

VASCULARIZAÇÃO ARTERIAL DOS TESTÍCULOS DE BOVINOS DA RAÇA CANCHIM (GERAÇÃO "V")

Arterial vascularization of the testicles in bovines of the Canchim breed

André Luiz Quagliatto Santos¹, Frederico Ozanan Carneiro e Silva¹, Renato Souto Severino¹, Sérgio Salazar Drummond², Marcelo Pinto Vila Nova³, Vicente Borelli⁴, André Onofre Ferreira⁵

RESUMO

Os autores estudaram o comportamento artéria testicular e seus ramos, bem como o número e distribuição dos vasos penetrantes, em 28 pares de testículos de bovinos da raça Canchim (geração "V"), procedentes do município de Tietê - SP, mediante a análise de esquemas de modelos obtidos por corrosão após injeção de acetato de "vinil". Nestes animais, essa artéria oferece quatro arranjos vasculares diferentes, de acordo com sua divisão, com predomínio de um ou outro dos vasos resultantes na irrigação do órgão. Quanto à distribuição dos vasos penetrantes, por quadrante, em mediana, faz-se de maneira que nos testículos direitos o quadrante mais povoado é o Dorsocranial (10,0), sendo seguido pelos quadrantes Dorsocaudal (8,5), Ventrocaudal (4,0) e Ventrocranial (4,0). Por outro lado, nos testículos esquerdos o quadrante Dorsocranial mostra o maior número de vasos penetrantes (9,0), seguido pelos quadrantes Dorsocaudal (7,5), Ventrocranial (5,0) e Ventrocaudal (4,0). Anastomose entre os ramos da artéria testicular ocorreu apenas uma vez. Quando comparados o número de vasos penetrantes dos testículos direitos e esquerdos, não houve diferença estatisticamente significativa ao nível de 5%.

Palavras-chave: bovino, testículo, artéria testicular.

SUMMARY

The course of the testicular artery and the number and distribution of its penetrating branches were studied in 28 pairs of testicles of the Canchim breed of bovines originated from Tietê - São Paulo. Schematic drawings were analyzed from models obtained by corrosion after vinyl acetate injection. In these testicles it was noted that the artery in question showed four different vascular arrangements according to its division, with the predominance of one or the other of the resulting branches providing the organ blood supply. The distribution of the penetrating branches per quadrant, in median values, was such that in the right testicles the most vascularized was the dorsocranial (10.0), followed by the dorsocaudal (8.5), the ventrocaudal (4.0) and the ventrocranial (4.0). In the left testicles the dorsocranial quadrant showed the highest number of penetrating branches (9.0), followed by the dorsocaudal (7.5), ventrocranial (5.0) and the ventrocaudal (4.0). Anastomosis between the testicular artery and its branches was observed in one case. When the numbers of penetrating branches were compared there were no significant statistical differences between the right testicle and the left one.

Key words: bovine, testicle, testicular artery.

¹ Médicos Veterinários. Professores Titulares. Doutores. Departamento de Morfologia. Universidade Federal de Uberlândia/UFU. Av. Pará, 1720. Bloco 2D. Campus Umuarama. 38400-902. Uberlândia, MG.

² Médico Veterinário. Professor Adjunto. Doutor. Departamento de Morfologia/UFU.

³ Acadêmico. Curso de Medicina Veterinária/UFU. Bolsista de Iniciação Científica/CNPq.

⁴ Médico Veterinário. Professor Titular. Doutor. Departamento de Cirurgia. Universidade de São Paulo.

⁵ Médico Veterinário. Autônomo.

INTRODUÇÃO

Os bovinos da raça Canchim (geração "V") são animais que possuem a precocidade dos bovinos europeus associada à rusticidade dos bovinos de origem indiana.

Considerando que o rebanho bovino brasileiro é numericamente expressivo e que os bovinos da raça Canchim vêm ocupando lugar de destaque no contexto nacional, uma vez que mostram ser dotados de um rendimento excelente nas provas de ganho de peso, conquistando a preferência dos criadores, faz-se necessário estudos mais aprofundados dos aspectos anatômicos ligados ao aparelho reprodutor destes animais.

