

XXVI Reunião de la Asociación Latinoamericana de Producción Animal

V Simposio Internacional de Producción Animal

Guayaquil (Ecuador) 28 – 31 mayo, 2018

através da seleção de matrizes capazes de gerar mais de um cordeiro por gestação, permite maior eficiência, pois proporciona mais unidade animal no abate. Entretanto, muitos trabalhos relatam que cordeiros oriundos de gestação gemelar apresentam menor peso ao nascer e menor eficiência de ganho de peso até o abate. Sendo assim, objetivou-se com este trabalho avaliar o efeito da gestação gemelar e simples, sobre o peso ao nascer, ganho de peso aos 45 dias e aos 90 dias de cordeiros Santa Inês. O experimento foi conduzido nas fazendas experimentais da Universidade Federal da Bahia (UFBA). Para tanto, foram utilizados 73 cordeiros da raça Santa Inês, 37 cordeiros provenientes de parto duplo e 36 cordeiros de parto simples. Os pesos dos cordeiros foram obtidos pelo uso de balança analógica com capacidade para 120 kg, fracionados a cada 50 gramas. Os cordeiros permaneceram com suas mães até os 90 dias, em piquete de *Brachiaria* humidicula. A alimentação foi constituída da pastagem, sal mineral e água ad libitum. Os parâmetros avaliados nos cordeiros foram: peso ao nascer, peso aos 45 dias e peso aos 90 dias. As médias do peso ao nascimento, 45 e 90 dias entre os borregos deste estudo foram comparadas através do teste de Tukey no nível de significância de 5% (pacote estatístico SAS, versão 9.2). Os animais oriundos de gestação gemelar tiveram média de peso de 2,7kg e de gestação simples peso médio de 3,2kg, diferindo significativamente. No entanto, aos 45 e 90 dias de vida, os animais não apresentaram diferença ($P>0,05$) para o peso ($P>0,05$). Assim, conclui-se que cordeiros provenientes de parto duplo apresentam menor peso ao nascimento em relação aos de parto simples. Porém, aos 45 dias de idade o ganho de peso é igual e permanece com rendimento semelhante até os 90 dias.

Palavras-chave: Parto gemelar, manejo reprodutivo, ovinos, cordeiros.

FR07. Influência do parto induzido sobre o desempenho de cordeiros no semiárido brasileiro

Adriele Rosa De Jesus Araújo, Rodrigo Freitas Bittencourt, Elisiane Sateles Dos Santos, Glaice Mendes Xavier, Kárita da Mata Fuchs, Adriele da Silva Lima, Carmo Emanuel Almeida Biscarde, Luiz Di Paolo Maggitti Junior.

¹Universidade Federal Da Bahia, Salvador, Brazil

A produção de carne ovina no Brasil ainda é inferior ao consumo interno o que torna necessária a importação dessa carne de outros países. Estima-se que para atender ao consumo interno o rebanho necessite evoluir para 32 milhões de cabeças, situação que demandaria muito tempo. Uma alternativa para acelerar esse crescimento é a utilização de biotecnologias reprodutivas como a inseminação artificial em tempo fixo (IATF) associada à indução de parto. Esta última minimiza as perdas econômicas, por diminuir a mortalidade dos borregos recém nascidos e das parturientes. No entanto, o momento da indução pode influenciar diretamente na vitalidade do borrego e comprometer seu desempenho produtivo. Assim, objetivou-se com esse trabalho avaliar o desempenho de cordeiros oriundos de parto induzido com dexametasona. O experimento foi conduzido nas fazendas experimentais da Universidade Federal da Bahia no ano de 2017. Foram utilizadas 72 ovelhas Santa Inês. Os animais foram submetidos inicialmente a exame clínico ginecológico, as fêmeas consideradas aptas a reprodução foram submetidas a um protocolo de IATF. O diagnóstico de gestação foi realizado por ultrassonografia transretal. As fêmeas prenhes foram separadas aleatoriamente em três grupos, o grupo controle (G1) que recebeu por via intramuscular solução de NaCl a 0,9% (n=21). O segundo grupo (G2) (n=28) correspondeu ao que foi administrado 8mg e o terceiro (G3) (n=23) cujas fêmeas receberam uma dose de 16mg de dexametasona. Após o nascimento, foi observada a aceitação

