

ANAIIS

2020



ORGANIZAÇÃO



SBTE
SOCIEDADE BRASILEIRA DE
TECNOLOGIA DE EMBRIÕES



SBTE

2020

XXXIV

REUNIÃO
ANUAL

DO PRESIDENTE DA SBTE

CAROS COLEGAS,

O ano de 2020 tem se mostrado desafiador, e neste momento especial, nossa Sociedade tem como uma de suas principais missões se adaptar, se fortalecer e continuar, como sempre, unida e agregando conhecimento e interação a seus membros e participantes. Por isso, com grande alegria levaremos a vocês a XXXIV Reunião Anual da Sociedade Brasileira de Tecnologia de Embriões (SBTE online 2020), agora em sua casa!

A diretoria da SBTE tem trabalhado de maneira focada na realização de um evento online de excelente qualidade e inovador, e que certamente abrirá novos caminhos para nos comunicarmos em uma nova realidade, chamada agora de “novo normal”.

Com satisfação apresentamos os trabalhos da reunião, que vieram em grande volume e qualidade técnica e científicas. Além dos resumos, contamos também com as publicações referentes às palestras originalmente planejadas para 2020, uma “degustação”, portanto, para o nosso XXXV encontro anual em 2021.

Agradeço imensamente os diretores científicos Fabiola Paula Lopes e Rogério Fonseca Peres, assim como os demais membros da diretoria, que trabalharam como um TIME e organizaram um excelente programa com palestrantes de excelência, possibilitando a discussão das principais questões referentes à tecnologia de embriões, compreendendo desde a produção de embriões, fertilidade e estratégias de eficiência reprodutiva, visando a melhoria de rebanhos e da agropecuária em geral.

Agradeço também aos nossos palestrantes por sua gentileza em aceitarem tal desafio em apresentar e discutir nesta nova modalidade virtual, compartilhando seu tempo e conhecimento, e contribuindo diretamente para o sucesso da nossa reunião.

Agradecemos às empresas parceiras, em especial ao condomínio SBTE, pela grande contribuição para viabilizar esse encontro de maneira rápida, e principalmente com qualidade. Ainda, agradecemos às agências de financiamento CNPq, CAPES e FAPESP.

Obrigado a todos da diretoria da SBTE, cuja cumplicidade, dedicação, pró-atividade, e, principalmente, carinho com a SBTE, tornaram possível essa Reunião.

Finalmente, meu mais sincero e especial agradecimento a todos os membros da SBTE, por apoiar nossa sociedade. Vocês são a razão de nos reunirmos anualmente!

GRANDE ABRAÇO,

Flávio Vieira Meirelles
Presidente da SBTE (2020-2021)

CARTA DA COMISSÃO CIENTÍFICA

Temos o prazer de convidá-los para a nossa XXXIV Reunião Anual da SBTE. Neste ano, a Diretoria da SBTE enfrentou o desafio de reinventar a reunião. A pandemia mundial nos levou a uma mudança inesperada, e, mesmo contra todas as probabilidades, será possível manter viva a nossa reunião tradicional, sendo que em um formato online.

Nós preparamos um programa científico especial, com palestrantes de excelência, para discutir novos conceitos e informações nas diferentes áreas da biologia reprodutiva e biotecnologia, mantendo o equilíbrio entre as ciências básica (SBTE Ciência) e aplicada (SBTE Tecnologia). Um pré-congresso foi organizado na semana anterior ao evento principal com o objetivo de convidar toda a comunidade para a SBTE, deixando a sensação do que ainda estará por vir neste ano. O formato do congresso continuará como já é tradicional: sessões plenárias, mesas redondas, sessões de pôsteres, competições e exposições.

O embrião será o foco das sessões de abertura e de encerramento da reunião. A Dr^a. Pascale Chavatte-Palmer (INRA, França), presidente da IETS (*International Embryo Transfer Society*), apresentará o panorama da produção de embriões no mundo. Do embrião iremos ao ambiente uterino com o Dr. Mário Binelli (Universidade da Flórida, Estados Unidos), discutindo a contribuição do endométrio no sucesso da gestação em vacas de corte. No dia seguinte teremos o Dr. José Eduardo Santos (Universidade da Flórida, Estados Unidos) apresentando o impacto do período de transição na performance reprodutiva em vacas de leite, e o Dr. José Luiz Moraes Vasconcelos (UNESP, Brasil) discutindo sobre estratégias reprodutivas em vacas de corte. A última sessão plenária nos trará de volta ao embrião com o Dr. Luiz Sergio Camargo (EMBRAPA, Brasil) apresentando o tópico inovador e importante sobre edição gênica por CRISPR/Cas9 em embriões.

As plenárias serão seguidas pelas sessões de pôsteres, neste ano, em um formato online único. Os resumos serão apresentados no formato de pôsteres em PDF e apresentações de vídeos, permitindo aos participantes a oportunidade de ler e assistir os trabalhos antes da reunião. Teremos nossa tradicional competição de estudantes, assim como a seleção dos melhores trabalhos nas áreas básica, aplicada e de profissionais de campo (relato de caso). Neste ano, os vencedores destas categorias terão a oportunidade de apresentar seu trabalho durante as sessões plenárias. Todo esse conteúdo científico será seguido por discussões utilizando novas ferramentas no ambiente virtual. Ainda, Workshops sobre produção *in vitro* de embriões, e gestão da pecuária - leite e corte ocorrerão durante o ano de 2020.

A Diretoria Científica gostaria de agradecer a todos os palestrantes e autores pelas suas contribuições e por aceitarem este desafio junto à SBTE. Somos gratos a todos que contribuíram para a publicação dos anais da SBTE. Entre estes, ressaltamos o agradecimento aos coordenadores de eixo e aos avaliadores dos resumos, aos revisores dos manuscritos científicos, ao Comitê Editorial do jornal *Animal Reproduction*, ao Colégio Brasileiro de Reprodução Animal (CBRA) e à equipe de apoio. Gostaríamos de agradecer a dedicação e o trabalho árduo de todos os membros da diretoria da SBTE que tiveram a coragem em recomeçar e planejar a reunião alguns meses antes de seu início.

A disseminação do conhecimento tecnológico e científico é um grande objetivo da SBTE. A paixão em aprender sobre a biologia reprodutiva e biotecnologias é o senso comum que mantém os membros da SBTE unidos. Não importa se ciência básica ou tecnologia, uma vez que estas grandes áreas são diferentes partes de um complexo quebra-cabeças que nos leva a melhorar a performance reprodutiva em diferentes espécies. A Reunião Anual da SBTE em 2020 traz uma nova maneira de discutir ciência, trocar experiências e estabelecer colaborações entre pesquisadores e profissionais da reprodução animal e áreas correlatas.

JUNTE-SE A NÓS NA REUNIÃO ONLINE SBTE 2020!

Diretoria Científica
Fabíola Freitas de Paula Lopes
Rogério Fonseca Guimarães Peres

MEMBROS DA DIRETORIA DA SBTE (2020-2021)

Presidente: Flavio Vieira Meirelles (FZEA/USP - Pirassununga, SP)

Vice-presidente: José Nélio de Sousa Sales (UFJF - Juiz de Fora, MG)

1ª Secretária: Fabiana Fernandes Bressan (FZEA/USP - Pirassununga, SP)

2º Secretário: Marcelo Demarchi Goissis (FMVZ/USP - São Paulo, SP)

1ª Tesoureira: Lígia Garcia Mesquita (FMVZ/USP - Pirassununga, SP)

2º Tesoureiro: André Furugen Cesar de Andrade (FMVZ/USP - São Paulo, SP)

Diretoria de Comunicações: Guilherme Pugliesi (FMVZ/USP - Pirassununga, SP)

e Juliano Coelho da Silveira (FZEA/USP - Pirassununga, SP)

Diretoria Científica: Fabíola Freitas de Paula Lopes (UNIFESP - São Paulo, SP) e Rogério Fonseca Guimarães Peres (Agropecuária Nelore Paranã - Iaciara, GO.)

Diretora de Negócios: Yeda Fumie Watanabe (Vitrogen - Cravinhos, SP)

Representante dos Médicos Veterinários: Júlio César Barboza da Silva (EmbryoSys Reprodução Animal - Ourofino, MG)

REVISORES DE MANUSCRITOS DA SBTE

Alfredo Antoniazzi

Bernardo Gasperin

Fabiana Fernandes Bressan

Fernando Silveira Mesquita

Flavia Regina Oliveira de Barros

Guilherme Pugliesi

Irene Malo

José Buratini Junior

Juliano Coelho da Silveira

Luciana Chagas Caperuto

Luiz Siqueira

Marcelo Demarchi Goissis

Mayra Elena Ortiz D'Avila Assumpção

Thiago Martins

COORDENADORES DA SESSÃO DE RESUMOS DA SBTE

Adnan Darin Rodrigues

Flavia Regina Oliveira de Barros

Joanna M. G. Souza-Fabjan

José Buratini Júnior

Letícia Zoccolaro Oliveira

Luiz Francisco Pfeifer

Marcelo Tigre Moura

Ricardo Percin Nociti



REVISORES DE RESUMOS DA SBTE

Alessandra Corallo Nicacio
Alexsandra Fernandes Pereira
Amanda Prudêncio Lemes
André Luís Rios Rodrigues
Angelo José Burla Dias
Anthony Cesar Souza Castilho
Augusto Schneider
Barbara Loureiro
Bernardo Gasperin
Bruno Freitas
Cezinande Meira
Clara Slade de Oliveira
Claudia Maria Bertan Membrive
Eduardo Kenji N Arashiro
Ériklis Nogueira
Ester Caixeta
Everton Lopes
Fabiana Fernandes Bressan
Fabio Morato Monteiro
Fabio Morotti
Felipe Perecin
Felipe Zandonadi Brandão
Fernanda Martins Abreu
Fernando Silveira Mesquita
Flavia Regina Oliveira De Barros
Gabriel Augusto Monteiro
Guilherme Pugliesi
Ines Cristina Giometti
Janaina Torres Carreira
João Carlos Ferreira
João Henrique Moreira Viana
José de Oliveira Carvalho Netto
Jose Luiz Moraes Vasconcelos
José Nélio de Sousa Sales
Juliano Coelho da Silveira
Juliano Rodrigues Sangalli
Katia Cristina Silva-Santos
Lindsay Unno Gimenes
Lucas Furtado dos Santos Pereira Barbosa
Luciana Cristina Padilha Nakaghi
Luciana Diniz Rola
Luiz Francisco Machado Pfeifer
Luiz Gustavo Siqueira
Luiz Sergio Almeida Camargo
Maíra Bianchi Rodrigues Alves
Maite Del Collado Barrondo
Manoel Francisco de Sá Filho

Marcelo Demarchi Goissis
Marcelo Fabio Nogueira
Marcelo Tigre Moura
Marcos Henrique Barreta
Margot Alves Nunes Dode
Maria Emilia Franco Oliveira
Mariana Sponchiado
Mario Binelli
Maurício Machaim Franco
Milton Maturana Filho
Pedro Leopoldo Monteiro Jr
Rafael Silveira Carvalho
Ribrio Ivan Tavares Pereira Batista
Ricarda Maria Dos Santos
Ricardo Perecin Nociti
Roberto Sartori
Rogério Ferreira
Thiago Martins
Tiago Henrique Camara De Bem
Werner Giehl Glanzner

