

ASPECTOS ANATÔMICOS DA ARTÉRIA CELÍACA EM *Gallus gallus* DA LINHAGEM PETERSON

Júlio Roquete Cardoso
Sérgio Salazar Drummond
Alan Kardec Martins
Frederico Ozanam Carneiro e Silva
Renato Souto Severino
Francisco Cláudio Dantas Mota

CARDOSO¹, J.R.; DRUMMOND², S.S.; MARTINS¹, A.K.; SILVA², F.O.C.; SEVERINO², R.S.; MOTA³, F.C.D. Aspectos anatômicos da artéria celíaca em *Gallus gallus* da linhagem Peterson. *Arq. ciên. vet. zool. UNIPAR*, 3(2): p. 151-157, 2000.

RESUMO: Estudaram-se, em 30 exemplares de *Gallus gallus*, da Linhagem Peterson, a origem e a ramificação da artéria celíaca, após injeção desses animais, pela artéria isquiática, com solução de Látex Neoprene, seguida da sua fixação em solução aquosa de formol a 10% e dissecação. Foi possível verificar que: a) os ramos da artéria celíaca destinam-se ao proventrículo, moela, fígado, vesícula biliar, pâncreas, intestino delgado e cecos; b) a artéria celíaca, antes de dividir-se em ramos esquerdo e direito, emite dois a três ramos para o proventrículo e um para a moela; c) o ramo esquerdo da artéria celíaca emite um ramo para o proventrículo, dois para a moela e de um a três ramos para o lobo esquerdo do fígado; d) o ramo direito emite de um a quatro ramos lienais, a artéria hepática direita, um ramo ileocecal e a artéria gástrica direita, para continuar-se como artéria pancreaticoduodenal. Esta última emite numerosos ramos (de 20 a 34) para os segmentos descendente e ascendente do duodeno e de um a quatro ramos ileocecais; e) a artéria hepática direita emite de um a cinco ramos para lobo direito do fígado, um a dois ramos para o lobo esquerdo, de um a cinco para a vesícula biliar e de um a dois ramos para a porção final do duodeno.

PALAVRAS-CHAVE: anatomia, artéria celíaca, *Gallus gallus*

ANATOMICAL ASPECTS OF THE CELIAC ARTERY IN *Gallus gallus* OF THE PETERSON LINEAGE

CARDOSO, J.R.; DRUMMOND, S.S.; MARTINS, A.K.; SILVA, F.O.C.; SEVERINO, R.S.; MOTA, F.C.D. Anatomical aspects of the celiac artery in *Gallus gallus* of the Peterson lineage. *Arq. ciên. vet. zool. UNIPAR*, 3(2): p. 151-157, 2000.

ABSTRACT: The origin and ramification of the celiac artery were studied in 30 fowls, after injection, through the your isquiatic artery, with Neoprene Latex solution, later fixed in a 10% formalin solution, and dissected. The following results were verified: a) the celiac artery and its branches irrigated the crop, gizzard, liver, spleen, biliary vesicle, pancreas, small intestine and cecuns; b) the celiac artery, before of your left and right branches, emites two to three branches to the crop and two branches to the gizzard; c) the left branch of celiac artery emites one branch to the crop, two branches to the gizzard and one to three branches to the liver's left lobe; d) the right branch of celiac artery emites one to four lienal branches, right hepatic artery, right gastric artery and continues as pancreaticoduodenal artery. This one emites twenty to thirty-four branches to the pancreas and descending and ascending loops of the duodenum, one to four ileocecal branches; e) the right hepatic artery emites one to five branches to the liver's right lobe, one to two to the biliary vesicle and one to two branches to the final part of the duodenum.

KEY WORDS: anatomy, celiac artery, *Gallus gallus*

¹ Professor, Dep. de Medicina Veterinária/UPIS-Faculdades Integradas – Brasília (DF)

² Médico Veterinário, Doutor, Departamento de Morfologia/DEMOR, Universidade Federal de Uberlândia - UFU. Av. Pará, 1720. Bloco 2 E - CEP 38400-902

³ Mestrando, Medicina animal – Universidade Federal de Uberlândia.

ASPECTOS ANATÓMICOS DE LA ARTERIA CELÍACA EN *Gallus gallus* DEL LINHAGEN PETERSON

CARDOSO, J.R.; DRUMMOND, S.S.; MARTINS, A.K.; SILVA, F.O.C.; SEVERINO, R.S.; MOTA, F.C.D.; Aspectos anatómicos de la arteria celíaca en *Gallus gallus* del linhagen Peterson. *Arq. ciên. vet. zool. UNIPAR*, 3(2): p. 151-157, 2000.

