

IMPORTÂNCIA DA AVALIAÇÃO GINECOLÓGICA E MANEJO REPRODUTIVO – RELATO DE CASO DE UMA VACA COM REPETIÇÃO DE CIO E CORPO ESTRANHO UTERINO

Alice Soares Batista¹
Jair Sábio de Oliveira Júnior²

RESUMO: Na produção bovina a repetição de cio é uma das principais causas de perda econômica indireta, estão relacionadas à patologias reprodutivas e manejo reprodutivo, nutricional e sanitário. Com isso a avaliação ginecológica foi criada para avaliar anormalidades no sistema reprodutor, através da inspeção, palpação, ultrassonografia, análise de secreção, entre outras técnicas. Este trabalho tem como objetivo relatar um caso de repetição de cio frequente em uma vaca primípara, onde a avaliação ginecológica foi negligenciada pelos produtores, retardando o diagnóstico da afecção intrauterina. Em uma propriedade em Cacoal estava sendo realizado procedimento de IATF onde uma vaca chamou atenção, pois ela havia passado por vários protocolos até conseguir ter a primeira gestação, e passou por novos protocolos não conseguindo uma nova gestação. Durante o protocolo de inseminação, foi observado anomalia intrauterina que pelo ultrassom avaliou presença de massa estranha e o animal foi destinando ao abate. O útero foi dissecado e observado grande quantidade de material necrosado e mineralizado em seu interior. De acordo com histórico do animal, criou-se suspeita que as massas surgiram a partir de restos placentários retidos no interior do animal. A retenção de placenta é uma afecção comum no rebanho, podendo ocorrer em 2-5% das vacas. Devido à alta resistência fisiológica bovina, ao fechamento rápido da cérvix associados às vacas primíparas e raças zebuínas, promoveu o isolamento do corpo estranho e à não apresentação de sinais clínicos. Como visto neste trabalho patologias reprodutivas podem ser evitadas através da avaliação ginecológica, e a negligência desta, pode provocar perdas econômicas diretas e indiretas ao pecuarista.

3136

Palavras-chave: IATF. Reprodução. Retenção Placentária.

INTRODUÇÃO

O Brasil em 2021 foi o segundo maior produtor de carne bovina do mundo, ficando atrás somente do Estados Unidos da América (SOCIENTIFICA, 2022), produzindo cerca de 224.602.112 bovinos em todo país, sendo o estado do Mato Grosso o maior produtor, com 32.424.958 cabeças e Rondônia neste mesmo ano, possuiu cerca de 15.110.301 cabeças (IBGE, 2021). O melhoramento genético e manejo reprodutivo no mundo vem melhorando

¹ Discente do Curso de Medicina Veterinária pelo Centro Universitário Maurício de Nassau de Cacoal – UNINASSAU.

² Docente Mestre do Curso de Medicina Veterinária pelo Centro Universitário Maurício de Nassau de Cacoal – UNINASSAU.

agressivamente para manter a produção sempre em alta e satisfazer a população (HAFEZ e HAFEZ, 2004). Com isso para melhorar os dados reprodutivos de uma propriedade e consequentemente melhorar os níveis de produção, a avaliação ginecológica é uma técnica importante para evitar, antecipar e/ou tratar os problemas reprodutivos e aumentar a rentabilidade da propriedade (GRAZZIOTIN, MUMBACH e FRAGA, 2012).

Tanto na produção leiteira quanto na de corte, a repetição de cio é uma das principais causas de perdas econômicas indiretas, pois se a vaca não está produzindo, ela não está gerando lucros para a propriedade (GRAZZIOTIN, MUMBACH e FRAGA, 2012). As principais causas de repetição de cio em vacas estão relacionadas principalmente a patologias reprodutivas como a endometrite, cervicite e vaginite. Erros no manejo também podem gerar repetição de cio, como pelo erro em não identificar corretamente o momento de cio e sincronização para inseminação artificial (IA), erro na nutrição dos animais, erro no manejo sanitário e erros no manejo pré e pós-parto (PADUA et al., 1994; MARTINS et al., 2013).

