

**ESTUDO ANATÔMICO DOS RAMOS SACRAIS DA AORTA
ABDOMINAL DA COBAIA (*Cavia porcellus*)**

**STUDY OF BRANCHES OF THE ABDOMINAL AORTA SACRAL OF GUINEA
PIG (*Cavia porcellus*)**

Pinto e Silva, José Ricardo de Carvalho

Guazzelli Filho, Joffre

Shimming, Bruno César

Filadelpho, André Luís

Docentes do Departamento de Anatomia do IB – UNESP/Campus de Botucatu

Jesus, Luan Sabino Barroso

Acadêmico do curso de Medicina Veterinária da UFBA



RESUMO

O objetivo deste estudo foi descrever a anatomia da aorta abdominal da cobaia enfatizando, artérias ilíacas externas e internas e a artéria sacral mediana. Utilizamos 10 animais da Unesp/Botucatu. Os animais injetados com Neoprene Latex 450[®] foram dissecados e examinados. A aorta abdominal apresenta ramos constituindo as artérias ilíacas externas e internas. Com relação à artéria sacral mediana em 100% dos casos se apresenta caudal como continuação da aorta abdominal e sempre com calibre menor.

Palavras chave: anatomia, cobaia, aorta.

ABSTRATC

The objective of this study was to describe the cobaia abdominal aorta anatomy, emphasizing external iliac, internal iliac and median sacral arteries. It was used 10 animals from Unesp/Botucatu. The animals injected with Neoprene Latex 450[®] were dissected and examined. The abdominal aorta emits rami constituting external and internal iliac arteries. In 100% of cases, the median sacral artery presents caudally like the abdominal aorta continuation always with small caliber.

Keywords: anatomy, Guinea pig, aorta.



1- INTRODUÇÃO:

Estudos sobre a cobaia têm sido realizados por pesquisadores empenhados em esclarecer a anatomia desta espécie de grande importância em pesquisa.

O objetivo deste foi estudar a distribuição dos ramos sacrais da aorta abdominal da cobaia e fazer análise comparativa com outros animais domésticos e silvestres.

De acordo com GREENE (1963); FARRIS & GRIFFITH (1963) em ratos, as artérias ilíacas comuns constituem ramos terminais da aorta sendo bastante variável.

Para PERNECZKY (1969); STUMP & SHIVELY (1976), estudando animais de laboratório observaram a artéria sacral mediana originando-se da face dorsal da aorta abdominal um pouco antes de sua bifurcação.

Estudando comparativamente a vascularização pélvica dos mamíferos de laboratório ABREU et al. (1979), descrevem como ramos terminais, duas artérias ilíacas comuns e que após sua origem na face dorsal da aorta a artéria sacral emite vários ramos sacrais.

Descrevendo o tatu ARRUDA (1992), após bifurcações que originam as artérias ilíacas externas e internas e a aorta prossegue como artéria sacral mediana originando grande quantidade de vasos de pequeno calibre.

Autores como PINTO E SILVA & MARTINS (2004), estudando gambá descrevem a artéria ilíaca comum dando as artérias ilíacas internas e externas e uma sacral mediana.

2- MATERIAL E MÉTODO

Para realização desta pesquisa utilizamos 10 cobaias (*Cavia porcellus*) animais provenientes de outras pesquisas já feitas no departamento de anatomia do Instituto de Biociências - UNESP/Campus de Botucatu-SP.



Com agulhas descartáveis introduzidas na artéria carótida comum, injetamos o sistema arterial destes animais com Neoprene Latex 450[®].

Após as injeções, os animais foram mantidos em câmara fria à temperatura de aproximadamente 4 graus durante 8 horas e posteriormente foram fixados em formol com infiltrações pelo corpo e colocados em cubas para posterior dissecação.

Passada esta etapa realizamos a laparotomia na linha mediana da parede abdominal. Aberta a cavidade visualizamos a aorta abdominal e seus ramos terminais, onde com auxílio de um microscópio esteroscópico dissecamos estes animais e posteriormente esquematizamos e fotografamos para análise.

Para a descrição da anatomia e da vascularização arterial baseamo-nos na Nomenclatura Anatômica Veterinária (1996).

3- RESULTADOS

Na dissecação destes animais observamos a aorta abdominal junto a superfície ventral do corpo das vértebras lombares e sacrais acompanhada pela veia cava caudal. Na região sacral em 100% dos casos encontramos a aorta abdominal originando as artérias ilíacas externas, artérias ilíacas internas e um ramo terminal.