RESUMEN: Se disecaron treinta *Gallus gallus*, del linhagen Peterson, después de la inyección de Latex Neoprene, a través de la arteria isquiática derecha y fijación en solución ácuo del formaldehído a 10%. Los resultados permiten observar que: a) los ramos de la arteria celíaca se destinan a el proventrículo, molleja, hígado, vesícula biliar, páncreas, intestino delgado e ciegos; b) la arteria celíaca, antes de la división en ramos izquierdo e derecho, envia de dos a tres ramos para el proventrículo y un para la molleja; c) el ramo izquierdo de la arteria celíaca envia un ramo para el proventrículo, dos para la molleja y de uno a tres ramos para el lóbulo izquierdo del hígado; d) el ramo derecho envia de uno a cuatro ramos lienales, la arteria hepática derecha, un ramo ileocecal y la arteria gástrica derecha, continuando-se como arteria pancreaticoduodenal. Esta última envia numerosos ramos (20 a 34) para los segmentos descendente y ascendente del duodeno y de uno a cuatro ramos ileocecais; e) la arteria hepática derecha envia de uno a cinco ramos para el lóbulo derecho del hígado, uno a dos ramos para el lóbulo izquierdo, de uno a cinco para la vesícula biliar y de uno a dos ramos para la porción final del duodeno.

PALAVRAS-CLAVE: anatomia, arteria celíaca, *Gallus gallus*

Introdução

A avicultura industrial constitui a modalidade que mais cresce no setor da produção animal. Isto se deve ao alto investimento em pesquisa, principalmente nos aspectos nutricionais e melhoramento animal. Coube a este trabalho contribuir para elucidar aspetos pertinentes aos conhecimentos básicos acerca destes animais, como a origem e ramificação do principal vaso que irriga o sistema digestório.

BHADURI & BISWAS (1957), estudando o sistema arterial de pombos (*Columba livia* Gmelin), afirmam que a artéria celíaca, logo após sua origem, emite um pequeno ramo para a parte posterior do esôfago, dois ramos para o proventrículo e uma delgada artéria esplênica, bifurcando-se, em seguida, em um ramo esquerdo e um ramo direito. Do ramo esquerdo da artéria celíaca, originam-se as artérias gástrica esquerda, proventricular (gástrica anterior) e a delgada artéria hepática esquerda, para o respectivo lobo hepático, terminando através de ramificações na face esquerda da moela. O ramo direito emite a artéria gástrica direita, que se curva para o lado direito,

dando origem a um pequeno ramo para o baço; fornece ainda, a artéria hepática direita, para o lobo direito do fígado e, por último, envia o ramo pancreaticoduodenal. Este último envia um par de ramos biliares direitos, para posteriormente suprirem o duodeno e pâncreas. A artéria gástrica direita emite a artéria pancreaticoduodenal, que irriga grande parte do duodeno e pâncreas, bem como a artéria intestinal posterior para a parte posterior do intestino delgado e duodeno, terminando na face direita da moela.

SISSON & GROSSMAN (1959) citam a artéria celíaca como um ramo ímpar da aorta, o qual envia ramos para as porções glandular e muscular do estômago e parte do intestino delgado.

EDE (1965) descreve a origem da artéria celíaca como se dando na extremidade anterior da cavidade peritoneal, enviando posteriormente diversos ramos, entre eles as artérias gástrica e esplênica, além de ramos hepatoduodenal e gástrico direito.

SCHWARZE & SCHRÖDER (1972) mencionam a artéria celíaca como sendo um vaso ímpar, originado da aorta, ao nível da quinta ou sexta costela, emitindo aí seu primeiro ramo, o

esofágico, que se divide logo a seguir em dois troncos principais, entre os quais se localiza o baço. Várias artérias gástricas são endereçadas ao proventrículo e moela, bem como as artérias hepática direita e esquerda para os respectivos lobos do fígado. Relatam ainda que a artéria celíaca continua-se como artéria pancreaticoduodenal, logo após a emissão da artéria ileocecal.

