

Modalidade do trabalho: Relato de experiência
Evento: XVII Jornada de Extensão

PROTOCOLO DE INDUÇÃO DE LACTAÇÃO EM VACAS E NOVILHAS DA RAÇA HOLANDESA¹

Karine Weiand Szambelan², Mariani Schmalz Lindorfer³, Denize Da Rosa Fraga⁴.

¹ Relato de Caso acompanhado durante o Estágio Extra Curricular em Medicina Veterinária, na UNIJUI.

² Aluna do Curso de Graduação em Medicina Veterinária da UNIJUI, Bolsista voluntária em pesquisa, karine.weiand@hotmail.com

³ Aluna do Curso de Graduação em Medicina Veterinária da UNIJUI, Bolsista voluntária em pesquisa, marie.lindorfer@gmail.com

⁴ Professora Mestre do Departamento de Estudos Agrários, UNIJUI, Orientadora, denise.fraga@unijui.edu.br

INTRODUÇÃO

A eficiência reprodutiva é um dos pontos mais importantes no rebanho leiteiro, pois esta define o número de parições e, desta forma, a quantidade de vacas que irão entrar em lactação logo após o parto. Entretanto, os animais que não emprenham durante todo o período de lactação tendem a entrar no descarte involuntário na propriedade, mesmo sendo animais jovens e com excelente potencial de produção leiteira. Desta forma, surgiu como alternativa os protocolos de indução de lactação para as fêmeas, que apresentam dificuldades de entrar em lactação naturalmente (RAMOS, 2016).

O protocolo de indução de lactação é um procedimento que simula o final do período de gestação (últimos 21 dias), imitando os níveis fisiológicos dos hormônios reprodutivos que são envolvidos nessa fase. É uma técnica que já vem sendo usadas há alguns anos em vacas improdutivas (secas e vazias) e também em novilhas que são tardias e foram inseminadas ou tiveram diversas coberturas sem concepção. Para o uso dessa ferramenta, é importante considerar alguns pontos importantes, como por exemplo: a fêmea escolhida deve ter um bom escore de condição corporal (≥ 3,0), deve ser saudável e sem problemas crônicos (casco, mastite ou outros), e obrigatoriamente deve estar vazia e ter passado por um período de secagem de no mínimo 60 dias para vacas lactantes (TEIXEIRA, 2014).

Este trabalho teve por objetivo, avaliar um protocolo de indução de lactação, em vacas e novilhas da raça holandesa, e analisar a resposta em produção de leite, nos primeiros dois meses de lactação.

METODOLOGIA

O protocolo de indução de lactação foi realizado em uma propriedade no interior do município de Ijuí, em março de 2016, sendo que foram utilizados animais da raça holandesa, duas vacas, e uma novilha, as vacas respectivamente tinham um e três partos. As vacas pesavam em média 650 kg e a novilha 500 kg, sendo que as vacas estavam há mais de 60 dias no período seco.

Modalidade do trabalho: Relato de experiência

Evento: XVII Jornada de Extensão

O protocolo de indução foi iniciado no mês de março, onde no 1º dia os animais receberam a aplicação de Lactotropin® (BSTr) por via subcutânea, NA região da fossa sublombar, na dose de 1,0mL (1,4mg/ml); do 1º ao 8º dia os animais receberam via intramuscular, 30mL de Benzoato de Estradiol (Sincrodiol®), e também foi administrado 2mL de Progesterona, via intramuscular (Sincrogest®), sendo que no 8º dia os animais receberam a segunda aplicação de Lactotropin®. O Benzoato de Estradiol seguiu sendo aplicado até o 15º dia, por via intramuscular, na dose de 20mL, sendo que no 15º dia foi realizada a terceira aplicação de Lactotropin®. No dia 16º foi feita uma aplicação de Prostaglandina (Sincrocio®) por via intramuscular, na dose de 3mL; do 17º dia ao 20º dia foram realizadas massagem no úbere dos animais por 5 minutos duas vezes ao dia. Nos 19º e 21º dias os animais receberam aplicação por via intramuscular de Dexametazona (Cortiflan®), na dose de 40mL; os animais começaram a ser ordenhados no 21º dia, sendo o leite descartado por sete dias, devido ao período de carência do fármacos aplicados; no 22º dia os animais receberam a quarta aplicação de Lactotropin®, sendo que essas foram seguidas sucessivamente a cada 14 dias.

A produção das vacas e da novilha foi mensurada diariamente, sendo somada a produção da manhã a da tarde, nos primeiros 15 dias de lactação, considerando como dia um o 21º dia do protocolo. Após seguiu-se mensurando a produção de leite dos animais de 5 em 5 dias até os 60 dias de lactação.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O protocolo de indução de lactação preconiza o fato de aumentar a vida produtiva dos animais, deste modo aumenta a lucratividade da operação (MACHADO e GONÇALVEZ, 2012). A lactação foi induzida em 100% dos animais, essa taxa de sucesso é igual a relatada por MELLADO et al. (2006) e GRAZIOTTIN et al. (2013). O início da lactação dos animais ocorreu no 21º dia e estes tiveram um aumento gradativo da produção (Tabela 1).

Tabela 1: Produção de leite dos animais de lactação induzida, mensurada conforme os dias de lactação.