EQUIPE DE APOIO

Felipe Eduardo Luedke
Matheus Pasini Martins



PATROCINADORES



INSTITUIÇÕES



ORGANIZAÇÃO



ÍNDICE DOS RESUMOS



Os resumos submetidos e aceitos para a XXXIV Reunião da SBTE são apresentados aqui (resumos em português) e na revista *Animal Reproduction* (resumos em inglês)

IATF/ TETF/ IA

- 1 002. Relato de Caso: Intensificando o manejo reprodutivo com o objetivo de aumentar o resultado zootécnico de fazendas de cria
- 2 008. Influência de dias entre parto e início do protocolo de IATF na taxa de prenhez de vacas de corte inseminadas em tempo fixo
- 3 019. A redução da permanência do dispositivo intravaginal de P4 de 8 para 7 dias aumenta a taxa de prenhez de novilhas Nelore (*Bos indicus*) submetidas à IATF em fazendas que utilizam suplementação nutricional
- 4 026. Relação do escore de condição corporal e da categoria da matriz com a taxa de prenhez em programas comerciais de IATF em larga escala no rebanho de corte
- 5 028. Efeito da dose e momento de administração da eCG em protocolos de IATF sobre o crescimento folicular de vacas de corte em anestro pós-parto
- 6 036. Efeitos da suplementação mineral e vitamínica injetável na fertilidade de vacas leiteiras em protocolo de IATF
- 7 042. Efeito da substituição do eCG pelo FSH em protocolos de sincronização do estro de ovelhas inseminadas por laparoscopia
- 8 048. Efeito da dose e momento de administração da eCG em protocolos de IATF sobre as taxas de cio e prenhez de vacas de corte em anestro pós-parto
- 9 049. Efeito de diferentes marcas de eCG na taxa de prenhez de vacas nelore paridas submetidas à IATF
- 10 050. Efeitos da antecipação na aplicação de Prostaglandina F2 α (PGF2 α) sobre as taxas de prenhez em protocolos de IATF
- 11 052. Influência da época da entrada na estação de monta sobre a taxa de prenhez à IATF em programas comerciais em larga escala de rebanhos de corte

OPU-FIV E TE

- 12 056. Efeito da angiotensina - (1-7) na produção *in vitro* de embriões bovino
- 13 075. Avaliação da suplementação mineral e vitamínica injetável em doadoras da raça angus com diferentes potenciais em programa de FIV
- 14 076. Avaliação dos efeitos da suplementação mineral e vitamínica injetável e do uso do semen sexado na FIV de doadoras da raça angus

FOLICULOGÊNESE, OOGÊNESE E SUPEROVULAÇÃO

- 15** 096. Uso da busarelina como agente indutor de múltiplas ovulações em éguas

FISIOLOGIA DA REPRODUÇÃO NO MACHO E TECNOLOGIA DO SÊMEN

- 16** 104. Análise morfométrica de testículos de bubalinos submetidos a castração imunológica

EMBRIOLOGIA, BIOLOGIA DO DESENVOLVIMENTO E FISIOLOGIA DA REPRODUÇÃO

- 17** 114. Padronização das medidas internas da pelve de fêmeas bovinas da raça brangus

CLONAGEM, TRANSGÊNESE E CÉLULAS-TRONCO

- 18** 139. Desenvolvimento de embriões partenogênicos na ausência de zona pelúcida em sistema WOW

002. Relato de Caso: Intensificando o manejo reprodutivo com o objetivo de aumentar o resultado zootécnico de fazendas de cria

Autores Rogerio Fonseca Guimaraes Peres ⁴, Rafael Carvalho ², Hugo Savioli Marques ¹, Renata Brandao Goes ³, Adnan Darin Pereira Rodrigues ⁵

Instituição ¹ MV - Médico Veterinário Autônomo (MG), ² MV - Médico Veterinário Autônomo (TO), ³ ZOO - Zootecnista (MT), ⁴ FOCO - Médico Veterinário na Foco Consultoria Pecuária (GO), ⁵ MV - Médico Veterinário (MS)

RESUMO

O bom desempenho reprodutivo é fator fundamental para melhorar os resultados financeiros de propriedades de cria. Para se buscar uma boa taxa de desmame, três indicadores devem ser controlados: boa taxa de prenhez, menor perda de gestação e menor mortalidade de bezerros. Objetivou-se comparar o desempenho reprodutivo de duas estações reprodutivas (ER) no mesmo grupo de fazendas localizadas no sul do Estado do Pará e a evolução da taxa de prenhez ao final da ER (fêmeas gestantes / fêmeas expostas) e taxa de nascimentos (número de bezerros nascidos / total de fêmeas expostas). As ER avaliadas foram a 17/18 com aproximadamente 65 mil fêmeas expostas a monta e a 18/19 com cerca de 70 mil fêmeas expostas a monta entre o período de novembro a julho. Na ER 17/18 vacas paridas no início da estação de nascimento (EN) foram submetidas a monta natural e vacas paridas ao final da EN receberam uma ou duas IATF + touro. Na ER 18/19 houve um trabalho intensivo na formação dos lotes de IATF de acordo com o mês de parição, como também um direcionamento das estratégias conforme a necessidade do lote por categoria e/ou mês de parto, sendo a condição do lote (ciclicidade e escore) no diagnóstico da IATF com 30 dias ou 60 dias após a primeira IATF um fator determinante para a realização das ressinchronizações. Na ER 18/19, novilhas e vacas paridas até o mês de dezembro receberam uma IATF + Touro, vacas que tiveram parto do mês de janeiro em diante tiveram duas IATF + Touro e primíparas receberam três IATF + Touro independente do mês de parto. Também houve a utilização de ressinchronização precoce e o uso de doppler a fim de garantir que vacas paridas no final da EN (março e abril) tivessem um serviço a mais devido ao término da ER. Utilizou-se do teste de qui-quadrado com 5% de nível de significância. A taxa de prenhez ao final da ER 17/18 foi de 68,7%^a e na ER 18/19 foi de 81,4%^b. A taxa de nascimento da ER 17/18 foi de 63,1%^a e a taxa de nascimento da ER 18/19 foi de 75,5%^b. Os resultados da ER 18/19 quando comparado com a estação anterior apresentam um acréscimo de 25% na taxa de prenhez e de 27% de bezerros nascidos no mesmo período (maio a abril), com um aumento de apenas 6% de vacas em estação. Quanto ao número de serviços realizados, houve um acréscimo de 54% no número de inseminações na estação 18/19 quando comparada a 17/18. Esse aumento no número de bezerros nascidos é oriundo da aplicação das biotécnicas reprodutivas disponíveis e da boa gestão/ execução do manejo de maternidade e calendário de IATF. Conclui-se que mesmo em fazendas com rebanhos em larga escala e com um período de ER longo, é possível melhorar significativamente a taxa de prenhez ao final da ER (25%) e a taxa de nascimentos (27%) com o bom uso de ferramentas de manejo (formação de lote, gestão lote a lote e tomada de decisão) associado ao aumento do número de serviços (54%) através do uso intensivo de IATF de forma estratégica. Palavras-chave: gestão, eficiência, taxa de prenhez

008. Influência de dias entre parto e início do protocolo de iatf, na taxa de prenhez de vacas de corte inseminadas em tempo fixo

Autores Juliany Sá de Carvalho ^{1,1,1,1}, Rafael Carvalho ², Renata Brandão Goes ³, Adnan Darin Pereira Rodrigues ⁴, Hugo Savioli Marques ⁵, Jussanajara Daltio Bozi ⁶, Rogerio Fonseca Guimaraes Peres ⁷

Instituição ¹ MV - Médico Veterinário Autônomo (RJ), ² MV - Médico Veterinário Autônomo (TO), ³ ZOO - Zootecnista (MT), ⁴ MV - Médico Veterinário (MS), ⁵ MV - Médico Veterinário Autônomo (MG), ⁶ MV - Médico Veterinário Autônomo (ES), ⁷ Foco - Foco Consultoria Pecuária (GO)

RESUMO

O intervalo entre o início da estação de monta (EM) e a concepção, é um dos principais parâmetros de avaliação da eficiência reprodutiva em fazendas de corte. O presente estudo objetivou avaliar a taxa de prenhez à IATF de 804 vacas multíparas de corte, divididas em seis lotes. O protocolo de sincronização teve início entre 20 a 24 dias pós parto (DPP) - trat. 1 (n = 298; \bar{x} = 21,4 ± 0,06 dias); entre 25 a 29 dias - trat. 2 (n = 152; \bar{x} = 26,8 ± 0,07 dias); e mais de 30 DPP - trat. 3 (n = 354; \bar{x} = 34,3 ± 0,17 dias). Os animais avaliados foram provenientes de uma propriedade localizada ao sul do estado do Pará. O protocolo de sincronização utilizado teve duração de 10 dias, com três manejos (todo protocolo com produtos Ourofino Saúde Animal®, Cravinhos-SP, Brasil): D0: inserção do dispositivo intravaginal de progesterona de 1g de P4 (Sincrogest®) e 2mg i.m. de benzoato de estradiol (Sincrodiol®); D8: o dispositivo de P4 foi retirado e aplicou-se 0,395mg i.m. de cloprostenol sódico (Sincrocio®), 300 UI i.m. de eCG (SincroeCG®) e 1 mg i.m. de CE (SincroCp®). Ocorridas 48 horas após a retirada, as vacas foram inseminadas e avaliadas quanto ao escore de condição corporal (ECC, utilizando escala de 1 a 5). Após 30 dias a inseminação, foi realizado o diagnóstico de gestação. Os dados do experimento foram analisados utilizando o programa SAS® (SAS Institute Inc., Cary, NC, EUA). Analisou-se o efeito de DPP na taxa de prenhez à IATF através do PROC GLIMMIX. As variáveis de ECC, lote, inseminador e touro foram incluídas ao modelo estatístico como efeitos fixos. Para determinar a probabilidade de prenhez à IATF de acordo com DPP, utilizou-se o PROC GLM. O efeito DPP na taxa de prenhez foi significativo (p < 0,05). Os tratamentos 2 e 3, apresentaram taxa de prenhez de 59,9% ± 3,9% (91/152) e 59,3% ± 2,7% (210/354), respectivamente. Ambos foram semelhantes estatisticamente (p = 0,78), porém esses tratamentos foram estatisticamente superiores as vacas do tratamento 1, com 40,9% ± 2,9% (122/298) (p < 0,005). Houve um efeito quadrático de DPP na probabilidade de se tornar gestante à primeira IATF (p < 0,05). Os resultados encontrados sugerem que um intervalo de 25 dias entre o parto e o início do protocolo de IATF proporciona resultados semelhantes a um período de espera igual ou superior a 30 dias. No entanto, para melhor entendimento deste período de involução uterina, mais pesquisas são necessárias. Palavras-chave: dias pós parto, início EM, eficiência reprodutiva

