

LOCALIZACION Y CARACTERIZACION MACROSCOPICA DE GRASA Parda EN MURCIELAGOS INSECTIVOROS EN LA CIUDAD DE CORRIENTES (resultados preliminares)

Área del Conocimiento: Salud Pública
Becario/a: KERN, Facundo Emanuel
Director/a: ALEGRE, Elsa Agustina

Facultad: Facultad de Ciencias Veterinarias
E-mail: facundokern97@gmail.com

Objetivos

La grasa parda juega un papel fundamental en la localización del virus rabíco en los murciélagos ya que actuaría como posible sitio de mantenimiento y replicación viral y si bien se sabe que este tejido presenta variaciones morfológicas, pocos son los estudios que describen la localización anatómica y características morfológicas en diferentes especies de quirópteros. El objetivo propuesto para este presente trabajo fue el de localizar, identificar y caracterizar macroscópicamente la grasa parda en murciélagos insectívoros que habitan la ciudad de Corrientes.

Materiales y Método

- Localización de refugios.** Se llevaron a cabo salidas a terreno en diferentes horarios y zonas urbanas de la ciudad de Corrientes con el objetivo de localizar a los quirópteros y sus refugios mediante registros visuales y/o auditivos.
- Captura:** La captura se realizó manualmente en aquellos lugares donde fue posible acceder a los ejemplares de manera directa o bien a través del empleo de redes de niebla en lugares al aire libre en donde fue posible detectar sus rutas de vuelo.
- Traslado y manipulación de ejemplares.** Tras la captura, los ejemplares fueron trasladados en jaulas adaptadas a tal fin a la Cátedra de Salud Pública(FCV) en donde se procedió al pesaje, anestesia y eutanasia de los ejemplares.
- Identificación de familia, edad, sexo y estado reproductivo.**
- Localización e Identificación de grasa parda:** Con el quiróptero en decúbito ventral, se procedió a realizar una incisión longitudinal a nivel de la depresión existente entre ambas escápulas procediéndose –por divulsión- a la separación de piel y subcutáneo de los músculos regionales. Paso siguiente se realizó la búsqueda e identificación de la grasa parda de esta región para su posterior extracción (Figura 1). Se realizó una segunda incisión, en este caso con el animal en decúbito dorsal a nivel de la cavidad abdominal (desde el esternón hasta la sínfisis pélvica) procediéndose a localizar el tejido adiposo que rodea los ovarios y testículos, en hembras y machos respectivamente (Figura 2). Por último, se realizó una tercera incisión en la región axilar por debajo de la unión escapulohumeral para obtener tejido adiposo de esta zona.
- Caracterización macroscópica de grasa parda.** Tras la localización e identificación del tejido multilocular de las diferentes regiones, se realizó la caracterización macroscópica de los mismos mediante el registro de forma, tamaño y color.



Figura 1. Grasa Parda Interescapular en quiróptero (vista dorsal)

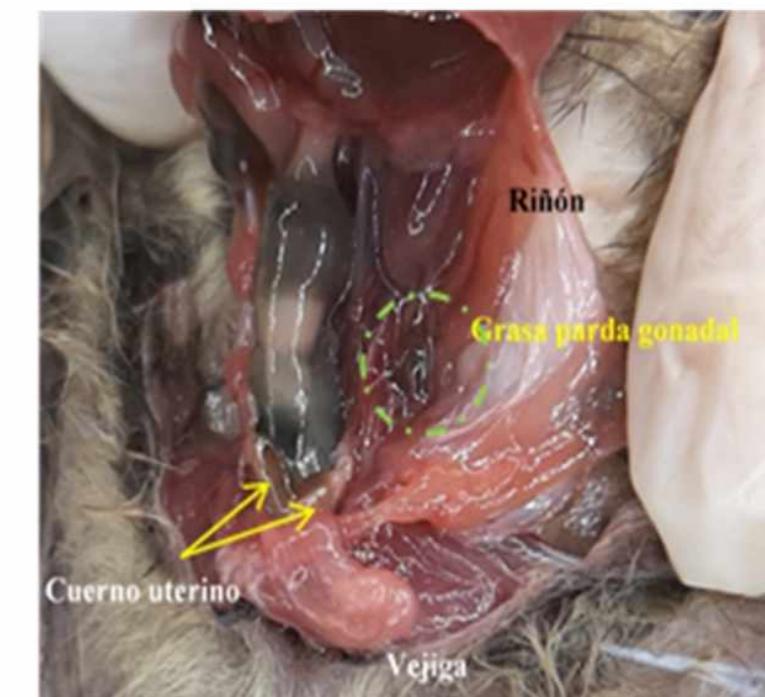


Figura 2. Grasa Parda Gonadal en ejemplar Hembra de quiróptero (vista ventral)