Com relação às artérias ilíacas externas que tem uma direção caudal e lateral até a porção lombo sacra, seguem obliquamente para tornar-se artéria femoral como principal artéria da porção pélvica. Estas artérias se apresentam sempre com calibre maior que as artérias ilíacas internas (**Fig.1**).

Já as artérias ilíacas internas as apresentam com um calibre menor sempre medial, emitindo um ramo que vai atingir a bexiga, próstata, vesícula seminal e outras regiões. (**Fig.2**).



Quanto à artéria sacral mediana em 100% dos casos se apresenta emergindo da aorta abdominal no ângulo de sua bifurcação, mantendo sempre com um calibre menor e com direção caudal (**Fig.3**).

4- DISCUSSÃO

Com relação a divisão da aorta abdominal formando as duas artérias ilíacas externas e internas observamos divergências com alguns autores .

Segundo ARRUDA (1992) estudando tatu, somente alguns exemplares 40% apresentam a artéria ilíaca comum diferente do descrito por ORSI et al. (1977) ; ABREU et al. (1979) em animais de laboratório, por GREENE (1963) em rato e PINTO E SILVA & MARTINS (2004) em gambá que dizem que a presença desta artéria é constante e que para a cobaia em nosso trabalho esta artéria comum não aparece.

Já a artéria ilíaca externa foi observada por, GREENE (1963); FARRIS & GRIFFITH (1963) no rato e PINTO E SILVA & MARTINS (2004) em gambás sempre surgindo das artérias ilíacas comuns.

Quanto à artéria ilíaca interna, também foi descrita para outros mamíferos e apresenta um calibre sempre menor do que a artéria ilíaca externa segundo, ORSI et al. (1977); ABREU et al. (1979) estudando mamíferos de laboratório sempre com sentido caudal e paralela a artéria ilíaca externa.

Para a artéria sacral mediana podemos dizer que quando estudado animais de laboratório ORSI et al. (1977); ABREU et al. (1979); declaram que a artéria sacral mediana tem origem da face dorsal da aorta, igualmente em nossos achados onde encontramos a mesma saindo da aorta em 100% dos casos sempre da bifurcação e com calibre menor em relação as outras artérias.



5- CONCLUSÕES

Neste trabalho estudando a anatomia, sintopia e distribuição da aorta abdominal concluímos que:

A artéria aorta abdominal emite ramos que constituem as artérias ilíacas externas direita e esquerda.

Apresenta artéria ilíaca interna sempre saindo da artéria ilíaca externa em sentido caudal emitindo ramos para a região pélvica.

A artéria sacral mediana em 100% dos casos apresenta-se caudalmente como continuação da aorta abdominal no ângulo de bifurcação das artérias ilíacas externas, e com calibre menor.

