

# DETERMINACIÓN LAPAROSCÓPICA DE LA OVULACIÓN POR INDUCCIÓN HORMONAL EXÓGENA EN GUANACO (LAMA GUANICOE)

Gibbons', A., Cueto', M.I., Iovannitti', B. y Lanuza', G. 1996. Rev. Arg. de Prod. Animal, Bs. As., 16(4):341-342.  
1)INTA E.E.A San Carlos de Bariloche, San Carlos de Bariloche, Río Negro.

[www.produccion-animal.com.ar](http://www.produccion-animal.com.ar)

Volver a: [Reproducción camélidos](#)

## RESUMEN

Seis Lama guanicoe mantenidas cautivas en corrales en estado de semimansedumbre, fueron examinadas por laparoscopia. En el presente trabajo se describe la ovulación inducida por inyección (im) de 750 UI de hCG, en el 50% de los animales tratados.

## INTRODUCCIÓN

La E.E.A Bariloche (INTA) ha desarrollado una unidad experimental con guanacos en cautividad para estudiar aspectos sobre actividad reproductiva, basado en el interés creciente sobre la explotación racional de sistemas de producción de fibras especiales. Bajo el marco de un proyecto conjunto entre la FAO y el INTA, se han iniciado acciones de estudio con el Laboratorio de Reproducción Animal para la aplicación de nuevas técnicas reproductivas.

Con este objetivo, se realizan observaciones laparoscópicas periódicas sobre ovarios, para caracterizar la actividad inducida por hormonas exógenas. En los mismos animales tratados se realizaron muestreos sanguíneos seriados para la determinación de progesterona ( $P_4$ ) mediante radioinmunoanálisis.

## MATERIALES Y MÉTODOS

Seis animales bajo estudio recibieron 8 cc de Xilacina al 2% (im). Después de 10 minutos fueron anestesiados con Tiopental sódico intravenoso (250 mg) (i.v.) y colocados en decúbito dorsal sobre camas articuladas en posición de 45°, siguiendo las mismas técnicas de laparoscopia que se usan en rumiantes menores (cabra, oveja).

El endoscopio utilizado fue un Wolf con fuente de luz adicional y fibra óptica (7 mm).

Los animales se recuperaron bajo vigilancia y tratados con 20 UI/kg de Estreptomicina.

Se siguió el siguiente cronograma:

1) día 0: laparoscopia; inyección de 750 UI hCG.

2) día 7: laparoscopia para observar efecto de tratamiento (ovulación, presencia de cuerpo luteo); muestreos de plasma sanguíneo para determinación de  $P_4$ .

día 14: laparoscopias para determinar regresión de cuerpo lúteo.

Los muestreos sanguíneos se continuaron durante dos semanas post-tratamientos con intervalos de 48 hs para determinar los niveles de  $P_4$  utilizando la técnica de RIA descrita por Palmer y Ioussset (1975).

## RESULTADOS

El 66% de los animales mostraron folículos de 10-15 mm previo al tratamiento. El ovario izquierdo mostró ser más activo (83% de los ovarios tenían folículos  $\geq$  de 10 mm, mientras el ovario derecho, presentaba folículos de  $\leq$  3 mm).

Después del día 7 post-tratamiento con hCG, 50% de los animales mostró cuerpo lúteo y el 50% no respondió, aunque 16% de los folículos eran  $\geq$  10 mm y el 34% eran folículos de 3 mm en el momento del tratamiento.

Los niveles de  $P_4$  de las 3 hembras que ovularon presentaron valores de  $1,1 \pm 0,4$  ng/ml desde el día 1 hasta el 6 post-tratamiento. Al día 8, estos niveles aumentaron a  $14,6 \pm 4,0$  ng/ml, retornando a niveles basales al día 11.

Las 3 guanacas que presentaron folículos grandes en el OI, ovularon; mientras que la que tenía el folículo grande en el OD, no ovuló.

## DISCUSIÓN

Los animales se manejaron bajo tratamiento de tranquilizante quienes no mostraron mayor stress.

Las laparoscopias se realizaron bajo anestesia general que fue bien tolerada no observándose complicaciones. Se recuperaron después de 20 minutos permitiendo la práctica sin inconvenientes.

Es importante señalar el ayuno completo de agua y alimento 24 horas previa a la manipulación.

Los ovarios eran pequeños y cubiertos de la bursa del infundíbulo, de color amarillo pálido y de forma elongada.

El cuerno izquierdo parecía más largo que el derecho con una marcada tonicidad, mostraba movimientos de contractibilidad.

De estas primeras observaciones se puede concluir que la hCG fue capaz de inducir la ovulación en aquellos folículos desarrollados (> de 10 mm).

Es necesario considerar que los animales carecen de historia reproductiva previa, pudiendo tratarse de animales con ovarios sub-fértiles o inactivos fisiológicamente por carecer de actividad reproductiva con machos.

Se necesita continuar con estos estudios para mejorar la eficiencia en la inducción de la ovulación.

#### **BIBLIOGRAFÍA**

- ADAM, C. y otros. 1989. Vet. Rec. 125: 618-620.  
ADAMS, G.P. y otros. 1991. An. Repr. Sci. 24: 127-138.  
FORTUNE, J.E. 1993. An. Repr. Sci. 33: 111-125.  
FRANKLIN, W. 1982. Special Public. Series Vol. 6 Mammalian biology in S.A. 457pp.  
PALMER, E. y JOUSSET, B. 1975. J. Reprod. Fert. Suppl. 23:213.  
SUMAR, J. y otros. 1981. IV Convención Int. SA Camelids Chile.  
----- y otros. 1991. JAVMA, Vol. 199 N°9.

Volver a: [Reproducción camélidos](#)