Resultados y Discusión

Se realizó la captura e identificación de 6 ejemplares de quirópteros pertenecientes a las familias *Vespertilionidae* (2) y *Molossidae* (4). En lo que respecta a los refugios y modo de captura, se identificaron refugios naturales y artificiales empleándose para su capturas: método manual cuando era posible o bien por redes de niebla.

Los datos de edad, sexo y estado reproductivo se detallan en la tabla 1.

En lo que respecta a la localización anatómica de grasa parda, se logró identificar 3 áreas bien delimitadas (escapular, axilar y gonadal), 2 de localizaciones externas y 1 interna. De los externos, el escapular (ubicado dorsalmente en la depresión existente entre ambas escápulas) se encontró por encima de los músculos supra e infra escapular y el axilar, en posición latero ventralmente, se localizó a nivel del borde caudal del húmero sobre la caja torácica. Por su parte, la grasa parda interna, gonadal varió según el sexo, estando presente a ambos lados del epidídimo, rodeando los testículos en los machos y sobre los ovarios, por detrás de los riñones en las hembras.

Los resultados obtenidos de la caracterización macroscópica de las distintas localizaciones de grasa parda se describen en la tabla 2.

Tabla 1. Edad, sexo y estado reproductivo de los ejemplares capturados

Familia	Edad	Sexo	Estado Reproductivo
<i>Molossidae</i>	Juvenil	Macho	Macho inactivo
<i>Molossidae</i>	Juvenil	Hembra	Hembra no gestante
<i>Molossidae</i>	Adulta	Hembra	Hembra no gestante
<i>Molossidae</i>	Adulta	Hembra	Hembra no gestante
<i>Vespertilionidae</i>	Adulto	Macho	Macho activo
<i>Vespertilionidae</i>	Adulto	Hembra	Hembra no gestante

Tabla 2. Localización y caracterización macroscópica de grasa parda en quirópteros de las familias *Vespertilionidae* y *Molossidae*.

Familias	GRASA Parda				
	ESCAPULAR	AXILAR	GONADAL		
<i>Molossidae</i>	Color	Marrón claro, opaco	Marrón oscuro, translúcido	--	Marrón oscuro, translúcido
	Forma	Cuadrada, de bordes irregulares (*Circular en un ejemplar hembra)	Circular	--	Circular
	Tamaño	6,3mm x 7,3mm (*2,7mm)	1,8mm ±0,05mm	--	3,3mm ±0,06mm
<i>Vespertilionidae</i>	Color	Marrón Parduzco	Marrón oscuro, translúcido	Marrón oscuro, translúcido	Marrón oscuro, translúcido
	Forma	Triangular de bordes irregulares	Circular	Rectangular	Circular
	Tamaño	4,8 x 9,4 mm	1,8mm±0,05mm	5mm x 1,5mm	2,6mm

En el presente trabajo se identificó 2 de las 5 familias presentes en la provincia de Corrientes, hechos que concuerdan con investigaciones realizadas por Bastiani et. al. (2012). En lo que respecta a la localización anatómica de grasa parda de las familias de murciélagos estudiados en este trabajo, se identificaron 3 áreas bien delimitadas (escapular, axilar y gonadal) siendo la región escapular la que mayor concentración de tejido adiposo presentó, identificándose las mismas regiones en trabajos realizados por Diaz (2015). Por último, las variaciones en las características macroscópicas de la grasa parda varían con la especie y estación del año, tal como lo señala Ito et. al. (1991) pero dado el pequeño número de ejemplares analizados en este trabajo, se requiere de un número mayor de murciélagos de ambas familias, en diferentes épocas del año para poder determinar si existe variación en cuanto a la cantidad y forma del depósito graso.