NICKEL *et al.* (1977) reportam-se à artéria celíaca como o primeiro grande ramo ventral da aorta, emitindo, logo após sua origem, um ramo esofágico. Relatam também a emissão das artérias gástrica inferior e superior, continuando-se como artéria gastropancreaticoduodenal.

BAUMEL (1979), referindo-se ao ganso, cita que logo após sua origem, a artéria celíaca emite a artéria proventricular dorsal, esta última envia para a porção terminal do esôfago os ramos esofágicos e prolonga-se como artéria gástrica dorsal. A artéria celíaca, então, bifurca-se em ramos esquerdo e direito.

O ramo esquerdo da artéria celíaca fornece, para o proventrículo, a artéria proventricular ventral e, para a moela, a artéria gástrica esquerda, com seus ramos ventral e dorsal e a artéria gástrica ventral. Esta última emite, para o lobo esquerdo do fígado, a artéria hepática esquerda.

O ramo direito da artéria celíaca emite, para o baço, as artérias esplênicas. O referido ramo emite também a artéria hepática direita, que fornece para o lobo direito do fígado os ramos hepáticos, para a vesícula biliar a artéria cística e para a flexura duodenojejunal as artérias duodenojejunais, todos ramos diretos da artéria hepática direita, ou como derivações das artérias duodenais; envia ainda a artéria jejunal. Esse mesmo ramo emite, para a região ileocecal, a artéria ileocecal e, para a moela e porção inicial do duodeno, a artéria gastroduodenal, onde então ocorre a emissão da artéria gástrica direita; a partir de então o ramo direito continua-se como artéria pancreaticoduodenal. Esta última emite ramos duodenais, para irrigação do duodeno, além de ramos pancreáticos.

GETTY (1981) especifica a origem da artéria celíaca como sendo da artéria aorta descendente, ao nível da quinta costela, quando atravessa o septo oblíquo. Logo em seguida

emite, em seu lado esquerdo, um ramo para o proventrículo e, finalmente, se divide em um delgado ramo esquerdo e um ramo direito mais calibroso.

O ramo esquerdo envia, para o lobo esquerdo do fígado, a artéria hepática esquerda e, para o proventrículo, a artéria proventricular ventral; enquanto que o ramo direito emite as artérias esplênicas e hepática direita, esta se divide em um ramo hepático médio e um ramo cístico.

Logo após a emissão da artéria hepática direita, o autor descreve a origem da artéria gástrica direita e, partindo desta, a artéria gastroduodenal; continuando, a partir daí, como artéria pancreaticoduodenal. Da região proximal da artéria pancreaticoduodenal, surgem uma ou mais artérias ileocecais.

SILVA *et al.* (1996), no estudo da artéria celíaca em *Gallus gallus* da Linhagem Hubbard, descrevem-na originando-se pela face ventral da aorta abdominal, quando então emite dois ramos para o proventrículo (em 66,66% dos casos). A partir daí, a artéria celíaca divide-se em dois ramos, esquerdo e direito. O ramo esquerdo emite de um a seis ramos para o proventrículo e moela, e até dois ramos para o lobo esquerdo do fígado (artéria hepática esquerda). O ramo direito emite de um a quatro ramos para o baço (artérias esplênicas), um ramo para o lobo direito do fígado e vesícula biliar, e até dois ramos para o intestino delgado. Fornece ainda as artérias gástrica direita, para a face direita da moela, e a artéria pancreaticoduodenal, esta última contribui com dezesseis a trinta e nove ramos para o pâncreas e até três ramos para a região ileocecal. A artéria hepática direita envia um ramo para a flexura duodenojejunal.

Material e Métodos

Para a realização deste trabalho, foram utilizados 30 exemplares de *Gallus gallus*, da Linhagem Peterson, com aproximadamente 12 semanas de idade, procedentes da Granja FUNDAP/Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia-MG.

Após o sacrifício, as aves tiveram seu sistema vascular arterial injetado com solução de Látex Neoprene, corada com pigmento

específico*, via artéria isquiática. Em seguida, foram acondicionadas em recipientes adequados, para fixação, contendo solução aquosa de formol a 10%, onde permaneceram por período mínimo de 48 horas, até a sua dissecação. As dissecações pautaram-se pela remoção da parede ventral, toracoabdominal, e exposição daquelas cavidades, seguida da localização da artéria celíaca e acompanhamento criterioso dos seus ramos. Para tal, utilizaram-se instrumentos comuns de dissecação, auxiliados, quando necessário, por lupa monocular (10X).

