

XII Jornadas de Jóvenes Investigadores

8 y 9 de junio de 2023

Buenos Aires – ARGENTINA

Eumops patagonicus (Chiroptera molossidae) un murciélago que menstrua. Modelo animal para estudios en reproducción

RODRIGUEZ FE¹, AGUIRRE MV¹, LOMBARDO DM^{2,3}

¹Laboratorio de Investigaciones Bioquímicas de la Facultad de Medicina (LIBIM). IQUIBA-NEA CONICET. Corrientes, Argentina. ²Universidad de Buenos Aires. Facultad de Ciencias Veterinarias. Instituto de Investigación y Tecnología en Reproducción Animal (INITRA). Buenos Aires, Argentina. ³CONICET. Buenos Aires, Argentina.

Dentro de los mamíferos, el orden Chiroptera es el segundo orden con mayor número de especies, con alrededor de 1400. Dentro de este orden se observa grandes particularidades en cuanto a su biología reproductiva dada a la gran variabilidad encontrada en la anatomía uterina. Estudios evidencian la existencia de especies con úteros dobles, pasando por úteros bicornes hasta úteros simples y con formación de placenta de diferente grado de invasión del trofoblasto. Además, dentro del orden se han observado especies como *Carollia perspicillata* que presenta una menstruación verdadera, eso debido a la pérdida de la capa funcional del endometrio ante la ausencia de gestación. Este conjunto de características hace de este orden un buen modelo animal para estudios en biología reproductiva. Por ello nuestro trabajo tiene como objeto el estudio de la morfología ovárica y uterina de *Eumops patagonicus* y sus cambios a lo largo de su ciclo reproductivo para proponerlo como modelo de estudio. Para cumplir con ello se realizaron muestreos a lo largo de dos años para abarcar el ciclo reproductivo de las hembras. Se capturaron con redes de niebla un total de 115 hembras, las que se transportaron al laboratorio y se sacrificaron por sobredosis de lidocaína para extraer el sistema reproductor y procesarlo para histología convencional. Se realizaron coloraciones de rutina de Hematoxilina-eosina e histoquímica de tinción de PAS y tricrómica de

Gómory). Se observó que esta especie posee un ciclo monoestrico estacional, donde la ovulación se produce al comienzo y mediados del invierno (julio y agosto) e inmediatamente ocurre la fertilización. Solo se produce la ovulación de un ovocito, con la consiguiente gestación de un solo embrión durante el invierno y comienzo de la primavera. Como característica se observó que solo es funcional un ovario, el derecho, y que la gestación se produce en el cuerno uterino derecho con la formación de un disco placentario en la unión útero tubárica. Se observó que, en hembras no gestantes, a fines de la primavera y principio de verano las paredes del endometrio (capa funcional) se encontraba desorganizada con imágenes hemorrágicas, es decir una menstruación verdadera. Durante el otoño no se capturaron hembras gestantes y los ovarios no poseían folículos avanzados, solo primarios y secundarios. Estos resultados nos muestran que *Eumops patagonicus* es una especie monoestrica, monovular, estacional, donde la gestación se produce una vez al año y solo paren una cría, esta característica es semejante a lo descrito para otras especies de esta familia (Molossidae) o como se describió en otras especies de murciélagos frugívoro. Estos resultados la posicionan como una buena especie para el estudio de biología reproductiva debido a que presentan evidencia de una menstruación verdadera haciéndolos comparables con los primates.