

RESUMO 64

DINÂMICA OVULATÓRIA DE CABRAS DA RAÇA TOGGENBURG SUBMETIDAS À INDUÇÃO DE ESTRO COM DISPOSITIVOS INTRAVAGINAIS REUTILIZADOS AUTOCLAVADOS

Souza, J.M.G.¹; Torres, C.A.A.²; Maia, A.L.R.S.²; Brandão, F.Z.²; Bruschi, J.H.²; Viana, J.H.M.³; Fonseca, J.F.⁴

¹Universidade Federal de Viçosa, Departamento de Zootecnia, Viçosa, MG; ²Universidade Federal Fluminense, Faculdade de Veterinária, Niterói, RJ; ³Embrapa Gado de Leite, Campo Experimental, Coronel Pacheco, MG; ⁴Embrapa Caprinose Ovinos, Núcleo Regional Sudeste, Sobral, CE - Brasil
E-mail: joannavet@gmail.com

Dispositivos intravaginais de progesterona ao serem reutilizados podem gerar riscos sanitários. O objetivo do estudo foi avaliar a eficácia de dispositivos reutilizados autoclavados sobre os parâmetros referentes à ovulação em cabras Toggenburg. Este estudo foi conduzido em Outubro de 2008 (estação de anestro), em Piau-MG, Brasil (latitude 21°35' e longitude 43°15'). Vinte e uma cabras foram selecionadas e distribuídas de acordo com o peso e escore da condição corporal, respectivamente, em três tratamentos: animais receberam dispositivos novos contendo 0,33 g progesterona (CN, Eazi-Breed CIDR®, Pfizer do Brasil, São Paulo, Brasil; n = 6, 40,7 ± 8,5 kg, 3,4 ± 0,2), dispositivos autoclavados (121 °C, 1 atm, 15 min) utilizados previamente por seis dias (C6, n = 8, 45,6 ± 9,4 kg, 3,5 ± 0,3) ou 12 dias (C12, n = 7, 49,8 ± 15,6 kg, 3,5 ± 0,2). No dia da inserção do dispositivo, 5 mg dinoprost (Lutalyse®, Pfizer do Brasil) latero-vulvar e 24 h antes de sua remoção 200 UI eCG (Novormon 5000®, Sintex Industria Bioquímica, Buenos Aires, Argentina) latero-vulvar foram administrados. Os dispositivos permaneceram por seis dias em todos os tratamentos. A detecção do estro foi realizada duas vezes ao dia com o auxílio de bodes. As cabras foram avaliadas por ultrassonografia transretal (Aloka SSD 5000®, Tóquio, Japão), diariamente a partir da inserção até a retirada do dispositivo (D0-D6) e, a cada 12 h, até a ovulação ou 96 h da retirada do dispositivo (D6-D10). Concentrações plasmáticas de progesterona foram determinadas pela técnica de radioensaio em fase sólida sete dias antes da inserção do dispositivo. Análises estatísticas foram feitas utilizando todos os testes com intervalo de confiança de 95%. Variáveis não paramétricas foram comparadas entre tratamentos utilizando o teste do qui-quadrado. Variáveis paramétricas foram submetidas à ANOVA e SNK pelo programa SAEG. Os resultados encontram-se descritos em média ± DP. Todas as cabras apresentaram concentrações subleveis (<1ng/mL) de progesterona sete dias antes de receberem os dispositivos, refletindo a estacionalidade reprodutiva da raça nesta latitude. Não foi encontrada diferença (P>0,05) entre os tratamentos com relação aos seguintes parâmetros avaliados: Taxa de fêmeas ovulando (%) para CN (100,0; 6/6), C6 (87,5; 7/8), C12 (100,0; 7/7); Número de ovulações para CN (1,5 ± 0,5; 9/6), C6 (1,9 ± 0,7; 13/7), C12 (1,7 ± 0,8; 12/7); Intervalo da retirada à ovulação (h) para CN (72,0 ± 13,1), C6 (61,7 ± 4,5), C12 (72,0 ± 17,0); Intervalo do estro à ovulação (h) para CN (40,0 ± 9,8), C6 (29,1 ± 13,6), C12 (41,1 ± 11,7); Diâmetro do folículo dominante (mm) para CN (7,6 ± 1,0), C6 (7,3 ± 0,4), C12 (7,4 ± 0,3) e Diâmetro do folículo co-dominante (mm) para CN (7,1 ± 1,1), C6 (6,9 ± 0,5), C12 (6,5 ± 0,2). Conclui-se que dispositivos reutilizados autoclavados apresentam eficiência semelhante aos novos com relação aos parâmetros reprodutivos associados à ovulação em caprinos. Suporte Financeiro: CNPq, Embrapa Caprinos e Ovinos Palavras-Chave: Caprino, CIDR, Dinâmica folicular, Eficiência Reprodutiva