Os achados referentes ao padrão vascular da artéria celíaca e seus ramos foram transferidos, através de esquemas, para fichas individuais, registrando-se a origem e a ramificação destes.

Para análise estatística foi adotado o teste qui-quadrado, com nível de significância de 5%.

Resultados

No material objeto da presente pesquisa, observou-se que a artéria celíaca é o primeiro grande ramo originário da aorta abdominal, de sua face direita, porém voltando-se na direção do antímero esquerdo da cavidade celomática. Envia ramos para o proventrículo, moela, baço, fígado, vesícula biliar, pâncreas, cecos e intestino delgado.

Em todos os espécimes estudados (100%), a artéria celíaca emite de **dois a três** ramos para o proventrículo e **um** para a moela.

O ramo esquerdo da artéria celíaca, em 100% dos casos, emite **um** ramo para o proventrículo e dois para a moela. Emite também de **um a três** ramos para o lobo esquerdo do fígado, sendo **um**, 16 vezes (53,33% +/- 9,1), **dois**, 9 vezes (30% +/- 8,4) e **três**, 2 vezes (6,66% +/- 4,5).

O ramo direito da artéria celíaca, em 100% dos exemplares, emite de **um a quatro** ramos para o baço, sendo **quatro**, 11 vezes (36,66% +/- 8,8), **dois**, 10 vezes (33,33% +/- 8,6), **três**, 9 vezes (30% +/- 8,4) e **um**, 1 vez (3,33% +/- 3,3). Fornece também a artéria hepática direita que, por sua vez, emite de **um a cinco** ramos para o lobo direito do fígado, sendo **um**, 13 vezes (43,33% +/- 9,1), **dois**, 10 vezes (33,33% +/- 8,6), **três**, 4 vezes (13,33% +/- 6,2),

quatro, 2 vezes (6,66% +/- 4,5) e **cinco**, 1 vez (3,33% +/- 3,3); e de **um a dois** ramos para o lobo esquerdo, sendo **um**, 26 vezes (86,66% +/- 6,8) e **dois**, 1 vez (3,33% +/- 3,3). Para a vesícula biliar, a artéria hepática direita fornece de **um a cinco** ramos, sendo **três**, 13 vezes (43,33% +/- 9,1), **dois**, nove vezes (30% +/- 8,4), **um**, 4 vezes (13,33% +/- 6,2), **cinco**, 2 vezes (6,66% +/- 3,3) e **quatro**, 1 vez (3,33% +/- 3,3). A artéria hepática direita emite ainda **um** ou **dois** ramos para a porção final do duodeno, sendo **dois** ramos, 24 vezes (80% +/- 7,7) e **um**, 6 vezes (20% +/- 7,3).

Em 100% dos espécimes estudados, uma artéria duodenal contribui também para a irrigação do jejuno, e uma segunda artéria duodenal, presente em seis exemplares (20% +/- 7,3), fornece **um** ramo para a vesícula biliar.

O ramo direito da artéria celíaca emite ainda **um** ramo para o duodeno, em 2 observações (6,66% +/- 4,5) e **um** ramo para a região ileocecal, em 7 vezes (23,33% +/- 7,7). A partir de então, o ramo direito da artéria celíaca emite, em 100% dos exemplares, **um** ramo para a moela, continuando-se como artéria pancreaticoduodenal; desta partem de **vinte a trinta e quatro** ramos para o pâncreas e duodeno, sendo **trinta**, 5 vezes (16,66% +/- 6,8), **vinte e um**, 3 vezes (10% +/- 5,5), **vinte e quatro**, 3 vezes (10% +/- 5,5), **vinte e seis**, 3 vezes (10% +/- 5,5), **vinte e nove**, 3 vezes (10% +/- 5,5), **vinte**, 2 vezes (6,66% +/- 4,5), **vinte e três**, 2 vezes (6,66% +/- 4,5), **vinte e cinco**, 2 vezes (6,66% +/- 4,5), **vinte e dois**, 1 vez (3,33% +/- 3,3), **vinte e sete**, 1 vez (3,33% +/- 3,3), **vinte e oito**, 1 vez (3,33% +/- 3,3), **trinta e um**, 1 vez (3,33% +/- 3,3), **trinta e dois**, 1 vez (3,33% +/- 3,3), **trinta e três**, 1 vez (3,33% +/- 3,3) e **trinta e quatro**, 1 vez (3,33% +/- 3,3). A artéria pancreaticoduodenal fornece ainda de **um a quatro** ramos para a região ileocecal (ramos ileocecais), sendo **dois**, 12 vezes (40% +/- 9,0), **três**, 12 vezes (40% +/- 9,0), **um**, cinco vezes (16,66% +/- 6,8), e **quatro**, uma vez (3,3% +/- 3,3). Para o ceco esquerdo, a artéria pancreaticoduodenal emite de **um a dois** ramos, sendo **um**, em 6 casos (20% +/- 7,3) e **dois**, em dois casos (6,66% +/- 4,5).

