

SUPRESIÓN DE LA PUBERTAD EN GATAS MEDIANTE UNA VACUNA ANTI-GNRH

García Mitacek MC^{1,2,4}, García MF^{1,2}, Stornelli MC¹, Pintos ME¹, Iglesias MF³, MA. Sudría L³, Stornelli^{1,3}

¹Instituto de Investigaciones en Reproducción, Facultad de Ciencias Veterinarias, Universidad Nacional de La Plata, Calle 60 y 118, La Plata, B1900AVW, Buenos Aires, Argentina. ²CONICET, Godoy Cruz 2290, CABA, Argentina. ³Catedra Clínica de Pequeños Animales. Ciencias Veterinarias Universidad Nacional del Chaco Austral, Sáenz Peña, Chaco, Argentina. ⁴E-mail: cmitacek@fcv.unlp.edu.ar

La vacuna anti-GnRH ha sido utilizada en gatas adultas, así como en hembras de otras especies, con el fin de suprimir la actividad gonadal (Imboden y col., 2006; Dalmau y col., 2015; Carrasco Sangache, 2023). Sin embargo, hasta el momento existen escasos estudios realizados en gatas prepúberes. El objetivo del trabajo fue evaluar la eficacia de la vacuna anti-GnRH en gatas prepúberes sobre el control de la reproducción. Se utilizaron gatas (*Felis catus*, n=18), de entre 3-5 meses de edad. Las hembras fueron divididas en 2 grupos: grupo placebo (PLA, n=4) al cual se le administró 0,5 mL/SC de solución salina el día 1 (D1) y el día 30 (D30). Al grupo tratado (TRT, n=14) se le administró 0,5 mL/SC de la vacuna Improvac® (Zoetis) el D1 y el D30. Luego se realizaron controles cada 30 días durante 12 meses. Para determinar la etapa del ciclo estral se realizó citología vaginal. Se tomaron muestras sanguíneas para la determinación sérica de progesterona mediante quimioluminiscencia. Se colectaron muestras para hematología en tubos con EDTA, las cuales se procesaron en analizador hematológico semiautomatizado. El conteo diferencial de leucocitos se realizó en frotis teñidos con May-Grünwald Giemsa. Asimismo, se evaluó el útero (diámetro uterino longitudinal [cm]) por medio de ecografía (Ecógrafo Mindray™). El experimento contó con la aprobación del CICUAL de la FCV UNLP (240507-1). Los datos fueron analizados mediante Glimmix de SAS®.

Las gatas PLA entraron en celo entre los 2 y 7 meses posterior al D1, y ciclaron cada 15-20 días. Ninguna de las gatas TRT presentó signología de celo durante el período de estudio, las citologías vaginales fueron compatibles con imágenes de anestro (presencia de células parabasales) y las concentraciones séricas de progesterona se mantuvieron basales (0,24±0,03 ng/mL). Todos los parámetros hematológicos se mantuvieron dentro del intervalo de referencia normal para la especie sin observar diferencias significativas entre las gatas del grupo PLA y TRT (hematocrito [p>0.19], eritrocitos [p>0.90], hemoglobina [p>0.10], sólidos totales [p>0.67], leucocitos [p>0.63], neutrófilos segmentados [p>0.95], neutrófilos inmaduros [p>0.42], linfocitos [p>0.94], monocitos [p>0.92] y eosinófilos [p>0.51]). La evaluación ultrasonográfica del útero permitió evidenciar en las gatas TRT una disminución significativa en el diámetro uterino en comparación a las gatas del grupo PLA (0,22±0,006 vs. 0,26±0,008, interacción TRT-día TRT p<0.0001).

El presente estudio demuestra que la administración de la vacuna anti-GnRH suprime la pubertad en gatas sin alteración de los parámetros hematológicos. Asimismo, pudieron evidenciarse cambios en el diámetro uterino que se relacionarían con el efecto de la vacuna. Continuar el estudio en gatas prepúberes permitirá evaluar el período en el cual las hembras comiencen a ciclar y de esta forma poder evaluar la duración de la vacuna anti-GnRH, con el fin de permitir el control de la reproducción.

1. Imboden, I., Janett, F., Burger, D., Crowe, M. A., Hässig, M., & Thun, R. (2006). Influence of immunization against GnRH on reproductive cyclicity and estrous behavior in the mare. *Theriogenology*, 66(8), 1866-1875.
2. Dalmau, A., Velarde, A., Rodríguez, P., Pedernera, C., Llonch, P., Fàbrega, E., ... & Mombarg, M. (2015). Use of an anti-GnRF vaccine to suppress estrus in crossbred Iberian female pigs. *Theriogenology*, 84(3), 342-347.
3. Carrasco Sangache, W. F. (2023). *Efecto de la aplicación de una vacuna anti-GNRH como método inmuno contraceptivo en hembras felinas* (Doctoral dissertation, Universidad Nacional de La Plata).

Agradecimientos: Tecnon SRL por proveer el material descartable para el uso en el laboratorio y a Vitalcan.