

CONTRIBUIÇÃO AO ESTUDO DAS VIAS BILÍFERAS E EXTRA-HEPÁTICAS  
NO *EQUUS CABALLUS*. SISTEMATIZAÇÃO DO *RAMUS PRINCIPALIS  
DEXTER*; *RAMUS PRINCIPALIS SINISTER* E DO *DUCTUS CHOLEDOCUS* §

RFMV-A/21

FERREIRA, N. — *Contribuição ao estudo das vias bilíferas e extra-hepáticas no equus caballus. Sistematização do ramus principalis dexter; ramus principalis sinister e do ductus choledocus. Rev. Fac. Med. vet. Zootec. Univ. S. Paulo, 11:201-26, 1974*

RESUMO: *O presente trabalho teve como objetivo estudar, em 30 fígados de cavalos, a sistematização do ramus principalis dexter, ramus principalis sinister e do ductus choledocus.*

*As observações dos órgãos, após dissecação, oferecem-nos quanto ao ductus choledocus, as seguintes conclusões:*

- a. *em 23 peças (76,6%), resulta da fusão do ramus principalis dexter e ramus principalis sinister;*
- b. *em 7 casos (23,4), origina-se da triplíce convergência do ramus principalis dexter, ramus principalis sinister e ramus ventralis lobi dextri (10,0%); do ramus principalis dexter, ramus principalis sinister e ramus lobi quadrati (6,7%); do ramus principalis dexter, ramus principalis sinister e ramus dorsalis lobi dextri (6,7%).*

*No que se refere aos ductos conspicuos acima citados, informamos:*

- a. *O sistema do ramus principalis dexter é formado pela associação do ramus ventralis lobi dextri, ramus medius lobi dextri, ramus dorsalis lobi dextri e ramus processi caudati;*
- b. *o sistema do ramus principalis sinister mostra-se composto pelo ramus ventralis lobi sinistri lateralis, ramus lobi sinistri medialis, ramus medius lobi sinistri lateralis, ramus dorsalis lobi sinistr lateralis e ramus lobi quadrati.*

UNITERMOS: *Vias bilíferas\*; Cavalos\*.*

INTRODUÇÃO

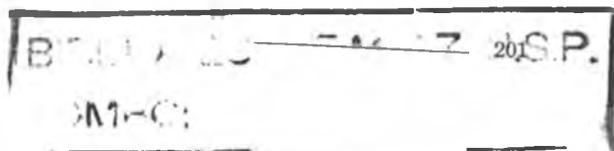
O sistema bilífero apresenta-se, ainda hoje, como vastíssimo campo de investigação, especialmente quando buscamos co-

nhecimentos pormenorizados, no que concerne às mais importantes vias de drenagem do fígado.

§ Tese apresentada à Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia da Universidade de São Paulo para obtenção do título de Doutor.

\* Professor Assistente Doutor.

Departamento de Cirurgia e Obstetria da Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia da USP.



De fato, se de um lado, nos tratados de Anatomia Veterinária, as informações colhidas a propósito da sistematização do *ramus principalis dexter* e *ramus principalis sinister*, além das relativas ao comportamento do *ductus choledocus*, são escassas e imprecisas, o bastante para encorajar-nos a pesquisar o assunto, de outro, a literatura especializada revela-se pobre, quantitativa e qualitativamente, o suficiente para justificar a incursão nesse terreno científico, sempre que se tenha em mira o *Equus caballus*, espécie por nós visada.

Aliás, a presente contribuição, gerada no desejo de vencer a notória indiferença dos estudiosos sobre a matéria, pertence a uma das linhas de trabalho desenvolvidas pelas disciplinas de Anatomia Descritiva e Anatomia Topográfica da Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia da Universidade de São Paulo.

#### L I T E R A T U R A

OTTAVIANI<sup>14</sup> (1933), em análise radiográfica comparativa das vias bilíferas intra-hepáticas, comenta, ao cuidar do cavalo (adultos e fetos), sem declarar o número observado de peças, que plano sagital situado em correspondência ao eixo do conduto colédoco, divide nitidamente o órgão em duas secções, uma direita e outra esquerda. A primeira, acrescenta, abrange o lobo direito e o lobo caudado e a segunda, o lobo esquerdo, o lobo mediano (lobo quadrado) e a parte esquerda do lobo caudado.

O ducto bilífero direito, diz o A., individua-se por efeito de união, em "V", de dois afluentes primários, originados do lobo direito e lobo caudado. Segundo OTTAVIANI<sup>14</sup> (1933), o aludido ducto recebe dois ou três afluentes primários ventrais e igual número de dorsais, englobados neste último grupo os do lobo caudado. Um longo afluente primário, descreve o A.,

nasce da zona compreendida entre os territórios dos dois afluentes, associados de maneira a desenhar a letra "V", como bem o evidencia figura apresentada e atinge a parte dorsal do ducto bilífero direito. Outro, procedente das regiões mediana e ventral do lobo direito, dirige-se à *porta hepatis* e abre-se no colédoco. Dos dois ou três afluentes vindos do lobo caudado, um concorre para formar o ducto bilífero direito e um ou dois, lançam-se no contorno dorsal do seu trato terminal.

O ducto bilífero esquerdo resultante da conjugação de dois afluentes primários, prossegue OTTAVIANI<sup>14</sup> (1933), uma vez constituído é alcançado por cinco a sete coletores primários, pelos lados dorsal e ventral; dos dorsais o mais medial, provém do setor esquerdo do lobo caudado. O lobo mediano, complementa o A., exhibe dois ou três afluentes primários; um ou dois deles desembocam no ducto bilífero esquerdo e o terceiro ganha o segmento inicial do colédoco.

JABLAN-PANTIC<sup>8</sup> (1963), examinando, em caráter comparativo, as vias bilíferas intra-hepáticas de 58 animais domésticos, inclusivamente as de 8 cavalos, de ambos os sexos e de diferentes raças e idades, após injeção dos fígados com substância radiopaca, através do *ductus choledocus*, seguida de fixação pela formalina a 4%, oferece estas conclusões:

a. o *ductus hepaticus*, cuja secção distal representa o *ductus choledocus*, fornece dois ramos, isto é, o *ramus principalis dexter* e o *ramus principalis sinister*;

b. o *ramus principalis dexter* drena o *lobus dexter* mais o *processus caudatus*, por intermédio de um ramo ventral e de três a cinco ramos laterais e dorsais — *rami lobi dextri*, servidos às porções homônimas daquele lobo, após o que penetra no lobo caudado, como *ramus processu caudati*;

c. o *ramus principalis sinister* dá vazão à bile do *lobus sinister lateralis*, do *lobus sinister medialis*, do *lobus quadratus* e da porção inicial do *lobus caudatus*, por meio de dois *rami dorsalis lobo sinistri lateralis*, quatro *rami medii lobi sinistri lateralis*, dois *rami ventralis lobi sinistri lateralis*, dois ou três *rami lobi sinistri medialis*, um ou dois *rami lobi quadrati* e coletor inominado do *lobus caudatus*.

Cumpre-nos esclarecer que JABLANPANTIC<sup>8</sup> (1963) ilustra sua pesquisa com fotografia, na qual se vêem os ductos bilíferos dissecados.

Ocupemo-nos, agora, do resumo das informações contidas nos livros de texto, quase sempre sumárias, quando referentes ao cavalo.

De fato, ao cuidarem das vias bilíferas, no equino, MONTANÉ & BOURDELLE<sup>13</sup> (1913), LEPOUTRE<sup>10</sup> (1921), LESBRE<sup>11</sup> (1922), descrevem-nas a correrem para a *porta hepatis*, onde se organizam no canal colédoco, o mesmo, aliás, afirmam BOURDELLE & BRESSOU<sup>1</sup> (1937), relativamente a equídeos. Já FAVILLI<sup>6</sup> (1923) e GONZALEZ Y GARCIA & ALVAREZ<sup>7</sup> (1961) divergem do grupo precedente apenas no que respeita à nomenclatura, pois, falam, respectivamente, no ducto colédoco (hepato-entérico) e conduto colédoco. Por outro lado, SCHUMMER & NICKEL<sup>15</sup> (1960) e KOCH<sup>9</sup> (1963) elucidam que, da reunião das aludidas vias (*ductos biliferi*), surge o *ductus hepaticus*; este torna-se calibroso no trato final e aí, sem qualquer delimitação, é nomeado *ductus choledocus*. De sua parte, ZANOLLI<sup>17</sup> (1910) e ELLENBERGER & BAUM<sup>5</sup> (1932) apontam a existência de dois troncos confluentes, direito e esquerdo, o último deles, grosso, achado a acolher do lobo médio. Constituído o *ductus hepaticus*, aplicam ao seu segmento terminal a designação de *ductus choledocus*. BRADLEY<sup>2</sup> (1922), por sua vez, indica um dos ductos hepáticos,

o mais conspícuo, como responsável pela drenagem dos lobos lateral e central esquerdos; o outro serve o lobo lateral direito. Ducto bilífero e ducto colédoco, aduzam-se, são sinônimos, para o citado tratadista. Em comentário sobre as vias bilíferas extra-hepáticas, BRUNI & ZIMMERL<sup>3</sup> (1947) dão a via bilífera do lobo médio a abrir-se na volumosa raiz esquerda do conduto hepático. Segundo SISSON & GROSSMAN<sup>16</sup> (1972), o conduto hepático (conduto biliar ou conduto colédoco) resulta da união dos principais coletores lobares direito e esquerdo. Enfim, MARTIN<sup>12</sup> (1915) assevera que o ducto colédoco tem origem tríplice; outra não é a opinião da CARADONNA<sup>4</sup> (1930) que, entretanto, fala em *ductus hepaticus* ou conduto colédoco.

