



## COMPOSICION ENCEFALICA CUANTITATIVA DE *Polyborus ch. chimango* VIEILLOT, (AVES: FALCONIDAE) DESDE UNA PERSPECTIVA ECOETOLOGICA

Noemí Bee de Speroni y Fernando Carezzano

Cátedra de Anatomía Comparada

Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales (U.N. Cba.)

Vélez Sarsfield 299 - 5000 Córdoba, Argentina.

**RESUMEN.** Se analizó la composición encefálica cuantitativa de *Polyborus ch. chimango* (chimango), comparándola con la de *Athene cunicularia* (lechuzita de las vizcacheras), *Rhea americana* (ñandú) y *Crypturellus tataupa* (perdiz paloma). Se estimaron los volúmenes porcentuales e índices cerebrales del encéfalo total y de once de sus componentes. Nuestros resultados muestran que, el mayor volumen porcentual corresponde al neostriado (38,97%), seguido por el tronco cerebral (13,57%) y el cerebelo (13,23%), siendo los bulbos olfatorios los menos desarrollados (0,08%). Se observó una correspondencia entre los indicadores funcionales y filogenéticos. Los resultados se relacionan con la actividad diurna (tecto óptico), dieta omnívora (bulbos olfatorios, estriado propiamente dicho y neostriado), cortejo (estriado propiamente dicho), forma y lugar de construir el nido (wulst), métodos empleados en la búsqueda y captura del alimento (tecto óptico, wulst y neostriado), y vuelo (cerebelo), de este falconiforme. Se concluye que por el desarrollo del estriado propiamente dicho, arquiestriado, wulst y por el escaso tamaño de los bulbos olfatorios, *Polyborus ch. chimango* es menos evolucionado que *Athene cunicularia*, pero más progresivo que *Rhea americana* y *Crypturellus tataupa*.

**ABSTRACT.** Quantitative brain composition in *Polyborus ch. chimango* Vieillot (Aves: Falconidae), from an ecoethological perspective.

The quantitative brain composition of *Polyborus ch. chimango* was analyzed and compared with the brain of *Athene cunicularia*, *Rhea americana* and *Crypturellus tataupa*. Both, relative volumes and cerebral indices, were calculated for eleven encephalic components. Neostriatum showed the highest percentage volume (38,97%), followed by the brain stem (13,57%) and cerebellum (13,23%). The

bulbus olfactorius showed the lowest development (0,08%). The relationship between functional and phylogenetical parameters was verified. In this falconiform results were related to diurnal activities (tectum opticum), omnivorous diet (bulbus olfactorius, striatum sensu stricto, neostriatum), courtship (striatum sensu stricto), size and place of nest construction (wulst), methods employed in searching and capturing food (tectum opticum, wulst and neostriatum), and flight (cerebellum). Results suggest that *Polyborus ch. chimango* is less evolved than *Athene cunicularia* but more progressive than *Rhea americana* and *Crypturellus tataupa*, due to the development of the striatum, archistriatum, wulst and low size of the bulbus olfactorius.