019. A redução da permanência do dispositivo intravaginal de P4 de 8 para 7 dias aumenta a taxa de prenhez de novilhas Nelore (*Bos indicus*) submetidas à IATF em fazendas que utilizam suplementação nutricional

Autores Augusto Rodrigues Felisbino Neto ¹, Denis Fernando Cirino Souza ⁴, José Carlos Ereno Junior ³, Thiago Alves de Lima ⁵, Leonardo Barbosa Carvalho ³, Leonardo Francisco Serafim ⁷, Bruno Gonzalez Freitas ², Bruna Martins Guerreiro ², José Nélio Sales ⁶, Pietro Baruselli ¹

Instituição ¹ FMVZ - USP - SP - Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia de São Paulo - USP (São Paulo - SP), ² OF - Ourofino Saúde Animal (Cravinhos - SP), ³ GValim - Fazenda Paranoá (Canarana - MT), ⁴ Ferty+ - Ferty + Reprodução Animal (Nova Xavantina - MT), ⁵ FSCS - Fazenda Santa Cruz da Serra (Barra do Garças - MT), ⁶ UFLA - Universidade Federal de Lavras (Lavras - MG), ⁷ LS - LS Assessoria Veterinária (Marcelândia - MT)

RESUMO

O sucesso dos programas de IATF está diretamente associado à resposta ao tratamento de sincronização. Estudos mostraram que a ingestão de matéria seca pode interferir na metabolização hepática de P4 e na resposta ao tratamento de sincronização em novilhas Nelore (Batista et al., 2020). O objetivo desse estudo foi comparar a eficiência do protocolo a base de E2/P4 com duração de 7 (P4-7d) ou 8 (P4-8d) dias de permanência do dispositivo intravaginal de P4 em novilhas Nelore *B. indicus* em fazendas que realizam ou não a suplementação nutricional entre a desmama e a estação de monta dos animais mantidos a pasto [fazendas que utilizam só suplementação mineral com uréia (15%) na seca e sal mineral com 60% de P nas águas VS. fazendas que utilizam suplementação mineral com proteinado 1 grama do peso vivo (P.V) nas secas e mineral proteico/energético de 1 a 3 gramas do P.V nas águas]. Foram utilizadas 1.211 novilhas Nelore *Bos indicus*, com idade de 24 meses e escore de condição corporal (ECC) $3,16 \pm 0,35$ em cinco fazendas (três fazendas com suplementação protéico/energética e duas fazendas sem suplementação) localizadas em Mato Grosso. Em todas as fazendas, as novilhas foram pré-sincronizadas 24 dias antes do início do protocolo (D0) com P4 injetável (Sincrogest injetável®, Ourofino, Brasil). No D0, no grupo P4-8d, administrou-se IM 2mg de BE (Sincrodiol®, Ourofino), 530µg de cloprostenol sódico (PGF2α; Sincrocio®, Ourofino, Brasil) e inseriu-se um dispositivo intravaginal de P4 (Sincrogest®, Ourofino, Brasil) de 3º uso. Na remoção do dispositivo (D8), administrou-se IM 0,5mg de cipionato de estradiol (SincroCp®, Ourofino, Brasil), 200 UI de eCG (SincroeCG®, Ourofino, Brasil) e 530µg PGF2α (Sincrocio®, Ourofino, Brasil). A IATF foi realizada 48h após o D8. No grupo P4-7d, utilizou-se o mesmo protocolo, diferenciando somente o dia de início da sincronização (D1). A taxa de prenhez foi avaliada por ultrassonografia 30 dias após a IATF. Análises estatísticas foram realizadas pelo procedimento GLIMMIX do SAS. Não foram observadas diferenças entre os grupos na taxa de prenhez aos 30 dias [P4-7d = 56,2% (333/593) VS. P4-8d = 51,3% (317/618); P=0,67]. No entanto, houve interação (P=0,05) entre o tempo de permanência do dispositivo de P4 e o manejo nutricional das fazendas na taxa de prenhez à IATF. Verificou-se que a taxa de prenhez aumentou no grupo P4-7d somente nas fazendas que realizam a suplementação nutricional [P4-7d = 59,2% (261/441) vs P4-8d = 51,0% (225/441); P=0,01]. Entretanto, nas fazendas que não realizam suplementação protéico/energética não houve diferença na taxa de prenhez à IATF entre os tratamentos de sincronização (P4-7d = 47,4% (72/152) vs P4-8d = 52,0% (92/177); P=0,41]. Conclui-se que a permanência do dispositivo de P4 (7 ou 8) dias depende do manejo da fazenda. Agradecimentos: Ourofino Saúde Animal. Palavras-chave: taxa de prenhez, permanência de dispositivos, nutrição

026. Relação do escore de condição corporal e da categoria da matriz com a taxa de prenhez em programas comerciais de IATF em larga escala no rebanho de corte

Autores Ana Luiza Carvalho de Oliveira Galvão ¹, Rodolfo Emilio Fontana Assis ^{2,3}, Manoel Francisco de Sá Filho ³, Fernando Sebastião Baldi Rey ⁴

Instituição ¹ FMVZ - USP - Universidade de São Paulo (Av. Prof. Orlando Marques de Paiva, 87 - Butantã - São Paulo - SP), ² FZEA - USP - Universidade de São Paulo (Av. Duque de Caxias Norte, 225 - Pirassununga - SP), ³ Alta Genetics - Alta Genetics do Brasil Ltda. (BR 050, km 164 - Uberaba - MG), ⁴ FCAV - UNESP - Universidade Estadual Paulista (Via de Acesso Prof. Paulo Donato Castellane, s/n - Jaboticabal - SP)

RESUMO

Objetivou-se avaliar a influência do escore de condição corporal (ECC) e da categoria da matriz sobre a probabilidade de prenhez à IATF (PIA). Foram analisados 1.837.978 IATFs do banco de dados de 2017, 2018 e 2019 do programa Concept Plus (Alta Genetics). Os ECC foram classificados em baixo ($\leq 2,5$; 18,59%), médio ($2,5 < 3,5$; 56,08%) e alto ($\geq 3,5$; 25,34%). As matrizes foram divididas entre as categorias de novilhas (NV) (22,62%), primíparas paridas (PP) (13,93%), múltiparas paridas (MP) (57,73%) e vacas não lactantes (VNL) (5,72%). Além dos efeitos já citados, o modelo considerou os efeitos aleatórios de touro, inseminador, rebanho e grupo racial do touro [*Bos indicus* (38,98%); *B. taurus* (51,44%); Sintética (9,59%)], efeitos fixos de número da IATF [1ª (82,64%) e ressinc. [2ª, 3ª e 4ª (17,36%)], duração do protocolo [curto, com permanência do dispositivo de P4 menor a 9 dias (64,87%), e longo, com permanência maior ou igual a 9 dias (35,13%)], grupo racial da matriz [*B. indicus* (82,51%); *B. taurus* (3,31%); Sintética (14,18%)], estação de monta [2014/2015 (0,07%); 2015/2016 (2,9%); 2016/2017 (21,72%); 2017/2018 (31,95%); 2018/2019 (43,35%)], região (diferentes regiões do Brasil, Argentina e Paraguai), trimestre [1º (36,2%); 2º (2,25%); 3º (7,99%); 4º (53,55%)], dias a partir da 1ª IATF da EM [início (matrizes com 1ª IATF ou ressinc. até 75 ou 105 dias, respectivamente, após a 1ª IATF da EM; 73,84%) e final (matrizes com 1ª IATF ou IATF de ressinc. após 75 ou 105 dias, respectivamente, após a 1ª IATF da EM; 26,16%)] e interações. Os dados foram analisados pelo PROC GLIMMIX do SAS® 9.4 utilizando um modelo linear generalizado misto, sendo o nível de significância $P < 0,01$. Houve efeito significativo do ECC ($P < 0,0001$) e da categoria da matriz ($P = 0,0008$) sobre a PIA, assim também como da interação entre ECC e categoria da matriz ($P < 0,0001$). A PIA, conforme o ECC foi de $43,8\% \pm 0,891a$, $51,18\% \pm 0,878b$ e $54,01 \pm 0,882\%c$ para baixo, médio e alto, respectivamente. Já conforme a categoria, a PIA foi de $45,9 \pm 1,018\%y$, $47,71 \pm 1,043\%y$, $51,33 \pm 0,996\%z$ e $53,69 \pm 1,126\%z$ para NV, PP, MP e VNL. A PIA das NV foi de $40,49 \pm 1,048\%a$, $47,36 \pm 1,025\%b$ e $49,95 \pm 1,028\%c$ para baixo, médio e alto ECC, respectivamente. A PIA das PP foi de $39,16 \pm 1,027\%d$, $49,42 \pm 1,049\%e$, $54,71 \pm 1,069\%f$ para baixo, médio e alto ECC, respectivamente. A PIA das MP foi de $44,63 \pm 1,007\%p$, $53,4 \pm 0,995\%q$ e $55,96 \pm 0,998\%r$ para baixo, médio e alto ECC, respectivamente. A PIA das VNL foi de $51,12 \pm 1,217\%y$, $54,55 \pm 1,128\%z$ e $55,39 \pm 1,143\%z$ para baixo, médio e alto ECC, respectivamente. Conclui-se que escores de condição corporal altos ou médios possuem maior probabilidade de prenhez à IATF quando comparado a baixos em todas as categorias. Altos escores de condição corporal resultam em maiores probabilidade de prenhez à IATF em novilhas, primíparas e múltiparas paridas. Para vacas não lactantes não há diferenças entre a probabilidade de prenhez à IATF quando estas apresentam escores de condição corporal médio ou alto.