#### MATERIAL E MÉTODO

Valemo-nos de 30 peças retiradas de equínos, 15 machos e 15 fêmeas, de raça não definida, adultos, de diferentes e não conhecidas idades, abatidos no Frigorífico "Primeat" de Bragança Paulista e na Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia da Universidade de São Paulo.

Depois de abrímos o duodeno, ao longo de sua borda livre, procedíamos à canalização do ducto colédoco, através da *papilla duodeni major* (papila duodenal maior), procurando esvaziar, tanto quanto possível, o sistema bilífero, à custa de vigorosas massagens; injetávamo-lo, subsequentemente, usando aquela via, com Neoprene látex "650" adicionado de Celobar (Laboratório Maurício Villela), em suspensão a 50%.

Fixados mediante solução aquosa de formol a 10% os órgãos foram dissecados, coligindo-se, de todos, esquemas a fotografias.

Com o intuito de facilitar a exposição dos resultados, considerando que o fígado

do cavalo apresenta-se parcialmente dividido por incisuras, convencionamos demarcá-lo por meio de dois planos imaginários, perpendiculares às suas faces diafragmática e visceral: um deles, concebemo-lo a acompanhar o maior eixo da fissura hepática direita e a atingir, dorsalmente, o sulco da veia cava caudal; o outro, idcamos-lo a passar pela incisura correspondente ao ligamento redondo e a cruzar a impressão esofágica. Assim, à direita do primeiro situam-se o *lobus dexter*, pequena porção do *lobus caudatus* e o *processus caudatus*; à esquerda do segundo, o *lobus sinister lateralis* e o *lobus sinister medialis*; no segmento intermediário, o *lobus quadratus* e parte do *lobus caudatus*.

Distinguimos, com o mesmo propósito, nas regiões direita e esquerda da glândula, três territórios definidos na superfície visceral do fígado, por quatro áreas pouco desiguais, e dispostas radialmente: o dorsal (1/4), o médio, abarcando duas delas (2/4) e o ventral (1/4).

Na sistematização das vias bilíferas preocupamo-nos, unicamente, com as dimensões das zonas escoadas e não com o calibre dos coletores, pois as injeções distendem melhor os de localização superficial; outro assim, adiante-se, deixamos de assinalar os pequenos tributários dos ramos conspícuos, somente quando confinados às regiões hepáticas a que ditos ramos pertencem.

Com vistas à exposição dos resultados, obedecemos o sentido do fluxo secretório (periferia-centro); como se verá, da confluência dos ductos principais resultam troncos inominados, os quais, esclarecemos ainda, quando se associam a outros daqueles ductos, geram novas vias a que, igualmente, não aplicamos denominação específica.

Na apresentação dos resultados, adotamos a nomenclatura empregada por JABRAN-PANTIC, com ressalva.

## RESULTADOS

Nossos resultados, atinentes ao estudo das vias bilíferas do cavalo, enquadram-se em três itens: I) *Ductus choledocus*; II) *Ramus principalis dexter*; III) *Ramus principalis sinister*.

### I. *Ductus choledocus*

Das 30 preparações que efetuamos, 23 (76,6%  $\pm$  7,7\* — Fig. 1) mostram o *ductus choledocus* formado diretamente pela fusão do *ramus principalis dexter* e *ramus principalis sinister*. Nos 7 casos restantes (23,3%  $\pm$  7,7), vemo-lo a resultar da triplíce afluência dos seguintes contingentes:

- ramus principalis dexter*, *ramus principalis sinister* e *ramus ventralis lobi dextri*, 3 vezes (10,0%  $\pm$  5,5 — Fig. 2);
- ramus principalis dexter*, *ramus principalis sinister* e *ramus lobi quadrati*, 2 vezes (6,7%  $\pm$  4,6 — Fig. 3);
- ramus principalis dexter*, *ramus principalis sinister* e *ramus dorsalis lobi dextri*, 2 vezes (6,7%  $\pm$  4,7).

Em 1 caso (3,3%  $\pm$  3,3), quando o fôcado ducto é constituído pela junção do *ramus principalis dexter* e *ramus principalis sinister*, assinalamo-lo a receber como tributário o *ramus ventralis lobi dextri*.

Por fim, depois de individualizado, encontramos o ducto colédoco a acolher, apenas em 1 das peças (3,3%  $\pm$  3,3), tronco de dois coletores oriundos, respectivamente, dos territórios ventral e médio do *lobus dexter*.

\* Desvio padrão.

FERREIRA, N. — Contribuição ao estudo das vias bilíferas e extra-hepáticas no *equus caballus*. Sistematização do *ramus principalis dexter*; *ramus principalis sinister* e do *ductus choledocus*. *Rev. Fac. Med. vet. Zootec. Univ. S. Paulo*, 11:201-26, 1974.



Figura 1



Figura 2

## II. *Ramus principalis dexteri*

O sistema do *ramus principalis dexteri* tem a integrá-lo o *ramus ventralis lobi dextri*, o *ramus medius lobi dextri*, o *ramus dorsalis lobi dextri*, o *ramus processii caudati* e aferentes inominados vindos do *lobus dexteri* (territórios médio, dorsal e ventral), do *lobus caudatus (processus caudatus)*, do *lobus quadratus* e do *lobus sinister lateralis* (território dorsal). Apreciemos como estas vias se entroncam.

1. O *ramus medius lobi dextri* e o *ramus processii caudati*, convergentes em 21 dos 30 órgãos ( $70,0\% \pm 8,4$  — Figs. 3, 4), são descobertos a drenar, 17 vezes ( $56,7\% \pm 9,0$ ) somente as correspondentes zonas hepáticas; em 1 deles ( $3,3\% \pm 3,3$  — Fig. 1), diga-se de passagem, o tronco assim formado configura o *ramus principalis dexteri*, que recebe ducto comum a duas contribuições do *lobus dexteri* (territórios médio e ventral). Nas outras 4 vezes ( $13,3\% \pm 6,2$ ), aos citados ramos convergentes chegam coletores de diversas regiões.

Com efeito, 4 disseções ( $13,3\% \pm 6,2$ ) mostram-nos apenas o *ramus medius lobi dextri* a acolher vias escoadoras, exclusivamente do *lobus dexteri*, a saber: dos territórios dorsal e médio — 3 vezes, sendo tais vias representadas por tronco, para o qual confluem dois tributários de diferente procedência, seguido de mais um afluente do último dos territórios — 2 vezes e por duas contribuições, uma de cada origem, mediante coletor comum — 1 vez; do território ventral, dois aferentes — 1 vez.

Por outro lado, a raiz resultante de união destes ramos, livre 14 vezes ( $46,7\% \pm 9,1$ ), apresenta-se nos restantes 6 figados ( $20,0\% \pm 7,3$ ) a drenar coletores unicamente do *lobus dexteri*, ou seja: do território médio, um — 3 vezes; do território ventral, um — 1 vez; dos territórios dorsal e médio, via comum a dois ductos —

1 vez; dos territórios dorsal, médio e ventral, dois troncos, endereçando-se ao distal, uma contribuição dos dois últimos e, proximal, ao segundo, dois contingentes do primeiro mais outro do território médio — 1 vez.

2. O *ramus medius lobi dextri* e o *ramus dorsalis lobi dextri* encontram-se conjugados em 6 das 30 glândulas ( $20,0\% \pm 7,3$  — Figs. 5, 6), que revelam o primeiro deles ( $10,0\% \pm 5,5$ ) a receber tributários derivados de diversas regiões.

- a. Do *lobus caudatus*, um — 2 vezes e dois — 1 vez.
- b. Do *processus caudatus* do *lobus caudatus*, um — 2 vezes.
- c. Do *lobus caudatus*, *lobus dexteri* e *lobus quadratus*, simultaneamente, dois troncos, o primeiro formado por eferente do *lobus caudatus* mais via originária do *lobus dexteri* (território dorsal) e, o segundo, por contribuição inominada do *lobus quadratus* mais outra do *lobus caudatus*.

Por sua vez, o *ramus dorsalis lobi dextri* mostra-se, nas 6 aludidas glândulas ( $20,0\% \pm 7,3$ ), livre — 2 vezes ( $6,7\% \pm 4,6$ ) e a acolher — 4 vezes ( $13,3\% \pm 6,2$ ), ductos oriundos exclusivamente do *lobus dexteri*, vale dizer: dos territórios dorsal e médio, um coletor comum a dois contingentes — 2 vezes; do território dorsal, um aferente — 1 vez; dos territórios médio e ventral, um coletor de cada proveniência, mediante tronco — 1 vez.

Relativamente à via para onde convergem o *ramus medius lobi dextri* e o *ramus dorsalis lobi dextri*, evidenciamo-la livre — 5 vezes ( $16,7\% \pm 6,8$ ) e reunida a tributário vindo do *lobus dexteri* (território médio) — 1 vez.

