



ANATOMIA COMPARATIVA ENTRE OS MÚSCULOS EXTENSORES DO ANTEBRAÇO DE *CEBUS LIBIDINOSUS* COM HUMANOS E OUTROS PRIMATAS.

Comparative anatomy between the extensor muscles of the forearm of Cebus libidinosus with human and other primates.

Tales Alexandre Aversi-Ferreira^{1*}, Mário de Souza Lima e Silva¹, Jarbas Pereira de Paula¹, João Roberto da Mata¹

¹Universidade Federal de Goiás, DMORF, NECOP, Goiânia-Goiás.

*Autor para correspondência: aversiferreira@yahoo.com.br

PALAVRAS CHAVE: *anatomia, Cebus libidinosus, macaco, músculos extensores.*

1- INTRODUÇÃO

Apesar de sua abundância na América Latina (CABRERA, 1957; GUERIM *et al.*, 2001; LOPES, 2004), poucos estudos têm sido realizados com o macaco *Cebus libidinosus*. São poucos os dados literários morfológicos acerca dos *Cebus*, particularmente em relação à miologia. Tal estudo comparativo tem o intuito de estimular o estabelecimento de correlações anatômicas, filogenético-evolutivas desta espécie com humanos e outros primatas não-humanos do Velho Mundo, e parasitológicas com o primeiro.

Os estudos sobre esse primata, que apresenta fácil reprodução em cativeiro (AVERSI-FERREIRA *et al.*, 2005), podem auxiliar pesquisas futuras em anatomia, fisiologia, toxicologia e farmacologia, devido, também à sua proximidade filogenética com o homem.

2- MATERIAIS E MÉTODO

Foram utilizados 08 (oito) espécimes de *Cebus libidinosus*, adultos e saudáveis, que apresentaram divergências quanto ao tamanho e idade.

A visualização da musculatura destes animais foi possível pelo método de dissecação que evidenciou a origem, inserção e trajeto dos músculos extensores do antebraço. Após este processo, os resultados obtidos foram catalogados e comparados com os dados literários destes músculos em humanos, chimpanzés e babuínos.

3- RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os *Cebus* se adaptam bem aos ambientes antropizados e pode ser potencial fonte de zoonoses, o que é um problema, uma vez que seu habitat tem se reduzido progressivamente por ação humana, obrigando-os a invadir o meio urbano. Com sua biologia estabelecida será possível definir metodologias mais adequadas para controle de possíveis zoonoses provocadas por tais animais

Neste trabalho, foram analisados os músculos extensores de antebraço. Os dados obtidos foram comparados as existentes na literatura anatômica humana (O'RAHILLY, 1985; MOORE & DALLEY, 2001; SPENCE, 1991; TESTUT & LATARJET, 1959) e aos de primatas não humanos (SWINDLER & WOOD, 1973).

Quanto ao músculo braquiorradial, houve equivalência na origem e ação do músculo entre os *Cebus* e humanos, neste último, entretanto, o M. braquiorradial é mais proeminente, proporcionalmente mais espesso e com origem mais alta no úmero, além de porção carnosa extensa e com um curto tendão de

inserção. O músculo extensor radial longo do carpo tem forma semelhante em chimpanzés, babuínos e humanos e *Cebus*. O músculo extensor radial longo do carpo, também tem forma semelhante em chimpanzés, babuínos, humanos e *Cebus*. Todos os primatas analisados têm padrões de equivalência na origem, inserção, vascularização e inervação do músculo extensor dos dedos, no entanto, há nítida divisão na porção carnosa do ventre deste músculo em humanos em detrimento dos outros primatas estudados. Não há ramificação acentuada e inserções multidirecionais dos tendões deste músculo para os dedos nos Humanos, como ocorre com outros primatas.

A ação isolada do músculo extensor do indicador sobre o dedo indicador não ocorrerá em *Cebus*, pois, seu tendão único, após a porção carnosa, distalmente, se separa em dois tendões que também se bifurcam, gerando quatro tendões para se inserirem nos dedos. O músculo extensor do dedo mínimo em *Cebus* é mais semelhante a esse mesmo músculo em humanos. Já o músculo extensor ulnar do carpo origina-se no tendão comum do epicôndilo lateral do úmero e se insere na base do osso metacarpo V assim como ocorre em humanos.

