uberaba (HUV), uma vaca, no dia 29 de outubro de 2018, Nelore, com aproximadamente dois anos e meio de idade, pesando 450 kg. O proprietário relatou que a vaca era primípara e estava com oito meses e meio de gestação, apresentando contração e desconforto

abdominal onde encaminhou o animal ao hospital veterinário. O animal chegou em trabalho de parto que já durava cerca de duas horas, apresentando frequência cardíaca de 60 batimentos por minuto, 30 movimentos respiratório por minuto e uma temperatura de 38° C. Foi realizada a palpação retal onde suspeitou de torção uterino devido ao mesométrio estar tenso, e logo após foi feito a palpação transvaginal, onde apresentou uma rotação uterina de 180° no sentido anti-horário, onde o corno uterino direito que se encontrava o feto estava para o lado esquerdo (Figura 1).

Figura 1. Rotação uterina de 180° no sentido anti-horário.

No pré-operatório foi feita uma leve sedação com Xilazina 2%, na dose de 0,08 mg/kg devido ao comportamento agressivo do animal, foi posicionado em decúbito lateral direito e realizado a devida contenção com auxílio de cordas e a raspagem de pelo no local da cirurgia. Utilizou lidocaína 2% sem vasoconstrictor para a anestesia local infiltrativa na linha de incisão, logo após uma degermação cirúrgica com clorexidine degermante e álcool foi realizado a incisão cirúrgica que teve como acesso à região para-mamária (laparotomia ventrolateral oblíqua esquerda).

Ao acessar a cavidade abdominal apresentou uma grande quantidade de um líquido amarelado na cavidade (Figura 2), cerca de 10 litros, a primeira suspeita era de uoperitônio, mas foi descartado depois que sondou a vaca e apresentou um retorno de urina. O corno uterino direito já estava pronunciado. Realizou-se a incisão neste ponto, onde foi encontrado o feto seco e sem os fluídos amnióticos na apresentação longitudinal anterior, posição superior e com as duas mãos estendidas. Com o auxílio de correntes obstétricas foi realizado a tração e remoção do bezerro vivo. A sutura do útero foi realizada com vicryl 2-0 em dois planos no padrão Cushing e antes de fechar a incisão cirúrgica completamente foi colocada velas uterinas (Ginovet), na musculatura utilizou prolene 2-0 no padrão contínuo interrompido, foi feito a abolição de espaço morto e aproximação de subcutâneo com caprofyl 0 no padrão zig-zag e na pele foi usado o grampeador cirúrgico.

Figura 2. Líquido amarelado na cavidade abdominal.

Após a cirurgia foi feito oxitetraciclina na dose de 20 mg/kg a cada 48 horas em um total de três aplicações, flunixin meglumine na dose de 1,5 mg/kg, SID, durante três dias e 2 ml de ocitocina em dose única para promover a contração uterina e eliminar a placenta. Realizado curativo SID, todos os dias com iodo povidine tópico e spray prata. No dia seguinte a cirurgia foi realizada a palpação vaginal onde constatou que ainda tinha um pouco de placenta retida, cérvix com abertura de cinco dedos e uma laceração vaginal próximo a cérvix de aproximadamente 30 cm de diâmetro ([Figura 3](#)).

Figura 3. Laceração vaginal.

Logo após a cirurgia o bezerro foi seco e massageado para a limpeza das vias aéreas. Como o bezerro estava apático foi administrado ioinbina por via endovenosa, na dose de 0,2 mg/kg para reverter o quadro da xilazina de fez na sedação da vaca e foi feito 2 litros de colostro em pó por via de sondagem orogástrica. Após dois dias da cesárea o bezerro foi levado para a propriedade pois a vaca não produziu colostro.

Discussão

Segundo Frazer et al. (1996), a torção uterina é frequentemente relatada em raças europeias, mas pouco se sabe a respeito dela em animais de raças zebuínas, existem vários relatos da torção em vacas zebuínas assim como observado no caso relatado.

A torção ocorreu para o lado direito, concordando com a afirmação de Roberts (1986), de que a maior parte desse tipo de patologia acontece para esse mesmo lado, pois o corno gravídico gira por cima do corno não gravídico para a parte esquerda do abdome.

Moore & Richardson (1995) conseguiram desfazer a torção em uma vaca holandesa apenas com o rolamento. Um dos tratamentos para a rotação de útero é a rotação do órgão introduzindo a mão pela vagina (Baker, 1988). No presente trabalho essa tentativa de tratamento não foi possível, uma vez que a torção estava tão próxima a cérvix que impediu o avanço da mão na palpação, não sendo possível tocar no feto.

