

## **Sistematização das artérias da base do encéfalo, rede admirável epidural rostral e caudal e suas fontes de suprimento em javali (*Sus scrofa scrofa*)<sup>\*</sup>**

**JOÃO CESAR DIAS OLIVEIRA**

**Rui Campos (Orientador - UFRGS)**

*Banca:* Althen Teixeira Filho (UFPel), Amilton Vallandro Marçal (PUCRS), Arani Nanci Bomfim Mariana (USP)

Estudou-se as fontes de suprimento sanguíneo para as redes admiráveis epidurais rostral (RAER) e caudal (RAEC), bem como os vasos derivados destas, na superfície da base do encéfalo em javali (*Sus scrofa scrofa*), 13 machos e 17 fêmeas. O sistema arterial foi preenchido com látex 603 corado através das artérias carótidas comuns. Sistematizou-se as artérias, à direita (D) e à esquerda (E), que supriram as redes admiráveis e as que se distribuíram na face ventral do encéfalo, com as respectivas percentagens de aparecimento: artéria (A.) carótida comum D e E, ímpar (100%); A. carótida interna D e E, ímpar (100%); A. occipital D e E, ímpar (100%); A. condilar D e E, ímpar (100%); A. carótida externa D e E, ímpar (100%); A. meníngea média à D, ímpar (50%), dupla (46,7%) e ausente (3,3%), à E, ímpar (60%), dupla (36,7%) e ausente (3,3%); A. oftálmica externa à D, ímpar (70%) e dupla (30%), à E, ímpar (73,3%) e dupla (26,7%); RAER presente à D e à E (100%); A. vertebral D e E, com três ramos (100%); A. espinhal ventral ímpar constituindo uma “ilha” anastomótica na formação da A. basilar (86,7%) e sem “ilha” (13,3%); RAEC presente à D e à E (100%); A. carótida do cérebro D e E, ímpar (100%); ramo rostral D e E, ímpar (100%), ramo caudal D e E, ímpar (100%); A. cerebral média à D, ímpar (50%), dupla (36,7%) e tripla (13,3%), à E, ímpar (40%), dupla (53,3%) e tripla (6,7%); A. cerebral rostral D e E, ímpar (100%); A. rinal lateral D e E, ímpar (80%) e dupla (20%); A. etmoidal interna à D, ímpar (100%), à E, ímpar (96,7%) e ausente (3,3%); A. rinal medial D e E, ímpar (100%); A. inter-hemisférica rostral ímpar presente (100%); A. cerebral caudal D e E, ímpar (93,3%) e dupla (6,7%); A. tectal rostral à D, ímpar (33,3%), dupla (53,4%) e tripla (13,3%), à E, ímpar (20%), dupla (53,4%), tripla (23,3%) e quádrupla (3,3%); A. cerebelar rostral à D, ímpar (100%), à E, ímpar (96,7%) e dupla (3,3%); A. basilar ímpar e com diminuição de calibre, na altura da ponte (100%); A. cerebelar caudal D e E, ímpar (100%); A. cerebelar média D e E, ímpar (96,7%) e dupla (3,3%). Observou-se que o círculo arterial cerebral do javali foi fechado tanto rostral como caudalmente (100%). O encéfalo foi suprido principalmente pelas Aa. carótidas internas e seus ramos as Aa. occipitais e condilares, via RAER e RAEC, com uma pequena contribuição através de ramos das Aa. vertebral e espinhal ventral, especialmente para o rombencéfalo.

**Descritores:** vascularização encefálica, artiodáctilos, rete mirabile.

Apresentada: 16 dezembro 2003

---

<sup>\*</sup>Tese de Doutorado n. 29 (Especialidade: Anatomia Animal). 184f. Programa de Pós-graduação em Ciências Veterinárias, Faculdade de Veterinária - UFRGS, Porto Alegre/RS. CORRESPONDÊNCIA: J.C.D. Oliveira [jcd.oliveira@smail.ufsm.br] & [ppgcv@vortex.ufrgs.br].

ABSTRACT OF DISSERTATION

**A systematic study of the brain base arteries, the rostral and caudal epidural rete mirabile and its supply sources in wild boar (*Sus scrofa scrofa*)\*\***

**JOÃO CESAR DIAS OLIVEIRA**

**Rui Campos (Adviser - UFRGS)**

*Committee:* Althen Teixeira Filho (UFPel), Amilton Vallandro Marçal (PUCRS), Arani Nanci Bomfim Mariana (USP)

In this research the blood irrigation's sources of the rostral epidural rete mirabile (RERM) and caudal epidural rete mirabile (CERM), as well as their derivates vessels were studied on the surface of the brain base in wild boar (*Sus scrofa scrofa*), 13 males and 17 females. The arterial system was filled with colored latex 603 through to the common carotid arteries. The arteries to the rete mirabile and to the ventral surface of the brain were systematized, on the right and on the left sides, with respective percentages off appearance: common carotid artery R and L, single (100%); internal carotid artery R and L, single (100%); occipital artery R and L, single (100%); condilar artery R and L, singles (100%); external carotid artery R and L, single (100%); middle meningeal artery on the R, single (50%), double (4.7%) and absence (3.3%), on the L, single (60%), double (36.7%) and absence (3.3%); external ophthalmic artery on the R, single (70%) and double (30%), on the L, single (73.3%) and double (26.7%); RERM present on the R and L (100%); vertebral artery R and L, with three branches (100%); ventral spinal artery single with “island” formation in the basilar artery origin (86.7%) and without “island” formation (13.3%); CERM present on the R and L (100%); brain carotid artery R and L, single (100%); rostral branch R and L, single (100%), caudal branch R and L, single (100%); middle cerebral artery on the R, single (50%), double (36.7%) and triple (13.3%), on the L, single (40%), double (53.3%) and triple (6.7%); rostral cerebral artery R and L, single (100%); lateral rhinal artery R and L, single (80%) and double (20%); internal ethmoidal artery on the R, single (100%), on the L, single (96.7%) and absence (3.3%); medial rhinal artery R and L, single (100%); single rostral inter-hemispheric artery present (100%); caudal cerebral artery R and L, single (93.3%) and double (6.7%); rostral tectal artery on the R, single (33.3%), double (53.4%) and triple (13.3%), on the L, single (20%), double (53.4%), triple (23.3%) and quadruple (3.3%); rostral cerebellar artery on the R, single (100%), on the L, single (96.7%) and double (3.3%); basilar artery single and with narrowing of caliber, by the pons (100%); caudal cerebellar artery R and L, single (100%); middle cerebellar artery R and L, single (96.7%) and double (3.3%). It was observed that the cerebral arterial circle was rostrally and caudally closed (100%) in wild boar. The encephalon was, mainly supplied, by the internal carotid arteries, and its branches occipital and condilar arteries, through the RERM and CERM, with a slight contribution of the branches of the vertebral and ventral spinal arteries, that supply blood to the rhomboencephalon.

**Key words:** encephalic vascularization, artiodactyls, rete mirabile.

Presented: 16 December 2003

---

\*\*Doctoral Dissertation # 29 (Field: Animal Anatomy). 184p. Graduate Program in Veterinary Sciences, Faculdade de Veterinária, Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), Porto Alegre/Brazil. CORRESPONDENCE: J.C.D. Oliveira [jcd.oliveira@smail.ufsm.br] & [ppgcv@vortex.ufrgs.br].