A avaliação ginecológica é um conjunto de técnicas utilizadas para avaliar presença de anormalidades no sistema reprodutor, consiste em inspecionar a vulva e vestibulo vulvar quanto a sua coloração, odor, morfologia, presença de lesões e secreções, realização de palpação retal para inspecionar todo o sistema reprodutor da fêmea, assim como pela realização de ultrassonografia, vaginoscopia, análise da secreção vaginal e em casos específicos a coleta de amostras biológicas para exames mais complexos como cultura, *Polymerase Chain Reaction* (PCR), biópsia, dentre outros (MARTINS et al., 2013; CANABRAVA et al., 2014; MORAES et al., 2014).

O PCR é uma técnica que vem aparecendo na rotina da medicina veterinária moderna, onde na área de reprodução ele pode ser utilizado para sexagem do embrião, e principalmente para determinação de presença de agentes infecciosos, como: brucelose, leptospirose, campilobacteriose, tricomoníase, rinotraqueíte infecciosa bovina, diarreia viral bovina e micoplasmose. Possuindo vantagem de diagnóstico rápido e a desvantagem de ser um procedimento atualmente caro (MELO et al., 2012).

A palpação e ultrassonografia são os exames ginecológicos mais utilizados, sendo realizados anteriormente ao protocolo de Inseminação Artificial em Tempo Fixo (IATF), para avaliação do aparelho reprodutor, e sendo repetido com média de 60 dias após a inseminação, com o objetivo de diagnóstico gestacional (NOBRE et al., 2012; GRILLO et al., 2016).

No ultrassom retal é possível avaliar as condições uterinas, como presença de líquido intraluminal, presença de simetria entre os cornos uterinos e ovários e presença de estruturas nos ovários como massas e corpo lúteo (MARTINS et al., 2013). Sendo este o exame ginecológico mais recomendado, devido não ser invasivo e proporcionar imagens de alta qualidade quando manipulado por profissional capacitado (GRILLO et al., 2016).

A análise da secreção vaginal é um exame macroscópico rápido e de fácil realização, consiste em coletar uma amostra de secreção presente no assoalho vaginal com a luva através da palpação vaginal, onde para diagnóstico de infecção o conteúdo é avaliado conforme odor e coloração. O odor é classificado como inodoro ou fétido, e a cor pode variar em límpida, translúcida, sanguinolenta, achocolatada, limpa com presença de flocos de pus, ou purulenta (MARTINS et al., 2013; CANABRAVA et al., 2014). A secreção purulenta pode ser classificada ainda em secreção com < 50% de pus, e secreção com > 50% de pus (MARTINS et al., 2013; NOBRE et al., 2012). A secreção achocolatada possui este nome devido ser formada por uma mistura de sangue, secreção placentária e pus (CANABRAVA et al., 2014).

A presença de secreção muitas vezes pode ser indicativo de endometrite clínica, porém em casos de endometrite subclínica onde não ocorre presença de secreção vaginal abundante, pode-se realizar exame de citologia endometrial. Técnica que consiste em coletar amostra citológica diretamente do corpo uterino sem entrar em contato com a vagina (evitando contaminar a amostra). Podendo utilizar um aplicador universal de sêmen acoplado à uma escova cervical para coletar amostra diretamente da parede do corpo uterino, onde a escova somente é exposta após passar pela cérvix, evitando contaminações cruzadas com a vagina. A coleta utilizando escova cervical é realizada ao rotacioná-la sobre a parede uterina e após este ato, recolhe a escova novamente ao interior do aplicador para retirá-la do sistema reprodutor sem contaminar a amostra. É realizado confecção de lâmina microscópica para ser avaliado principalmente a presença de neutrófilos. Fazendo contagem diferencial de 200 células nucleadas em microscopia de imersão (1.000x), onde a presença de mais de 5% de neutrófilos, é indicativo de endometrite citológica (CANABRAVA et al., 2014). Além da presença de neutrófilos, pode ser encontrado células mononucleares como monócitos e linfócitos e células epiteliais de descamação (BUSO et al., 2018).

