

A vertical grey bar on the left side of the slide, with an orange arrow pointing right from it.

14-julio-2023

Variación morfométrica craneal de roedores del género *Akodon* (Rodentia: Cricetidae) en Ecuador

Seminario de Titulación I

A decorative graphic consisting of several thin, curved lines in shades of grey and black, resembling grass or reeds, located in the bottom left corner.

Ivonne Cristina Carpio Uyaguari
UNIVERSIDAD REGIONAL AMAZÓNICA
IKIAM

Contenido

1. Antecedentes	2
2. Planteamiento del problema a investigar	2
3. Justificación de la investigación	3
4. Preguntas de investigación	3
5. Hipótesis	3
6. Objetivos de la investigación	3
6.1 General	3
6.2. Específicos	4
7. Referencias bibliográficas	4

1. Antecedentes

En Ecuador, existen cien especies de roedores; cada una presenta características morfológicas y modos de adaptación diferentes. Algunas especies como *Hydrochoerus hydrochaeris* (Capibara) son tan grandes como un perro de raza grande, mientras que *Pygmy jerboa* puede ser más pequeño que una zarigüeya. Los roedores cumplen varias funciones ecológicas como: control de plagas, dispersión de semillas, indicadores de buena calidad ambiental y control de reproducción masiva de algunas especies. El género *Akodon* (Rodentia: Cricetidae) comprende 41 especies consideradas válidas, algunas de estas especies son geográficamente restringidas o endémicas. Para separar estos taxones se realiza investigación comparativa sobre distintas variables: Ecológicas, morfológicas, y comportamentales. Las especies de roedores fácilmente se reproducen en cualquier ecosistema o se van adaptando según su necesidad. Varios roedores tienen rasgos muy característicos por lo que no se los reconoce con facilidad; para ello, en algunos taxones se realiza una diferenciación más rigurosa observando y midiendo algunos parámetros morfológicos [2]. Y en muchos casos, esta descripción morfológica se emplea también al momento de la determinación de nuevas especies. Gracias al desarrollo de mejores equipos para adquisición de imágenes, algoritmos más robustos para la cuantificación fenotípica, y mayor capacidad computacional, se pueden realizar análisis de discriminación morfológica. En este sentido, la morfometría geométrica es una técnica que permite analizar la configuración y tamaño de estructuras, a partir de coordenadas x,y (o x,y,z) de puntos anatómicos, y empleando métodos estadísticos multivariantes [3].

2. Planteamiento del problema a investigar

En particular, *Akodon mollis* es una especie no endémica, distribuida en tierras bajas del pacífico, del norte de Ecuador hasta occidente de Perú, alrededor de El Oro, Chimborazo, Cañar, Azuay, Loja, Napo, Carchi, Imbabura, Pichincha, Cotopaxi, Bolívar, Tungurahua, Morona Santiago [4], su hábitat son Bosques Montanos Occidentales, Orientales, Páramos, y Páramos matorral Interandino; estudios recientes sugieren que la especie *A. mollis*, posee dos subespecies: *A. m. fulvescens* y *A. m. altorum* [3]. Tales diferencias se han establecido a partir de mediciones craneo-dentales. No obstante, en este estudio se propone emplear herramientas morfométricas geométricas para la descripción más detallada del cráneo y mandíbula de estas subespecies, con el fin de contribuir con la diagnosis de dichos taxones, y como apoyo a estudio evolutivos.

3. Justificación de la investigación

La investigación sobre la variación de la morfometría craneal entre roedores Akodon en Ecuador requiere más atención y exploración en investigaciones futuras, considerando su naturaleza compleja y multifactorial. En 2017 se demostró diferencias significativas en la morfología craneal de varias especies de Akodon en diferentes regiones del país,, sugieren que factores ambientales y geográficos juegan un papel contributivo en la variación de la forma craneal entre roedores del mismo género [1]. Estudios anteriores sugieren que la exploración de la variación morfométrica craneal entre los roedores Akodon en Ecuador debe ser considerada más seriamente en investigaciones futuras, dada su naturaleza complicada y multifactorial.

4. Preguntas de investigación

¿Cuál es la variación morfométrica craneal de roedores del género Akodon en Ecuador y cómo están relacionados con los factores ecológicos y ambientales en diferentes regiones del país?

5. Hipótesis

Existe una variación morfométrica craneal significativa entre las diferentes especies de roedores del género Akodon en Ecuador, lo que sugiere una adaptación a distintos hábitats y ambientes en los que se encuentran

Las variaciones podrían estar asociadas con factores como la dieta y el comportamiento, lo que podría tener implicaciones para la ecología y la evolución de estas especies de roedores en la región.

6. Objetivos de la investigación

6.1 General

Describir la variación morfométrica del cráneo en roedores del género Akodon como apoyo en los estudios bio sistemáticos en el Ecuador.

6.2. Específicos

- Caracterizar la conformación y tamaño de los cráneos en especies de Akodon en Ecuador.
- Describir las diferencias de conformación y tamaño entre especies de Akodon.
- Describir diferencias intrapoblacionales de Akodon en Ecuador, y su posible relación con factores ambientales.

7. Referencias bibliográficas

1. Ulyses F. J. Pardiñas, D'Elía G, Sebastin Cirignoli. The genus Akodon (Muroidea: Sigmodontinae) in Misiones, Argentina. 2003;68: 129–143. doi:<https://doi.org/10.1078/1616-5047-00075>
2. De C, Biológicas C, Ambientales Y. UNIVERSIDAD CENTRAL DEL ECUADOR FACULTAD DE CIENCIAS BIOLÓGICAS. Available: <http://www.dspace.uce.edu.ec/bitstream/25000/18187/1/T-UCE-0016-CBI-018.pdf>
3. Ulyses F. J. Pardiñas, D'Elía G, Sebastin Cirignoli. The genus Akodon (Muroidea: Sigmodontinae) in Misiones, Argentina. 2003;68: 129–143. doi:<https://doi.org/10.1078/1616-5047-00075>
4. jorgeoandres, davidzunigao. Mamíferos del Ecuador. In: Bioweb.bio [Internet]. 2023 [cited 15 Jul 2023]. Available: <https://bioweb.bio/faunaweb/mammaliaweb/FichaEspecie/Akodon%20mollis>