



Universidad Nacional Mayor de San Marcos

Universidad del Perú. Decana de América

Facultad de Medicina Veterinaria

Escuela Profesional de Medicina Veterinaria

Efecto de la aplicación de plasma seminal sobre la tasa de preñez, con diferentes tiempos de monta, en alpacas

TESIS

Para optar el Título Profesional de Médico Veterinario

AUTOR

Renato Marcelo SÁNCHEZ PINGO

ASESOR

Wilfredo HUANCA LÓPEZ

Lima, Perú

2016

RESUMEN

El éxito en la producción de camélidos sudamericanos representa un gran desafío para la comunidad científica ya que aún existen varias incógnitas en la fisiología reproductiva de estas especies. El estudio fue diseñado para evaluar el efecto del plasma seminal utilizado en hembras con diferentes tiempos de monta. Se utilizaron 161 alpacas hembras post parto con descanso ≥ 15 días, cría al pie y presencia de folículos preovulatorios ≥ 7 mm, identificados mediante ultrasonografía (Aloka SSD 500, Tokio-Japón) y un transductor lineal de 5.0 MHz. Las hembras seleccionadas se distribuyeron aleatoriamente en 6 grupos de estudio G1 (n=28) 5 minutos de cópula sin aplicación de PS; G2 (n=28) de 5 minutos con aplicación de PS post cópula; G3 (n=27) de 10 minutos sin aplicación de PS intramuscular; G4 (n=27) cópula por 10 minutos más 1ml de PS; G5 (n=26) más de 15 minutos de cópula sin aplicación de PS y G6 (n=25) al que se le aplicó 1ml PS con tiempo de cópula mayor a 15 minutos, interactuando tiempo de cópula y aplicación o no de plasma seminal (PS) IM. En cada grupo del mismo tiempo de cópula se utilizó a un mismo macho para dos hembras, para evitar un efecto macho. Los tiempos de cópula controlados fueron 5, 10 y 15 a más minutos. A los 25 días se procedió al diagnóstico de preñez mediante ultrasonografía transrectal obteniendo: 50%, 64.28%, 62.9%, 70.3%, 76.92% y 80.00% de preñez para G1, G2, G3, G4, G5 y G6 respectivamente. Los resultados señalan un mejor porcentaje de preñez en los animales a los que se les aplicó plasma seminal intramuscular post copula aún cuando no se determinó diferencia estadística entre los grupos ni en el tamaño del folículo preovulatorio. Se concluye que el tiempo de copula es influyente en tiempo de empadre mayores a 15 minutos en comparación con los tiempos de copula de 5 y 10 minutos y la aplicación de plasma seminal en cada tiempo de copula no es significativa a los 25 días pos copula.

Palabras clave: Alpacas, tasa de preñez, plasma seminal, tiempo de empadre, FIO.

ABSTRACT

The successful production of camelids represents a major challenge for the scientific community as there are still many unknowns regarding the physiological mechanisms occurring in them. A study was designed to evaluate the use of SP with different mounting time (MT). Non pregnant alpacas (n = 155) exhibiting a follicle ≥ 7 mm were assigned randomly to the following treatments: T1 (n = 28): MT 5 min; T2 (n = 28): MT 5 min + 1 mL of SP; T3 (n = 27): MT 10 min; T4 (n = 27): MT 10 min + 1 mL of SP; T5 (n = 26): MT > 15 min; T6 (n = 25): MT > 15 min + 1 mL of SP. The same male was used for mating females in T1 and T2, T3 and T4, and T5 and T6, respectively. Animals were evaluated by ultrasound with an Aloka SSD 500 (Aloka, Tokyo, Japan) and 5.0MHz linear transducer on Day 25 for pregnancy diagnosis. the conception rate was 50, 64.28, 62.9, 70.3, 76.92, and 80.00% for T1, T2, T3, T4, T5, and T6 ($P < 0.05$) and was significantly different between T1 v. T2 and T3 v. T4. The results suggest that the use of SP could be one method to improve reproductive performance in alpacas. The results showed a better pregnancy rate in animals that were administered intramuscularly seminal plasma post copula showing no statistical difference between the groups or the size of the preovulatory follicle. It is concluded that the application of seminal plasma IM post copula numerically improves pregnancy rate, mating time is not significant resulting good percentages in groups of 5 and 10 minutes. This is a simple management technique to be made by small producers to improve reproductive indices.

KEY WORDS: *Alpacas, pregnancy rate, seminal plasma, mounting time, FIO.*