6- ANEXOS



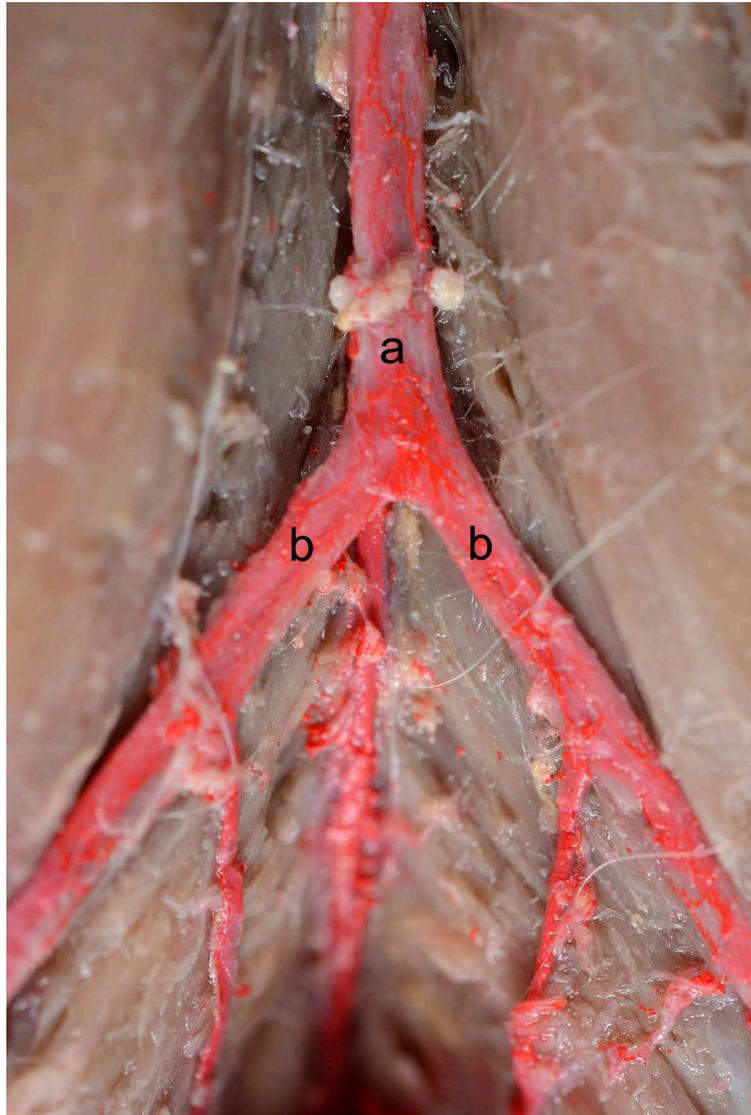


Fig. 1 – Fotografia da vista ventral evidenciando a aorta abdominal (a) emitindo a artéria ilíaca externa direita e esquerda (b).



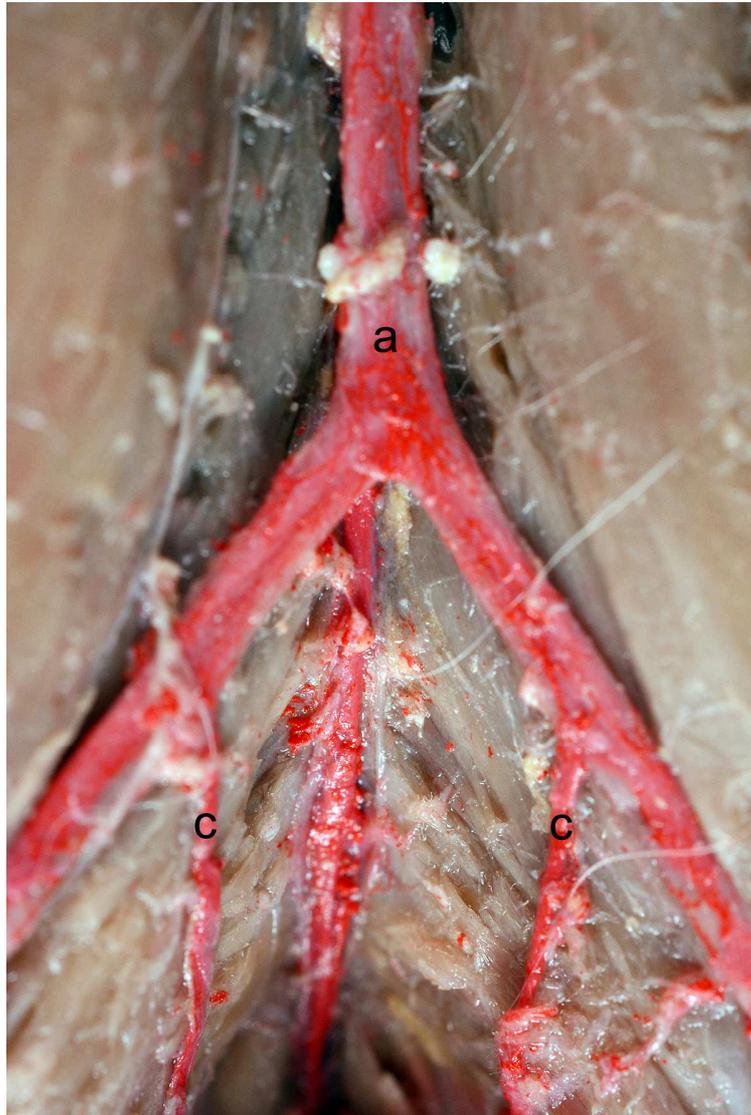


Fig. 2 – Fotografia da vista ventral evidenciando a artéria aorta (a) e artéria ilíaca interna direita e esquerda (c).