Além da avaliação ginecológica direta, análises indiretas como o Escore de Condição Corporal (ECC), podem afetar diretamente o estado reprodutivo da fêmea, sendo que vacas muito magras ou muito gordas, não conseguem emprenhar, enquanto que vacas muito gordas perto do parto, não conseguem parir devido estreitamento do canal pélvico pelo

excesso de gordura (HAFEZ e HAFEZ, 2004). A avaliação do ECC deve ser adaptada de acordo com cada raça bovina, devido suas características e necessidades particulares (MARTINS et al., 2013).

Este trabalho tem como objetivo relatar um caso de repetição de cio frequente em uma vaca primípara, onde a avaliação ginecológica foi negligenciada pelos produtores, retardando o diagnóstico da afecção intrauterina já existente.

RELATO DE CASO

Em janeiro de 2022 em uma propriedade localizada à dez quilômetros da cidade de Cacoal, sentido capital. Foi realizado procedimento de inseminação artificial em um lote de 50 vacas, onde uma vaca em específico chamou atenção pois a cerca de 2 anos atrás ela passou por dois protocolos de inseminação artificial em tempo fixo, não emprenhou e foi deixada com touro (ano de 2021) onde conseguiu emprenhar e foi diagnosticado gestação através do ultrassom, parindo no ano seguinte. O seu primeiro parto foi considerado normal, sem dificuldades, seu Escore de Condição Corporal estava adequado pois não havia perdido muito peso mesmo após o parto. Após 30 dias passou por uma nova tentativa de IATF e como anteriormente, não emprenhou.

3139

Em novembro de 2022, como aqui supracitado, foi realizado este novo procedimento de IATF, e no momento do procedimento foi observado uma anomalia intrauterina. Foi realizado o exame de ultrassonografia para melhor identificação, onde é encontrado uma massa no interior do útero, após essa análise e devido o histórico de repetição de cio, a primípara foi separada do restante do rebanho e destinada ao abate em janeiro de 2023.

A vaca em questão da raça nelore, possuía idade média de 5 anos apresentava cerca de vinte arrobas (média de 300 kg), escore corporal bom com número 3,5 (variação de 1 a 5) e em nenhum momento foi observado secreção vaginal ou outro problema na propriedade.

No momento do abate o útero foi recolhido e dissecado (Figura 1) e assim examinado para avaliação da anormalidade. Este foi incisado na região dorsal do corpo uterino, onde foi encontrado grande quantidade de tecido necrosado e mineralizado livre em seu interior (Figura 2), o tecido uterino apresentava-se com coloração rósea e elasticidade normal, sem lesões aparentes.

As massas encontradas foram recolhidas armazenadas em pote com solução de formol e encaminhadas para realização de exame histopatológico. Posteriormente, essas amostras foram encaminhadas e analisadas por um patologista veterinário.

Figura 1 – Útero dissecado com anormalidade em consistência e volume na região do corpo uterino (seta preta).



Fonte: Arquivo pessoal, 2023.

Figura 2 – Material necrosado e mineralizado intrauterino (seta preta).



Imagem A: Mostrando a localização do material necrosado no útero. **Imagem B:** Mostrando as formas presentes do material mineralizado. Fonte: Arquivo pessoal, 2023.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

De acordo com o achado intrauterino, criou-se a suspeita das massas com necrose e mineralização serem consequência de restos placentários da primeira gestação que ocorreu a cerca de um ano, pois após este ocorrido, não teve sucesso nas inseminações seguintes. O

proprietário do animal relatou que o parto foi normal, sem dificuldades porém não observou a expulsão de restos placentários, ela apresentava-se sadia, com ECC 3 que é considerado adequado (entre 1 e 5). Não foi observado nenhuma secreção persistente após o parto ou perda brusca no peso corpóreo. Que são sinais geralmente encontrados em animais com complicações pós-parto (MARTINS e BORGES, 2011; CANABRAVA et al., 2014).

