

**TIPOLOGIA E FORMAÇÃO DO CIRCUITO ARTERIAL DA BASE DO  
ENCÉFALO EM CAPRINOS RECÉM-NATOS DA RAÇA SAANEN**

*Edmilla Pastor Marquez (edmilla.marquez13@gmail.com)*

*Lyriel Sodré Branco Silva (sodrelyriel@gmail.com)*

*Anieli Vidal Stocco (anielistocco@gmail.com)*

*Marcelo Soares Antunes (antunesms@yahoo.com.br)*

*Paulo Oldemar Scherer (chererold@yahoo.com.br)*

*Marcelo Salvador Gomes (salvador.marcelo58@gmail.com)*

*Marcelo Abidu Figueiredo (marceloabidu@gmail.com)*

As doenças que acometem o sistema nervoso central dos animais domésticos representam ampla parcela das afecções observadas na prática clínico-cirúrgica de animais de produção. A anatomia vascular do encéfalo é bem compreendida em humanos, mas são escassas as informações detalhadas em muitas espécies de mamíferos. O presente trabalho teve como objetivo estabelecer a tipologia e formação do circuito arterial da base do encéfalo em caprinos recém-natos da raça Saanen. Foram utilizadas 11 cabeças de caprinos Saanen recém-natos (~1 mês; 5 machos, 6 fêmeas), fixadas em formaldeído 10% e preenchidas com Petrolátex S-65 colorido. A abertura dos crânios, remoção dos encéfalos e dissecação dos vasos da base foram realizadas com instrumentais cirúrgicos e fórceps odontológico. Os vasos foram fotografados e nomeados conforme a International Committee on Veterinary

Gross Anatomical Nomenclature (2017). O comprimento da artéria basilar foi mensurado com paquímetro digital Eda Brand, e calculados a média  $\pm$  desvio padrão. Utilizou-se o Teste t de Student não pareado, a fim de comparar entre os sexos, considerando  $p < 0,05$  como significativo, sendo processadas no software GraphPad Prism 5. Nos caprinos, o padrão vascular apresentou tendência ao tipo II, segundo a classificação referida por De Vriese, no qual o encéfalo é parcialmente irrigado pela carótida e pelo sistema vertebrobasilar, com igual distribuição entre os dois sistemas. Nos espécimes dissecados, a artéria basilar originou-se da anastomose das artérias vertebrais direita e esquerda, apresentando comprimento (média  $\pm$  desvio padrão) de  $2,6 \pm 0,22$  cm nos machos e  $2,5 \pm 0,30$  cm nas fêmeas ( $p = 0,5305$ ). Seus principais ramos incluíram ramos para o bulbo, artérias cerebelares caudais, ramos para a ponte, ramos terminais e artérias cerebelares rostrais. A artéria carótida interna do encéfalo, em ambos os antímeros, emitiu ramos rostrais e caudais; os caudais deram origem às artérias cerebrais caudais e, após a emergência das artérias mesencefálicas, continuaram caudalmente como artérias comunicantes caudais, anastomosando-se com os ramos terminais da artéria basilar. Os ramos rostrais emitiram as artérias cerebrais médias e rostrais. O circuito arterial encefálico apresenta-se fechado rostralmente pela artéria comunicante rostral, que interconectou as artérias cerebrais rostrais direita e esquerda, observada em 100% das fêmeas e 40% dos machos, e manteve-se fechado caudalmente pelos ramos terminais da artéria basilar em todos os indivíduos. Os caprinos analisados apresentaram tendência ao tipo 2 (Vriese, 1904), posicionando-se entre os estágios médio e final de seu desenvolvimento filogenético (Testut, 1911). Além disso, os principais ramos originados pela artéria carótida interna do encéfalo e pela artéria basilar apresentaram configurações morfológicas parcialmente semelhantes às descritas no órix-de-cimitarra (Zdun et al., 2024). Observou-se ainda que o circuito arterial na base do encéfalo encontrava-se rostralmente fechado em 40% dos machos e em 100% das fêmeas, enquanto caudalmente permaneceu fechado em todos os espécimes, resultados que corrobora com Salaud et al. (2024). Esses resultados ressaltam a importância de estudos anatômicos comparativos, especialmente para a compreensão da vascularização cerebral em animais domésticos e modelos experimentais, fornecendo informações relevantes para a pesquisa biomédica e aplicações na prática clínica e cirúrgica.

1. INTERNATIONAL COMMITTEE ON VETERINARY GROSS ANATOMICAL NOMENCLATURE. *Nomina Anatomica Veterinaria*. 6. ed. Hannover: Editorial Committee, 2017.
2. SALAUD, C. et al. Composition of encephalic arteries and origin of the basilar artery are different between vertebrates. *Surgical and Radiologic Anatomy: SRA*, v. 46, n. 3, p. 285-297, 2024.
3. TESTUT, L. *Traité de anatomie humaine*. 6. éd. Paris: Octave Doin, 1911.
4. VRIESE, D. Sur la signification morphologie des arteries cerebrales. Liège: Vaillant-Carmanne, 1904. v. 21, p. 357-457.
5. ZDUN, M. et al. Cerebral arterial vascularization of the scimitar-horned oryx (*Oryx dammah*). *Veterinary Research Communications*, v. 48, n. 2, p. 1219-1225, 2024.

Palavras-chave: medidas; sistema nervoso central; vascularização.