materna e ingestão do colostro, em seguida todos os borregos foram identificados e pesados. Os parâmetros avaliados nos cordeiros foram: peso ao nascer, peso aos 45 dias e peso aos 90 dias. Os pesos dos cordeiros foram obtidos pelo uso de balança analógica com capacidade para 120 kg, fracionados a cada 50 gramas. As médias do peso ao nascimento, aos 45 e 90 dias entre os borregos deste estudo foram comparadas através do teste de Tukey no nível de significância de 5% (pacote estatístico SAS, versão 9.2). Não houve diferença significativa ($P>0,05$) dos pesos ao nascimento (PNASC), peso aos 45 dias e aos 90 dias, entre os diferentes grupos. Conclui-se que, a indução do parto, além de possibilitar a concentração dos nascimentos, não comprometeu o desenvolvimento dos cordeiros até os 90 dias.

Palavras-chave: Dexametasona, indução do parto, Santa Inês.

FR08. Porcentaje de preñez en ovejas empleando Dispositivo Antireflujo de Inseminación Ovino

Henry David Mogollón García¹, Wilson Loza¹, Edwin Castro Rincón¹, David Felipe Nieto Sierra¹
¹Corpoica, Pasto, Colombia

La anatomía del cérvix de la oveja es una limitante al momento de implementar la inseminación artificial (IA) acompañada por factores como raza, edad, número de partos y condición hormonal. Actualmente, han sido planteados diversos métodos de IA, entre ellos el Dispositivo Antireflujo de Inseminación Ovino (DARIO®). Evaluar el porcentaje de preñez en ovinos, empleando DARIO®. El estudio fue realizado en el Centro de Investigación de Obonuco de Corpoica ubicado en Pasto, Nariño, Colombia. Fueron seleccionadas 14 hembras de las razas Mora y Criolla Colombiana, clínicamente saludables, sometidas a protocolo de sincronización y distribuidas según el procedimiento de IA en tres grupos: grupo con monta directa (M = 6), grupo IA método cervical (C = 4) y grupo IA con DARIO® (D = 4). Diagnóstico de gestación fue realizado a los 30 días posteriores al servicio mediante ultrasonido 7,5 MHz (IMAGO®, ECM, Francia). Estadística descriptiva fue realizada utilizando el procedimiento Means. El porcentaje de preñez fue comparado mediante test de chi-cuadrado del procedimiento Freq, diferencia significativa fue considerada cuando $P<0,05$ (Software SAS 9.4.). El porcentaje de preñez fue del 50% para los grupos M (3/6); C (2/4) y D (2/4) no fue observada diferencia estadística ($p > 0.05$). La similitud en el porcentaje de preñez entre el grupo C y D puede ser explicada por la composición racial y fisiológica, dado que el estudio fue conducido con hembras primíparas y multiparas. Adicionalmente, los resultados son benéficos si se considera la disminución en la transmisión de enfermedades a través de la monta directa. IA empleando el método C y D permite alcanzar porcentajes de preñez similares a los obtenidos por monta directa.

Palabras clave: Criolla, inseminación artificial, Mora.

FR09. Competencia ovocitaria en procesos de maduración in vitro y su relación con el tamaño del folículo

Luis Ayala¹, Carlos Estrella³, Gabriela Suconota³, Pedro Nieto¹, Jorge Dután¹, Guido Calle¹, Vanessa Ortega², Jorge Samaniego²
¹Universidad de Cuenca, Cuenca, Ecuador, ²Medico Veterinario Asociado, Cuenca, Ecuador, ³Tesista Pregrado, Cuenca, Ecuador

El objetivo fue valorar la competencia post maduración in vitro (MIV) de ovocitos bovinos provenientes de folículos de tres tamaños diferentes. Se realizó en el laboratorio de Biotecnología Animal de la Universidad de Cuenca a 2.650msnm. Previo a la aspiración, los folículos fueron medidos y clasificados en grupo 1 (<4mm); grupo 2 (4-8mm) y grupo 3 (>8mm). La punción folicular

