

publisher Universidad del Rosario

type info:eu-repo/semantics/article

type info:eu-repo/semantics/publishedVersion

title Cerebral Anatomy of the Spider Monkey Ateles Geoffroyi Studied Using Magnetic Resonance Imaging. First Report: a Comparative Study with the Human Brain Homo Sapiens

title Anatomía Cerebral del mono araña Ateles geoffroyi estudiada utilizando imágenes de resonancia magnética. Primer reporte: estudio comparativo con el cerebro humano Homo Sapiens

subject Amígdala del Cerebelo; Hipocampo; Sistema límbico

subject Amygdala; Hippocampus; Limbic System

source Revista Ciencias de la Salud; Vol. 7, núm. 1 (2009); 10

source 1692-7273

source 2145-4507

source Revista Ciencias de la Salud; Vol. 7, núm. 1 (2009); 10

source Revista Ciencias de la Salud; Vol. 7, núm. 1 (2009); 10

rights <http://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0>

rights info:eu-repo/semantics/openAccess

relation <http://revistas.urosario.edu.co/index.php/revsalud/article/view/372/316>

language spa

format application/pdf

description The objective of the present qualitative study was to analyze the morphological aspects of the inner cerebral anatomy of two species of primates, using magnetic resonance images (MRI): spider monkey (*A. geoffroyi*) and human (*H. sapiens*), on the basis of a comparative study of the cerebral structures of the two species, focusing upon the brain of the spider monkey and, primarily, its limbic system. In spite of being an endemic Western hemisphere species, a fact which is by its own right interesting for research due to this animal's social organization and motor functions, the spider monkey (*A. geoffroyi*) has hardly been studied in regard to its neuroanatomy. MRI was carried out, in one spider monkey, employing a General Electric Signa 1.5 T scanner. This investigation was carried in accordance to

international regulations for the protection of animals in captivity, taking into account all protective means utilized in experimental handling, and not leaving behind any residual effects, either physiological or behavioral. From a qualitative point of view, the brains of the spider monkey and the human were found to have similar structures. In reference to shape, the most similar structures were found in the limbic system; proportionally, however, cervical curvature, amygdala, hippocampus, anterior commissure and the colliculi, were larger in the spider monkey than in the human.

description

El objetivo del presente estudio cualitativo fue analizar los aspectos morfológicos de la anatomía cerebral interna utilizando imágenes de resonancia magnética (IRM) en dos especies de primates, El mono Araña (*A. geoffroyi*) y el humano (*H. sapiens*), tomando como base un estudio comparativo de las estructuras cerebrales de las dos especies, concentrándose primordialmente en el sistema límbico del cerebro del mono araña. Aunque es una especie común en el hemisferio occidental, es interesante para estudiar dada su organización social y funciones motoras, el mono araña (*A. geoffroyi*) ha sido poco estudiado en cuanto a su neuroanatomía. Las IRM fueron hechas a un mono araña utilizando un resonador General Electrics Signa 1.5 T. Esta investigación se llevo a cabo conforme a las leyes internacionales para la protección de animales en cautiverio y teniendo en cuenta todas las medidas de protección para el manejo experimental para evitar cualquier efecto residual de índole comportamental o fisiológico. Desde un punto de vista cualitativo, los cerebros del mono araña y el humano tenían estructuras similares. Con respecto a la forma, las estructuras más parecidas fueron encontradas en el sistema límbico, sin embargo la curvatura cervical, la amígdala, el hipocampo, la comisura anterior y el colículo fueron más grandes proporcionalmente en el mono araña que en el humano.

identifier.uri

<http://hdl.handle.net/10336/7391>

identifier

<http://revistas.urosario.edu.co/index.php/revsalud/article/view/372>

date.available

2014-07-09T15:55:58Z

date.accessioned

2014-07-09T15:55:58Z

date

2010-05-18

creator

Chico-Ponce de León, Fernando