3. O *ramus dorsalis lobi dextri* e o *ramus processii caudati* associa-se, em 2

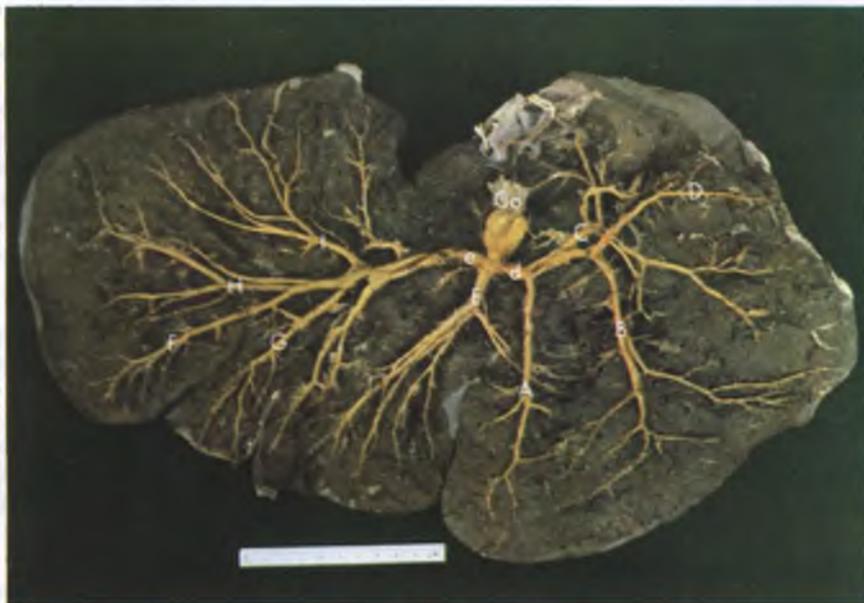


Figura 3

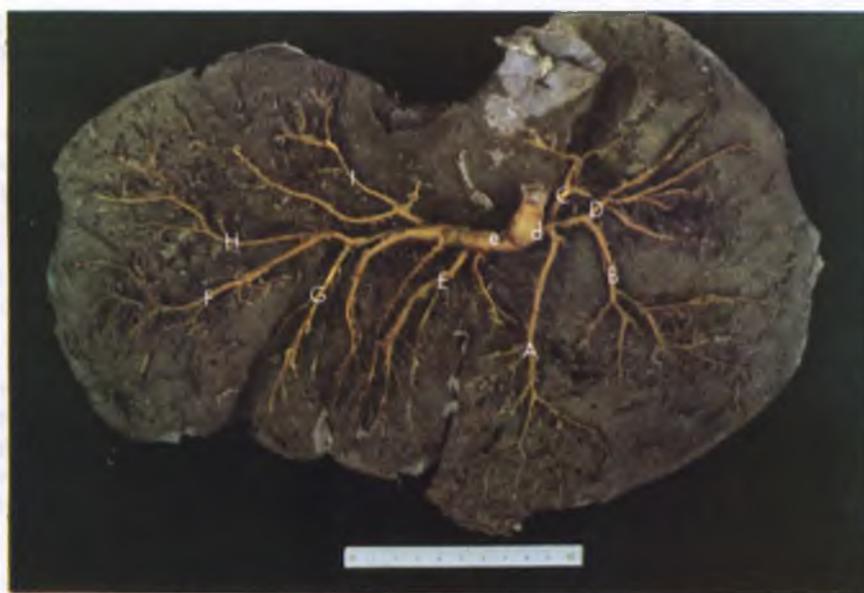


Figura 4

dos 30 casos ( $6,7\% \pm 4,6$  — Fig. 2), aparecendo o segundo deles, sempre livre. Quanto ao primeiro, surpreendemo-lo a receber, nas 2 oportunidades, aferentes de várias procedências, conforme se verá.

- a. Do *lobus caudatus* e *lobus dexter* (territórios dorsal e médio), concomitantemente, vale dizer, três do primeiro deles, vendo-se a desembocar, antes do segundo, tronco que recolhe um tributário proveniente do território dorsal e outro, do médio — 1 vez.
- b. Do *lobus caudatus* (*processus caudatus*) e *lobus dexter* (território médio), simultaneamente, melhor precisando, um de cada origem — 1 vez.

O tronco formado pelo *ramus dorsalis lobi dextri* e *ramus processus caudati* apresenta-se, nos 2 casos, livre de tributários.

4. O *ramus dorsalis lobi dextri* e o *ramus ventralis lobi dextri* acham-se conjugados em 2 das 30 peças ( $6,7\% \pm 4,6$ ). Ambos acolhem ductos originários do *lobus dexter* (território médio), ou seja, o primeiro deles, dois e, o segundo, um — 1 vez. No outro órgão, o *ramus dorsalis lobi dextri* surge livre, enquanto ao *ramus ventralis lobi dextri* chega coletor nascido, também, no *lobus dexter* (território médio).

No que se refere à via resultante da convergência do *ramus dorsalis lobi dextri* e *ramus ventralis lobi dextri*, vimo-la, nas 2 disseções ( $6,7\% \pm 4,6$ ) e já representando o *ramus principalis dextri*, livre — 1 vez e a receber um contingente do *lobus caudatus* e outro do *lobus quadratus*, unidos por tronco — 1 vez.

5. O *ramus ventralis lobi dextri* e o *ramus processus caudati*, fundidos em 2 das 30 glândulas ( $6,7\% \pm 4,6$ ), constituem via comum que, como eles, não acolhe tributários.

6. O *ramus medius lobi dextri*, o *ramus dorsalis lobi dextri* e o *ramus processus caudati* associam-se por triplice confluência, em 1 dos 30 casos ( $3,3\% \pm 3,3$ ); destes ramos, aliás, apenas o último exibe-se livre. Assim, ao *ramus medius lobi dextri* endereçam-se dois aferentes, por tronco, originários do *lobus dexter* (território médio e dorsal), ao passo que no *ramus dorsalis lobi dextri* desemboca somente um coletor, vindo do *lobus caudatus*.

No tronco resultante dessa confluência abre-se contribuição oriunda do *lobus caudatus*.

Em seguida, descreveremos as modalidades de entroncamento das vias conspícuas, que acabam por levar à constituição do *ramus principalis dexter*.

1. O *ramus ventralis lobi dextri* mostra-se, nas 30 disseções, como dissemos, unido ao *ramus dorsalis lobi dextri* — 2 vezes ( $6,7\% \pm 4,6$ ) e ao *ramus processus caudati* — 2 vezes ( $6,7\% \pm 4,6$ ). Além do mais, encontramos-lo a exibir os comportamentos que passamos a discriminar.

- a. Lança-se a tronco de que participam, sucessivamente, o *ramus medius lobi dextri*, o *ramus processus caudati* e o *ramus dorsalis lobi dextri* — 12 vezes ( $40,0\% \pm 8,9$ ). Achado livre — 4 vezes ( $13,3\% \pm 6,2$ ), recebe um tributário do *lobus dexter* (território médio), nas mais 8 ( $26,7\% \pm 8,1$ ).

Por sua vez, o ducto resultante, que configura o próprio *ramus principalis dexter*, em 10 das peças ( $33,3\% \pm 8,6$ ), surge livre — 4 vezes ( $13,3\% \pm 6,2$ ) e a acolher, nas restantes 8 ( $26,7\% \pm 8,1$ ), tributários procedentes:

- a.1. apenas do *lobus dexter* (território ventral), ou seja, um eferente — 3 vezes;

FERREIRA, N. — Contribuição ao estudo das vias biliarferas e extra-hepáticas no *equus caballus*. Sistematização do *ramus principalis dexter*; *ramus principalis sinister* e do *ductus choledocus*. *Rev. Fac. Med. vet. Zootec. Univ. S. Paulo*, 11:201-26, 1974.