156

XXVI Reunión de la Asociación Latinoamericana de Producción Animal

V Simposio Internacional de Producción Animal

Guayaquil (Ecuador) 28 – 31 mayo, 2018

se realizó a cada grupo por separado con una aguja 21G conectada a una bomba de vacío, a presión de 65mmHg. Los complejos cumulus ovocitos (COC's) recuperados de cada grupo fueron clasificados en base a las características del cumulus y citoplasma en aptos y no aptos para la producción de embriones in vitro (PIV). La determinación enzimática se realizó a través de la prueba del azul brillante de Cresilo (BCB). La maduración se realizó en microgotas colocadas en una cámara de CO₂ al 5%; a 38,5°C y 90% de humedad, durante 24h, usando como medio TCM 199. La valoración de la progresión meiótica a metafase II (competencia) fue determinada con la prueba de Hoesch en base a la extrusión del primer corpúsculo polar, valorados mediante epifluorescencia bajo un microscopio invertido. Los resultados fueron analizados con el paquete estadístico IBM® SPSS® versión 22. Se realizaron 14 sesiones, aspirando 1.964 folículos en el grupo 1 (G1), grupo 2 (G2=1.073) y grupo 3 (G3=336). Se obtuvo un porcentaje de recuperación del 76,1% en G2, 64,7% en G1 y 63,4% en G3 con diferencia estadística (P<0,05). El grupo G2 presentó un mayor porcentaje de COC's valorados como aptos (65,7%), seguido de G3 (54,9%) y finalmente de G1 (42,4%), con diferencia entre grupos (P<0,05). De los COC's clasificados como aptos, en G2 el 59,0% fueron positivos al colorante (BCB+), en G1 (44,6%) y G3 (35,7%); es decir, habían terminado su crecimiento y estaban listos para continuar con el proceso de maduración (P>0,05). Sin embargo, al valorar el porcentaje de COC's clasificados como aptos que fueron BCB+ y BCB- dentro de un mismo grupo, se estableció que G2 presentó más BCB+ que BCB- (P<0,05). Finalmente, los ovocitos clasificados como aptos de G1 y G2, reanudaron la meiosis y llegaron a metafase II en un 75% a diferencia de G3 (61%), (P<0,05). Se concluye que los COC's provenientes de folículos entre 4-8mm proporcionan mayor porcentaje de maduración; sin embargo, los folículos <4mm son una fuente interesante de ovocitos viables por lo cual deberían ser utilizados para la PIV.

Palabras clave: tamaño, COC's, aptos, meiosis

FR10. Evaluación de la calidad de ovocitos provenientes de vaquillas criollas y ovarios de matadero para formar bancos de germoplasma

Jhonatan Alvarado Ulloa², Daniel Argudo Garzón¹, Silvana Méndez Álvarez¹, Fernando Perea Ganchou¹, Manuel Soria Parra¹

¹Universidad De Cuenca, Cuenca, Ecuador, ²Privado, Limón, Ecuador

El bovino criollo americano descendiente del ganado ibérico, se adaptó fenotípica y genotípicamente a la región andina, generando biotipos que se caracterizan por rusticidad, eficiencia reproductiva y baja producción lechera, provocando la sustitución por otras razas de alta producción Holstein y Brown-Swiss. En términos biológicos, ocasiona pérdida importante del material genético, patrimonio del país, por esto se promueve la conservación de gametas y embriones mediante biotécnicas reproductivas creando bancos de germoplasma. El objetivo fue evaluar la calidad de ovocitos recuperados a partir de aspiración folicular transvaginal guiada por ultrasonografía (OPU) en ganado criollo y aspiración folicular en ovarios de matadero. Se emplearon 10 novillas criollas, cíclicas, condición corporal 3 a 3,5; en pastoreo con suministro de minerales; y 200 ovarios de matadero. Se recuperaron ovocitos por OPU y aspiración folicular, con agujas 18G, a 90mmHg de presión. Se clasificaron en tres categorías A, B, C. La morfometría se determinó con una cámara de alta definición colocada sobre un microscopio invertido con lente 10X y equipado con software AmScope V.3.7. La viabilidad se evaluó con azul tripan y la actividad enzimática con test de azul de cresilo brillante (BCB). El