A inseminação mal sucedida pode ocorrer por diversos fatores como, protocolo mal realizado, presença de balanço energético negativo, parto distócico por fatores hormonais, fetais ou maternos, retenção de placenta e presença de infecções uterinas (MORAES et al., 2014). Sendo que neste relato a principal causa das repetições de cio e não sucesso da inseminação foi a presença de patologia uterina crônica não diagnosticada anteriormente devido à falta de avaliação ginecológica na propriedade.

A retenção de anexos fetais é uma das patologias mais comuns que promovem retardo de um novo ciclo ovariano. Onde devido a placenta dos bovinos ser do tipo cotiledonária, pode ocorrer retenção de alguns anexos por falhas na separação das carúnculas maternas dos cotilédones fetais (ALMEIDA et al., 2019). Afecção essa presente em 2-5% das vacas de um rebanho (MORAES et al., 2014), ou podendo ter incidência maior, de 12,8%, dependendo do estado sanitário da propriedade e particularidades da região (NOBRE et al., 2018). Em condições normais os anexos fetais são eliminados em até 12 horas do pós-parto através da ação de contrações uterinas, maturação dos placentomas e ação do sistema imunológico (NOBRE et al., 2012). Raças zebuínas (MARTINS e BORGES, 2011) e vacas primíparas possuem involução uterina mais rápida (CANABRAVA et al., 2014; MORAES et al., 2014). Estes fatores de acelerada involução associados ao fechamento rápido da cérvix após 12 horas do pós-parto (PELIGRINO et al., 2008; MORAES et al., 2014), podem justificar a ocorrência do fechamento da cérvix com restos de anexos intrauterinos no animal citado neste trabalho. Onde a alta resistência fisiológica dos bovinos promoveu o isolamento dos anexos fetais considerados como corpos estranhos, junto a ação do sistema imunológico que realizou a destruição (necrose) e mineralização de alguns tecidos, sem provocar grandes alterações clínicas que fossem perceptíveis pelos manejadores.

O isolamento de agentes microbiológicos e corpos estranhos é uma defesa comum do sistema imunológico quando este não consegue combater/destruir o agente agressor, podendo provocar mineralização deste, principalmente pela ação de macrófagos teciduais que desencadeiam o processo de isolamento (RASKIN e DENNY, 2011). A amostra encaminhada para histopatológico em dois diferentes laboratórios, em ambos teve como

observação a presença de necrose difusa e mineralização. Dados inespecíficos devido ser um processo crônico, e necrose dos tecidos, inviabilizando a análise histopatológica.

Além da biópsia, foi realizado hemograma no animal supracitado, onde este não possuía anemia, plaquetas estavam dentro da referência, e como alteração, apresentava leucócitos totais aumentados e destes os linfócitos apresentavam-se acima da referência. Em hematologia os linfócitos são os leucócitos mais encontrados nos bovinos, onde a presença aumentada destes pode representar a existência de infecção e processos crônicos (THRALL et al., 2015), fatos justificados pela lesão crônica e infeccionada presente no interior uterino.

Estudos contradizem o rápido fechamento da cérvix e involução uterina quando há presença de retenção de anexos fetais e/ou infecção, onde estas causas promovem uma involução mais lenta e com liberação de secreções intermitentes (MARTINS e BORGES, 2011). Como descrito por Almeida et al. (2019), em casos mais avançados de retenção placentária, ocorre putrefação dos anexos e consequente escorrimento vaginal fétido e escuro, com útero distendido e flácido. Sinais não encontrados neste relato, onde o proprietário comentou que não observou o animal apresentando secreção vaginal aparente.