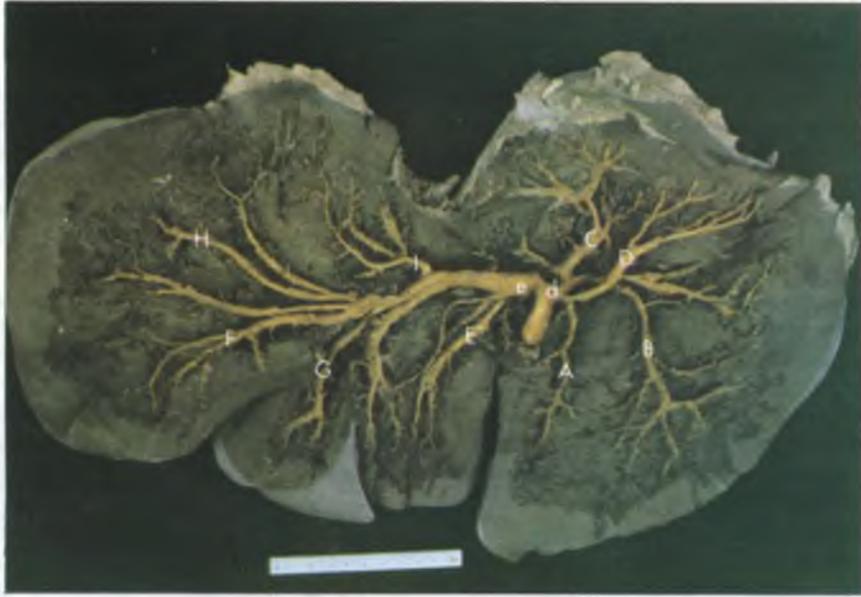


Figura 5



Figura 6

- a.2. simultaneamente do *lobus caudatus* e *lobus quadratus*, vale dizer, uma contribuição de cada origem, por tronco — 2 vezes;
- a.3. concomitantemente do *lobus dexter* (território ventral) e *lobus caudatus*, isto é, um contingente da primeira das regiões e outro da segunda delas — 1 vez;
- a.4. a um só tempo do *lobus dexter* (território ventral) e *lobus quadratus*, mais exatamente, via formada por dois ductos, correspondentes às citadas zonas — 1 vez;
- a.5. simultaneamente do *lobus dexter* (território ventral), *lobus caudatus* e *lobus quadratus*, melhor explicando, ducto que acolhe coletor do mencionado território e afluente do *lobus quadratus*, seguido de outro no qual se reúnem eferente do *lobus caudatus* e mais um do *lobus quadratus* — 1 vez.
- b. Associa-se à via para onde confluem, por ordem, o *ramus dorsalis lobi dextri*, o *ramus medius lobi dextri* e o *ramus processus caudati* — 4 vezes (13,3% ± 6,2). Assinalado livre — 3 vezes (10,0% ± 5,5), nela se lança coletor vindo do *lobus dexter* (território médio) — 1 vez (3,3% ± 3,3).
- A via assim organizada, representativa do próprio *ramus principalis dexter* e que aparece livre — 1 das vezes (3,3% ± 3,3) chegam, nas mais 3 (10,0% ± 5,5), ductos originários:
- b.1. unicamente do *lobus dexter* (território ventral), um aferente — 1 vez;
- b.2. concomitantemente do *lobus dexter* (território ventral) e *lobus caudatus*, ou seja, dois coletores de origem diferente, postados em seqüência inversa à da citação das correspondentes zonas de drenagem — 1 vez;
- b.3. a um só tempo do *lobus caudatus* e *lobus quadratus*, vale dizer, um eferente de cada região, compondo tronco — 1 vez.
- c. Concorre, juntamente com o *ramus principalis dexter* e o *ramus principalis sinister*, para a formação do *ductus choledocus* — 3 vezes (10,0% ± 5,5). Diga-se de passagem, nessas preparações o *ramus ventralis lobi dextri* é livre.
- d. Incorpora-se ao sistema do *ramus principalis sinister* — 2 vezes (6,7% ± 4,6), evidenciando-se ele e a resultante via livres de tributários.
- e. Endereça-se a tronco formado pelo *ramus medius lobi dextri* e *ramus processus caudati* — 2 vezes (6,7% ± 4,6); em tais oportunidades, aparece livre — 1 vez (3,3% ± 3,3) e recebe, na outra (3,3% ± 3,3), contribuição vinda do *lobus dexter* (território médio).
- A via assim constituída surge livre de afluentes.
- f. Abre-se diretamente no *ductus choledocus* — 1 vez (3,3% ± 3,3) e não acolhe coletores.
- g. Vai ter a tronco, no qual se reúnem, em seqüência, o *ramus dorsalis lobi dextri*, o *ramus processus caudati* e o *ramus medius lobi dextri* — 1 vez (3,3% ± 3,3). Nesta peça, o *ramus ventralis lobi dextri* drena exclusivamente o território a que corresponde, ao passo que à via resultante, já representativa do *ramus principalis dexter*, chegam aferente vindo do *lobus dexter* (território ventral) e ducto do *lobus quadratus*, associados entre si e, depois, a outro do citado território.
- h. Une-se a coletor resultante da confluência tríplice do *ramus dorsalis lobi dextri*, *ramus processus caudati* e *ramus medius lobi dextri* — 1 vez (3,3% ± 3,3). Embora livre, a via originada, que configura o próprio *ramus*

*principalis dextri*, recebe contingente do *lobus dexter* (território ventral).

2. O *ramus medius lobi dextri* associa-se, nos 30 órgãos, conforme assinalamos, ao *ramus processii caudati* — 21 vezes (70,0%  $\pm$  8,4), ao *ramus dorsalis lobi dextri* — 6 vezes (20,0%  $\pm$  7,3) e, simultaneamente, sob forma de confluência triplíce, ao *ramus dorsalis lobi dextri* e ao *ramus processii caudati* — 1 vez (3,3%  $\pm$  3,3).

Em 2 casos (6,7%  $\pm$  4,6), contudo, desemboca em tronco nascido da fusão do *ramus dorsalis lobi dextri* e *ramus processii caudati*, evidenciando-se livre de tributários.

Por sua vez, a via resultante, também livre — 1 vez (3,3%  $\pm$  3,3), recebe — 1 vez (3,3%  $\pm$  3,3), eferente do *lobus dexter* (território médio).

3. O *ramus dorsalis lobi dextri*, concorre para a formação, por triconvergência, do *ductus choledocus*, em 2 glândulas (6,7%  $\pm$  4,6) e vai ter — 1 vez 3,3%  $\pm$  3,3), ao *ramus principalis sinister*. Nas outras 27 oportunidades (90,0%  $\pm$  8,4), vemo-lo a integrar o sistema do *ramus principalis dexter* unido, conforme registramos, ao *ramus medius lobi dextri* — 6 vezes (20,0%  $\pm$  7,3), ao *ramus processii caudati* — 2 vezes (6,7%  $\pm$  4,6), ao *ramus ventralis lobi dextri* — 2 vezes (6,7%  $\pm$  4,6) e, concomitantemente, ao *ramus medius lobi dextri* mais *ramus processii caudati* — 1 vez (3,3%  $\pm$  3,3). Quanto às restantes 16 (53,3%  $\pm$  9,1), que os exibem a atingir tronco do *ramus medius lobi dextri* e *ramus processii caudati*, mostram-no livre — 3 vezes (10,0%  $\pm$  5,5) e a acolher, 13 vezes (43,3%  $\pm$  9,0), contingentes, consoantes passamos a enumerar.

- a. A um só tempo do *lobus caudatus*, *lobus dexter* e *processus caudatus* do

*lobus caudatus*, em 4 peças. Com efeito, as citadas contribuições são vistas a drenar:

- a.1. o *lobus caudatus*, os territórios dorsal e médio do *lobus dexter* e o *processus caudatus* do *lobus caudatus*, 2 vezes, vale dizer, tronco de cuja formação participam afluente do primeiro dos lobos, outro do território dorsal do *lobus dexter* e mais um do *processus caudatus* do *lobus caudatus*, os dois últimos previamente associados, seguido de novo tronco que reúne duas contribuições originárias, respectivamente, dos territórios dorsal e médio do *lobus dexter*, e de eferente isolado do *lobus caudatus* — 1 vez; via à qual vão ter coletor do território dorsal do *lobus dexter* e eferente vindo do *processus caudatus*, encontrada a abrir-se proximalmente a outra integrada por três contingentes, vindos do *processus caudatus* do *lobus caudatus* e dos territórios dorsal e médio do *lobus dexter*, estes dois convergentes — 1 vez;
- a.2. o *lobus caudatus*, o território médio do *lobus dexter* e o *processus caudatus*, 2 vezes, isto é, seis eferentes oriundos, três, do *processus caudatus* do *lobus caudatus*, colocados no primeiro, segundo e quarto postos, um do *lobus caudatus*, em terceiro lugar e dois do citado território, fundindo-se, o penúltimo deles, à mais distal contribuição do *processus caudatus* — 1 vez; coletor do território dorsal associado a tronco que recolhe afluente do território médio e outro do *processus caudatus*, encontrado a desembocar distalmente a ducto resultante da convergência de dois afluentes, vindos, separadamente, do território dorsal e do *lobus caudatus* — 1 vez.

- b. Do *lobus caudatus* e *processus caudatus* do *lobus caudatus*, simultaneamente, em 2 disseções, melhor explicando, contingente da última das regiões seguida de um dos eferentes do *lobus caudatus* — 1 vez e de dois deles — 1 vez.
- c. Do *lobus dexter* e do *processus caudatus* do *lobus caudatus*, concomitantemente, em 2 fígados. De fato, descobrimo-los a procederem:
- c.1. do território médio do *lobus dexter* e do *processus caudatus*, ou seja, coletor desta parte, intercalado a dois eferentes vindos do aludido território — 1 vez;
- c.2. dos territórios dorsal e médio do *lobus dexter* e do *processus caudatus*, mais exatamente, via para a qual se endereçam contribuição do primeiro dos territórios antecedida de duas outras comuns, respectivamente, a contingente do território médio mais coletor do território dorsal e a afluyente daquele território mais ducto do *processus caudatus* — 1 vez.
- d. Apenas do *lobus dexter* (territórios dorsal e médio), isto é, tronco para o qual confluem dois eferentes da primeira das regiões e um contingente da segunda, este unido antes e um desses eferentes — 2 vezes.
- e. Do *lobus caudatus* e do *lobus dexter*, a um tempo em 2 preparações. Assim, vimos as contribuições a escoarem:
- e.1. o *lobus caudatus* e o território médio do *lobus dexter*, vale dizer, dois ductos, um de cada procedência, com aberturas independentes — 1 vez;
- e.2. o *lobus caudatus* e os territórios dorsal e médio do *lobus dexter*, isto é, coletor do último dos territórios seguido de outro proveniente do *lobus caudatus* e de tronco integrado por dois ductos vindos, separadamente, dos territórios dorsal e médio -- 1 vez.
- f. Do *lobus caudatus*, somente um tributário — 1 vez.
- No atinente à via para a qual confluem o *ramus dorsalis lobi dextri* e *ramus medius lobi dextri* mais *ramus processus caudati*, em 16 órgãos (53,3% ± 9,1) e já representativa do próprio *ramus principalis dexter* em 4 deles (13,3% ± 6,2), identificamo-la livre — 6 vezes (20,0% ± 7,3). Nas mais 10 (33,3% ± 8,6), todavia, vimo-la associada a coletores responsáveis pela drenagem de diferentes regiões, conforme se descreverá agora.
- a. Do *lobus caudatus* e *lobus quadratus*, simultaneamente, em 3 casos, melhor esclarecendo, tronco que recolhe um contingente de cada origem — 1 vez, seguido de tributário vindo do *lobus quadratus* — 1 vez, ou antecedido de eferente do *lobus caudatus* — 1 vez
- b. Do *lobus dexter* e *lobus quadratus*, concomitantemente, em 2 glândulas. De fato, surpreendemos ductos a escoarem:
- b.1. o território dorsal do *lobus dexter* e o *lobus quadratus*, isto é, duas contribuições, uma de cada região, unidas por tronco — 1 vez;
- b.2. o território ventral do *lobus dexter* e o *lobus quadratus*, ou seja, afluyente do primeiro e do segundo, formando via comum — 1 vez.
- c. Do *lobus dexter*, unicamente, em 2 peças. Com efeito, achamos os coletores a virem:
- c.1. do território dorsal do *lobus dexter*, um ducto — 1 vez;
- c.2. dos territórios médio e ventral do *lobus dexter*, mais precisamente,

