

COMPORTAMENTO DA ARTÉRIA CEREBRAL MÉDIA EM *OVIS ARIES* (MAMMÁLIA, ARTIODACTYLA): UMA PERSPECTIVA DIDÁTICA

Rafael Neto, P.R.^{1*}; Pádua, A.C.²;
Godoy, J.R.P.³; Mayer, R.K.¹

¹Aluno de Graduação do Curso de Medicina da Universidade de Brasília – UnB; ²Biólogo, Universidade de Brasília - UnB - Faculdade de Medicina – Área de Morfologia; ³Professor Adjunto Universidade de Brasília - UnB - Faculdade de Medicina – Área de Morfologia, Departamento da Universidade de Brasília - UnB - Faculdade de Medicina – Área de Morfologia

E-mail: pedrorafaelneto90@gmail.com

A obtenção de peças anatômicas humanas para o ensino de anatomia é permeada por diversas questões de cunho moral, legal e social, o que leva muitas das vezes a um entrave com relação à renovação das peças destinadas ao ensino e à pesquisa justificada pela dificuldade na obtenção deste material. Nesse sentido, estudos devem ser realizados visando buscar uma alternativa a essa dificuldade. Assim, o presente estudo se baseou em conhecimentos de anatomia comparada e evolução das espécies com o intuito de formular um modelo didático que apoiasse o ensino da neuroanatomia humana. Este estudo objetiva descrever o comportamento e a distribuição da artéria cerebral média do *Ovis Aries* (MAMMÁLIA, ARTIODACTYLA), estabelecendo equivalências com o encéfalo humano e demonstrar que este modelo pode ser explorado como método de treinamento nas práticas de microdissecção neurocirúrgica. Foram utilizados quatro hemisférios cerebrais de carneiros (*Ovis Aries*) cuja obtenção se deu por meio de doações da indústria frigorífica local, pois configuravam peça de descarte na linha de produção. Os mesmos tiveram a artéria carótida comum à esquerda ou à direita acessada com o auxílio de uma cânula e uma seringa de 20 mL e injetamos água, várias vezes, à temperatura ambiente (cerca de 25 °C) com a finalidade de lavar o sistema vascular. Posteriormente, injetamos uma solução de formol a 15% para fixação do tecido e, logo após, solução de látex corado com pigmento vermelho (Neoprene 650® e Suvinil Corante 2350-0003®) até que o mesmo extravase pela artéria homóloga. Em seguida, efetuamos uma abertura na parede dorsal da calota craniana, sendo então a peça mergulhada em formol a 10% por um prazo de 72 horas para uma melhor fixação. Uma vez retirado o encéfalo, com um segmento medular, efetuamos a dissecação das meninges (dura mater e aracnóide) e artérias de interesse, no nosso caso, as artérias cerebrais médias e seus ramos principais. Após esse processo foram realizados registros por meio de fotografias e desenhos esquemáticos das microdissecações com fins de documentação. Assim, foi possível realizar a descrição da origem, trajeto, divisão e distribuição da artéria cerebral média em *Ovis Aries* e estabelecer equivalências com o encéfalo humano. Conclui-se que é possível utilizar o encéfalo do carneiro, tendo como parâmetro de equivalência o encéfalo humano, como modelo em ensino, tanto em neuroanatomia quanto em treinamentos de técnicas de neurocirurgia, em função das implicações éticas legais e culturais com relação ao uso de partes do corpo humano.

BEHAVIOR OF MIDDLE CEREBRAL ARTERY IN *OVIS ARIES* (MAMMÁLIA, ARTIODACTYLA): A DIDACTIC PERSPECTIVE

The usage of human anatomical parts for the teaching of anatomy is filled with various issues of moral, legal and social aspects, which often leads to a restriction regarding the renewal of parts for the teaching and research justified by the difficulty in obtaining this material. Thus, studies should be conducted to seek an alternative to this difficulty this study is based on knowledge of comparative anatomy and evolution of species in order to formulate an educational model that supports the teaching of human neuroanatomy. This report describes the behavior and distribution of middle cerebral artery *Ovis Aries* (*Mammalia*, *Artiodactyla*), establishing equivalence with the human brain and demonstrate that this model can be exploited as a method of training in the practice of neurosurgery microdissection. Four cerebral hemispheres were used from sheep (*Ovis Aries*) whose acquisition was done through donations from the local meatpacking industry, for they have no usage in the production line. They had the common carotid artery to the left or right accessed with the aid of a cannula and a 20 mL syringe and injected water, several times at room temperature (about 25 °C) with the purpose of washing the vascular system. Subsequently, we injected a solution of 15% formalin for tissue fixation and, soon after, latex solution with red pigment (Neoprene® and 650® Suvinil Dye 2350-0003) until it goes further by homologous artery. We then do an opening in the dorsal wall of the cranium, the part is then dipped in 10% formalin for a period of 72 hours for a better grip. Once removed from the brain with a spinal cord segment, we performed the dissection of the meninges (dura and arachnoid) and arteries of interest, in our case, the middle cerebral arteries and their main branches. After this process records were taken by means of photographs, drawings and schematics of microdissections with documentation purposes. Thus it was possible to describe the origin, course, division and distribution of middle cerebral artery in *Ovis Aries* and establish equivalence with the human brain. We conclude that it is possible to use the sheep's brain, having as parameter the equivalent human brain as a model in education, both as neuroanatomy and in training techniques for neurosurgery, according to the ethical implications of legal and cultural connection with the use of human body parts.