

IDENTIFICACIÓN DE ESPECIES DE MURCIÉLAGOS INSECTIVOROS MEDIANTE ESTUDIOS DE MORFOLOGÍA Y MORFOMETRÍA CRÁNEO-DENTAL, E IDENTIFICACIÓN Y CARACTERIZACIÓN DE GLÁNDULAS SALIVALES SEGÚN ESPECIE IDENTIFICADA

Área del Conocimiento: Agropecuaria.

Becario/a: GÓMEZ, Hernán Gabriel

Director/a: RUIZ, Raquel Mónica.

Objetivos

Los mamíferos del orden quiróptera, o murciélagos, son importantes como portadores y reservorios de enfermedades zoonóticas, de especial relevancia la rabia. La cercanía de este grupo de mamíferos a lugares habitados por el hombre hace que cobre importancia su reconocimiento y status sanitario. Pese a ello, poco se conoce sobre la localización y circulación del virus rábico en las distintas glándulas salivales de murciélagos que pertenecen al grupo de los insectívoros y si existe relación entre especies y variantes circulantes del virus rábico. Por lo expuesto anteriormente los objetivos específicos del presente trabajo fueron: Realizar capturas de murciélagos insectívoros que habitan zona urbana de la Ciudad de Corrientes y aplicar técnicas de identificación, tanto morfológicas y morfométricas externas que nos lleve a detectar Familias y géneros, como también técnicas más sensibles como la morfología y morfometría "internas" cráneo-dental, para una correcta identificación de especies. Por otro lado lograr identificar, caracterizar y extraer diferentes glándulas salivales en las distintas especies de murciélagos, analizando similitudes y discrepancias entre glándulas y especies de murciélagos, poniendo a punto de esta manera técnicas de extracción e identificación para el correcto muestreo y almacenamiento de glándulas salivales para una posterior detección del virus rábico.

Materiales y Método

Se trabajó con 7 ejemplares capturados en la Ciudad de Corrientes, los que fueron procesados en el laboratorio de la Cátedra de Salud Pública donde se realizó:

Registro de peso, sexo y edad.

Identificación de quirópteros basados en datos morfológicos y morfométricos externos según claves de Bárquez et al., (2020).



Foto 1. Análisis morfológico externo y registro morfométrico tomado con calibre digital marca BLACK JACK (mm).

Identificación y caracterización de glándulas salivales mediante necropsia y disección de cuello. (Detección de tamaño, color aspecto general según especies identificadas).

Para el trabajo de identificación pos-mórtem, previamente los animales se sometieron a eutanasia con pentobarbital (Euthanyle) intra peritoneal, previa sedación y anestesia con una combinación de Ketamina/xilacina.



Foto 2. Apertura ventral de espécimen e identificación y caracterización de glándulas salivales (parótidea PP, submaxilar SM y sublingual SL)

Identificación morfológica y morfométrica "internas" cráneo dental. Datos tomados: **fórmula dental** y **caracterización de cada tipo de diente**: incisivos (I), caninos (C), premolares (PM) y molares(M).

Cráneo: identificación de cresta sagital (CS), arco cigomático (AC), longitud de la bulla timpánica (LB), presencia o ausencia de emarginación palatina (EP), paladar duro (PD), longitud total del cráneo (LTC), ancho de caja craneana (ACC), constrictión post orbital (CP), longitud de la mandíbula (LM), hilera superior de dientes (HSD), distancia Canino-Canino (C-C), distancia Molar-Molar (M-M). Todas las medidas se tomaron tres veces y fueron expresadas en milímetros, haciendo uso de calibre digital marca BLACK JACK (mm).



Foto 3. Desarticulación de la cabeza en la articulación occipito atloidea y aplicación de método de limpieza de cráneo y esqueleto descripto por Diaz et al., (1998).



Foto 4. Obtención de piezas anatómicas para la identificación morfológica y morfometrítica interna cráneo dental

Resultados y Discusión

Las especies identificadas fueron tres (foto 5,6,7) cuyas Familias y género se describen en la Tabla 1. Las características fenotípicas, morfométricas externas y de dentición interna coinciden con parámetros según claves de identificación aplicada.



Foto 5. Especie identificada, *Dasypterus ega*.



Foto 6. Especie identificada, *Eumops patagonicus*



Foto 7. Especie identificada, *Molossus ater*

Tabla N°1: Características morfométricas "internas": fórmula dentaria y morfología y morfometría dental

Fórmula dentaria	Familia correspondiente con fórmula, morfología y morfometría dentaria	Género y especie correspondiente con fórmula, morfología y morfometría dentaria
I: 1/1 C: 1/1 PM: 1/2 M: 3/3	Familia Molosidae	<i>Molossus ater</i> (1 murciélagos)
I: 1/2 C: 1/1 PM: 2/2 M: 3/3	Familia Molosidae	<i>Eumops patagonicus</i> (5 murciélagos)
I: 1/3 C: 1/1 PM: 1/2 M: 3/3	Familia Vespertilionidae	<i>Dasypterus ega</i> (1 murciélagos)

Tabla N°2: características morfométricas "internas": Medidas morfométricas craneales internas expresadas en mm por cada uno de los animales procesados.

Nº de especímen	CS	AC	LB	EP	PD	LTC	ACC	CP	LM	HSD	CC	MM
168	NP*	9,8	3,1	ausente	5,4	16,85	0,7	4,52	11,78	6,33	3,68	7,45
169	NP*	12	3	ausente	6	18,2	9,3	4,11	12,3	7,3	4,6	8,2
166	NP*	13	3	ausente	6,2	19,4	10,2	5,5	12,08	7,3	5,02	7,03
167	NP*	10,2	2,5	ausente	6,1	17,12	8,89	4,51	11,65	6,44	3,62	7,19
173	15,3	15,2	3,3	ausente	8,4	23,08	10	4,5	15,05	8	6	10
178	NP*	10,7	3,1	2,12	5	16,12	8,35	4,74	11,73	5,56	6,1	7,47
183	NP*	9,5	3,0	ausente	6,3	16,6	8,5	4,2	12,2	6,4	3,56	7,36

NP*: no presenta o está poco desarrollado.

En la técnica de limpieza de cráneos, se ajustó la técnica en los tiempos de ebullición para lograr piezas más limpias y sin pérdida de estructuras para su identificación, por lo que se logró posteriormente recolectar datos morfológicos y morfométricos "Internos" (tabla 2). Las características e identificación de glándulas salivales coincidieron con caracterizaciones realizadas por Gury Dohmen & F. Beltrán (2009) y no se encontraron diferencias respecto a la edad y sexo, por lo que cada muestra quedó perfectamente identificada por tipo de tejido glandular, familia, género y especie de murciélagos y edad y sexo, para luego realizar un correcto análisis epidemiológico de circulación de virus rábico.