028. Efeito da dose e momento de administração da eCG em protocolos de IATF sobre o crescimento folicular de vacas de corte em anestro pós-parto

Autores Vanessa Buss¹, Gilson Antônio Pessoa², Ana Paula Martini², Fernando Pozzobon Bortoluzzi², Laura Rohde Brondani², Marcelo Salbego Fernandes², Maria Eduarda da Silva Pizarro¹, Izaías Claro Junior³, Normélio Alves Neto³, João Paulo de Oliveira Ritter³, Fabio Gallas Leivas¹, Daniela dos Santos Brum¹

Instituição ¹ BIOTECH - Lab. de Biotecnologia da Reprodução - UNIPAMPA (Uruguaiana, RS, Brasil), ² EMBRYOLAB - Lab. de Embriologia Animal - UFSM (Santa Maria, RS, Brasil), ³ Zoetis - Zoetis (Campinas, SP, Brasil)

RESUMO

Objetivou-se determinar o efeito da dose e momento de administração da eCG no protocolo de IATF sobre o crescimento folicular de vacas de corte em anestro pós-parto. Utilizou-se 184 vacas taurinas (Angus) e cruzas (Braford e Brangus) múltiparas, lactantes, com ECC $2,62 \pm 0,30$ (Escala de 1 a 5), oriundas de três propriedades do Centro-Oeste do Rio Grande do Sul. Todos os animais receberam um dispositivo intravaginal de progesterona (DP4; DIB® 1g, Zoetis) e 2mg de benzoato de estradiol IM (Gonadiol®, Zoetis) no D0. No D7 administrou-se 12,5mg de dinoprost trometamina IM (Lutalyse®, Zoetis). E no D9 o DP4 foi retirado e administrou-se 0,6mg de cipionato de estradiol IM (E.C.P.®, Zoetis). As fêmeas em anestro foram randomizadas pelo diâmetro folicular (DF) no D7 e distribuídas entre os grupos de tratamento de acordo com a dose e momento de aplicação da eCG (Novormon®, Zoetis). O grupo G300D9 (n=34) recebeu 300UI de eCG IM no D9. O grupo G300D7 (n=32) recebeu 300UI de eCG IM no D7. O grupo G200D7 (n=42) recebeu 200UI de eCG IM no D7. E o grupo G200+100 (n=39) teve a dose de eCG fracionada entre o D7 (200UI IM) e o D9 (100UI IM). No D0 realizou-se ultrassonografia transretal para determinar a ausência do corpo lúteo (CL; Anestro). As fêmeas com CL (n=37) foram incluídas no grupo G300D9 e utilizadas como grupo controle. Avaliou-se o DF no D7, D9 e D11 em todos os animais para obter a taxa de crescimento folicular do D7 ao D9 ($DFD9-DFD7/2$), do D9 ao D11 ($DFD11-DFD9/2$) e do D7 ao D11 ($DFD11-DFD7/4$). Os dados foram submetidos a análise estatística descritiva, teste de normalidade e a ANOVA para modelo Linear Generalizado e médias comparadas pelo teste Tukey com significância de 95% através do programa Minitab 19. O DF não diferiu entre os grupos de tratamento no D7 e D11 (CÍCLICAS= $7,19 \pm 1,58$ mm e $12,73 \pm 1,57$ mm; G300D9= $7,10 \pm 1,32$ mm e $12,59 \pm 1,76$ mm; G300D7= $6,68 \pm 1,25$ mm e $12,45 \pm 1,99$ mm; G200D7= $6,92 \pm 1,25$ mm e $11,98 \pm 1,76$ mm; G200+100= $6,74 \pm 1,28$ mm e $12,48 \pm 1,55$ mm, respectivamente). No D9 o G300D7 apresentou o maior DF ($10,37 \pm 1,07$ mm) enquanto o G300D9 demonstrou o menor resultado ($9,85 \pm 0,95$ mm). A taxa de crescimento folicular do D7 ao D9 foi superior no G300D7 ($1,84 \pm 0,78$ mm) e o menor resultado foi demonstrado pelo G300D9 ($1,37 \pm 0,49$ mm). Do D9 ao D11 as vacas cíclicas apresentaram a maior taxa de crescimento folicular (CÍCLICAS= $1,37 \pm 0,58$ mm; G300D9= $0,94 \pm 0,51$ mm; G300D7= $0,69 \pm 0,55$ mm; G200D7= $0,61 \pm 0,50$ mm; G200+100= $0,72 \pm 0,39$ mm). Do D7 ao D11, não houve diferença na taxa de crescimento folicular entre os tratamentos (CÍCLICAS= $1,38 \pm 0,45$ mm; G300D9= $1,37 \pm 0,43$ mm; G300D7= $1,44 \pm 0,53$ mm; G200D7= $1,26 \pm 0,59$ mm; G200+100= $1,43 \pm 0,47$ mm). A antecipação de 300UI de eCG para o D7 possibilitou maior DF no D9 e maior taxa de crescimento folicular entre o D7 e D9. Porém, o DF não diferiu entre os tratamentos no momento da IATF. Outros estudos são necessários para investigar os efeitos sobre as taxas de ovulação, cio e prenhez. Agradecimentos: Zoetis e CAPES. Palavras-chave: Bovinos; eCG; IATF; Anestro.

036. Efeitos da suplementação mineral e vitamínica injetável na fertilidade de vacas leiteiras em protocolo de IATF

Autores Marcio Luiz Denck Tramontin¹, Carlos Renato Freitas Guaitolini¹, Danielle Andressa Oliveira Sestari¹, Filipe Correa¹, Alecsandro Silva de Lima Elias¹, Alyson Liberati Araujo¹, Andre Maciel Crespilho², Daniel Campos Glosa¹, Ana Paula Zanfrilli dos Santos¹, Francislaine Aparecida dos Reis Livero², Rosiara Rosaria Dias Maziero¹

Instituição ¹ UNIPAR - Universidade Paranaense (Praça Mascarenhas de Moraes, 4282 - Centro, Umuarama, PR), ² UNISA - Universidade Santo Amaro (Rua José Portolano, 57 - Jd. das Imbuías. São Paulo-SP)

RESUMO

Compostos com a adição de vitaminas A/E e Manganês, Cobre, Zinco e Selênio são indicados para prevenção e tratamento de quadros de carências de vitaminas e minerais, os quais auxiliam no combate ao estresse oxidativo e aos transtornos reprodutivos e produtivos dos bovinos. Assim, este trabalho teve como objetivo verificar a eficiência da suplementação mineral e vitamínica injetável (Kit Adaptador® MIN e Adaptador® VIT, Biogénesis Bagó, Brasil), no início do protocolo de inseminação artificial em tempo fixo (IATF), na melhoria da fertilidade de vacas da raça Holandesa. Os animais foram divididos em grupo controle (n= 50): sem tratamento e grupo tratado (n= 50): em que foi administrado no dia da colocação do implante intravaginal de progesterona (D0), o tratamento com o Kit Adaptador®MIN e Adaptador® VIT (1mL/100 Kg de peso vivo, IM). O protocolo hormonal utilizado foi: D0= inserção do implante Cronipres® Mono Dose com 1 g de progesterona + aplicação de 2 mg de benzoato de estradiol (Bioestrogen®, Biogénesis Bagó, Brasil); D8= retirada do implante intravaginal de P4+aplicação de 400 UI de eCG (Ecegon®, Biogénesis Bagó, Brasil), + 150 µg de D-Cloprostenol (Croniben®, Biogénesis Bagó, Brasil) + 1 mg Cipionato de estradiol (Croni-cip®, Biogénesis Bagó, Brasil) e fez-se uso de bastões marcadores para auxiliar na detecção de cio. No D10 foi realizada a IATF (inseminação artificial em tempo fixo) e nos animais que não apresentaram manifestação de cio, foi aplicado 10,5 mcg de GnRH (Gonaxal®; IM; Biogénesis Bagó, Brasil) e inseminados 6 horas mais tarde. A taxa de prenhez foi avaliada no D30, por ultrassonografia transretal. Nos dias 0 e 17 foram colhidos 10 mL de sangue, por venopunção jugular em tubos de ensaio com EDTA, para determinação de SOD (superóxido dismutase) e progesterona plasmáticos. A análise estatística foi realizada com o Statistical Analysis System Software (SAS® Institute Inc., 2001). Encontrou-se diferença no diâmetro do corpo lúteo (C=2,14 ± 0,11cm x Trat= 2,64 ± 0,11cm), com maior tamanho no grupo tratado (P< 0,05). Além disso, para determinação de SOD, quando se comparou o mesmo grupo nos dias 0 e 17, verificou-se um aumento de 22 % na atividade da enzima no grupo controle e um aumento de 25,36 % no grupo tratado (P< 0,05), entretanto, sem diferença entre os tratamentos (P> 0,05). Não foram verificadas diferenças nas taxas de prenhez entre os grupos, com 18,18 ± 0,09% de prenhez no grupo controle e 39,13 ± 0,09% no grupo tratado (P= 0,12). As concentrações plasmáticas de progesterona não diferiram entre os grupos (C=5,20 ± 0,9 ng/mL x T= 4,2 ± 0,88 ng/mL; P=0,45). Desta forma, pôde-se concluir que existe interferência do uso da suplementação mineral e vitamínica na desenvolvimento do corpo lúteo de vacas Holandesas.

042. Efeito da substituição do eCG pelo FSH em protocolos de sincronização do estro de ovelhas inseminadas por laparoscopia

Autores Renata K. T. Aleixo¹, Natalia L. C. Gonçalves¹, Ana C. F. Saraiva¹, Gisella L. A. Ramos¹, Bruna F. Pessoa², Livia F. Pinho¹, Andreia S. Bezerra³, Erick F. Castilho¹, Meireane O. Sampaio¹, Leticia S. Raiol¹, Rafaela P. A. N. Souza¹

Instituição ¹ UFRA - Universidade Federal Rural da Amazonia (Av. Presidente Tancredo Neves, 2501, Montese. Belem, Pará, 66.077-830), ² UNAMA - Universidade da Amazonia (Av. Alcindo cacela, 287, Umarizal, Belem, Pará, 66060-000), ³ UFPA - Universidade Federal do Pará (Av. dos Universitários - Jaderlandia, 68746-360)

RESUMO

O presente trabalho teve como objetivo avaliar a eficiência da substituição do eCG pelo FSH em mesmo protocolo de sincronização de estro mediante inseminação artificial (IA) por laparoscopia. Foram utilizadas 46 ovelhas da raça Santa Inês, com peso aproximado de 40 kg, faixa etária de 12 a 14 meses, híginas e com escore de condição corporal (ECC) entre 2,5 a 3,0. Os animais foram divididos em dois grupos, eCG (n= 21) e FSH (n= 25). Para facilitar o manejo dos animais e a logística dos tratamentos hormonais, cada grupo foi iniciado com um dia de diferença. No D0 (08:00 horas), ambos os grupos receberam um implante intravaginal contendo 60 mg de medroxiprogesterona (Progespon®, Zoetis) e no D12 (08:00 horas) foram retirados. Imediatamente após a retirada do implante intravaginal, os grupos eCG e FSH receberam por via intramuscular 400 UI de eCG (Novormon®, Zoetis) e 20 mg de FSH (Folltropin®, Vetoquinol) respectivamente. No D14 (14:00 horas), os animais foram inseminados em tempo fixo por laparoscopia. A detecção da gestação foi realizada 30 dias após a IA, com auxílio de um aparelho de ultrassonografia equipado com transdutor linear multifrequencial (WELL. D ELETRONICS®/WED - 9618V). Entre os grupos, foram comparadas a taxa de prenhez, taxa de prolificidade e tipo de gestação pelo teste Qui-Quadrado a 5% de significância ($P \leq 0,05$), por meio do programa Biestat® (versão 5.0). A taxa de prenhez foi diferente entre os grupos em que os animais tratados com eCG e FSH apresentaram 76,2% e 0%, respectivamente. O grupo eCG registrou 137,5% de taxa de prolificidade, sendo que 68,8% apresentaram tipo de gestação simples, 25,0% apresentaram gestação dupla e 6,2% gestação tripla. Neste estudo, os animais foram inseminados a partir de 48 horas da retirada do progestágeno, podendo-se sugerir que a ausência da prenhez ocorreu em decorrência da resposta tardia do FSH exógeno no início do estro e momento da ovulação. Concluiu-se que a substituição do eCG pelo FSH no mesmo protocolo hormonal da IATF, não foi eficaz sobre os índices reprodutivos.

048. Efeito da dose e momento de administração da eCG em protocolos de IATF sobre as taxas de cio e prenhez de vacas de corte em anestro pós-parto.