Por outro lado, a literatura a respeito do aumento em foco é escassa e genérica, tanto que a maioria dos autores citam apenas a presença de uma artéria, responsável pela irrigação testicular, sem contudo detalhar o seu comportamento (BOSSI, *sd*; BIMAR, 1888; MONGIARDINO, 1903; LESBRE, 1923; MANNU, 1930).

Os conhecimentos morfológicos dos testículos dos animais domésticos vêm sendo alvo de estudo por pesquisadores (VISINTIN, 1985; LOPES, 1987; PASSIPIERI, 1990) para melhor entendimento dos fenômenos ligados à termorregulação testicular, espermatogênese e função hormonal do órgão, fatores fundamentais para uma reprodução satisfatória. O mesmo ocorre com os bovinos da raça Canchim, motivo pelo qual, nesta oportunidade, estamos dando seqüência a trabalhos já desenvolvidos em várias espécies ao estudar o comportamento da artéria testicular e seus ramos, bem como o número e distribuição dos vasos penetrantes, em bovinos da raça Canchim (geração "V"), buscando fornecer subsídios essenciais para o melhor conhecimento da anatomia testicular destes animais e ainda contribuir para o desenvolvimento da Anatomia Comparativa.

MATERIAIS E MÉTODOS

Na realização desta pesquisa, utilizamos 28 pares de testículos de bovinos da raça Canchim (geração "V"), obtidos através de orquiectomia, procedentes da Fazenda Ermida, no município de Tietê, Estado de São Paulo.

Após a orquiectomia dos animais, isolamos os conjuntos constituídos pelos testículos, epidídimos, funículos espermáticos e bolsas testiculares.

O material foi devidamente identificado, acondicionado em sacos plásticos e encaminhado ao laboratório de Anatomia Animal da Universidade Federal de Uberlândia, onde sofreu processamento por técnica adequada. Separados os testículos com os respectivos epidídimos e funículos espermáticos, ainda envoltos pela lâmina visceral da túnica vaginal, medimos, com auxílio de paquímetro, o comprimento (medida feita sobre o eixo dorsoventral) e largura (medida do eixo lateromedial, tomada do centro geométrico do eixo dorsoventral) dos 28 pares de testículos.

Para o estudo da artéria testicular e seus ramos, isolamos e canulamos a artéria testicular, com a finalidade de injetarmos a solução de "vinil"^a corada com pigmento específico^b, para confecção dos modelos representativos da vascularização arterial do órgão.

As peças, assim preparadas, foram submetidas ao processo de corrosão, mergulhando-as em solução de ácido sulfúrico a 30% por um período de 72 a 96 horas, quando então isolamos os modelos, utilizando para tanto, finos e controlados jatos de água contra o parênquima dos testículos, para retirá-lo.

De cada modelo elaboramos um desenho esquemático para análise e descrição dos resultados. Nesta oportunidade registramos a divisão da artéria testicular e seus ramos, bem como a origem e localização dos vasos penetrantes nos quadrantes dorsolateral, dorsomedial, ventrolateral e ventromedial, obtidos mediante o traçado de dois planos perpendiculares entre si, sendo um de extremidade à extremidade delimitando as metades lateral e medial do órgão e outro no centro geométrico deste, demarcando as metades dorsal e ventral (Figura 1).

Para estudo estatístico, aplicamos cálculo da mediana atinente ao número e localização dos vasos penetrantes e o teste "t" de Student para para nível de significância = 5%.