- tronco para o qual convergem dois contingentes, um de cada território — 1 vez.
- d. Do *lobus caudatus* e *lobus dexter* (territórios médio e ventral), a um só tempo, vale dizer, três eferentes, o do primeiro lobo, de abertura isolada e distal à via que reúne os outros dois — 1 vez.
- e. Do *lobus caudatus*, apenas, um tributário — 1 vez.
- f. Do *lobus dexter* (territórios dorsal, médio e ventral), *lobus caudatus*, *lobus quadratus* e *lobus sinister lateralis* (território dorsal), simultaneamente, ou seja, duas vias a que correspondem, em situação proximal, contribuição do território ventral, afluente do médio e mais um de igual origem, os dois primeiros convergentes; em posição distal, dois ductos do *lobus caudatus*, o último deles isolado e o outro ligado a coletor do território dorsal do *lobus sinister lateralis* e a tributário vindo do *lobus quadratus* — 1 vez.
4. O *ramus processi caudati*, consoante registramos, dentre as 30 peças conjuga-se ao *ramus medius lobi dextri* — 21 vezes (70,0%  $\pm$  8,4), ao *ramus dorsalis lobi dextri* — 2 vezes (6,7%  $\pm$  4,6), ao *ramus ventralis lobi dextri* — 2 vezes (6,7%  $\pm$  4,6) e, simultaneamente, por triconvergência, ao *ramus dorsalis lobi dextri* e *ramus medius lobi dextri* — 1 vez (3,3%  $\pm$  3,3). Nas 4 disseções restantes (13,3%  $\pm$  6,2), evidenciamos-lo, entretanto, ligado ao ducto constituído pela união do *ramus dorsalis lobi dextri* e *ramus medius lobi dextri*.
- Nessas 4 disseções, o *ramus processi caudati* aparece livre — 2 vezes (6,7%  $\pm$  4,6) e associado a coletores vindos — 2 vezes (6,7%  $\pm$  4,6), de diferentes regiões.
- a. Do *lobus caudatus*, somente, um tributário — 1 vez (3,3%  $\pm$  3,3).
- b. Do *lobus dexter* (territórios médio e ventral), vale dizer, um contingente de cada origem, compondo tronco — 1 vez (3,3%  $\pm$  3,3).
- A seu turno, a via resultante da associação consecutiva do *ramus dorsalis lobi dextri*, *ramus medius lobi dextri* e *ramus processi caudati* que, nas citadas 4 disseções (13,3%  $\pm$  6,2) não acolhe tributários — 2 vezes (6,7%  $\pm$  4,6), nas outras 2 (6,7%  $\pm$  4,6) apresenta-se a receber eferentes que estão a seguir consignados.
- a. Do *lobus caudatus*, exclusivamente, um — 1 vez (3,3%  $\pm$  3,3).
- b. Do *lobus dexter* (territórios médio e ventral) e do *lobus caudatus*, a um só tempo, contribuição do último lobo, seguido de tronco para o qual convergem um aferente do território médio e outro do ventral — 1 vez (3,3%  $\pm$  3,3).
- Atentando particularmente para a constituição do *ramus principalis dexter*, surpreendemo-lo, nas 30 preparações, a resultar da associação dos ductos conspícuos, abaixo arrolados.
- a. *Ramus medius lobi dextri* mais *ramus processi caudati*, assinalado a receber, independentemente, o *ramus dorsalis lobi dextri* e o *ramus ventralis lobi dextri* — 11 vezes (36,7%  $\pm$  8,8 — Fig. 3).
- b. *Ramus medius lobi dextri* mais *ramus dorsalis lobi dextri*, a que se lançam, separadamente, o *ramus processi caudati* e o *ramus ventralis lobi dextri* — 4 vezes (13,3%  $\pm$  6,2 — Fig. 6).
- c. *Ramus medius lobi dextri* mais *ramus processi caudati*, no qual se abre o *ramus dorsalis lobi dextri* — 4 vezes (13,3%  $\pm$  6,2).

- d. *Ramus medius lobi dextri* mais *ramus processu caudati*, evidenciado a acolher o *ramus ventralis lobi dextri* — 2 vezes (6,7%  $\pm$  4,6).
- e. *Ramus medius lobi dextri* mais *ramus processu caudati*, conjugados ao *ramus dorsalis lobi dextri* mais *ramus ventralis lobi dextri* — 2 vezes (6,7%  $\pm$  4,6 — Fig. 4).
- f. *Ramus dorsalis lobi dextri* mais *ramus medius lobi dextri*, descobertos a convergirem para o *ramus ventralis lobi dextri* mais *ramus processu caudati* — 2 vezes (6,7%  $\pm$  4,6 — Fig. 5).
- g. *Ramus dorsalis lobi dextri* mais *ramus processu caudati*, a que vem ter o *ramus medius lobi dextri* — 1 vez (3,3%  $\pm$  3,3 — Fig. 2).
- h. *Ramus dorsalis lobi dextri* mais *ramus processu caudati*, no qual terminam, por ordem, o *ramus medius lobi dextri* e o *ramus ventralis lobi dextri* — 1 vez (3,3%  $\pm$  3,3).
- i. *Ramus dorsalis lobi dextri*, *ramus processu caudati* mais *ramus medius lobi dextri*, registrados a acolher o *ramus ventralis lobi dextri* — 1 vez (3,3%  $\pm$  3,3).
- j. *Ramus medius lobi dextri* mais *ramus processu caudati*, onde chegam, sucessivamente, o *ramus dorsalis lobi dextri*, o *ramus ventralis lobi dextri* e o *ramus lobi quadrati* — 1 vez (3,3%  $\pm$  3,3).
- l. *Ramus medius lobi dextri* mais *ramus processu caudati* — 1 vez (3,3%  $\pm$  3,3 — Fig. 1).
- Individualizado, o *ramus principalis dexter* aparece, nos 30 órgãos, livre — 11 vezes (36,7%  $\pm$  8,8); nos restantes 19 (63,3%  $\pm$  8,8), ele acolhe tributários vindos de diferentes regiões, consoante se exporá de imediato.
- a. Do *lobus dexter*, exclusivamente, em 6 casos (20,0%  $\pm$  7,3). Com efeito, evidenciamos-los a drenarem:
- a.1. o território ventral do *lobus dexter*, um contingente — 5 vezes;
- a.2. os territórios médio e ventral do *lobus dexter*, mediante via comum a dois aferentes, um de cada procedência — 1 vez.
- b. Do *lobus caudatus* e *lobus quadratus*, concomitantemente, em 6 glândulas (20,0%  $\pm$  7,3), melhor esclarecendo, um afluente do primeiro dos lobos e um, do segundo, unidos por tronco — 3 vezes, seguido de contribuição do *lobus quadratus* — 1 vez, ou antecedido de ducto do *lobus caudatus* — 1 vez; na última das glândulas, vê-se coletor deste lobo, com abertura proximal à via para onde escoam dois tributários de igual origem e outro do *lobus quadratus*, antes conjugado a um deles — 1 vez.
- c. Do *lobus dexter* (território ventral) e *lobus quadratus*, a um só tempo, em 3 peças (10,0%  $\pm$  5,5), isto é, tronco resultante da convergência de dois contingentes, um de cada zona — 2 vezes, colocado proximalmente a outro do aludido território — 1 vez.
- d. Do *lobus* (território ventral) e *lobus caudatus*, simultaneamente, duas contribuições independentes — 2 vezes (6,7%  $\pm$  4,6).
- e. Do *lobus dexter* (território ventral), *lobus caudatus* e *lobus quadratus*, concomitantemente, ou seja, dois coletores do último dos lobos, unidos alternadamente com tributário do citado território e contingente do *lobus caudatus* — 1 vez (3,3%  $\pm$  3,3).
- f. Do *lobus dexter* (territórios médio e ventral), *lobus caudatus*, *lobus quadratus* e *lobus sinister lateralis* (território dorsal), a um só tempo, vale dizer,

via comum a duas contribuições do território médio conjugada, uma delas, a aferente do território ventral, seguida de outra para a qual vão ter, sucessivamente, coletor do *lobus sinister lateralis* (território dorsal), ducto do *lobus caudatus*, eferente do *lobus quadratus* e mais um do *lobus caudatus* — 1 vez (3,3% ± 3,3).

### III. *Ramus principalis sinister*

O sistema do *ramus principalis sinister* é formado pelo *ramus ventralis lobi sinistri lateralis*, *ramus lobi sinistri medialis*, *ramus medius lobi sinistri lateralis*, *ramus dorsalis lobi sinistri lateralis*, *ramus lobi quadrati* e coletores inominados do *lobus sinister lateralis* (territórios médio, dorsal e ventral), *lobus sinister medialis*, *lobus quadratus*, *lobus caudatus* e *lobus dexter* (territórios médio e ventral). Vejamos como os ductos conspícuos se associam.

1. O *ramus medius lobi sinistri lateralis* e o *ramus ventralis lobi sinistri lateralis* encontram-se conjugados em 25 dos 30 casos (83,3% ± 6,8 — Figs. 2, 3, 4, 5, 6). Ambos livres, em 6 desses casos (20,0% ± 7,3), acolhem nos 19 outros (63,3% ± 8,8) tributários de diversas regiões.

Assim, em 5 deles (16,7% ± 6,8), apenas o *ramus medius lobi sinistri lateralis* recebe eferentes do *lobus sinister lateralis*, isto é, do território ventral, um — 3 vezes e do território dorsal, um — 2 vezes.

Em mais 9 casos (30,0% ± 8,4), os coletores chegam somente ao *ramus ventralis lobi sinistri lateralis*, vindos do *lobus sinister lateralis* (território médio), um — 7 vezes e três — 2 vezes.