Autores Gilson Antonio Pessoa ¹, Fernando Pozzobon Bortoluzzi ¹, Laura Rohde Brondani ¹, Marcelo Salbego Fernandes ¹, Vanessa Buss ², Ana Paula Martini ¹, Fabio Gallas Leivas ², Daniela dos Santos Brum ², Izaías Claro Junior ³, Normélio Alves Neto ³

Instituição ¹ Embryolab/UFSM - Laboratório de Embriologia Animal (Santa Maria, RS, Brasil), ² BIOTECH/Unipampa - Lab. de Biotecnologia da Reprodução (Uruguaiana, RS, Brasil), ³ Zoetis BR - Zoetis Saúde Animal (Campinas, SP, Brasil)

RESUMO

O objetivo deste estudo foi avaliar o efeito da dose e momento de administração da eCG no protocolo de IATF sobre as taxas de cio e prenhez de vacas de corte em anestro pós-parto. Foram utilizadas 573 vacas taurinas (Angus) e cruzadas (Braford e Brangus) múltiparas, lactantes, 50 ± 10 dpp, escore de condição corporal $2,62 \pm 0,30$ (ECC; Escala de 1 a 5), oriundas de três propriedades do Centro-Oeste do Rio Grande do Sul. No D0 todas as fêmeas foram avaliadas por ultrassonografia transretal para determinar a presença ou ausência de corpo lúteo, sendo assim randomizadas por eCC entre 4 grupos de tratamento. Utilizou-se o mesmo protocolo de sincronização de estro e ovulação que consistiu na inserção de um dispositivo intravaginal de progesterona (DP4; DIB® 1g, Zoetis) e 2mg de benzoato de estradiol IM (Gonadiol®, Zoetis) no D0. No D7 administrou-se 12,5mg de dinoprost trometamina IM (Lutalyse®, Zoetis). No D9 o DP4 foi retirado, administrou-se 0,6mg de cipionato de estradiol IM (E.C.P.®, Zoetis) e os animais tiveram a base da cauda pintada com bastão marcador (Raidl-Maxi, Alemanha) como método de identificação do cio (as fêmeas que não apresentaram a marcação no momento da IATF foram consideradas em estro). A diferença entre os grupos de tratamento consistiu na dose e momento de aplicação da eCG (Novormon®, Zoetis). O grupo G300D9 (n=109) recebeu 300UI de eCG IM na retirada do DP4 (D9). O grupo G300D7 (n=106) recebeu 300UI de eCG IM no D7. O grupo G200D7 (n=107) recebeu 200UI de eCG IM no D7. E o grupo G200+100 (n=106) teve a dose de eCG fracionada entre o D7 (200UI IM) e o D9 (100UI IM). As fêmeas com corpo lúteo (n=145) receberam o mesmo tratamento do G300D9. No D11, 48h após a remoção do DP4, todas as fêmeas foram submetidas a IATF. O diagnóstico de gestação foi realizado 30 dias após a IATF. Os dados foram submetidos a análise estatística descritiva, teste de normalidade e a ANOVA para modelo Linear Generalizado e médias comparadas pelo teste Tukey com significância de 95% através do programa Minitab 19. Não foi observado ocorrência de gestação gemelar. As taxas de cio e prenhez foram 81,37% (118/145) e 61,37% (89/145) para as vacas cíclicas; 64,2% (70/109) e 46,8% (51/109) no G300D9; 69,8% (74/106) e 50,9% (54/106) no G300D7; 63,5% (68/107) e 41,1% (44/107) no G200D7; 66,0% (70/106) e 51,8% (56/106) no G200+100, respectivamente. Não houve diferença na taxa de cio para os grupos cíclicas, G300D7 e G200+100. Quanto a taxa de prenhez, os grupos Cíclicas, G300D9, G300D7 e G200+100 também demonstraram resultado similar (P=0,46). O grupo G200D7 apresentou as menores taxas de cio (66,0%) e prenhez (51,8%) (P<0,05). Conclui-se que neste estudo, com vacas taurinas em anestro lactantes a antecipação de 300UI de eCG para o D7 ou o fracionamento possibilitaram resultados de cio e prenhez similares a vacas cíclicas.

049. Efeito de diferentes marcas de eCG na taxa de prenhez de vacas nelore paridas submetidas à IATF

Autores Jussanajara Daltio Bozi ¹, Renata Brandao Gois ², Rafael Carvalho ⁴, Hugo Savioli Marques ⁵, Juliany Sá de Carvalho ⁶, Rogério Fonseca Guimaraes Peres ⁷

Instituição ¹ MV - Médico Veterinário Autônomo (ES), ² ZOO - Zootecnista (MT), ⁴ MV - Médico Veterinário Autônomo (MG), ⁵ MV - Médico Veterinário Autônomo (MG), ⁶ MV - Médico Veterinário Autônomo (RJ), ⁷ FOCO - Foco Consultoria Pecuária (GO)

RESUMO

Atualmente, a administração de eCG é a principal alternativa para aumentar a resposta ovulatória e consequente aumento na taxa de prenhez de protocolos de IATF em bovinos de corte (Sá Filho et al., Animal Reproduction Science, 118: 182-189, 2010). Com objetivo de avaliar alguns protocolos de IATF disponíveis no mercado, foram realizados dois experimentos (exp.) em uma fazenda de gado de corte, localizada ao sul do estado do Pará, com 544 multíparas Nelore. O exp. 1, comparou dois protocolos de marcas comerciais distintas, da seguinte forma: protocolo 1 (n= 141, protocolo com produtos Ourofino Saúde Animal®, Cravinhos-SP): D0: 2mg de BE i.m. (Sincrodiol®) e dispositivo intravaginal de 1g de P4 novo (Sincrogest®); D9: retirada do dispositivo intravaginal, mais administração i.m. de 1mg de CE (SincroCp®), 0,395mg de cloprostenol sódico (Sincrocio®), 300 UI de eCG (Sincroecg®). No protocolo 2 (n = 147; produtos comercializados por Elanco Saúde Animal®, São Paulo - SP): D0: 2mg de BE (RIC-BE®) e dispositivo intravaginal de 1g de P4 novo (Primer®); D9: retirada do dispositivo intravaginal, mais administração i.m. de 1mg de CE (Croni-cip®), 0,361mg de cloprostenol sódico (Estron®), 300 UI de eCG (Ecegon®). No exp. 2, foram utilizados os mesmos protocolos do exp. 1, com a única diferença que no protocolo 2, ao invés de 300 UI de eCG (Ecegon®), foi utilizado 300 UI de eCG (Novormon®, Zoetis, São Paulo - SP), com N de vacas para este segundo exp. de 123 no protocolo 1 e 133 no protocolo 2. Em todos os protocolos citados acima, 48 horas após a retirada do dispositivo de progesterona, as vacas foram inseminadas e avaliadas quanto ao escore de condição corporal (ECC, utilizando escala de 1 a 5), todas inseminadas por um inseminador, utilizando sêmen de dois touros da mesma raça e trinta dias após a inseminação, foi realizado o diagnóstico de gestação das matrizes. Os resultados do exp. foram analisados utilizando o programa SAS® (SAS Institute Inc., Cary, NC, EUA), sendo a taxa prenhez à IATF por protocolo de cada experimento, analisada através do PROC GLIMMIX, também foram incluídas ao modelo estatístico as variáveis de ECC e sêmen. No exp. 1, a taxa de prenhez do protocolo 1 foi 58,1% (n=82/141) e do protocolo 2 foi 40,8% (n=60/147), demonstrando diferença estatística entre os dois protocolos (P < 0,05). No exp. 2, o protocolo 1 apresentou taxa de prenhez de 61,7% (76/123) e no protocolo 2 apresentou 59,4% (79/133), não identificando diferença estatística (P> 0,05), em ambos os experimentos não houve interferência estatística do ECC ou sêmen. Os protocolos funcionam de forma semelhante, mas devemos certificar o tipo de eCG para que bons resultados sejam atingidos, porém mais estudos são necessários para certificar os resultados encontrados neste estudo. Palavras Chave: eCG, protocolos, IATF

050. Efeitos da antecipação na aplicação de Prostaglandina F2 α (PGF2 α) sobre as taxas de prenhez em protocolos de IATF

Autores Carlos Alberto Souto Godoy Filho ¹, Catia Aparecida Ferreira ¹, Leonardo do Amaral ², Kleber Menegon Lemes ³, Ciro do Nascimento ³, Roulber Carvalho Gomes da Silva ³, Guilherme Pugliesi ¹, Rubens Paes de Arruda ¹, Felipe Rizzo Soares Rizati ⁴, João Paulo Talamoni ⁴, Ed Hoffmann Madureira ¹

Instituição ¹ FMVZ- USP - Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia -Universidade de São Paulo (Avenida Duque de Caxias Norte 225, Pirassununga-SP), ² Anhanguera - Centro Universitário Anhanguera (Leme, SP), ³ Boehringer Ingelheim - Boehringer Ingelheim Animal Health do Brasil Ltda, (Campinas-SP), ⁴ Foco - Foco Agronegócio (Tambaú, SP)

RESUMO

O objetivo deste trabalho foi comparar as taxas de prenhez (TP), em protocolos de IATF, utilizando a antecipação na aplicação de PGF2 α . No início do protocolo (D0), 633 animais da raça Nelore, oriundos de 2 propriedades, foram distribuídos em três grupos, segundo presença de corpo lúteo (CL), diagnosticado por ultra-sonografia (US), sendo: 1) Grupo D9: 212 animais (123 com CL); 2) Grupo D0: 211 animais (126 com CL) e 3) Grupo D7: 210 animais (122 com CL). O escore médio de condição corporal, na escala de 1-9, foi 4,6 \pm 0,95. O protocolo utilizado foi: D0: aplicação intramuscular (IM) de 5,5 mg de 17 β -Estradiol e 50 mg de P4 (Betaproginn[®], Boehringer Ingelheim- (BI) e inserção de dispositivo intravaginal, contendo 0,96g de P4 (Progestar[®], BI); D9: retirada do dispositivo, aplicação IM de 300UI de eCG (Folligon[®], MSD) e 1 mg de cipionato de estradiol (E.C.P[®], Zoetis). A única aplicação que diferiu entre os tratamentos foi a de PGF2 α (Cloprostenol Sódico- Cioprostinn[®], BI), sendo: Grupo D9: 530 μ g IM, no momento da retirada dos dispositivos (D9); Grupo D0: 265 μ g, no início do protocolo (D0) e 530 μ g, no momento da retirada (D9) e Grupo D7: 530 μ g 7 dias após o início do protocolo (D7). No dia da IATF (D11), mediram-se os folículos pré-ovulatórios. Sêmen de 20 touros foram distribuídos entre os tratamentos. O diagnóstico de gestação foi realizado por US, 30 dias após a IATF. O diâmetro folicular no momento da IATF não diferiu significativamente (P=0,17) entre os grupos D9 (13,14 \pm 2,13 mm), D0 (13,27 \pm 2,13 mm) e D7 (12,95 \pm 2,13 mm). As TP também não diferiram (P=0,18) para os grupos D9, D0 e D7 (46,2% (98/212), 50,2% (106/211) e 55,2% (116/210), respectivamente). Para os animais que não apresentaram CL no D0, as TP foram: Grupo D9: 49,4% (44/89), Grupo D0: 48,2% (41/85) e Grupo D7: 51,1% (45/88) (P=0,56). Já para os animais que apresentaram CL no D0 foi observado um efeito de grupo (P=0,080), representado pelas TP, respectivamente, de 43,9% (54/123)B, 51,5% (65/126)AB e 58,1% (71/122)A (P<0.05), para os grupos D9, D0 e D7. Para estes animais, ao se comparar a TP do grupo D9 43,9% (54/123) com a agrupada dos animais, que receberam antecipação da PGF2 α (grupos D0 e D7; 54,8% 136/248), houve um aumento (P = 0,05) da TP de 24,8%. Assim, a antecipação na aplicação de PGF2 α , em protocolos de IATF, para o D0 ou D7, pode trazer incrementos na TP.