RESUMO 65

EFEITOS DE FGF-2 E FSH SOBRE O DESENVOLVIMENTO E EXPRESSÃO DE FSH-R E FGF-2 EM FOLÍCULOS SECUNDÁRIOS CAPRINOS CULTIVADOS IN VITRO
Vasconcelos, G.L.¹; Leitão, C.C.¹; Silva, A.W.B.¹; Portela, A.M.L.R.¹; Rossi, R.O.D.S.¹; Brito, I.R.²; Silva, J.R.V.¹

¹Universidade Federal do Ceará, Campus de Sobral, Sobral, CE - Programa de Pós-Graduação em Biotecnologia; ²Faculdade de Medicina Veterinária, Universidade Estadual do Ceará, Fortaleza, CE - Brasil
E-mail: gisvanet_lopes@hotmail.com

O fator de crescimento fibroblástico-2 (FGF-2) é um importante regulador de várias funções ovarianas, tais como: mitose, esteroidogênese, diferenciação e apoptose das células da granulosa (SKINNER, 2005, Human Reprod Update, 11:461-471). Em caprinos, o FGF-2 (50 ng/mL) promoveu um aumento significativo dos folículos em desenvolvimento e manutenção da viabilidade folicular durante 5 dias de cultivo (MATOS *et al.*, 2007, Reprod. Fert. Dev, 19:677-684). No entanto, o efeito do FGF-2 e do FSH sobre o crescimento e a expressão de RNAm para FSH-R e FGF-2 em folículos pré-antrais caprinos ainda não é conhecido. Os objetivos deste trabalho foram avaliar o efeito do FGF-2 sozinho ou associado ao FSH sobre o crescimento e expressão do RNA mensageiro para FSH-R e FGF-2 em folículos pré-antrais *in vitro* durante 6 dias de cultivo. Para isto, folículos secundários (~200µm) foram isolados mecanicamente de ovários caprinos (n=20) e cultivados em estufa com 5% de CO₂ no ar, à 39°C por 6 dias, em meio essencial mínimo (MEM) suplementado com 50 ng/mL de FSH, 50 ng/mL de FGF-2 ou a associação de FSH e FGF-2. Após o período de cultivo, avaliou-se o diâmetro folicular e formação de antra. Em seguida, grupos de 8 folículos foram congelados a -80°C para avaliar a expressão de RNAm para FGF-2 e FSH-R. Para isto, realizou-se a extração do RNA total e a transcrição reversa para os folículos provenientes de todos os tratamentos. Os níveis de RNAm para FGF-2 foram quantificados por PCR em tempo real. Os dados da expressão do RNAm para c-kit foram comparados por Kruskal-Wallis e teste-t (P<0,05). Os resultados mostram que após o cultivo de folículos secundários por seis dias em MEM sozinho ou suplementado com FSH, FGF-2 ou ambos FSH e FGF-2 observou-se um aumento significativo do diâmetro folicular quando comparado ao dia 0. Quando o diâmetro folicular foi comparado entre os tratamentos, os resultados mostram que a presença de FGF-2 aumentou significativamente o crescimento folicular, quando comparado ao MEM sozinho ou MEM adicionado de FSH e FGF-2 (P<0,05). Por outro lado, FSH sozinho ou associado com FGF-2 não aumentaram o diâmetro folicular. Além disso, a percentagem de folículos que alcançaram formação de antra não diferiu entre os tratamentos. O cultivo de folículos secundários caprinos em meio suplementado com FSH, FGF-2 ou ambos não influenciou os níveis de RNAm para FGF-2. No entanto, os folículos secundários cultivados em meio suplementado com FSH apresentaram níveis de RNAm para FSH-R significativamente maiores do que aqueles folículos cultivados em meio suplementado com FGF-2. Em conclusão, o FSH e o FGF-2 estimulam o crescimento de folículos secundários *in vitro* durante 6 dias de cultivo. Além disso, o FSH aumentou níveis de RNAm para FSH-R após o cultivo de folículos secundários em relação aos folículos cultivados com FGF-2.