A etiopatogenia dessa condição ainda não é completamente conhecida; porém, sabe-se que alguns fatores predis põem o animal a apresentar torção uterina, podendo ser de origem materna, fetal ou ambiental. A primeira consideração sobre a origem materna da patologia é a instabilidade anatômica do útero gestante bovino. Nesses animais a junção ventral do ligamento largo é junto à curvatura menor do útero ([Figura 4](#)), o que deixa a grande curvatura livre e predispõe à torção uterina (Noakes et al., 2001). Além disso, o abdômen desses animais é espaçoso, especialmente quando o rúmen está relativamente vazio (Drost, 2007), o que dá espaço para movimentação uterina e consequentemente torção.

O segundo fator relacionado à mãe é a maneira como ela se levanta do decúbito esternal, particularmente quando ela está em um espaço confinado. Inicialmente ela flexiona os membros dianteiros de forma a transferir seu peso para os carpos (joelhos). Isso é seguido pela extensão dos membros posteriores. Neste momento a vaca sustenta seu peso nas articulações do carpo e membros posteriores, que estão completamente estendidos, deixando seu eixo longitudinal do útero quase vertical, o que permite facilmente a rotação do útero em torno de seu eixo, principalmente se movimentos fetais violentos ocorrerem neste momento (Noakes et al., 2001).

Figura 4. Esquema de como os ligamentos largos do útero ficam durante uma torção uterina. Da esquerda para a direita: torção uterina no sentido horário e anti-horário respectivamente. **Fonte:** Riggs (2008)

Em relação ao feto, sabe-se que seu peso e tamanho influenciam a condição de torção uterina, sendo que em 89% dos casos o peso do feto está acima da média. O feto, neste caso era um macho que pesava 39 kg. Este valor é considerado acima da média para a raça, segundo Oliveira et al. (2003) que, avaliando o peso médio de bezerros em 142 fêmeas Nelores de criação extensiva encontraram valores de 18 a 28 kg, com média e desvio-padrão de $24,1 \pm 3,0$ kg.

Outro fator importante ligado ao feto são seus movimentos enérgicos durante o primeiro estágio do trabalho de parto (Drost, 2007). O tamanho do feto é o fator de maior importância no desenvolvimento da torção uterina. No processo normal do parto o feto está apto a girar e flexionar seus membros nos limites da parede uterina. Nos casos de fetos acima do tamanho os membros fetais na verdade se prendem à parede uterina e os movimentos contínuos e vigorosos acabam por movimentar e rotacionar o útero inteiro (Noakes et al., 2001).

Além desses fatores, algumas possíveis causas ambientais também são descritas na literatura, sendo elas: terrenos montanhosos, condições que permitam o deslizamento da vaca, como piso liso e relevo acidentado e fatores relacionados ao comportamento do rebanho como os casos de cabeçadas de outra vaca no flanco da gestante. Além disso, é relatado que animais em uma dieta rica em concentrado têm o volume do rúmen menor do que aqueles que pastejam, e assim há mais espaço na cavidade abdominal para o útero gestante instável ocupar (Zaborski et al., 2009).

A torção uterina em bovinos é um caso de extrema urgência na cirurgia obstétrica dessa espécie. Zadnik (2003), em estudo de valores hematológicos de vacas acometidas por torção uterina no terço final de gestação, concluíram que a assistência veterinária deve ser iniciada no máximo seis horas após o início dos sinais clínicos. Segundo as observações de Jackson (2004) em torções uterinas maiores que 180 graus poderá ocorrer uma oclusão total do canal do parto, não sendo possível palpar a cérvix. Entretanto, Tejerina (1991) relata que em torções de grau menor que 270 é possível a passagem da mão pela cérvix até o feto; enquanto em torções superiores a 270 graus é quase impossível alcançar a cérvix. Quando a torção é pré-cervical e a vagina não é envolvida, existe algum grau de dilatação cervical, perceptível através de uma parede de tecido que não permite a progressão da mão do obstetra (Baker, 1988). Juntamente com a análise dos sinais clínicos descritos, a palpação retal e vaginal é um meio importante de diagnóstico, onde se avalia o sentido, grau de torção e sua severidade (Toniollo & Vicente, 2003). Em casos de torções menores, de até 90 graus, pode haver reversão espontânea e desaparecimento dos sintomas, porém, há a possibilidade do quadro se agravar com as contrações uterinas, sendo o prognóstico bastante variável nestes casos (Toniollo & Vicente, 2003). Por outro lado, quando ocorre

desvitalização do órgão devido à congestão venosa passiva, pode ocorrer também desaparecimento dos sintomas; morte e retenção do feto; ruptura uterina e morte da fêmea em casos mais graves (Toniollo & Vicente, 2003). Segundo Sloss & Dufty (1980), a sobrevivência fetal em casos de torção uterina alcança valores entre 44% e 58%, sendo fatores determinantes para este resultado, a severidade e duração da condição. Em torções cuja duração é superior a onze horas 40% dos fetos morrem (Zadnik, 2003).