Nos 5 restantes (10,0% ± 5,5), tanto o *ramus medius lobi sinistri lateralis* quanto o *ramus ventralis lobi sinistri lateralis* recebem aferentes do *lobus sinister lateralis*. De fato, assinalamos dois a originarem-se,

respectivamente, do território ventral e do médio — 5 vezes.

A via bilífera constituída pelo *ramus medius lobi sinistri lateralis* e *ramus ventralis lobi sinistri lateralis*, identificada independente, em 13 fígados (43,4% ± 9,0), nos mais 12 (40,0% ± 8,9) presta-se à desembocadura de aferentes derivados de diferentes regiões, conforme passamos a discriminar.

- a. Do *lobus sinister lateralis*, unicamente, em 11 órgãos. Com efeito, registramos ductos a drenagem:
    - a.1. o território médio, um — 5 vezes;
    - a.2. o território dorsal, um — 2 vezes;
    - a.3. os territórios médio e ventral, mediante tronco de dois tributários — 1 vez;
    - a.4. os territórios médio e dorsal, ou seja, um contingente de cada proveniência, ambos isolados — 1 vez e através de coletor comum a dois eferentes dos citados territórios — 1 vez.
  - b. Do *lobus sinister lateralis* e *lobus sinister medialis*, concomitantemente, três vias: uma do território médio do primeiro e duas, separadas, do segundo — 1 vez.
2. O *ramus ventralis lobi sinistri lateralis* e o *ramus lobi sinistri medialis*, comunicam-se diretamente, em 4 das 30 dissecções (13,3% ± 6,2). Tais ramos escoam exclusivamente os respectivos territórios — 2 vezes (6,7% ± 4,6) e recebem, nas outras 2 (6,7% ± 4,6), contribuições de zonas a eles não correspondentes.

Achamos, efetivamente, a alcançar o *ramus lobi sinistri medialis*, duas dessas contribuições, independentes, vindas do *lobus sinister lateralis* (território médio) — 1 vez (3,3% ± 3,3).

Em 1 peça ( $3,3\% \pm 3,3$ ) o *ramus ventralis lobi sinistri lateralis* e o *ramus lobi sinistri medialis* acolhem dois ductos originados, por ordem, do *lobus sinister lateralis* (território médio) e do *lobus quadratus*, isolados — 1 vez.

O tronco para onde convergem o *ramus lobi sinistri medialis* e o *ramus lobi sinistri lateralis*, mostra-se isolado, 2 vezes ( $6,7\% \pm 4,6$ ); nas outras 2 ( $6,7\% \pm 4,6$ ), vimo-la a receber tributários, consoante está especificado a seguir.

- a. Do *lobus sinister medialis*, um — 1 vez.
  - b. Do *lobus quadratus* e do *lobus sinister medialis*, simultaneamente, por tronco — 1 vez.
3. O *ramus medius lobi sinistri lateralis* e o *ramus dorsalis lobi sinistri lateralis* estão associados, em 2 das 30 peças ( $6,7\% \pm 4,6$  — Fig. 1) e neles abrem-se, unicamente, coletores do *lobus sinister lateralis*.

Assim, tanto ao *ramus dorsalis lobi sinistri lateralis* quanto ao *ramus medius lobi sinistri lateralis*, chegam dois contingentes, a saber, um procedente do território médio e outro, do território dorsal — 1 vez.

De outra parte, apenas o *ramus dorsalis lobi sinistri lateralis* dá desembocadura a eferente do território médio — 1 vez.

Quanto à via comum formada pelos citados ramos, apresenta-se livre nos 2 fígados.

4. O *ramus dorsalis lobi sinistri lateralis* e o *ramus lobi sinistri medialis*, que compõem ducto comum, em 1 das 30 glândulas ( $3,3\% \pm 3,3$ ), revela-se independente.

Descreveremos, a seguir, como os ramos conspicuos se conjugam para constituir o *ramus principalis sinister*.

1. O *ramus dorsalis lobi sinistri lateralis*, já o afirmamos, surge, 2 vezes ( $6,7\% \pm 4,6$ ), unido ao *ramus medius lobi sinistri lateralis* e, 1 vez ( $3,3\% \pm 3,3$ ), fundido ao *ramus lobi sinistri medialis*. Nas 27 disseções restantes ( $90,0\% \pm 8,4$ ), assinalamo-lo a lançar-se em troncos para os quais concorrem diversos componentes, que agora indicaremos.
    - a. O *ramus medius lobi sinistri lateralis* mais o *ramus ventralis lobi sinistri lateralis* e o *ramus lobi sinistri medialis* — 19 vezes ( $63,3\% \pm 8,9$ ). Aliás, nestas disseções, o *ramus dorsalis lobi sinistri lateralis* aparece isolado — 8 vezes ( $26,7\% \pm 8,1$ ) e acolhe — 11 vezes ( $36,7\% \pm 8,8$ ), tributários:
      - a.1. somente do *lobus sinister lateralis*, em 10 preparações, vale dizer, do território médio, um — 7 vezes, e dois — 1 vez; dos territórios médio e dorsal, isto é, contribuição comum a dois coletores nascidos das nomeadas regiões — 2 vezes;
      - a.2. do *lobus sinister lateralis* (território médio e dorsal) e *lobus quadratus*, a um só tempo, ou seja, dois eferentes, separados, um de cada lobo e tronco comum de dois integrantes, oriundos dos territórios médio e dorsal do primeiro lobo — 1 vez.
- No que concerne à via para a qual confluem o *ramus medius lobi sinistri lateralis*, o *ramus ventralis lobi sinistri lateralis*, o *ramus lobi sinistri medialis* e o *ramus dorsalis lobi sinistri lateralis*, já representativa, em 19 preparações ( $63,3\% \pm 8,9$ ), do próprio *ramus principalis sinister*, 2 vezes, encontramos-lo sempre a receber contingentes de procedências várias, conforme passaremos a elucidar.
- a. Do *lobus quadratus*, apenas, em 6 glândulas, um ducto — 5 vezes e três — 1 vez.

- b. Do *lobus sinister lateralis* (território dorsal), *lobus quadratus* e *lobus caudatus*, concomitantemente, em 7 casos, a saber, uma contribuição, independente, de cada origem — 3 vezes; tronco comum a dois contingentes do primeiro mais terceiro lobos, além de um adicional do segundo — 2 vezes ou dois — 1 vez; tronco de três tributários, dois do território dorsal e um do *lobus caudatus*, seguido de outro que se compõe de dois eferentes, vindos deste lobo e do *lobus quadratus*, e de via isolada de igual origem — 1 vez.
- c. Do *lobus quadratus* e *lobus caudatus*, concomitantemente, um afluente de cada região, os dois separados — 1 vez.
- d. Do *lobus sinister lateralis* (território dorsal) e *lobus quadratus*, simultaneamente, em 3 peças, vale dizer, dois coletores do *lobus quadratus* e um ducto do território dorsal, independentes — 1 vez; tributário do primeiro dos lobos e três eferentes do segundo deles, isolados — 1 vez; um coletor de cada procedência — 1 vez.
- e. Do *lobus sinister lateralis* (território dorsal) e *lobus caudatus*, a um só tempo, isto é, dois e um ductos das zonas supra citadas — 1 vez.
- f. Do *lobus sinister medialis* e *lobus quadratus*, concomitantemente, um tributário de cada lobo — 1 vez.
2. O *ramus lobi sinistri medialis* conjuga-se, como apontamos, 4 vezes ( $13,3\% \pm 6,2$ ), ao *ramus ventralis lobi sinistri lateralis* e, 1 vez ( $3,3\% \pm 3,3$ ), ao *ramus dorsalis lobi sinistri lateralis*. Nas outras 25 vezes ( $83,3\% \pm 6,8$ ) surpreendemo-lo endereçado a vias de que participam, sucessivamente, combinados de maneira adiante descrita.
- a. O *ramus medius lobi sinistri lateralis* e o *ramus ventralis lobi sinistri lateralis*, em 19 fígados ( $63,3\% \pm 8,8$ ).
- Nesses órgãos, o *ramus lobi sinistri medialis* drena, unicamente, o respectivo território e o coletor resultante da nomecada associação, livre — 16 vezes ( $53,3\% \pm 9,1$ ), recebe 3 vezes ( $10,0\% \pm 5,5\%$ , contribuições oriundas:
- a.1. do *lobus quadratus*, uma — 1 vez, e duas — 1 vez;
- a.2. do *lobus sinister medialis*, uma — 1 vez.
- b. O *ramus medius lobi sinistri lateralis*, o *ramus ventralis lobi sinistri lateralis* e o *ramus dorsalis lobi sinistri lateralis*, em 5 disseccções ( $16,7\% \pm 6,8$ ). Nelas, o *ramus lobi sinistri medialis*, independente — 4 vezes ( $13,3\% \pm 6,2$ ), acolhe — 1 vez ( $3,3\% \pm 3,3$ ), dois contingentes do *lobus sinister lateralis* (território médio) e um do *lobus quadratus*. A seu turno, o tronco assim formado, configurativo já do próprio *ramus principalis sinister* — 1 vez ( $3,3\% \pm 3,3$ ), não possui afluentes — 1 vez ( $3,3\% \pm 3,3$ ), mas surge a recebe-los — 4 vezes ( $13,3\% \pm 6,2$ ), originários:
- b.1. do *lobus sinister lateralis* (território dorsal) e *lobus quadratus*, simultaneamente — 2 vezes, ou seja, quatro vindos do último e um, do primeiro, este, por ordem, o terceiro colocado — 1 vez; mais quatro da mesma procedência, unindo-se, o penúltimo, a dois ductos do território dorsal — 1 vez;
- b.2. do *lobus caudatus* e *lobus quadratus*, a um só tempo, a saber, duas contribuições do primeiro lobo e, entre ambas, uma do segundo — 1 vez;
- b.3. do *lobus sinister lateralis* (território dorsal), *lobus quadratus* e *lobus caudatus*, do modo concomitante, melhor especificando, via comum a dois coletores que derivam, respectivamente, do primeiro e do segundo lo-