* Látex Neoprene Du Pont do Brasil S.A. – Globo Tintas e Pigmentos Ltda.

Discussão

Os resultados encontrados, referentes à origem, ramificação e distribuição da artéria celíaca, em *Gallus gallus*, da Linhagem Peterson, retratam, também de conformidade com BHADURI & BISWAS (1957), SISSON & GROSSMAN (1959), EDE (1965), SCHWARZE & SCHRÖDER (1972), NICKEL *et al.* (1977), BAUMEL (1979), GETTY (1981) e SILVA *et al.* (1996), consideráveis variações no seu padrão de comportamento anatômico.

No que diz respeito à origem da artéria celíaca, EDE (1965), NICKEL *et al.* (1977) e SILVA *et al.* (1996) relataram sua origem a partir da face ventral da aorta descendente. Aqui, no entanto, em 100% do material, observou-se a artéria celíaca tendo origem na face direita da aorta abdominal, dirigindo-se em seguida para o antímero esquerdo da cavidade celomática, o que está de acordo com os relatos de BHADURI & BISWAS (1957), porém em pombos.

O ramo esofágico, originário da artéria celíaca, logo após a sua origem (BHADURI & BISWAS, 1957; SCHWARZE & SCHRÖDER, 1972; NICKEL *et al.*, 1977), não foi encontrado no presente trabalho. Ao passo que os ramos para o proventrículo, referidos por BHADURI & BISWAS (1957), SISSON & GROSSMAN (1959), SCHWARZE & SCHRÖDER (1972), NICKEL *et al.* (1977), BAUMEL (1979), GETTY (1981) e SILVA *et al.* (1996), foram encontrados em 100% dos casos presentes, em forma de dois ou três ramos (artérias proventriculares dorsais). É importante ressaltar que BAUMEL (1979) descreve a artéria gástrica dorsal como sendo o prolongamento da artéria proventricular dorsal, o que também foi observado em 100% dos espécimes aqui estudados. Da mesma forma a divisão da artéria celíaca em dois ramos, esquerdo e direito, aqui relatada, é referendada por BHADURI & BISWAS (1957), SCHWARZE & SCHRÖDER (1972), BAUMEL (1979), GETTY (1981) e SILVA *et al.* (1996).

O ramo esquerdo da artéria celíaca, emitindo uma artéria para o proventrículo segundo BHADURI & BISWAS (1957), denominada artéria proventricular ventral por BAUMEL (1979), GETTY (1981) e SILVA *et*

al. (1996), foi confirmada em 100% dos exemplares aqui estudados. Seu ramo para o lobo esquerdo do fígado, artéria hepática esquerda (BHADURI & BISWAS, 1957; SCHWARZE & SCHRÖDER, 1972; NICKEL *et al.*, 1977; BAUMEL, 1979; GETTY, 1981; SILVA *et al.*, 1996), esteve presente em 90% do presente material. Dos exemplares em que a artéria hepática esquerda esteve presente (27 exemplares), em 81,48% destes casos ela originou-se a partir da artéria gástrica ventral, em 11,11% a partir da divisão do ramo esquerdo em artéria gástrica ventral e artéria gástrica esquerda, em 3,70% diretamente do ramo esquerdo da artéria celíaca e, em outros 3,70% a partir da artéria gástrica esquerda. Já o envio para a moela, a partir do ramo esquerdo da artéria celíaca, da artéria gástrica ventral (BAUMEL, 1979), além de uma artéria para a face esquerda da moela (EDE, 1965), denominada por BHADURI & BISWAS (1957) e BAUMEL (1979) como artéria gástrica esquerda, puderam ser confirmados em 100% dos espécimes aqui descritos. SILVA *et al.* (1996) notificaram a emissão, pelo ramo esquerdo da artéria celíaca, de um a seis ramos para o proventrículo e moela; o que foi confirmado em parte no presente trabalho, onde encontraram-se, destinando-se àquele órgão, um ou dois ramos apenas.