O balotamento abdominal é uma manobra obstétrica efetuada por palpação externa do abdômen, em que duas pessoas se posicionam dos lados do animal; o assistente do lado da torção tenta fixar uma proeminência fetal em um plano inferior, e o outro assistente fixa uma proeminência do plano superior, dessa forma será executado um movimento de balanceamento e rotação do feto para o lado contrário que ocorreu a lesão, por isso é necessário que o lado da torção seja determinado antes do início do procedimento. É uma técnica pouco utilizada, já que não produz muito resultado positivo, pela dificuldade em conseguir rotacionar o útero balançando o feto (Noakes et al., 2001).

A barra de destorção é uma barra com um punho para aplicação de força rotacional em uma extremidade e na outra possui um orifício onde passam cordas obstétricas que irão fixar os membros do feto. Ela pode ser usada quando ocorrer torções inferiores a 240 graus, principalmente em raças que apresentam fetos grandes e não é possível realizar a correção manual através da vagina (Roberts, 1986). Dessa forma, o feto é girado ao longo do seu eixo, girando a barra na direção oposta da torção (DeMott & Roberts, 1945).

A técnica de rolamento é considerada uma das manobras mais antigas e simples para resolução de torções uterinas leves em vacas e búfalas. Consiste em rolar o corpo do animal em torno de seu útero enquanto o útero permanece estático. Para realização desta técnica, o animal deve ser colocado em decúbito lateral no mesmo sentido da torção, os membros são imobilizados com o uso de uma corda e então o animal é rolado 180 graus na direção contrária ao sentido da torção. Após o rolamento, deve-se realizar o exame para determinar se houve sucesso e a torção foi corrigida.

Em casos positivos haverá o despregueamento da vagina e se houver dilatação cervical o feto poderá ser palpado facilmente. Caso não tenha sucesso na primeira tentativa, o processo de rolamento deve ser efetuado por três ou quatro vezes, e depois disso deve-se partir para outras manobras com o objetivo de corrigir a lesão (Singh & Dhaliwal, 1998). Caso ocorra exacerbação da torção, o rolamento deve ser do lado contrário, indicando que houve erro no diagnóstico do sentido da torção. Essa técnica pode ser realizada em casos que não ultrapassem 36 horas de duração, caso contrário aumenta-se os riscos de ruptura uterina (Purohit & Mehta, 2006).

Quando os membros do feto não podem ser tocados pela palpação vaginal, no caso da torção completa, as tentativas de rolamento ou manobras obstétricas são improdutivas e a cesariana é indicada (Baker, 1988; Roberts, 1986). No caso em questão, os membros do feto não foram tocados, mesmo não tendo torção completa do útero, não foi realizada a técnica de rolamento e foi realizado a cesariana na vaca. A torção descrita ocorreu no período final da gestação.

Segundo Baker (1988), a maioria das torções uterinas ocorre na hora do parto, o que não ocorreu no caso relatado, pois o feto estava com aproximadamente oito meses e meio de desenvolvimento. O mesmo autor relata que após 48 horas a vaca pode apresentar edema ventral. O único edema notado no animal do relato apareceu na região da vulva. Baker (1988) relata que, na maioria dos casos de torção completa de útero com resolução cirúrgica, ocorreu morte da paciente, não corroborando com o caso descrito, pois tanto a vaca quanto o bezerro estão vivos e se recuperando bem. Schonfelder & Sobiraj (2006) afirmam que, no caso de comprometimento isquêmico do útero torcido, a melhor alternativa é a histerectomia, tendo realizado esse procedimento com sucesso em quatro vacas, no caso relatado, não houve grande comprometimento isquêmico, por isso não foi necessário realizar a histerectomia. Existem relatos de torção uterina em vacas da raça Holandesa, Pardo-Suíças, Simental e Jersey (Baker, 1988; Campbell, 1938; Zadnik, 2003); porém nenhum relato foi encontrado em vacas da raça Nelore.