052. Influência da época da entrada na estação de monta sobre a taxa de prenhez à IATF em programas comerciais em larga escala de rebanhos de corte

| | |
|--------------------|---|
| Autores | Rodolfo Emílio Fontana Assis ^{1,3} , Ana Luiza Carvalho de Oliveira Galvão ² , Manoel Francisco de Sá Filho ³ , Fernando Sebastián Baldi Rey ⁴ |
| Instituição | ¹ FZEA - USP - Universidade de São Paulo (Av. Duque de Caxias Norte, 225 - Pirassununga - SP), ² FMVZ - USP - Universidade de São Paulo (Av. Prof. Orlando Marques de Paiva, 87 Butantã - São Paulo - SP), ³ Alta Genetics - Alta Genetics do Brasil Ltda. (BR 050, km 164 - Uberaba - MG), ⁴ FCAV - UNESP - Universidade Estadual Paulista (Via de Acesso Prof. Paulo Donato Castellane, s/n - Jaboticabal - SP) |

RESUMO

O objetivo foi testar a hipótese de que matrizes paridas no início da estação de parição apresentam maior fertilidade e, conseqüentemente, maior probabilidade de prenhez à IATF (PIA), bem como novilhas inseminadas neste período. Para isto, foram analisadas 1.837.978 IATFs do banco de dados de 2017, 2018 e 2019 do programa Concept Plus (Alta Genetics). Dividiu-se os dados em dois grupos referentes a Dias a Partir da 1ª IATF da EM (DPPIATF): início (matrizes com 1ª IATF ou ressinc. até 75 ou 105 dias, respectivamente, após a 1ª IATF da EM; 73,84%) e final (matrizes com 1ª IATF ou ressinc. após 75 ou 105 dias, respectivamente, após a 1ª IATF da EM; 26,16%). Como padrão, foi estabelecido que o primeiro dia da EM computado seria a 1ª IATF ocorrida a partir de 1 de julho para EM com intervalo entre 1ª e última IATF maior que 74 dias (N=1.335). As EM com este intervalo menor que 75 dias (N=1.692) foram distribuídas conforme a média da 1ª IATF das EM das fazendas da região que possuíam este intervalo entre 75 e 240 dias (N=1.309). As matrizes foram divididas entre as categorias de novilhas (NV) (22,62%), primíparas (PP) (13,93%) e múltiparas paridas (MP) (57,73%) e vacas não lactantes (VNL) (5,72%). Além dos já citados, o modelo considerou os efeitos fixos de escore de condição corporal da matriz [baixo ($\leq 2,5$; 18,59%), médio ($2,5 < 3,5$; 56,08%) e alto ($\geq 3,5$; 25,34%)], nº da IATF [1ª (82,64%) e ressinc. [2ª, 3ª e 4ª (17,36%)], duração do protocolo [curto (com permanência do dispositivo de P4 até 8 dias; 64,87%) e longo (permanência maior a 8 dias; 35,13%)], grupo racial da matriz [*Bos indicus* (82,51%); *B. taurus* (3,31%); Sintética (14,18%)], estação de monta [2014/2015 (0,07%); 2015/2016 (2,9%); 2016/2017 (21,72%); 2017/2018 (31,95%); 2018/2019 (43,35%)], região (diferentes regiões do Brasil, Argentina e Paraguai), trimestre [1º (36,2%); 2º (2,25%); 3º (7,99%); 4º (53,55%)], os efeitos aleatórios de touro, inseminador, rebanho e grupo racial do touro [*B. indicus* (38,98%); *B. taurus* (51,44%); Sintética (9,59%)] e interações. Os dados foram analisados pelo PROC GLIMMIX do SAS® 9.4, sendo o nível de significância $P < 0,01$. Não houve efeito significativo de DPPIATF ($P = 0,1478$) sobre a PIA. Houve efeito significativo da categoria da matriz ($P = 0,0008$) e da interação entre DPPIATF e categoria da matriz ($P < 0,0001$). A PIA conforme os DPPIATF foi de 49,8%a e 49,52%a para início e final, respectivamente. Já conforme a categoria, a PIA foi de 45,9%y, 47,71%y, 51,33%z e 53,69%z para NV, PP, MP e VNL. A PIA das NV, PP, MP e VNL para início e final de DPPIATF foi de 46,22%a e 45,58%b; 47,14%g e 48,29%h; 52,44%p e 50,23%q; 53,4%z e 53,98%z, respectivamente. Conclui-se que múltiparas paridas e novilhas submetidas à IATF no início da EM apresentam maior probabilidade de prenhez à IATF frente àquelas inseminadas após este período. O mesmo não ocorre com vacas não lactantes (sem diferença significativa) e primíparas paridas (menor probabilidade de prenhez à IATF no início da EM).

056. Efeito da angiotensina - (1-7) na produção *in vitro* de embriões bovino

Autores Anna Monallysa Silva de Oliveira ¹, Maria Michele Araújo de Sousa Cavalcante ¹, Yndyra Nayan Teixeira Carvalho Castelo Branco ², Amilton Paulo Raposo Costa ¹, Marcos Antônio Celestino de Sousa Filho ¹, Ideljane de Sena Rosa Filho ¹, Daniela Kunkel ¹, Filipe Nunes Barros ¹, José Adalmir Torres de Souza ¹

Instituição ¹ UFPI - Universidade Federal do Piauí (Campus Universitário Ministro Petrônio Portella, s/n Bairro - Ininga, Teresina - PI, 64049-550), ² UFS - Universidade Federal de Sergipe (Av. Marechal Rondon, s/n - Jardim Rosa Elze, São Cristóvão - SE, 49100-000)

RESUMO

A produção *in vitro* (PIV) constitui-se de uma técnica que objetiva a obtenção de embriões viáveis de fêmeas de alto valor genético. A biotécnica caracteriza-se pela interação entre o material genético dos reprodutores realizada em âmbito laboratorial. No entanto, apesar de versátil e dos esforços realizados, as taxas de sucesso da PIV são inferiores àquelas obtidas com embriões produzidos *in vivo*, seja devido à meios de cultivo limitados ou devido a características peculiares aos embriões. Dessa forma, a adição de Angiotensina - (1-7) nos meios de produção *in vitro* de embriões bovinos foi testada com a finalidade de melhorar a quantidade e qualidade dos embriões produzidos, tendo em vista sua ação comprovada nos aparelhos reprodutivos de fêmeas de diversas espécies como influente modulador hormonal. Foram utilizados o total de 960 oócitos, aspirados de ovários obtidos de fêmeas bovinas abatidas pela Marchantaria Santa Rita e transportados ao Laboratório de Biotecnologia da Reprodução Animal. Sendo que, 480 oócitos foram distribuídos entre quatro tratamentos e seis repetições, avaliando a influência da Ang-(1-7) na taxa de clivagem e de blastocisto das estruturas, cultivadas em diferentes concentrações durante todos os processos de MIV, FIV e CIV (Experimento I), sendo elas: G1) Controle; G2) Ang-(1-7) à 1µM; G3) Ang-(1-7) à 2µM e G4) Ang-(1-7) à 4µM. Após o Experimento I, realizou-se o Experimento II, avaliando a influência do antagonista específico da Ang-(1-7), A-779, nos meios de cultivo, sendo os grupos divididos em: G1) Controle; G2) Ang-(1-7) à 2µM; G3) Ang-(1-7) à 2µM + A-779 à 2µM; G4) A-779 à 2µM. A avaliação da taxa de clivagem foi realizada após 48 horas do início do cultivo e a formação de blastocisto após 168 horas. Para análise dos dados paramétricos foi realizado ANOVA e para os dados não paramétricos, o teste utilizado foi o de Kruskal-Wallis ao nível de 5% de probabilidade. Os resultados foram expressos como média porcentagem. Para avaliação de taxa de clivagem e taxa de blastocisto dos Experimentos I o grupo controle apresentou 77% e 76,66%, Ang-(1-7) à 1µM, 82% e 80,66%, Ang-(1-7) à 2µM, 82,66% e 81%, e Ang-(1-7) à 4µM, 81,33% e 80,33%, respectivamente. Para o Experimento II, as concentrações testadas de Ang-(1-7) e A-779 não apresentaram diferença estatística quanto a formação de embriões quando comparadas ao grupo controle. Sendo que para taxa de clivagem o grupo controle apresentou 88,33%, Ang-(1-7) à 2µM . 86,33%, A-779 à 2µM, 77,83% e Ang-(1-7) e A-779 à 2µM, 82,66% e para taxa de blastocisto, o grupo controle apresentou 90%, Ang-(1-7) à 2µM. 88,33%, A-779 à 2µM, 75,66% e Ang-(1-7) e A-779 à 2µM, 85,33%. Conclui-se que a adição de Angiotensina-(1-7) nas concentrações de 1µM, 2µM e 4µM não influenciam nas taxas de clivagem e formação de blastocisto, quando utilizada nos protocolos de Produção *in vitro* de Embriões Bovinos. Palavras-chave: FIV; bovinos; reprodução animal; SRA; biotécnicas

075. Avaliação da suplementação mineral e vitamínica injetável em doadoras da raça angus com diferentes potenciais em programa de FIV

Autores Milton Maturana Filho ¹, Reuel Luis Gonçalves ², Tomás Augusto Nunes Pinheiro de Souza Reis ³, Eduardo Trevisol ³, Raphael Guimarães Cordeiro ³, João Paulo Mendes Lollato ^{2,4}, Fabio Morotti ⁴

Instituição MF Vetplan - MF Vetplan Consultoria Agropecuária (Rua José Ferreira, 130, Bairro Do Lago, Águas Da Prata- Sp Cep 13890-000), ² Biogenesis - Biogenesis Bagó Saúde Animal (Avenida Manoel Ribas, 985, Conj 58, 5º Andar, Bairro Mercês, Curitiba - Pr Cep 80810 000), ³ Abs Ivb - Abs Pecplan (Rodovia Br-050, Km 196 - Zona Rural, Delta - Mg, 38020-300), ⁴ Uel - Universidade Estadual De Londrina (Rodovia Celso Garcia Cid - Pr 445 Km 380 Cx. Postal 10.011 - Campus Universitário, Pr, 86057-970)