análisis estadístico utilizó la prueba de Chi-cuadrado y estadístico "U de Mann Withney" (P<0,05). En relación a la calidad de ovocitos, se observaron diferencias significativas según la procedencia (P<0,05), siendo mejores los obtenidos de ovarios de matadero. Mocha & Quezada (2017) obtuvieron ovocitos de mejor calidad por OPU con presión de 65mmHg, factor que probablemente incidió en la característica de las células recuperadas en nuestra investigación. La viabilidad y actividad enzimática de los ovocitos A y B de OPU y Camal no expresan diferencias significativas (P>0,05); se observó que las hembras bovinas criollas producen mayor porcentaje de ovocitos clase A capacitados para el desarrollo in vitro (82,9%) que de matadero (70,6%), diferencia explicable por el estado de los ovarios al momento de la colecta y tiempo transcurrido hasta la aspiración. Mota (2008) evaluó actividad enzimática mediante BCB en ovocitos de matadero y obtuvo 60,37% BCB (-) de respuesta a la prueba. Se concluye que los ovocitos recuperados de calidad A y B de ovarios de matadero por aspiración folicular representan un mayor porcentaje con relación a los A y B obtenidos por OPU. La viabilidad y actividad enzimática no muestra diferencia, siendo útiles para programas FIV y formación de bancos de germoplasma.

Palabras clave: ovocitos, OPU, aspiración folicular, BCB, Azul tripan.

FR11. Congelación de semes de carnero utilizando Butilhidroxitolueno (BHT) como antioxidante

Nestor Sepulveda¹, Rommy Diaz¹, Silvana Bravo¹, Camila Sepulveda¹, Mariana Torres²

¹Centro de Biotecnología en Reproducción (CEBIOR-BIOREN), Universidad De La Frontera, Temuco, Chile, ²Universidad de Sao Paulo, Sao Paulo, Brasil

El Hidroxitolueno butilado o Butilhidroxitolueno (BHT) es un antioxidante análogo sintético de la vitamina E, usado ampliamente como antioxidante y conservante para evitar el deterioro oxidativo de los ácidos grasos en la industria de alimentos, cosméticos y productos farmacéuticos. BHT se ha adicionado a los diluyentes de congelación como una forma de prevenir los cambios en la permeabilidad de la membrana espermática durante la criopreservación, además se ha utilizado como un antioxidante no enzimático para eliminar especies reactivas de oxígeno (ROS) y mejorar la calidad del semen después de la congelación-descongelación en especies como bovinos, caprinos, humanos, equinos; felinos, caninos y peces. En ovinos el BHT sólo ha sido utilizado en semen enfriado, por esta razón se establece el presente estudio que pretende evaluar la adición de BHT al semen de carneros y evaluar su efecto sobre la funcionalidad de los espermatozoides después de un proceso de congelado-descongelado. Como donantes fueron utilizados 8 carneros de raza criolla Araucana a los cuales se extrajo semen 2 veces por semana utilizando una vagina artificial. Una vez evaluado el semen, se procedió a conformar un pool de semen y diluirlo en una solución que contenía TRIS, Ac. Cítrico, Fructosa, Glicerol, Yema de Huevo, Estreptomina y Penicilina. Se realizaron 4 tratamientos: 1=Control; 2=1 mM BHT; 3=2,5 mM BHT y 4=5 mM BHT. Se realizaron 10 repeticiones (extracciones y congelación) y se envasaron cada vez 12 pajuelas de 0,25 ml (100x106 espermatozoides/ml) por cada tratamiento. Los parámetros funcionales de los espermatozoides fueron evaluados por citometría de flujo, utilizando los fluoróforos PNA-FITC/PI, DHE y C11-BODIPY para determinar la integridad de membrana, niveles de anión superóxido y lipoperoxidación de membrana, respectivamente. El porcentaje de células con las membranas plasmática y acrosomal integras no fue significativamente diferente, obteniéndose en el tratamiento 1=25,8± 3,4%;