O ramo direito da artéria celíaca fornece, conforme relatado por EDE (1965) e SCHWARZE & SCHRÖDER (1972), de duas a três artérias esplênicas ou, conforme GETTY (1981) e SILVA *et al.* (1996), de duas a quatro dessas artérias; tal fato confirmou-se no presente relato, sendo um ramo, em 3,33% dos casos, dois ramos, em 33,33%, três ramos, em 26,66% e quatro ramos, em 36,66% daqueles. GETTY (1981) relata ainda que uma artéria esplênica pode originar-se da bifurcação da artéria celíaca, o que também evidenciou-se em 13,33% dos casos presentes. A presença de um ramo hepático, a partir do ramo direito da artéria celíaca, foi referendado por EDE (1965) e NICKEL *et al.* (1977), descrito como artéria hepática direita por BHADURI & BISWAS (1957) e SCHWARZE & SCHRÖDER (1972) e melhor detalhado por BAUMEL (1979), que citou sua divisão em ramos hepáticos, artérias císticas e artéria duodenojejunal, além de GETTY (1981), que cita

sua divisão em um ramo hepático médio, para o fígado, um ramo cístico, para a vesícula biliar e uma artéria duodenojejunal, para a flexura homônima, assim como SILVA *et al.* (1996), que citam a emissão de um ramo cístico, em 76,66% de seu material, a partir da artéria hepática direita, além de ramos para a flexura duodenojejunal e duodeno, em 66,66% de seu material. Os presentes achados assemelham-se aos supracitados, quando notou-se a emissão de um a cinco ramos para o lobo direito do fígado, os ramos hepáticos (BAUMEL, 1979), sendo um ramo em 43,33% dos exemplares, dois ramos em 33,33%, três em 13,33%, quatro em 6,66% e cinco ramos em 3,33%; de um a dois ramos para o lobo esquerdo do fígado, sendo um ramo em 86,66% e dois ramos em 63,33% dos casos; fatos estes não mencionados por aqueles autores. Para a vesícula biliar, verificou-se a emissão de um a seis ramos, as artérias císticas (BAUMEL, 1979; GETTY, 1981; SILVA *et al.*, 1996). A artéria duodenojejunal, em direção à flexura duodenojejunal (BAUMEL, 1979; GETTY, 1981; SILVA *et al.*, 1996), não foi confirmada no presente material. Foi notada, entretanto, a emissão de um ou dois ramos para a porção final do duodeno, numa posição que precede a flexura duodenojejunal, sendo que um ramo se deu em 20% e dois em 80% dos casos. BAUMEL (1979) citou a existência de anastomose entre as artérias hepática esquerda e direita, o que se confirmou em 43,33% dos casos aqui relatados, quando um ramo proveniente da artéria hepática direita, em direção ao lobo esquerdo do fígado, anastomosa-se com um ramo procedente da artéria hepática esquerda.

SILVA *et al.* (1996) descrevem a presença de até dois ramos para o intestino delgado, originando-se numa posição que precede a emissão da artéria gástrica direita. Esse fato esteve presente em 6,66% dos exemplares da linhagem Peterson, ocasiões em que se verificou um ramo apenas.

O ramo direito da artéria celíaca que, conforme BHADURI & BISWAS (1957), contribui para a irrigação da moela, através da artéria gástrica direita, que se dirige à face direita daquele órgão, emitindo ainda a artéria pancreaticoduodenal, difere do padrão encontrado no material em apreço, sendo que neste a artéria pancreaticoduodenal é prolongamento do ramo direito da artéria celíaca.

Tal achado coincide com os relatos de EDE (1965), NICKEL *et al.* (1977), BAUMEL (1979) e GETTY (1981), sendo que este último acrescenta ainda, a partir daí, a artéria gastroduodenal, em direção à região pilórica, o que é confirmado por BAUMEL (1979), porém não referendado no presente trabalho.

A artéria pancreaticoduodenal, que segundo SCHWARZE & SCHRÖDER (1972), NICKEL *et al.* (1977), BAUMEL (1979), GETTY (1981) e SILVA *et al.* (1996) representa a continuação do ramo direito da artéria celíaca, ficou patenteado em 100% dos casos no presente trabalho. Aquela artéria envia numerosos ramos (de 20 a 34) para o duodeno e pâncreas, em 100% dos casos estudados, confirmando os relatos de NICKEL (1977), BAUMEL (1979), GETTY (1981) e SILVA *et al.* (1996).