Considerações finais

A descrição do caso confirma que a torção uterina em bovinos é uma enfermidade que deve ser tratada como emergência obstétrica. O tempo decorrido entre o diagnóstico e a correção da torção é fundamental para a sobrevivência da vaca. Onde neste trabalho tanto a vaca quanto o bezerro sobreviveram, mesmo com a complicação que a vaca teve com a laceração vaginal, sendo essencial uma

rápida identificação do problema e uma intervenção imediata do Médico Veterinário, através da cesariana.

Referências bibliográficas

- Anderson, D. E. (2009). Uterine torsion and cesarean section in llamas and alpacas. *Veterinary Clinics: Food Animal Practice*, 25(2):523-538.
- Andolfato, G. M. & Delfiol, D. J. Z. (2014). Principais causas de distocia em vacas e técnicas para correção: revisão de literatura. *Revista Científica de Medicina Veterinária*, 12(22):1-16.
- Baker, I. (1988). Torsion of the uterus in the cow. *Practice*, 1026.
- Campbel, A. R. (1938). Torsion of the uterus in a cow: a case report. *Canadian Journal of Comparative Medicine*, 2(4):97-98.
- DeMott, A. R. & Roberts, S. J. (1945). A simple instrument for the relief of dystocia in the bovine due to uterine torsion. *The Cornell Veterinarian*, 35:333-335.
- Drost, M. (2007). Complications during gestation in the cow. *Theriogenology*, 68(3):487-491.
- Frazer, G. S., Perkins, N. R. & Constable, P. D. (1996). Bovine uterine torsion: 164 hospital referral cases. *Theriogenology*, 46(5):739-758.
- Jackson, P. G. G. (2004). Dystocia in the cow. In P. G. G. Jackson (Ed.), *Handbook of Veterinary Obstetrics* (pp. 37-80). Philadelphia, USA: Saunders.
- Moore, A. A. & Richardson, G. F. (1995). Uterine torsion and fetal mummification in a cow. *The Canadian Veterinary Journal*, 36(11):705-706.
- Noakes, D. E., Parkinson, T. J. & England, G. C. W. (2001). *Arthur's Veterinary Reproduction*. Philadelphia, USA: Elsevier.
- Oliveira, P. C., Bombonato, P. P. & Balieiro, J. C. d. C. (2003). Effects of calving number's on pelvimetrics traits in dans and external mesuraments calves in Nelore breed. *Brazilian Journal of Veterinary Research and Animal Science*, 40(4):305-311.
- Purohit, G. N. & Mehta, J. S. (2006). Dystocia in cattle and buffaloes-a retrospective analysis of 156 cases. *Veterinary Practitioner*, 7(1):31-34.
- Riggs, L. M. (2008). How to Perform Non-Surgical correction of acute uterine torsion in the Mare. *How-to session—reproduction*, 52, 256-258.
- Roberts, S. J. (1986). Diseases and accidents during gestation period. Diagnosis and treatment of the various types of dystocia. Injuries and disease of the puerperal period. In S. J. Roberts (Ed.), *Veterinary Obstetrics and Genital Diseases* (pp. 230-233). USA: Woodstock: VT.
- Schonfelder, A. M. & Sobiraj, A. (2006). Cesarean section and ovariohysterectomy after severe uterine torsion in four cows. *Veterinary Surgery*, 35(2):206-210.
- Singh, J. & Dhaliwal, G. S. (1998). A retrospective study on survivability and fertility following cesarean section in bovines. *Indian Journal of Animal Reproduction*, 19:21-23.
- Sloss, V. & Dufty, J. H. (1980). Obstetrical Pathology. In V. Sloss & J. H. Dufty (Eds.), *Handbook of Bovine Obstetrics* (pp. 107-112). Baltimore: Williams and Wilkins.
- Tejerina, J. C. D. F. (1991). Distocias maternas. *Tratado de Veterinaria Práctica Bovis*, 42:39-53.
- Toniollo, G. H. & Vicente, W. R. R. (2003). *Manual de obstetrícia veterinária*. São Paulo: Varela.
- Zaborski, D., Grzesiak, W., Szatkowska, I., Dybus, A., Muszynska, M. & Jedrzejczak, M. (2009). Factors affecting dystocia in cattle. *Reproduction in Domestic Animals*, 44(3):540-551.
- Zadnik, T. (2003). Review of anterior displacement of the abomasum in cattle in Slovenia. *Veterinary Record*, 153(1):24-25.

Recebido: 26 dezembro, 2018.

Aprovado: 23 janeiro, 2019.

Publicado: 14 fevereiro, 2019.

Licenciamento: Este artigo é publicado na modalidade Acesso Aberto sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 (CC-BY 4.0), a qual permite uso irrestrito, distribuição, reprodução em qualquer meio, desde que o autor e a fonte sejam devidamente creditados.