

DEFORMIDADES FLEXURAS NAS ARTICULAÇÕES FEMORO-TIBIO-PATELAR E METACARPOFALANGEANA DE UMA TERNEIRA HOLANDÊS PREMATURO PROVENIENTE DE TRANSFERÊNCIA DE EMBRIÃO - RELATO DE CASO

Luan de Almeida Althaus¹; Pedro Simão de Oliveira Flores Junior¹; Leonardo Dametto²; Giovani Jacob Kolling³

¹Acadêmicos do curso de Medicina Veterinária. IMED. luanalthaus@gmail.com; pedroflores41004@gmail.com.

²Orientador. Médico veterinário, mestre em bioexperimentação. Docente do curso de Medicina veterinária. IMED. leonardo.dametto@imed.edu.br

³Orientador. Médico veterinário, doutor em produção animal. Docente do curso de Medicina veterinária. IMED. giovani.kolling@imed.edu.br.

1 INTRODUÇÃO

A transferência de embriões (TE) é uma tecnologia, que se desenvolveu ligeiramente na pecuária bovina brasileira. O melhoramento genético dos animais pode ser realizado com mais rapidez e eficiência, mesmo em pequenas populações, com a disseminação do material genético de uma fêmea zootecnicamente melhorada. A importância básica para produção animal está na disponibilidade de uma fêmea geneticamente superior produzir um número maior de descendentes ao que seria realizado naturalmente durante sua vida reprodutiva. Dessa forma uma fêmea que gerava um bezerro por ano, tem a possibilidade de produzir de 10 a 20 crias anuais, sem a obrigação de gestação e parto (EMBRAPA, 2016).

Segundo Vieira (2012) a TE tem como pilar o princípio da multiplicação, de forma acelerada da progênie (descendentes), de fêmeas (doadoras) incluso em cada criatório. Atualmente é a técnica mais acessível e de melhor aproveitamento de uma doadora, multiplicando seu material genético. As doadoras devem ser aqueles animais de maior valor genético, dispendo de um ciclo estral regular e em adequado estado nutricional. De acordo com Smith (1993) as receptoras devem ter um porte compatível com a raça do embrião a ser transferido para garantir uma gestação normal, sendo essencial que as fêmeas selecionadas sejam boas produtoras e estejam aptas para uma gestação sem empecilhos, possuir um pertinente estado sanitário e nutricional. As alterações se dão quando o feto é relativamente grande, mas possui proporções normais ao ser comparado com a mãe que por sua vez é de estatura menor.

O conhecimento das estruturas anatômicas que constituem os membros locomotores dos bovinos é indispensável para a interpretação e diferenciação de estruturas normais e anormais, sendo esta avaliação física ou específica por exames de imagem. Os ligamentos são estruturas resistentes, fibrosa e pouco elásticas que conectam osso com osso, já os tendões são morfologicamente similares aos ligamentos, mas diferem ao conectar músculos aos ossos (GETTY; SISSON; GROSSMAN, 1986).

As deformidades flexurais dos membros torácicos ou pélvicos em neonatos ou bovinos jovens estão associadas a contraturas que podem ser congênitas ou adquiridas. As estruturas responsáveis pela flexão estão funcionalmente mais curtas em relação às disposições ósseas, os bezerras afetados por contraturas tendinosas podem ter por causa um posicionamento incorreto intrauterino ou hiperplasia óssea com subsequência distorção do membro no período fetal (ANDRADE, 2017).

Os exames de radiografia conforme Tavares (2017) é considerado um método de diagnóstico por imagem muito eficaz e pouco invasivo, mas limitado em bovinos pela dificuldade de realizar o exame, levando em conta sempre o tamanho do animal. Para melhor resposta ao tratamento medicamentoso, também foi efetuado a aplicação de uma tala de

policloreto de polivinila (PVC), para que o animal dispusesse de uma melhora mais eficaz e vertiginosa.

No presente trabalho objetivamos relatar um caso de deformidade flexural em uma terneira da raça holandesa que foi gerada a partir de uma transferência de embrião.

2 METODOLOGIA

Durante a participação do Projeto de extensão vivências profissionais e práticas do curso de medicina veterinária da IMED, realizado na LMS Assessoria veterinária, na cidade de Tapejara-RS, foi acompanhado o atendimento de uma terneira nascida prematuramente, da raça Holandês, gerada a partir de transferência de embrião. Na anamnese, o proprietário relatou que logo após a ordenha da tarde, observou que uma de suas vacas já havia parido. Ao identificar o animal, constatou que se tratava de uma transferência de embrião e não estava na data prevista para o nascimento. Ao observar a terneira, percebeu que a mesma estava com dificuldade de permanecer na posição quadrupedal, recorrendo ao auxílio veterinário.

