

**MORFOLOGÍA COMPARADA DE LENGUAS DE  
TADARIDA BRASILIENSIS (I. GEOFFROY ST.-HILAIRE, 1824)  
Y BALANTIOPTERYX PLICATA (PETERS, 1867)  
(MAMMALIA, CHIROPTERA)**

**Cynthia ELIZALDE-ARELLANO<sup>1</sup>, Esther URÍA-GALICIA<sup>2</sup> y Juan Carlos LÓPEZ-VIDAL<sup>1</sup>**

<sup>1</sup> Laboratorio de Cordados Terrestres, Depto. Zoología,

<sup>2</sup> Laboratorio de Histología Animal, Depto. Morfología,

Escuela Nacional de Ciencias Biológicas, Instituto Politécnico Nacional.

Prol. Carpio y Plan de Ayala s/n Col. Casco de Sto. Tomás, 11340, México D.F. MÉXICO

**RESUMEN**

Se compara la morfología lingual de murciélagos insectívoros *Tadarida brasiliensis* y *Balantiopteryx plicata* buscando estructuras posiblemente relacionadas con el tipo de alimentación. La lengua de *T. brasiliensis* tiene un prominente pliegue dorsal tapizado por papilas muy queratinizadas. La de *B. plicata* carece del pliegue dorsal y de las papilas córneas. Ambas especies tienen en común papilas filiformes, fungiformes y circunvaladas que se arreglan de forma similar. Las filiformes tapizan la mayor parte de la superficie lingual; las fungiformes se encuentran en el dorso y lateralmente en una línea longitudinal; las circunvaladas son las más grandes y hay un par en la parte posterior. Histológicamente presentan el arreglo de los tejidos que corresponde de manera general para el humano y otros mamíferos. De las dos especies solo *B. plicata* presenta glándulas mucosas de posición ventral. Ambas tienen un par de nódulos linfoides pequeños y simétricos. El pliegue dorsal en *T. brasiliensis* y los nódulos linfoides de ambas especies son características descritas por primera vez en el orden Chiroptera. La lengua de las dos especies tiene función intraoral (Tipo I). Al parecer no existen estructuras especializadas que puedan relacionarse con la insectivoría. El pliegue de *T. brasiliensis* posiblemente es característico del género o la familia pero se requieren estudios adicionales para confirmar esto así como también su función.

**Palabras Clave:** *Tadarida brasiliensis*, *Balantiopteryx plicata*, murciélagos insectívoros, anatomía, histología. Lengua.

**ABSTRACT**

The lingual morphology of two insectivorous bats, *Tadarida brasiliensis* and *Balantiopteryx plicata*, is compared looking for specialized structures related to the particular feeding type. The tongue of *T. brasiliensis* has a noticeable dorsal fold covered with horny papillae. The tongue of *B. plicata* lacks the fold and the horny papillae. In both species there are three kinds of papillae: filiform, fungiform and circumvallate, and they have a similar arrangement. Filiform papillae cover the most part of the tongue and are the smallest; the fungiform are dorsal and lateral. The circumvallate are the biggest, there is only one pair on the posterior zone. Histologically both species have the general type of tissues and their arrangement as in the tongue of humans and other mammals. Only *B. plicata* has mucous glands in the ventral side. Both species have a symmetric pair of lymphoid nodules. The dorsal fold in *T.*

**Elizalde-Arellano et al.:** *Morfología comparada de la lengua de dos quirópteros*

*brasiliensis* and the lymphoid nodules are described for the first time for the Chiroptera. The tongues of this species are Type I and have intraoral function. There seems to be no special structures for the insectivorous feeding in both species, but the fold in *T. brasiliensis* could be a special character of this species and of the genus and maybe the family Molossidae. The role of this structure deserves further investigation.

**Key Words:** *Tadarida brasiliensis*, *Balantiopteryx plicata*, insectivorous bats, tongue, anatomy, histology.