Como relatado por Buso et al. (2018), vacas que já passaram por retenção de placenta, necessitam passar por mais procedimentos de IATF para conseguirem emprenhar, onde algumas não possuem sucesso e são descartadas. Como ocorrido neste trabalho onde a vaca tinha formações intrauterinas devido a uma possível retenção de anexos fetais e por isso não emprenhava, sendo posteriormente enviada ao abate.

De acordo com o trabalho de Andrimani et al. (2011), a maioria das retenções de anexos fetais ou retenção placentária, é possível observar os anexos na vulva, porém em alguns casos não é possível sua visualização, ficando resquícios presentes no interior uterino devido laceração dos anexos fetais. Como tratamento desta afecção, nunca se deve realizar a remoção dos anexos por tração, pois pode provocar hemorragias uterinas ou laceração dos anexos e assim permanecer pequenos envoltórios que continuarão provocando sinais inflamatórios e possivelmente infecciosos no útero. A terapia é realizada principalmente com ação de antibióticos sistêmicos e intrauterinos, sendo a oxitetraciclina o antibiótico mais utilizado, devendo também realizar frequentemente a lavagem da vulva para evitar o agravamento do quadro infeccioso e assim poder observar o sucesso da terapia (PELIGRINO et al., 2008; ANDRIMANI e al., 2011; GRAZZIOTIN, MUMBACH e FRAGA, 2012; ALMEIDA et al., 2019). A utilização de ocitocina só pode ser utilizada nas

primeiras horas pós-parto para auxiliar na expulsão dos anexos (ANDRIMANI et al., 2011; ALMEIDA et al., 2019).

CONCLUSÃO

O puerpério é o período que compreende entre o pós-parto e o restabelecimento fisiológico normal do sistema reprodutivo da vaca. Esse período pode ser afetado por diversos fatores como pela produção leiteira, nutrição, escore de condição corporal e diversas patologias uterinas e ovarianas. Como visto neste trabalho a avaliação ginecológica é um conjunto de exames simples e rápidos que podem encontrar precocemente anormalidades pós-parto, e a negligência desta avaliação pode provocar perdas econômicas diretas e indiretas ao pecuarista.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, I. C.; SENA, L. M.; MARETTO, V.; MARTINS, C. B. Aspectos relacionados a retenção de placenta em vacas. **PUBVET**, v.13, n.1, p.1-7, 2019.

ANDRIMANI, D. S. R.; RUI, B. R.; CRUZ, L. V.; ROMANO, R. M.; LOPES, H. C. Retenção de placenta em vacas e éguas: revisão de literatura. **Revista Científica Eletrônica de Medicina Veterinária**, Ano IX, n.16, 2011.

BUSO, R. R.; CAMPOS, C. C.; SANTOS, T. R.; SAUT, J. P. E.; SANTOS, R. M. Retenção de placenta e endometrite subclínica: prevalência e relação com o desempenho reprodutivo de vacas leiteiras e mestiças. **Pesquisa Veterinária Brasileira**, v.38, n.1, p.1-5, 2018.

CANABRAVA, A. C. M. N.; OLIVEIRA, P. M.; NASCIUTTI, N. R.; PÁDUA, M. F. S.; OLIVEIRA, R. S. B. R.; OLIVEIRA, D.; TSURATA, S. A.; SANTOS, R. M.; SAUT, J. P. E. Dinâmica da involução uterina no pós-parto de vacas da raça guzerá. **Biosei**, Uberlândia, v.30, n.2, p.847-855, 2014.

GRAZZIOTIN, S. Z.; MUMBACH, T.; FRAGA, D. D. R.; Aumento do intervalo parto-cio em vacas com endometrite puerperal quando comparadas a vacas sadias. **Salão do conhecimento**, 2012.

GRILLO, G. F.; MELLO, M. R. B.; GUIMARÃES, A. L.L.; RESENDE, O. A.; ALVES, P. A. M.; SILVA, A. F.; JESUS, V. L. T.; PALHANO, H. B. Taxa de prenhez de vacas leiteiras em programa de inseminação artificial em tempo fixo com e sem triagem ginecológica. **Revista Brasileira de Medicina Veterinária**, v.38, n.2, p.187-194, 2016.