RESUMO 66

EFEITO DA ADMINISTRAÇÃO DA ECG EM PROTOCOLOS DE SUPEROVULAÇÃO PARA NOVILHAS HOLANDESAS DOADORAS DE EMBRIÃO

Vieira, L.M.¹; Rodrigues, C.A.²; Teixeira, A.A.³; Ranieri, A.L.⁴; Ferreira, R.M.¹; Ayres, H.¹; Sales, J.N.¹; Baruselli, P.S.¹; Barros, C.M.⁵

¹Departamento de Reprodução Animal, FMVZ-USP, São Paulo, SP; ²Clinica Veterinária SAMVET de São Carlos, São Carlos, SP; ³Ouro Fino Saúde Animal, Cravinhos, SP; ⁴UNESP/FCAV, Jaboticabal, SP; ⁵Instituto de Biociências/UNESP, Botucatu, SP - Brasil
E-mail: baruselli@usp.br

O objetivo desse experimento foi avaliar a resposta superovulatória (número de corpos lúteos – CL, de embriões recuperados e qualidade embrionária) de novilhas Holandesas tratadas com eCG no final do protocolo de superovulação com FSH. O experimento foi realizado em duas fases (intervalo de 30 a 40 dias). Foram utilizadas 36 doadoras em delineamento *cross over*, totalizando 72 superovulações (SOV). As novilhas foram alocadas em dois grupos experimentais de acordo com o recebimento ou não de eCG. As novilhas do grupo FSH (n=35) receberam pela manhã um implante auricular de norgestomet (Crestar®, Intervet, Brasil) em dia aleatório do ciclo estral (D0) + 2mg de benzoato de estradiol (Gonadiol®, Intervet, Brasil) + 50 mg de progesterona (Index, Brasil) i.m.. A partir do D4 cada animal recebeu 250 UI de FSH (Pluset®, Intervet, Brasil) diluídas em 20 ml e fracionadas em 8 aplicações em doses decrescentes (4 ml, 4 ml, 3 ml, 3 ml, 2 ml, 2 ml, 1 ml e 1 ml), com intervalo de 12h. No D6, foi administrado 0,150 mg de D-cloprostenol sódico (Preloban®, Intervet, Brasil) de manhã e de tarde e no D7 de tarde o implante foi retirado. No D8 pela manhã 200µg de Gonadorelina (Fertagyl®, Intervet, Brasil) i.m. foram administrados. As inseminações artificiais foram realizadas em tempo fixo nos D8 de tarde e D9 de manhã e coleta de embriões no D15. As novilhas do grupo eCG (n=37) receberam o mesmo tratamento com substituição das duas últimas aplicações de FSH por duas aplicações de 200 UI de eCG (Folligon®, Intervet, Brasil) com intervalo de 12h. Previamente às coletas, o número de CLs formados foi registrado. A análise estatística foi realizada por regressão logística utilizando-se o PROC GLIMMIX do SAS. O tratamento com eCG não influenciou o número de CLs formados (7,76 ± 0,76 vs 6,59 ± 0,72; P = 0,10), o número total de embriões recuperados (5,54 ± 0,79 vs 5,60 ± 1,21; P = 0,92), o número de óocitos não fertilizados (0,78 ± 0,21 vs 0,51 ± 0,17 (P = 0,16), o número de embriões viáveis (5,00 ± 0,74 vs 4,94 ± 1,13, P = 0,91), a qualidade embrionária (Grau I: 1,43 ± 0,36 vs 1,23 ± 0,40 (P = 0,46); Grau II: 2,68 ± 0,46 vs 2,51 ± 0,59 (P = 0,67); Grau III: 0,89 ± 0,21 vs 1,20 ± 0,31 (P = 0,21)) e o número de embriões congeláveis (3,19 ± 0,75 vs 3,74 ± 1,11; P = 0,21) por doadora (média ± EP); tratamentos com e sem eCG, respectivamente. Pode-se concluir que a substituição das duas últimas doses de FSH por duas doses de 200UI de eCG para SOV de novilhas Holandesas não alterou a resposta ao protocolo. Agradecimentos: Fazenda Santa Rita (Agrindus) e Intervet Schering-Plough.