Modalidade do trabalho: Relato de experiência
Evento: XVII Jornada de Extensão

Dias	Produção (litros)		
	Vaca 1	Vaca 2	Novilha
01	02	03	03
02	03	04	05
03	05	07	06
04	07	09	07
05	07	12	08
10	14	15	11
15	23	19	09
20	25	22	11
25	26	27	13
30	29	29	16
35	30	29	16
40	31	30	17
50	30	32	22
60	31	35	24

Todas as matrizes tiveram úberes e tetos massageados por cinco minutos do 17º ao 20º dia. Esta massagem foi realizada pelo fato de que ela proporciona secreção de prolactina em resposta a sucção da ordenha, independente da remoção da secreção, já que essa indução pode ocorrer até mesmo em animais não lactantes (AKERS, 2002).

Em relação à produção de leite das vacas, foi verificada uma média de 30,5 litros/dia para o mês de maio, que correspondeu a média dos 30 aos 60 dias de lactação. Já para a novilha foi verificado uma média de 16,8 litros/dia neste período.

A progesterona tem papel importante na lactogênese (DUKES, 2004) e também no desenvolvimento dos alvéolos quando unida com a prolactina (CUNNINGHAM, 2008). O estrógeno juntamente com a progesterona possui efeitos diversos, dentre estes no protocolo de lactação entra em destaque a estimulação de crescimento dos ductos na glândula mamária e por promover o crescimento lóbulo alveolar na glândula mamária (DUKES, 2004).

Modalidade do trabalho: Relato de experiência
Evento: XVII Jornada de Extensão

Neste trabalho foi utilizado no processo de indução da lactação dos animais o benzoato de estradiol. Freitas et al. (2010), demonstrou em seu estudo a relação entre os tipos de estrógeno, e pode-se concluir que os animais tratados com benzoato de estradiol tiveram um melhor desempenho quando comparados aqueles com cipionato. Esse resultado se deve ao fato do maior sinergismo entre a progesterona e os níveis mais elevados de benzoato de estradiol, o que resulta em um melhor desenvolvimento do lóbulo alveolar destes animais.

O BSTr é essencial em protocolos de indução de lactação, sendo realizada aplicação com intervalos de 14 dias, por ocorrer uma liberação lenta. Possui inexistência de prazo de carência de consumo do leite e carne após o tratamento, e repercute em maior produção de metabólitos, aumentando o fluxo sanguíneo para a glândula (SPINOSA, 2006). Além disto, o uso desta melhora a persistência pelo aumento da proliferação celular e pela redução da taxa de apoptose (CAPUCO et al., 2003). Baldi et al. (2002), atribuem ainda ao bSTr papel na manutenção do parênquima mamário e alvéolos lactantes. Uma dose de 500 mg de bST a cada 14 dias em gado holandês (primípara ou múltípara), provoca um aumento da produção leiteira da onde de 3,0 e 4,3 kg de leite/dia (SPINOSA, 2006).

CONCLUSÃO

O protocolo utilizado foi eficiente na indução da lactação de 100% dos animais. Este protocolo colabora para a permanência de animais de alto mérito genético na propriedade.

Palavras-Chaves: Hormônios, produção de leite, persistência da lactação.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AKERS, R. M. Lactation and the mammary gland. 1 ed. Blackwell Publishing. p. 45-70, 2002.
- BALDI, A. et al. Bovine somatotropin administration to dairy goats in late lactation: Effects on mammary gland function, composition and morphology. Journal of Dairy Science, v.85, p.1093-1102, 2002.
- CAPUCO, A. V. et al. Lactation persistency: insights from mammary cell proliferation studies. Journal of Animal Science, v.81, p. 18-31, 2003.
- CUNNINGHAM, J.G Tratado de Fisiologia Veterinária. 4. Ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008.
- FREITAS, P. R. C. et al. Artificial induction of lactation in cattle. Revista Brasileira de Zootecnia, v.39, n.10, p.2268-2272, 2010.
- KUSSLER, A. et al. Protocolo de indução a lactação em vacas e novilhas holandesas. IN: Anais XVI Mostra de Iniciação Científica. Cruz Alta: UNICRUZ, 2011.
- GRAZIOTTIN, S. Z; PARMEGGIANI, E. B; FRAGA, D. R. Protocolo de Indução de Lactação em novilhas Leiteiras. IN: Fórum de Produção Pecuária-Leite. Cruz Alta: UNICRUZ. 2013.
- MACHADO, J. M. C; GONÇALVEZ, A. F. C. Protocolo de indução de Lactação para vacas Holandesas. 2012.

Modalidade do trabalho: Relato de experiência
Evento: XVII Jornada de Extensão

MELLADO, M. M. et al. Milk production and reproductive performance of cows induced into lactation and treated with bovine somatotropin. *Animal Science*, v.82, p.555-559, 2006.

RAMOS, R. S. Indução de Lactação. *Ouro Fino Saúde Animal*. Mar, 2016. Disponível em: <http://www.ourofinosaudeanimal.com/blog/inducao-de-lactacao/>. Acesso em: 08/05/2016.

SPINOSA, H.S. *Farmacologia Aplicada à Medicina Veterinária*. 4.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006.

TEIXEIRA, A. A. Indução à lactação: uma ferramenta para diminuir o descarte involuntário na produção de leite. *Ouro Fino Saúde Animal*. Mar, 2014. Disponível em: <http://www.ourofinosaudeanimal.com/blog/inducao-a-lactacao-uma-ferramenta-para-diminuir-o-/>. Acesso em: 08/05/16.