- bos, seguida de eferente do terceiro deles — 1 vez.
- c. O *ramus dorsalis lobi sinistri lateralis*, o *ramus medius lobi sinistri lateralis* e o *ramus ventralis lobi sinistri lateralis*, em 1 preparação ( $3,3\% \pm 3,3$ ); responsáveis pelo escoamento, exclusivamente, do território a que correspondem ao tronco por eles gerado chegam tributários do *lobus sinister medialis*, *lobus quadratus*, *lobus sinister lateralis* (território dorsal) e *lobus caudatus*, vale dizer, dois contingentes, separados, do primeiro e segundo lobos e contribuição comum a dois eferentes, um do terceiro e um do quarto lobos.
3. O *ramus medius lobi sinistri lateralis* que, consoante assinalamos, em 23 e 2 das 30 glândulas, conjuga-se, respectivamente, com o *ramus ventralis lobi sinistri lateralis* ( $83,3\% \pm 6,8$ ) e com o *ramus dorsalis lobi sinistri lateralis* ( $6,7\% \pm 4,6$ ), aparece, em 3 casos ( $10,0\% \pm 5,5$ ), a desembocar no tronco nascido da fusão do *ramus ventralis lobi sinistri lateralis* e *ramus lobi sinistri medialis*. Achamo-lo livre — 2 vezes ( $6,7\% \pm 4,6$ ) e a acolher dois afluentes derivados dos territórios dorsal e ventral do *lobus sinister lateralis* — 1 vez ( $3,3\% \pm 3,3$ ). Na via resultante, livre — 1 vez ( $3,3\% \pm 3,3$ ), abrtm-se, 2 vezes ( $6,7\% \pm 4,6$ ), ductos de origem variável, como passamos a indicar.
- a. Do *lobus quadratus*, um — 1 vez.
- b. Do *lobus quadratus* e do *lobus sinister medialis*, simultaneamente, uma contribuição — 1 vez.
4. O *ramus ventralis lobi sinistri lateralis*, já o esclarecemos, anteriormente, em 25 e 4 das 30 preparações, associa-se, por ordem, ao *ramus medius lobi sinistri lateralis* ( $83,3\% \pm 6,8$ ) e ao *ramus lobi sinistri medialis* ( $13,3\% \pm 6,2$ ).
- Na peça restante ( $3,3\% \pm 3,3$ ), ele ganha via, para a qual convergem o *ramus dorsalis lobi sinistri lateralis* e o *ramus medius lobi sinistri medialis*. O tronco, então constituído, recebe um contingente do *lobus sinister lateralis* (território médio) e outro do *lobus sinister medialis*; no coletor assim composto, a seu turno, lança-se eferente do *lobus sinister lateralis* (território dorsal).
5. O *ramus lobi quadrati* concorre, diretamente, nos 30 fígados, deixamo-lo registrado, para a formação do *ductus choledocus*, 2 vezes ( $6,7\% \pm 4,6$ ) e vai ter ao sistema do *ramus principalis dexter* — 1 vez ( $3,3\% \pm 3,3$ ). Nos outros 27 órgãos ( $90,0\% \pm 8,4$ ), o *ramus lobi quadrati* termina em troncos que contam, sob diferentes combinações, com a participação do *ramus dorsalis lobi sinistri lateralis*, do *ramus medius lobi sinistri lateralis*, do *ramus ventralis lobi sinistri lateralis* e do *ramus lobi sinistri medialis*. Como, nos citados 27 órgãos a via resultante da união desses cinco contingentes conspícuos representa o próprio *ramus principalis sinister*, objetivando evitar a repetição de informações, cuidaremos do seu comportamento somente quando da apreciação do aludido ramo.- Examinaremos, portanto, de imediato, apenas o *ramus lobi quadrati*, encontraro a desembocar em troncos, que envolvem a sucessiva convergência dos coletores a seguir enumerados.
- a. *Ramus medius lobi sinistri lateralis*, *ramus ventralis lobi sinistri lateralis*, *ramus lobi sinistri medialis* e *ramus dorsalis lobi sinistri lateralis* — 17 vezes ( $56,7\% \pm 9,0$ ). Nessas dissecções, o *ramus lobi quadrati* exhibe-se independente — 12 vezes ( $40,0\% \pm 8,9$ ) e recebe, nas outras 5 ( $16,7\% \pm 6,8$ ), aferentes vindos:

- a.1. do *lobus dexter* (território ventral) e *lobus quadratus*, a um só tempo, isto é, ducto comum a duas contribuições, uma de cada região — 3 vezes;
- a.2. do *lobus dexter* (território ventral), um eferente — 2 vezes.
- b. *Ramus medius lobi sinistri lateralis*, *ramus ventralis lobi sinistri lateralis*, *ramus dorsalis lobi sinistri lateralis* e *ramus lobi sinistri medialis* — 4 vezes (13,3% ± 6,2), nos quais descobrimos o *ramus lobi quadrati* a drenar somente o respectivo setor glandular.
- c. *Ramus ventralis lobi sinistri lateralis*, *ramus lobi sinistri medialis*, *ramus medius lobi sinistri lateralis* e *ramus dorsalis lobi sinistri lateralis* — 3 vezes (10,0% ± 5,5).

Aqui, o *ramus lobi quadrati* mostra-se isolado — 1 vez (3,3% ± 3,3) e acolhe, nas outras 2 vezes (6,7% ± 4,6), tributários oriundos:

- c.1. do *lobus dexter* (território ventral) e *lobus quadratus*, concomitantemente, ou seja, contingente do primeiro dos lobos fundido a outro do segundo deles — 1 vez;
- c.2. do *lobus dexter* (territórios médio e ventral), exclusivamente, a saber, dois coletores de origem diversa, unidos por tronco — 1 vez.
- d. *Ramus medius lobi sinistri lateralis*, *ramus ventralis lobi sinistri lateralis*, *ramus dorsalis lobi sinistri lateralis* e *ramus lobi sinistri medialis* — 1 vez (3,3% ± 3,3). Esta preparação apresenta o *ramus lobi quadrati* livre.
- e. *Ramus medius lobi sinistri lateralis*, *ramus dorsalis lobi sinistri lateralis*, *ramus ventralis lobi sinistri lateralis* e *ramus lobi sinistri medialis* — 1 vez (3,3% ± 3,3). Neste caso, o *ramus lobi quadrati* também é livre.

Em 1 peça (3,3% ± 3,3) quando o *ramus lobi quadrati* participa da formação do colédoco, vemos-lo a receber tributário do *lobus dexter* (território médio).

Atentando-se primordialmente para as vias conspícuas estudaremos, a seguir, as comunicações que estabelecem entre si, para formar o *ramus principalis sinister*. Assim, nas 30 glândulas, ele nasce das múltiplas combinações dos ramos e troncos que passaremos a apontar.

1. *Ramus medius lobi sinistri lateralis* mais *ramus ventralis lobi sinistri lateralis*, ao qual se juntam, sucessivamente, o *ramus lobi sinistri medialis*, o *ramus dorsalis lobi sinistri lateralis* e o *ramus lobi quadrati* — 16 vezes (53,3% ± 9,1 — Figs. 4, 5, 6).
2. *Ramus medius lobi sinistri lateralis* mais *ramus ventralis lobi sinistri lateralis*, a que se lançam, um após outro, o *ramus dorsalis lobi sinistri lateralis*, o *ramus lobi sinistri medialis* e o *ramus lobi quadrati* — 4 vezes (13,3% ± 6,2).
3. *Ramus ventralis lobi sinistri lateralis* mais *ramus ventralis lobi sinistri lateralis*, a que se unem, por ordem, o *ramus lobi sinistri medialis* e o *ramus dorsalis lobi sinistri lateralis* — 2 vezes (6,7% ± 4,6 — Fig. 3).
5. *Ramus medius lobi sinistri lateralis* mais *ramus ventralis lobi sinistri lateralis*, no qual se abrem o *ramus dorsalis lobi sinistri lateralis* mais *ramus lobi sinistri medialis* e, depois, isoladamente, o *ramus quadrati* — 1 vez (3,3% ± 3,3 — Fig. 2).
6. *Ramus medius lobi sinistri lateralis* mais *ramus dorsalis lobi sinistri lateralis*, onde vem ter ducto originado da fusão do *ramus ventralis lobi sinistri lateralis* mais *ramus lobi sinistri me-*