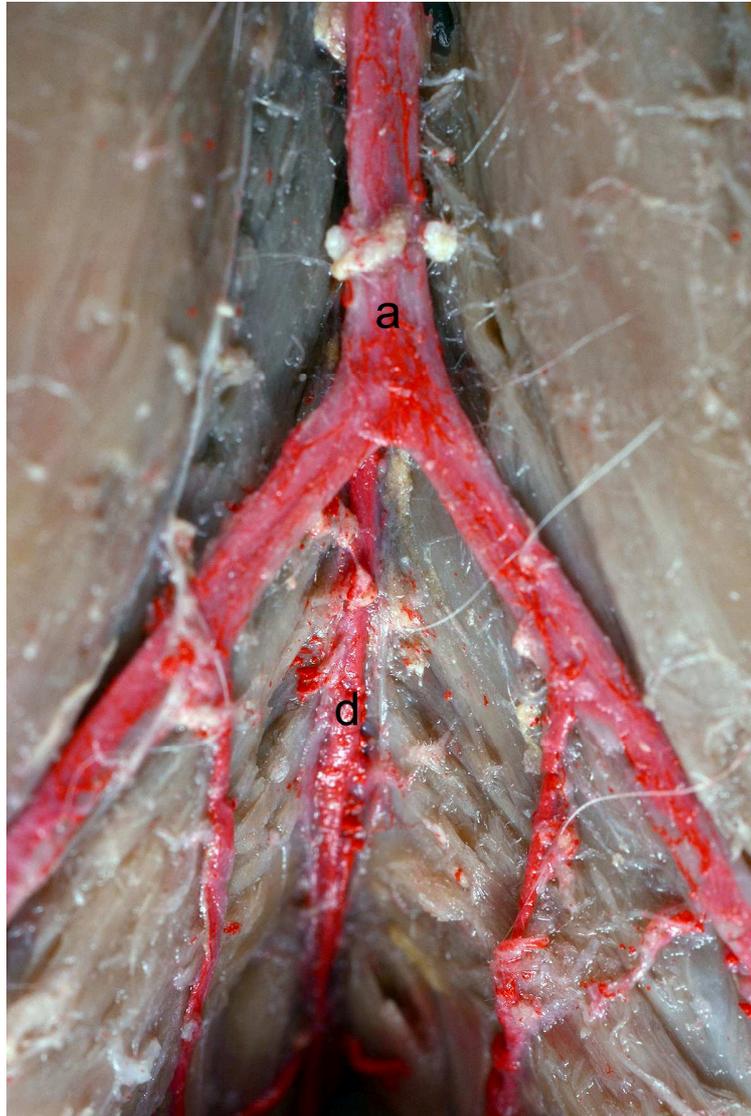


Fig. 3 – Fotografia da vista ventral evidenciando a artéria aorta (a) e a artéria sacral mediana (d).



7- REFÊNCIAS

ABREU, M.A.F.; ORSI, A.M.; MELLO DIAS, S. Branches terminales de l'orte du lapin (*Oryctolagus cuniculus*). **Arch.Anat. y Embriol.** , v.44, p.141-6, 1979.

ARRUDA, O.S. **Contribuição ao estudo anatômico das artérias e veias da região medial da coxa do tatu (*Dasyus novemcinctus*, Linnaeus, 1958)**. Botucatu, 1992. 56p. Dissertação de Mestrado-Instituto de Biociências Universidade Estadual Paulista.

FARRIS, E.; GRIFFITH, J.Q.J. **The rat in laboratory investigation**. 3 ed., New York . Hafner, 1963. 542p.

GREENE, E. C. **Anatomy of the rate**. New York . Hafner, 1963. 370p.

ORSI, A. M.; PINTO E SILVA, P.; FERNANDEZ, W. A. Estúdio de los ramos de la aorta abdominal del hamster dorado . (*Mesocricetus auratus*). **Arch. Anat. Y Embriol.**, v.12, p.190-203, 1977.

PERNECZKY, V.A. Die astre der aorta abdominalis bein meerschweinchen. **Anat.Anz.**, v.125, p.443-53, 1969.

PINTO E SILVA, J.R.C.; MARTINS, B.M.R. Anatomical study of the abdominal aorta sacral rami of the opossum (*Didelphis albiventris*). **Int. J. Morphol.**, 22(3):217-220, 2004.

STUMP, E. J.; SHIVELY, M.J. The systemic arterial pattern of guinea pig the pelvis and pelvic limb. **Am. J. Anat.**, v.147 , p.193-201, 1976.



