

Caracterización preliminar del esqueleto apendicular en *Eumops patagonicus*: aplicación de la técnica de diafanización y tinción diferencial de elementos óseos y cartilagosos.



1Cátedra de Histología y Embriología. Departamento de Ciencias Básicas. Facultad de Cs. Veterinaria. Universidad Nacional del Nordeste. Juan Bautista Cabral 2139, Corrientes Argentina.

2Instituto de Química Básica y Aplicada del NEA. (IQUIBA NEA). CONICET. Av. Libertad 5470, Corrientes Argentina.

Campos B.L.1, Cuenca S.I.1, Flores-Quintana C.1, Rodriguez F.1,2

brisacampo24@gmail.com

Introducción

Los quirópteros son los únicos mamíferos capaces de volar, cuya fórmula falangeal puede variar entre especies en relación a las estrategias de vuelo. La morfología apendicular de los quirópteros muestra algunas características particulares como la fusión y elongación de los elementos de zeugopodio, la fusión de algunos elementos del carpo y la elongación de los metacarpales y falanges. En los microchiroptera, el número usual de falanges en los dígitos III, IV y V es tres, a excepción de algunas familias donde solo están osificadas las falanges 1 y la falange 2, quedando la falange 3 como una proyección cartilaginosa. Si bien la morfología apendicular está bien descrita para los individuos adultos, existen pocas referencias bibliográficas del desarrollo de los miembros, particularmente durante el periodo juvenil y embrionario. Por ello, el **objetivo de este trabajo fue caracterizar la morfología del esqueleto apendicular de *Eumops patagonicus* (Chiroptera: Molossidae) y comparar el estado de osificación de los elementos óseos de individuos adultos y juveniles**

Metodología

- Se utilizaron ejemplares de *E. patagonicus* hembra (una adulta, una hembra juvenil) provenientes del campus Deodoro Roca.
- Los ejemplares se fijaron con formol al 10% por 4 días, posteriormente se acondicionaron para la técnica de diafanización y tinción diferencial con azul de Alcian y rojo de Alizarina y se almacenaron en glicerol (se quitó la piel y órganos internos).
- Todo el material se fotografió durante el proceso y se registraron los cambios.

Acondicionamiento

Coloración

2 días Azul de alcian

4 hs Alcohol 96%

2 días rojo de alizarina

KOH 2% hasta aclarar los tejidos



Dedo pulgar

Dedo 2: 2 falanges

Dedo 3: 3 falanges

Dedo 4: 3 falanges

Dedo 5: 2 falanges

Ulna y radio Fusionados

Resultados

Se pudo identificar que, en el ejemplar adulto, todos los elementos pertenecientes al miembro anterior: escápula, clavícula, húmero, carpales y falanges se observan presentes y osificados, exceptuando las uniones articulares, donde se evidencia la presencia de cartílago. Destacando que radio y ulna se encuentran fusionados. Asimismo, en el miembro posterior se observan todos los elementos óseos como el fémur, fíbula y tibia sin fusionar, tarsales y metatarsales calcificados, observando la presencia de un calcáneo muy desarrollado sin osificar. En el ejemplar juvenil se observaron las mismas características pero con un menor grado de osificación en las escápulas y la vértebra coccígea distal.



Conclusión

Estos resultados preliminares son de gran utilidad para comprender el proceso de osificación y su importancia en el desarrollo de animales como los quirópteros, los únicos mamíferos voladores.

Bibliografía