HAFEZ, B.; HAFEZ, E. S. E. Reprodução Animal, Barueri, São Paulo: **Manole**, ed.7, 532p., 2004.

IBGE, **Rebanho de Bovinos (Bois e Vacas)**, Site. 2021. Visualizado em: 25 de março de 2023. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/explica/producao-agropecuaria/bovinos/br>.

MARTINS, T. M.; BORGES, A. M. Avaliação uterina em vacas durante o puerpério. **Revista Brasileira de Reprodução Animal**, Belo Horizonte, v.35, n.4, p.433-443, 2011.

MARTINS, C. F. G.; OLIVEIRA, P. M.; NASCIUTTI, N. R.; BARBOSA, V. M.; FERREIRA, M. B.; FILHO, M. M.; SANTOS, R. M.; MOTA, F. C. D.; SAUT, J. P. E. Avaliação ginecológica e citológica em vacas Holandesas com mais de três repetições de cio. **Semina: Ciências Agrárias**, Londrina, v.34, n.6, p.3787-3794, 2013.

MELO, A. N.; SANTOS JÚNIOR, E. R.; ADRIÃO, M. WISCHRAL, A. Aplicações da técnica de PCR na reprodução animal. **Revista Brasileira de Reprodução Animal**, Belo Horizonte, v.36, n.2, p.105-112, 2012.

MORAES, C. N.; MAIA, L.; LANDIM-ALVARENGA, F. C.; OBA, E. Considerações a respeito do pós-parto em bovinos. **Revista Veterinária e Zootecnia**, v.21, n.1, p.53-63, 2014.

NOBRE, M. M.; COELHO, S. G.; HADDAD, J. P. A.; CAMPOS, E. F.; LANA, A. M. Q.; REIS, R. B.; SATURNINO, H. M. Avaliação da incidência e fatores de risco da retenção de placenta em vacas mestiças leiteiras. **Arquivo Brasileiro de Medicina Veterinária e Zootecnia**, v.64, n.1, p.101-107, 2012.

NOBRE, M. M.; AZEVEDO, R. A.; CAMPOS, E. F.; LAGE, C. F.; GLÓRIA, J. R.; SATURNINO, H. M. COELHO, S. G. Impacto econômico da retenção de placenta em vacas leiteiras. **Pesquisa Veterinária Brasileira**, v.38, p.450-455, 2018.

PADUA, J. T.; MUNARI, D. P.; WATANABE, Y. F.; LEAL, C. L.V.; OLIVEIRA, J. A. L.; ALENCAR, M. M. Avaliação de Efeitos de ambiente e da repetibilidade de características reprodutivas em bovinos da raça nelore. **Revista Brasileira de Zootecnia**. v.23, n.1, 1994.

3144

PELIGRINO, R. C.; ANDRADE, L. R. M.; CARNEIRO, L. F.; PINTO, E. A. T. Retenção de placenta em vacas, **Revista Científica Eletrônica de Medicina Veterinária**, Ano VI, n.10, 2008.

RASKIN, R.E., and DENNY, J.M. Citologia clínica de cães e gatos: atlas colorido e guia de interpretação. **Elsevier**, Brasil, 472p, 2011.

SOCIENTIFICA, **Os 8 maiores produtores de carne bovina do mundo**, Site, atualizado 08/10/2022. Visualizado em: 25 de março de 2023. Disponível em: <https://societificacom.br/maiores-produtores-de-carne-bovina-do-mundo/#:~:text=A%20produ%C3%A7%C3%A3o%20global%20de%20carne,Unidas%20para%20Agricultura%20e%20Alimenta%C3%A7%C3%A3o>.

THRALL, M.A.; WEISER, G.; ALLISON, R.W.; CAMPBELL, T.W. Hematologia e Bioquímica Clínica Veterinária. **Guanabara Koogan**, Rio de Janeiro. 2ed., 2015.