**Avances en fisiología reproductiva y biotecnologías en felinos**

MV. EDU. Dr. en Cs. Vet. María Alejandra, Stornelli. Profesor Asociado. Reproducción Animal. FCV. UNLP. E-mail: [astornel@fcv.unlp.edu.ar](mailto:astornel@fcv.unlp.edu.ar).

Si bien la estacionalidad reproductiva de las gatas es ampliamente conocida, en los machos se ha documentado no hace más de una década. En 2006, Reyna y col. sugieren la estacionalidad reproductiva de gatos mantenidos con fotoperiodo natural, al encontrar mayor concentración de espermatozoides testiculares en gatos orquiectomizados en primavera en comparación con el invierno. Un estudio posterior reveló un mayor porcentaje de células epididimales PAS + durante la primavera-verano en comparación con el otoño-invierno. Más tarde, un estudio mostró un mayor porcentaje de células epididimarias claras durante los días con luz creciente en comparación con los días con luz decreciente. Estos hallazgos sugieren una mayor actividad del epidídimo durante la temporada reproductiva de la gata. La estacionalidad en la producción espermática se reafirmó en un estudio de morfología de células testiculares de 240 gatos, mostrando que los gatos orquiectomizados en primavera y verano tenían un mayor porcentaje de túbulos con espermátides con cola y espermátides maduras en comparación con los testículos de machos orquiectomizados durante el otoño y el invierno. Sin embargo, las concentraciones séricas de testosterona no mostraron variación estacional. El fenómeno de fotorrefractariedad fue descripto en el gato doméstico, demostrándose que origina una producción espermática reducida y pobre calidad seminal. La relación entre la fisiología reproductiva y el fotoperiodo en felinos ha llevado a la administración exógena de melatonina para el control reproductivo. El uso de implantes de melatonina de 18 mg logró suprimir de forma reversible la ocurrencia de celo en la gata, no afectando la fertilidad posterior. En machos un implante subcutáneo de melatonina de 18 mg, produjo disminución de los parámetros seminales, no observándose diferencias en la concentración sérica de testosterona. Se redujo la producción espermática, en forma similar a la disminución en la producción y calidad espermática durante la temporada no reproductiva. En los últimos años, los implantes de deslorelina (4,7 mg) han sido probados para el control reproductivo de gatos machos, logrando reducir la libido, el comportamiento de apareamiento, la marcación urinaria, la concentración de testosterona en suero y el volumen testicular. Impulsados por los estudios realizados sobre calidad seminal y fotoperiodo, recientemente se han realizados trabajos que han mostrado que las concentraciones de colesterol y triglicéridos del plasma seminal se correlacionan con la calidad del semen. Asimismo, se ha identificado una proteína de 14,4 kDa en el plasma seminal de eyaculados de buena calidad no presente en el plasma seminal de eyaculados de mala calidad lo cual podría ser un valioso marcador de calidad seminal. Por otra parte la proteína de 14.4 kDa podría estar relacionada con la presencia de β-NGF en plasma seminal de gato, factor ya descripto en otras especies de ovuladores inducidos. En relación con estos hallazgos se comunicó el efecto ovulatorio del plasma seminal felino administrado por vía parenteral.