Os músculos extensor ulnar do carpo, supinador, abductor longo do polegar e extensor longo do polegar estão individualizados em humanos, chimpanzés, babuínos e *Cebus* e apresentam similaridades quanto à origem, inserção, forma, inervação e vascularização, atuam com os extensores radial e o flexor ulnar do carpo nos movimentos de adução do antebraço.

Nos *Cebus* há dois pontos de inserção do tendão do músculo extensor longo do polegar, nas bases das falanges proximal e distal do polegar. Os *Cebus*, em relação aos outros primatas, possuem uma inserção inédita para o músculo extensor curto do polegar, na articulação trapézio-primeiro metacarpo e base deste osso

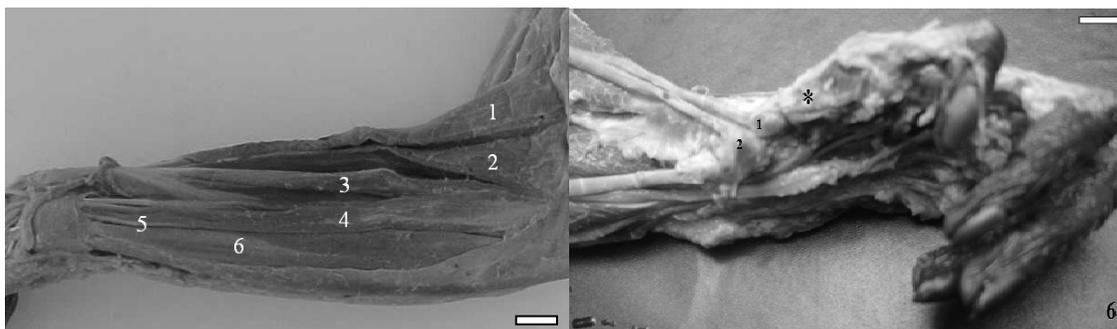


Figura 2 - Antebraço esquerdo do macaco *Cebus libidinosus*, onde se destacam os músculos extensores superficiais: 1) braquiorradial; 2) extensor radial longo do carpo; 3) extensor radial curto do carpo; 4) extensor dos dedos; 5) extensor do dedo mínimo; e 6) extensor

Figura 6 - Vista lateral inferior do antebraço esquerdo de *Cebus libidinosus* evidenciando as inserções dos músculos abductor longo do polegar (1), e extensor curto do polegar (2). O osso metacarpo I está marcado pelo *.

4- CONCLUSÃO

Há grande similaridade entre os músculos extensores do antebraço dos *Cebus*, chimpanzés, principalmente, e humanos, mas há diversidade em relação aos babuínos, com destaque nos músculos profundos.

5-REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AURICCHIO, P. Primatas do Brasil. São Paulo: OBJETIVA, 1995.

AVERSI-FERREIRA, T. A. et al. Anatomia comparativa dos nervos do braço de *Cebus apella*. Descrição do músculo dorsoepitrocLEAR. **Acta Scientiarum**. v. 27, n. 3, p. 291-296, 2005.

CABRERA, A. Catálogo de los mamíferos de América del Sur. **Revista del Museo Argentino de Ciencias Naturales "Bernardino Rivadavia"**. v. 4, n. 1, p. 1-307, 1957.

GUERIM, L. et al. *Cebus apella* (Primata: Cebidae) as a new host for *Fonsecalges johnjadini* (Acari: Psoroptidae, Cebalginae) with a description of anatomopathological aspects. **Memórias do Instituto Oswaldo Cruz**, v. 96, n. 4, p. 479-481, may, 2001.

LOPES, R. J. Gênio da selva. **Scientific American Brasil**. v. 27, p. 25-32, ago, 2004.

MOORE, K. L.; DALLEY, A. F. Anatomia orientada para clinica. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2001.

O'RAHILLY, R. Anatomia humana básica. Um estudo regional da estrutura humana. Rio de Janeiro: Interamericana, 1985.

SPENCE, A. P. Anatomia humana básica. São Paulo: Editora Manole, 1991.

SWINDLER, D. R.; WOOD, C. D. An atlas of primate gross anatomy. Washington: University of Washington Press, 1973.

TESTUT, L.; LатарJET, A. Músculos do membro superior. In _____. Tratado de anatomia humana. Barcelona: Salvat, 1959.