Ao realizar o exame clínico veterinário geral, constatou que a terneira não apresenta peso corporal apropriado, no entanto, coincidindo com o peso de um animal prematuro. Não foram encontradas alterações que indicassem doença sistêmica, realizando assim um exame específico que verificou o impedimento do animal de se manter em estação e da dificuldade na movimentação, constatou-se a diferença fisiológica dos membros anteriores e pélvicos com relação a sua angulação normal. Avaliando a importância genética e valor de um animal de transferência de embrião, onde que a doadora e receptora são da mesma fazenda, percebeu-se a diferença de peso entre os animais, onde a doadora é PO (pura de origem) consequentemente caracterizando-se maior que a receptora.

Em um primeiro momento o veterinário entrou com um tratamento à base de dexametasona muscular, e posteriormente aplicando uma tala para correção da angulação dos membros. Após alguns dias tendo uma melhora significativa foi realizado um raio x dos membros e confirmando a inexistência de patologias osteológicas e sismológicas.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Na transferência de embrião entre doadora e receptora com peso vivo desigual, podemos citar diversos problemas que são ocasionados pelo pequeno espaço uterino da receptora para o desenvolvimento do feto conforme citado por Vieira (2012), sendo que a receptora, uma novilha com peso igual a 450 kg e a vaca pesando cerca de 630 kg, onde as medidas foram obtidas pela fita métrica. Para que ocorra um parto normal é necessário passar por duzentos e oitenta dias de gestação, a qual passou apenas por oito meses e seis dias. Tendo a terneira nascido com cerca de 20 kg e após o tratamento encontra-se com 39 kg mensurados com a fita métrica.

Após o nascimento observou-se a discrepância na postura fisiológica do terneiro, realizando um tratamento depois dos três primeiros dias com dexametasona, sendo 2 mL por via subcutânea por período de cinco dias. E em consequente do tratamento medicamentoso, realizado fisioterapia para extensão e flexão dos membros, posteriormente a três dias foi aplicado uma tala de PVC para realinhar o crescimento e fortificação correta na parte osteológica e sismológica do animal, conforme menciona Tavares (2018). Sendo a primeira tala retirado depois de três dias depois de aplicada, para realizar um exame radiográfico, observando uma melhora significativa na parte funcional de permanecer em estação da terneira.

O exame de raio x confirmou a inexistência de patologias ósseas, apenas apresentando ossos ovalados tendo como característica o nascimento prematuro. Comprovando que a terneira estava em espaço confinado tensionado os membros posteriores e torácicos.



Figura 1- imagem de raio x dos membros pélvicos sendo: Fêmur, patela, tibia e fíbula

Posteriormente o animal retornar do exame radiográfico foi inserido novamente a tala na terneira juntamente com 5ml subcutâneo de cálcio por cinco dias com intervalo entre aplicação de 72 horas. Seguidamente a segunda aplicação da tala a mesma foi retirada após 6 dias de utilização onde houve uma notável melhora na morfologia do animal, mantendo a fisioterapia até o retorno quase total dos membros ao estado anatômico normal.



Figura 2- imagem da evolução da terneira mediante tratamento.

4 CONCLUSÃO

Podemos concluir que após todas as avaliações clínicas e específicas juntamente com o exame radiográfico, bem como tratamento medicamentoso e fisioterápico que a recuperação relacionada a essa anomalia foi de rápida e praticamente total regeneração, sendo que ao longo de seu crescimento esta patologia que o animal foi exposto não será relevante em seu desenvolvimento fisiológico.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANDRADE, E. H. **Deformidade flexural de membros torácico e pélvico em bezerro: relato de caso**. Trabalho de conclusão de curso. Curso de Bacharel em Medicina veterinária. Fundação educacional de Ituverava - SP, 2017.

EMBRAPA: **Biotecnologia e Biossegurança**. 2016. Disponível em <https://www.embrapa.br/busca-de-noticias/-/noticia/16489290/fertilizacao-in-vitro-pode-acelerar-melhoramento-genetico-de-rebanhos-leiteiros>. Acesso em: 16 abr. 2019.

GETTY, R.; SISSON, S.; GROSSMAN, J. D. **Sisson/Grossman: Anatomia dos animais domésticos**. 5. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, v. 2. 1986.

SMITH, P. B. **Tratado de medicina interna de grandes animais**. Ed. Manole, Barueri - SP, v. 1, 1993.

TAVARES, H, J. **Terapia de deformidades flexurais em bezerros**. Trabalho de conclusão de curso. Programa de residência em área profissional da saúde – Medicina veterinária, área de grandes animais. Universidade Federal de Santa Maria - UFSM. Santa Maria - RS, 2018.

VIEIRA, R, J. Biotécnicas aplicadas à reprodução bovina: generalidades. **Ciência Animal**. v. 22, n. 1, p. 55-65. 2012.