SCHWARZE & SCHRÖDER (1972) relatam uma artéria ileocecal, com origem simultânea à artéria pancreaticoduodenal, o que foi confirmado em 60% do presente material. NICKEL *et al.* (1977) referem-se a ramos ileocecais, a partir da artéria gastropancreaticoduodenal, fato observado em 23,33% dos exemplares aqui estudados. BAUMEL (1979) e GETTY (1981) citam uma ou mais artérias ileocecais, emitidas a partir da parte proximal da artéria pancreaticoduodenal, confirmados por SILVA *et al.* (1996), que descrevem de um a três ramos, confirmando-se no entanto de um a quatro ramos no presente relato.

Conclusões

Após o estudo da origem e a ramificação da artéria celíaca em *Gallus gallus* da linhagem Peterson, conclui-se que: a) a artéria celíaca e seus ramos promovem a irrigação sangüínea do proventrículo, moela, baço, vesícula biliar, intestino delgado, cecos e pâncreas; b) a irrigação sangüínea do proventrículo é feita por três ou quatro ramos arteriais; a moela recebe quatro ramos; o baço, por sua vez, recebe de um a quatro ramos arteriais; o fígado, de três a seis ramos; a vesícula biliar, de um a seis ramos arteriais; o pâncreas recebe de 20 a 34 ramos; o intestino, na sua região ileocecal, recebe de um a quatro ramos arteriais; o duodeno, de 20 a 36 ramos; e o jejuno recebe apenas um ramo proveniente da artéria celíaca; c) a artéria celíaca divide-se em ramos

esquerdo e direito, sendo que o esquerdo contribui com um ramo para o proventrículo, dois ramos para a moela e um a dois ramos para o lobo esquerdo do fígado; d) o ramo direito da artéria celíaca fornece de um a quatro ramos para o baço, emite a artéria hepática direita, um ramo para o duodeno, um a dois ramos para a região ileocecal, além das as artérias gástrica direita e pancreaticoduodenal; e) a artéria hepática direita emite de um a cinco ramos para o lobo direito do fígado e de um a dois ramos para o lobo esquerdo daquele. Emite ainda de um a seis ramos para a vesícula biliar e um ou dois ramos para a porção final do duodeno; f) a artéria pancreaticoduodenal envia de 20 a 34 ramos para o pâncreas e duodeno, de um a quatro ramos para a região ileocecal do intestino e de um a dois ramos para o ceco esquerdo.

Agradecimentos

Ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico – CNPq, pelo auxílio financeiro.

Referências Bibliográficas

- BAUMEL, J. J. *Nomina Anatomica Avium*. London: Academic Press, 1979. p. 360-379.
- BHADURI, J. L.; BISWAS, B.; DAS, S. K. The arterial system of the domestic pigeon (*Columba livia* Gmelin). *Anat Anz.*, v. 7, n. 104. p. 1-14, 1957.
- EDE, D.A. *Anatomia de las aves*. Zaragoza: Acribia, 1965. p. 86-88.
- GETTY, R. *Sisson/Grossman's anatomia dos animais domésticos*. 5 ed. Rio de Janeiro: Interamericana, 1981. V2, p. 1863.
- NICKEL, R.; SCHUMER, A.; SEIFERLE, E. *Anatomy of the domestic birds*. Berlin: Verlag Paul Parey, 1977. p. 95.
- SCHWARZE, E.; SCHRÖDER, L. *Compendio de anatomia veterinaria*. Zaragoza: Acribia, 1972. V5. p. 145.
- SILVA, F. O. C.; SEVERINO, R. S.; SANTOS, A. L. Q. Origem e distribuição da artéria celíaca em aves (Matrizes de corte da linhagem Hubbard). *Rev. Veterinária Notícias*, Uberlândia, v. 2, n. 1, p. 25-30, 1996.
- SISSON, S.; GROSSMAN, J. D. *Anatomia de los animales domésticos*. 4 ed. Barcelona: Salvat, 1959. p. 922.

Recebido para publicação em 05/02/00.

Received for publication on 05 February 2000.

Recebido para publicación en 05/02/00.

Aceito para publicação em 20/05/00.

Accepted for publication on 20 May 2000.

Acepto para publicación en 20/05/00.