RESUMO

Os microminerais tais como cobre, manganês, selênio e zinco e as vitaminas A e E, desempenham importante papel nos processos bioquímicos. Além disso, também contribuem com a manutenção de processos ligados à saúde, fertilidade e produtividade dos bovinos. A suplementação injetável estratégica oferece uma maneira única de contornar o trato gastrointestinal, evitando antagonistas e a competição pela absorção intestinal desses micronutrientes. Um aumento nos teores plasmáticos de microminerais e vitaminas faz-se necessário principalmente em períodos de maior intensidade de manejo. A suplementação estratégica injetável elimina a variabilidade associada à flutuação na ingestão voluntária observada entre os bovinos. O objetivo deste estudo foi avaliar o desempenho de doadoras de embriões, múltíparas, da raça angus, em programas de FIV, que recebiam ou não a suplementação injetável com minerais e vitaminas (Kit Adaptador® Min e Vit, Biogénesis Bagó). O escore corporal médio das vacas foi de 3, em escala de 1 a 5. O estudo foi realizado utilizando um delineamento inteiramente casualizado com medidas repetidas no tempo, sendo os grupos experimentais: G1) Controle (n=53) e G2) Kit Adaptador (n=52). A aplicação do suplemento injetável (1mL/100 kg) foi realizada 10 dias antes de cada aspiração folicular e foram realizados quatro procedimentos em cada matriz, com intervalos de 30 dias. Todos os animais recebiam suplementação mineral no cocho. Os oócitos foram selecionados por equipe treinada e enviados para os procedimentos de FIV. Em vacas de baixa população folicular (menos que 25 oócitos/coleta), houve efeito de tratamento, tempo e interação (P<0,05) no número total de oócitos (NTO) (G1=836±15,2; G2=1156±23,1) na média de oócitos por coleta (MOC) (G1=19,1±1,2; G2=24,1±1,7), no número total de oócitos por coleta (NTOC) (G1=171 ± 10,3; G2=241 ±11,2), no número total de embriões (NTE) (G1=252,2 ±6,2; G2=282,7 ±8,7) e na taxa média de blastocisto (TBL) (G1=29,1%; G2=36,5%). Nas vacas de média população folicular (26 a 50 oócitos/coleta), houve efeito de tratamento, tempo e interação (P<0,05), na média de oócitos por coleta (MOC) (G1=39,3 ±8,2; G2=44,6 ±9,3), no número total de oócitos por coleta (NTOC) (G1=351 ±16,2; G2=446 ±11,7), na média de oócitos por vaca (MOV) (G1=66 ±2,2; G2=71,5 ±3,1), no NTOC (G1=471±10,3; G2=786,5 ±13,7), na MEV (G1=25,7 ±2,2; G2=35,7 ±3,6) e no NTE (G1=308,4 ±12,4; G2=428,4±11,1). Portanto, a suplementação mineral e vitamínica melhora o desempenho de doadoras da raça Angus em programas de FIV.

076. Avaliação dos efeitos da suplementação mineral e vitamínica injetável e do uso do semen sexado na FIV de doadoras da raça angus

Autores João Paulo Mendes Lollato ^{2,4}, Milton Maturana Filho ¹, Tomás Augusto Nunes Pinheiro de Souza Reis ³, Eduardo Trevisol ³, Raphael Guimarães Cordeiro ³, Reuel Luis Gonçalves ², Fabio Morotti ⁴

Instituição ¹ MF Vetplan - MF Vetplan Consultoria Agropecuária (Rua José Ferreira, 130, Bairro Do Lago, Águas Da Prata- Sp Cep 13890-000), ² Biogenesis - Biogenesis Bagó Saude Animal (Avenida Manoel Ribas, 985, Conj 58, 5º Andar, Bairro Mercedes, Curitiba - Pr Cep 80810 000), ³ Abs Ivb - Abs Pecplan (Rodovia Br-050, Km 196 - Zona Rural, Delta - Mg, 38020-300), ⁴ Uel - Universidade Estadual De Londrina (Rodovia Celso Garcia Cid - Pr 445 Km 380 Cx. Postal 10.011 - Campus Universitário, Pr, 86057-970)

RESUMO

A suplementação estratégica injetável de vitaminas e minerais tem sido associada à melhoria da fertilidade em bovinos, pois, nutrientes como selênio, zinco e cobre estão ligados a atividades metabólicas e reprodutivas. A utilização do sêmen sexado tem sido uma ferramenta importante no melhoramento genético dos rebanhos. No intuito de avaliar o efeito da suplementação injetável estratégica com minerais e vitaminas (Kit Adaptador® Min e Vit, Biogénesis Bagó) na quantidade e qualidade dos oócitos em vaca Angus, bem como na eficiência no processo de FIV com utilização de sêmen sexado. O estudo foi realizado utilizando um delineamento inteiramente casualizado com medidas repetidas no tempo, sendo os grupos experimentais: G1) Controle (n=53) e G2) Kit Adaptador (n=52). A aplicação dos suplementos injetáveis (1 mL/100 kg) foram realizadas 10 dias antes de cada aspiração folicular e foram realizados cinco procedimentos em cada matriz, com intervalos de 30 dias. Os oócitos foram selecionados por equipe treinada e enviados para os procedimentos de FIV. Nas vacas que tiveram os oócitos submetidos a FIV com sêmen convencional, houve efeito de tratamento, tempo e interação ($P < 0,05$) na média oócitos/vaca viáveis (MTOV) ($G1=36,4 \pm 3,2$; $G2=43,2 \pm 3,6$), no número total de oócitos (NTO) ($G1=791 \pm 15,3$; $G2=834 \pm 23,1$), na média de oócitos/vaca por coleta (MOC) ($G1=31,5 \pm 1,5$; $G2=38,9 \pm 1,7$), no total oócitos/CIV (NTOC) ($G1=692 \pm 6,1$; $G2=733 \pm 7,5$), na média embriões/vaca (MEV) ($G1=12,4 \pm 2,2$; $G2=18,3 \pm 3,6$), na média embriões/vaca/coleta (MEVC) ($G1=3,3 \pm 0,9$; $G2=4,8 \pm 1,2$), no total de embriões (NTE) ($G1=247 \pm 12,4$; $G2=271 \pm 11,1$), na taxa de blastocisto (TBL) ($G1=34,5\%$; $G2=38,7\%$). As vacas que tiveram os oócitos submetidos a FIV com sêmen sexado também houve efeito de tratamento, tempo e interação ($P < 0,05$) na MTOV ($G1=37,8 \pm 7,2$; $G2=43,2 \pm 8,3$), no NTO ($G1=1325 \pm 16,3$; $G2=1602 \pm 17,1$), na MOC ($G1=38,6 \pm 6,2$; $G2=42,3 \pm 6,3$) no NTOC ($G1=662 \pm 10,3$; $G2=693 \pm 11,3$), na MEV ($G1=9,6 \pm 3,2$; $G2=14,4 \pm 2,6$), na MEVC ($G1=2,4 \pm 2,2$; $G2=3,6 \pm 2,4$) e no NTE ($G1=172 \pm 10,1$; $G2=195 \pm 11,1$). Portanto, a suplementação mineral e vitamínica estratégica em doadoras da raça angus melhora o desempenho na FIV tanto com uso de sêmen convencional, como com sêmen sexado.

096. Uso da buserelina como agente indutor de múltiplas ovulações em éguas

Autores Karinne Amaro Morais ¹, Pedro Oquendo Sanches Júnior ^{1,2}, Fabiana Maddalena de Gaspari Oquendo ³, Luma Nayra Ferreira Max ¹, Pedro Henrique de Souza Vilela ⁴, Otávio Augusto Garcia Alves ³, Elisa Sant'Anna Monteiro da Silva ², João Paulo Rodrigues Bueno ¹

Instituição ¹ UNITRI - Centro Universitário do Triângulo Mineiro (Avenida Nicomedes Alves dos Santos, nº 4545, Gávea), ² UFU - Universidade Federal de Uberlândia (Rua Ceará, s/n, Umarama), ³ Gallop - Gallop Medicina Veterinária Equina (Rodovia MGC 455, Km 11, Uberlândia-MG), ⁴ UNIPAC - Faculdade Presidente Antônio Carlos (Avenida Cipriano Del Fávoro, nº1015, Centro)

RESUMO

A múltipla ovulação ainda não é uma realidade em equinos, visto que ainda não existe um produto disponível comercialmente que promova respostas consistentes e que não seja potencial causador da supressão do desenvolvimento folicular. Um estudo recente desenvolvido na Europa (Newcombe e Cuervo-Arango, J Eq. Vet Sci. 66:95-96, 2018) demonstrou a eficácia do uso de baixa dose da buserelina, um análogo do GnRH, em induzir múltipla ovulação (média 2,38) em éguas. O objetivo deste trabalho foi avaliar a eficácia deste tratamento com baixa dose de buserelina em induzir múltiplas ovulações, de forma a comparar os resultados com os previamente reportados. Sete éguas cíclicas, de raças variadas, com idade entre 5 e 15 anos, foram selecionadas para os grupos buserelina e controle. A seleção foi baseada na presença de pelo menos dois folículos de diâmetros similares, sendo o maior ≤ 18 mm e o segundo maior com no máximo 4 mm de diferença, além da ausência de CL. Uma vez atendido os pré-requisitos, o tratamento foi iniciado e consistiu na aplicação de 3,75 μ g de buserelina (Suprefact® UK, 0,05 mL, SC) a cada 8 horas, até o maior folículo atingir aproximadamente 35 mm de diâmetro, quando então a(s) ovulação(ões) foi induzida com hCG (Vetecor® 1000 UI, IV). O grupo controle foi composto pelas mesmas éguas utilizadas no buserelina, quando atenderam os mesmos pré-requisitos, em ciclos subsequentes, recebendo solução fisiológica (0,05 mL, SC) ao invés da buserelina. Foram realizadas avaliações ultrassonográficas em ambos os grupos, uma vez ao dia, para monitorar o crescimento do 1° (F1), 2° (F2), 3° (F3) e 4° (F4) maiores folículos (quando presentes) desde o início do tratamento até o momento da ovulação. As variáveis: dias de aplicação desde o início até o final do tratamento; taxa de crescimento diário do F1, F2, F3 e F4; e taxa de ovulação, foram comparados entre os dois grupos pelo teste de Tukey a 5% de significância. O número de dias de aplicação do início do tratamento até o final foi menor no grupo buserelina (6) em relação ao controle (9,4; $p=0,0179$). A taxa de crescimento folicular diária foi maior no grupo buserelina em comparação ao controle para F1 (5,6 e 3,1 mm, $p=0,0057$), F2 (5,4 e 3,1 mm, $p=0,006$), F3 (3,5 e 3,0 mm, $p=0,0032$) e F4 (2,7 e 0,0 mm, $p=0,000$). Não houve diferença entre as taxas médias de ovulação entre os grupos buserelina (1,7) e controle (1,1) ($p=0,3$), embora 71,4% das éguas do grupo buserelina tenham apresentado múltiplas ovulações, sendo 3 duplas e 2 triplas, enquanto apenas 28,5% das éguas do grupo controle tenha apresentado duplas ovulações. É possível observar que o uso de buserelina foi eficiente em promover crescimento folicular significativo e maior porcentagem de múltiplas ovulações. No entanto, o grande número de aplicações foi um empecilho encontrado durante a realização do experimento e estes estudos são necessários para justificar o uso do hormônio.