RESULTADOS

No estudo dos 56 modelos referentes a irrigação dos testículos de bovinos da raça Canchim (geração "V"), verificamos que a artéria testicular alcança a superfície do órgão em correspondência a extremidade capitada, apresenta trajeto subalbugínico, sendo inicialmente recoberta pela cabeça do epidídimo, para acompanhar a margem epididimária, rumo a extremidade capitada do testículo. Neste percurso a artéria testicular fornece número

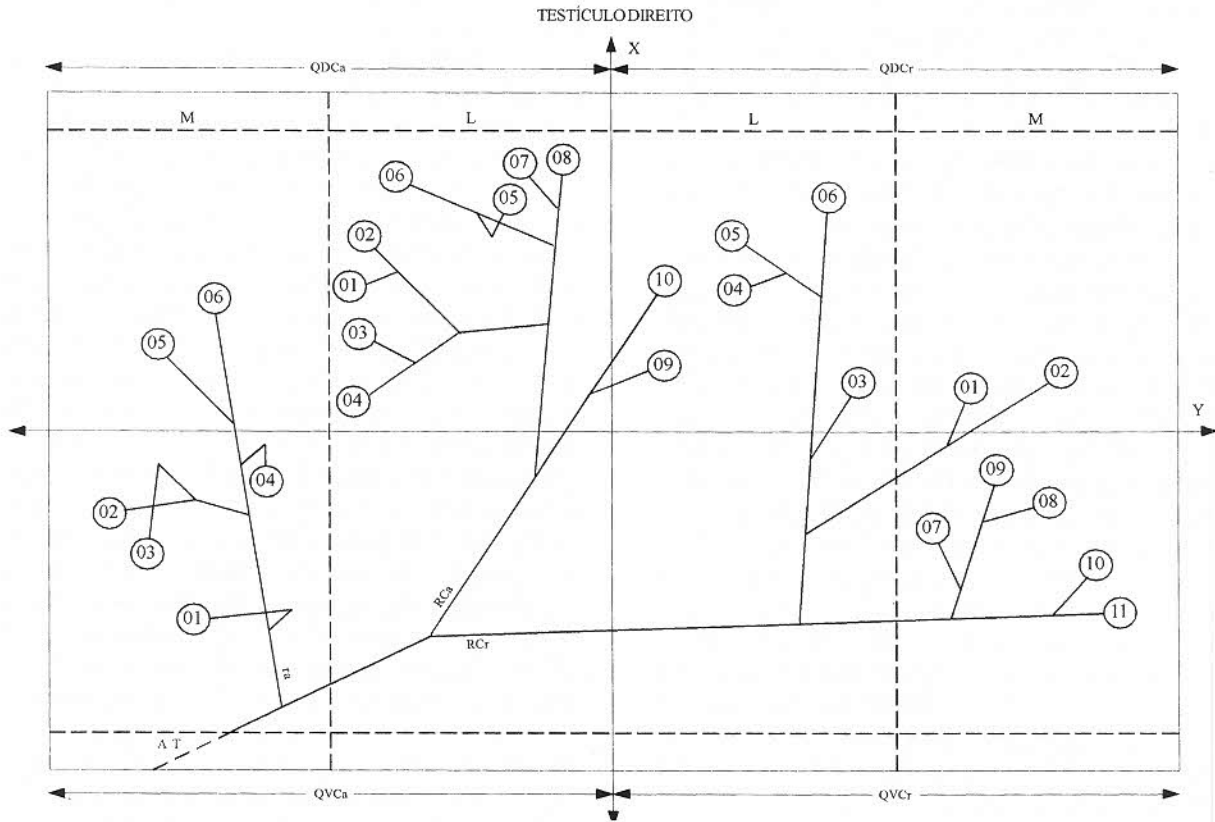


Figura 1. Esquema representativo da irrigação dos testículos de bovinos da raça Canchim (geração "V"), mostrando as divisões da artéria testicular e de seus ramos e também a origem e distribuição dos vasos penetrantes em relação aos quadrantes Dorsocaudal (QDCa), Dorsocranial (QDCr), Ventrocaudal (QVCa) e Ventrocranial (QVCr). Artéria testicular (AT), Lateral (L), Medial (M), Ramo adicional (ra), ramo caudal (Rca), ramo cranial (Rcr), eixo longitudinal do testículo (X) e eixo transversal do testículo (Y).