104. Análise morfométrica de testículos de bubalinos submetidos a castração imunológica

Autores Leonardo Reis Silva ¹, Letícia da Silva Raiol ¹, Dannilo Roberto Ferreira da Silva Roberto Ferreira da Silva ², Sebastião Tavares Rolim Filho ¹, Wilton Figueiredo Lima ¹, Haroldo Francisco Lobato Ribeiro Francisco Lobato Ribeiro ¹, Gabriela Santos da Cruz ²

Instituição ¹ UFRA - Universidade Federal Rural da Amazônia (Avenida Presidente Tancredo Neves, N° 2501 Bairro: Terra Firme), ² UFPA - Universidade Federal do Pará (Rua Augusto Corrêa, N° 01 Bairro: Guamá.)

RESUMO

O procedimento de imunocastração vem sendo utilizado como alternativa técnica amplamente favorável ao bem-estar animal, por ser indolor, pouco invasiva e com eficácia semelhante à da castração cirúrgica. A Imunocastração estimula o sistema imunológico do animal a produzir anticorpos específicos contra o hormônio liberador de gonadotrofina (GnRH), que bloqueia o eixo hipotálamo-hipofisário-gonadal temporariamente, cessando a produção de testosterona e, conseqüentemente promove a atrofia gonadal que desencadeia o quadro de infertilidade. O objetivo deste estudo foi analisar alterações morfométricas em testículos de touros bubalinos, submetidos a técnica de imunocastração utilizando a vacina anti-GNRH (Bopriva®; Zoetis, SP, Brasil). Foram utilizados vinte touros bubalinos (*Bubalus bubalis*), machos, adultos, com idade entre 2 e 3 anos, oriundos da ilha do Marajó - PA. Os animais foram divididos aleatoriamente em dois grupos (N= 10 em cada grupo): grupo controle (GC) e imunocastrados (GI). O GI recebeu duas doses (via subcutânea) de 400 µg da vacina anti-GNRH Bopriva® (1 ml /dose) com intervalo de 8 semanas cada, enquanto que o GC recebeu duas doses de solução salina durante o mesmo período. Quatorze dias após a última dose, todos os animais foram abatidos seguindo as normas técnicas padrão e o material tecidual foi coletado imediatamente após o abate. Foram realizadas análises de mensuração dos testículos sobre o comprimento, largura, peso e circunferência. Os dados obtidos foram aplicados ao teste de normalidade Kolmogorov-Smirnov, em seguida ao teste t de Student (Nonparametric Test), de acordo com cada análise, considerando o nível de significância de $p < 0,05$ para todos. Foi observado alterações sobre o comprimento, circunferência e peso sobre os testículos esquerdo e direito, respectivamente: comprimento (GC: $79,40 \pm 1,76$ versus GI: $72,70 \pm 3,45$; $p=0,437$) e (GC: $79,90 \pm 1,21$ versus GI: $72,20 \pm 4,18$; $p=0,0013$); circunferência (GC: $16,90 \pm 1,37$ versus GI: $10,70 \pm 2,35$; $p= 0,0001$) e (GC: $16,30 \pm 2,26$ versus GI: $10,50 \pm 2,22$; $p= 0,0001$); peso (GC: $170,70 \pm 8,01$ versus GI: $80,30 \pm 9,67$; $p= 0,0001$) e (GC: $171,60 \pm 8,45$ versus GI: $79,40 \pm 11,19$; $p= 0,0001$). Sobre a largura, identificamos apenas alterações no testículo direito (GC: $45,60 \pm 1,50$ versus GI: $39,80 \pm 3,21$; $p= 0,0372$) e (GC: $42,20 \pm 1,58$ versus GI: $40,60 \pm 2,85$; $p= 0,0985$). Foi concluído que a imunocastração através da vacina anti-GNRH (Bopriva®) é capaz de promover atrofia gonadal, através de alterações sobre medidas de comprimento, circunferência e peso de touros bubalinos, bem como alteração unilateral sobre largura dos mesmos.

114. Padronização das medidas internas da pelve de fêmeas bovinas da raça brangus

Autores Artur Grando Pilati ¹, Iara Goldoni ¹, Paulo Victor Pinheiro Cesar ¹, Carla Fredrichsen Moya ¹

Instituição ¹ UNICENTRO - Universidade Estadual do Centro-Oeste (Alameda Élio Antonio Dalla Vecchia, 838. Bairro Vila Carli, CEP 85040-167 - Guarapuava - PR.)

RESUMO

A pelve é considerada um complexo osteoligamentoso de funções múltiplas. É de extrema importância em medicina veterinária, pois permite por via transretal e/ou vaginal, realizar o diagnóstico de gestação e avaliação de distocias. Diante disso, o presente trabalho teve por objetivo aferir e catalogar as medidas e dimensões internas da pelve de fêmeas bovinas da raça Brangus, que se encontravam aptas, tanto em idade como em escore corporal para a reprodução, bem como tentar estabelecer um padrão para essas medidas das mesmas. Os animais foram separados em três grupos (G) de acordo com peso, sendo G1 (n=20) fêmeas pesando entre 401 a 500 kg; G2 (n= 24) fêmeas pesando entre 501 a 600 kg e G3 (n=10) fêmeas pesando entre 601 a 700 kg. As medidas internas foram aferidas utilizando o pelvímeter de Rice, por via transretal. Os diâmetros internos mensurados foram: biilíaco médio (BIM), maior distância entre os braços dos ílios; sacropúbico (SP), distância entre o relevo ventral do corpo das últimas vértebras sacrais e a extremidade cranial da sínfise púbica; biilíaco superior (BIS), distância entre os braços dos ílios ventralmente ao osso sacro; biilíaco inferior (BII), distância entre os braços dos ílios ao nível das eminências íliopúbicas e biisquiático interno (BQI), largura entre o ísquio direito e esquerdo. A partir dessas medidas calculou-se a área da elipse (AE) empregando a fórmula $AE = (\text{biilíaco médio}/2) \times (\text{sacropúbico}/2) \times \pi$. Os dados obtidos foram submetidos à análise de variância, seguida pelo teste Tukey, com nível de significância de 5%. Os valores médios e o desvio padrão para cada variável analisada nos diferentes grupos foram: animais do G1 BIM=14,91±1,37; SP= 15,41±1,38; BIS= 14,41±1,46; BII= 14,03±1,22; BQI= 12,72±1,19; para os do G2 BIM=15,10±0,90; SP= 15,54±1,14; BIS= 14,27±0,95; BII= 14,00±0,94; BQI= 12,77±1,11 e do G3 BIM=16,64±1,31; SP= 16,93±1,88; BIS= 16,29±1,73; BII= 15,64±1,97; BQI= 14,36±2,43 (p>0,05). A média de desvio padrão no G1 da AE= 181,49±31,27, no G2 AE= 184,79±21,14 e no G3 AE= 222,52±39,80 (p>0,05). O diâmetro sacropúbico foi superior ao biilíaco médio nos três grupos estudados, confirmando a classificação da pelve como dolicipélvica. Os resultados obtidos podem ser utilizados como referência para posteriores estudos sobre pelvimetria em fêmeas bovinas da raça Brangus. Dessa forma, novos experimentos deverão ser realizados para avaliação das alterações das medidas internas da pelve de acordo com a fase do ciclo estral e números de partos. Palavras-chave: Pelvimetria; peso corporal; bovino de corte.

139. Desenvolvimento de embriões partenogênicos na ausência de zona pelúcida em sistema WOW

Autores Isabele Picada Emanuelli ^{1,3}, Beatriz Carolina Schiochet ¹, Patricia Campos Paolozzi ^{1,3}, Josmar Mazucheli ², Raiane Fratini de Castro ¹, Danieli Aparecida Bóbbio Moreski ¹, Beatriz Terra ¹

Instituição ¹ UNICESUMAR - Universidade Unicesumar (Av. Guedner, 1610 - Jardim Aclimação, Maringá - PR, 87050-900), ² UEM - Universidade Estadual de Maringá (Avenida Colombo, n. 5790, Maringá-PR CEP 87020-900), ³ ICETI - Instituto Cesumar de Ciência, Tecnologia (Av. Guedner, 1218 - CEP 87.050-390 - Maringá - Paraná - Brasil)

RESUMO

Os fatores que influenciam o sucesso da transferência nuclear (TN) podem ser classificados em biológicos e técnicos. O uso de técnicas simplificadas de enucleação, como a enucleação manual de oócitos livres de zona pelúcida, implica em desenvolvimento embrionário *in vitro* sem a presença da zona. Neste caso, se faz necessário um sistema de cultivo diferenciado. Desta forma, o objetivo deste estudo foi avaliar o efeito da ausência de zona pelúcida sobre o desenvolvimento embrionário em sistema de cultura embrionária individual (sistema WOW). Um total de 221 oócitos de ovários de abatedouro foram maturados *in vitro*. Após 24h, os oócitos foram divididos aleatoriamente em 2 grupos: GZP (n=104) - oócitos com zona pelúcida e GSZP (n=117) - oócitos sem zona pelúcida. No GSZP foi feita a digestão da zona pelúcida com Pronase (10mg/ml) em TCM Hepes. Os dois grupos foram ativados partenogeneticamente (cálcio ionóforo por 5 min. e 6 horas em 6-DMAP 16,3 mg/ml) e cultivados em sistema de cultura embrionária individual (sistema WOW). Em 48 horas (dia 2 pós-ativação) foi avaliada a taxa de clivagem e dia sete a taxa de blastocisto. No dia 7 os embriões dos dois grupos foram retirados do poço e colocados em gotas de cultivo de 70UL. No dia 8 foi avaliada a taxa de blastocisto expandido (sobre os blastocistos totais). O cultivo no sistema WOW do grupo livre de zona pelúcida apresentou taxas de clivagem e de blastocisto semelhantes ao grupo com zona pelúcida (GZP: 66,3% e 29,1%; GSZP: 58,1% e 26,9%; p=0,005). A taxa de blastocistos expandidos foi inferior nos oócitos livres de zona pelúcida em comparação aos cultivados com zona pelúcida (45,1% e 64,3%; p<0,005). Pode-se concluir que a ausência de zona pelúcida em sistema de cultivo WOW não interfere no desenvolvimento embrionário até a formação do blastocisto, sugerindo que o sistema WOW proporciona um micro-ambiente que mimetiza a zona pelúcida possibilitando a formação da blastocelule. Entretanto, a remoção dos blastocistos do WOW e transferência para gota de cultivo causou uma redução na expansão nos embriões livres de zonas pelúcidas.



SBTE 2020

XXXIV

REUNIÃO ANUAL

ORGANIZAÇÃO



SBTE
SOCIEDADE BRASILEIRA DE
TECNOLOGIA DE EMBRIÕES