- dialis, a seguir atingido pelo *ramus lobi quadrati* — 1 vez (3,3% ± 3,3).
7. *Ramus medius lobi sinistri lateralis* mais *ramus dorsalis lobi sinistri lateralis*, a que se endereçam, sucessivamente, o *ramus ventralis lobi sinistri lateralis*, o *ramus lobi sinistri medialis*, o *ramus lobi quadrati*, o *ramus dorsalis lobi dextri* e o *ramus ventralis lobi dextri* — 1 vez (3,3% ± 3,3 — Fig. 1).
8. *Ramus medius lobi sinistri lateralis* mais *ramus ventralis lobi sinistri lateralis*, visto a receber o *ramus lobi sinistri medialis*, o *ramus dorsalis lobi sinistri lateralis*, o *ramus lobi quadrati* e o *ramus ventralis lobi dextri* — 1 vez (3,3% ± 3,3).
9. *Ramus medius lobi sinistri lateralis* mais *ramus ventralis lobi sinistri lateralis*, no qual terminam separados e por ordem, o *ramus dorsalis lobi sinistri lateralis* e o *ramus lobi sinistri medialis* — 1 vez (3,3% ± 3,3).
- Nas 30 dissecções, o *ramus principalis sinister* revela-se livre — 15 vezes (50,0% ± 9,1) e aparece, 15 vezes (50,0% ± 9,1) unido a eferentes de diversas origens, conforme exporemos abaixo.
- a. Do *lobus quadratus*, um — 5 vezes (16,7% ± 6,8).
- b. Do *lobus quadratus* e *lobus dexter* (território ventral), simultaneamente, mediante tronco integrado por duas contribuições, uma de cada procedência — 4 vezes (13,3% ± 6,2).
- c. Do *lobus quadratus* e *lobus sinister lateralis* (território dorsal), a um só tempo, graças a coletor comum a dois afluentes, um de cada lobo — 2 vezes (6,7% ± 4,6).
- d. Do *lobus dexter* (território ventral), um — 1 vez (3,3% ± 3,3).
- e. Do *lobus quadratus*, *lobus sinister lateralis* (território dorsal) e *lobus caudatus*, concomitantemente, quatro tributários: um do segundo lobo e outro do terceiro por meio de tronco, além de mais dois, independentes, do primeiro lobo — 1 vez (3,3% ± 3,3).
- f. Do *lobus dexter* (territórios médio e ventral), *lobus quadratus* e *lobus caudatus*, a um só tempo, vale dizer, via comum a duas contribuições, respectivamente, do *lobus dexter* (território médio) e do *lobus quadratus* afora um contingente do território ventral; somam-se a estes ductos, mais dois, isolados, dos *lobus quadratus* e *lobus caudatus* — 1 vez (3,3% ± 3,3).
- g. Do *lobus quadratus*, *lobus dexter* (território ventral), *lobus sinister lateralis* (território dorsal) e *lobus caudatus*, simultaneamente, mediante dois troncos, o primeiro produzido para conjugação de dois coletores, vindos do *lobus quadratus* e *lobus dexter* e, o segundo, pela reunião de cinco tributários: dois do *lobus sinister lateralis* (território dorsal) e um do *lobus quadratus*, por meio de ducto ao qual chegam afluentes do *lobus caudatus* e *lobus quadratus* — 1 vez (3,3% ± 3,3).

- A — *ramus ventralis lobi dextri*  
 B — *ramus medius lobi dextri*  
 C — *ramus dorsalis lobi dextri*  
 D — *ramus processu caudati*  
 E — *ramus lobi quadrati*  
 F — *ramus ventralis lobi sinistri lateralis*  
 G — *ramus lobi sinistri medialis*  
 H — *ramus medius lobi sinistri lateralis*  
 I — *ramus dorsalis lobi sinistri lateralis*  
 d — *ramus principalis dexter*  
 e — *ramus principalis sinister*  
 Co — *ductus choledocus*

#### COMENTÁRIOS

Ao estabelecermos confronto dos resultados obtidos com as informações constantes da literatura consultada, cumpre-nos esclarecer, merecerão destaque apenas as oferecidas por JABLAN-PANTIC<sup>8</sup> (1963) e OTTAVIANI<sup>14</sup> (1933), únicas votadas à pesquisa do assunto de que cuidamos. Aduzase, ainda, termo-nos valido da nomenclatura e do principal método de estudo empregados pelo primeiro dos A.; quanto à investigação de OTTAVIANI<sup>14</sup> (1933), ressalvamos que, além de não apontar o número de peças examinado, serve-se somente de análise radiográfica. Enfim, os compêndios limitam-se a referências sumárias sobre a formação do *ductus choledocus*, consoante expomos a seguir.

A mais importante das vias de drenagem do fígado dos eqüinos, aplicam os AA. de livros didáticos as designações de *ductus choledocus*<sup>2, 12</sup>, conduto hepático<sup>3, 16</sup>, ducto bilífero<sup>2</sup>, conduto biliar<sup>16</sup>, *ductus hepaticus*<sup>4</sup>, canal colédoco<sup>10, 11, 13</sup> e conduto colédoco<sup>4, 7, 16</sup>. O *ductus choledocus*, também chamado hepato-entérico<sup>6</sup>, corresponde, para alguns<sup>5, 9, 15, 17</sup>, apenas ao segmento distal do *ductus hepaticus*, sem demarcação nítida entre as duas partes<sup>9</sup>; o referido segmento distal, mais volumoso<sup>9, 15</sup>, representa, entendem uns poucos tratadistas, o *ductus choledocus* de outros animais<sup>5, 17</sup>. A ausência da vesícula biliar, no cavalo, não influencia nossa preferência pela última das denominações, pois, em diferentes espécies, presente aquele reservatório, vê-se o *ductus cysticus* a atingir quer o *ramus principalis dexter* quer o *ramus principalis sinister*. Aliás, estas duas vias são descritas como ramos<sup>17</sup>, ductos hepáticos<sup>2</sup>, troncos<sup>5</sup>, raízes<sup>3</sup> e condutos lobares<sup>16</sup>. Reconhece-se, além do mais, que das duas mencionadas vias, a esquerda é mais calibrosa e nasce da reunião de coletores dos lobos esquerdo e médio<sup>5, 17</sup>, lateral e central<sup>2</sup> ou, simplesmente, recebe tributário do lobo médio.

Enfim, há quem faça menção à origem tríplice do *ductus choledocus*<sup>4, 12</sup>.

Segundo OTTAVIANI<sup>14</sup> (1933), o plano sagital coincidente com o eixo do conduto colédoco, divide o órgão nos territórios bilíferos direito (lobo direito e lobo caudato) e esquerdo (lobo esquerdo, lobo mediano u quadrado e a parte esquerda do lobo caudado), que têm a dar-lhes escoamento, respectivamente os ductos bilíferos direito e esquerdo, isto é, o *ramus principalis dexter* e o *ramus principalis sinister*.

A ressalva quanto à nomenclatura empregada por JABLAN-PANTIC<sup>8</sup> (1963), diz respeito, somente, ao critério adotado na cognominação do *ductus choledocus*, no qual, afirma OTTAVIANI<sup>14</sup> (1933), se lançam dois ou três contingentes primários do território esquerdo (inclusivamente do lobo mediano) e, igual número, do direito (um das porções mediana e ventral do lobo direito e um ou dois do lobo caudado). Sobre tal aspecto, cabe lembrar que, em 1 das glândulas (3,3%) por nós preparadas, o *ramus ventralis lobi dextri* e contribuições do *lobus dexter* (territórios ventral e médio) desembocam no *ductus choledocus*.

No tocante ao *ramus principalis dexter*, identificamo-lo, de modo geral, a drenar o *lobus dexter*, o *lobus caudatus* (inclusive *processus caudatus*), o *lobus quadratus* e o *lobus sinister lateralis* (território dorsal), por intermédio do *ramus ventralis lobi dextri*, *ramus dorsalis lobi dextri*, *ramus medius lobi dextri*, *ramus processus caudati*, afora contribuições inominadas procedentes de todas as regiões mencionadas. Para JABLAN-PANTIC<sup>8</sup> (1963), cujas conclusões se revestem de maior interesse, o *ramus principalis dexter* acolhe a bile do *processus caudatus* e *lobus dexter*, por meio do *ramus processus caudati*, do *ramus ventralis lobi dextri* e de três a cinco *rami lobi dextri*; estes últimos escoam as partes laterais e dorsais do lo-

*bus dextri* e devem corresponder às vias que designamos *ramus medius lobi dextri*, *ramus dorsalis lobi dextri*, contingentes inominados vindos do *lobus dexter* (territórios médio e dorsal) e *lobus caudatus*. O *ramus processus caudati* configura, segundo declara o A., com o que concordamos, a própria continuação do *ramus principalis dexter*. Por sua vez, OTTAVIANI<sup>14</sup> (1933) descreve o ducto bilífero direito (*ramus principalis dexter*), de animais adultos, a nascer da união, em «V», de dois afluentes primários vindos, um do lobo direito e outro, do lobo caudado, os quais, parece-nos, analisando comparativamente nosso material e a radiografia que ilustra esse relato, correspondem, respectivamente, ao *ramus medius lobi dextri* e a tronco composto de contribuições inominadas do *lobus dexter* (território dorsal) e do *lobus caudatus*. Verificamos ainda, na citada documentação, que à via assim formada vem ter o *ramus processus caudati* e, depois, o *ramus dorsalis lobi dextri*, disposição encontrada em apenas 4 dos fígados (13,3%) por nós dissecados. Examinando, igualmente, figura incluída na publicação de JABLAN-PANTIC<sup>8</sup> (1963), já que o A. não aponta, no texto, associação entre duetos, surpreendemos unidos o *ramus processus caudati* e o *ramus medius lobi dextri*; para o resultante tronco convergem, por ordem, o *ramus dorsalis lobi dextri* e o *ramus ventralis lobi dextri*, modalidade de organização observada em muitos dos casos (40,0%) estudados na presente pesquisa. Uma vez constituído, continua OTTAVIANI<sup>14</sup> (1933), o ducto bilífero direito recebe dois ou três afluentes primários de origem ventral e outros tantos de procedência dorsal. Em confronto com as peças que preparamos, tais grupos de afluentes provavelmente representam, o primeiro, os *rami medii lobi dextri* e, o segundo, o *ramus processus caudati*, o *ramus dorsalis lobi dextri*, agora contingentes inominados do *lobus dexter* (território dorsal) e *lobus caudatus*.

No concernente ao *ramus principalis sinister* JABLAN-PANTIC<sup>8</sup> (1963) indica-o a colher a bile do *lobus sinister lateralis*, *lobus sinister medialis*, *lobus quadratus* e porção inicial do *lobus caudatus*, por intermédio, respectivamente, de dois *rami dorsalis lobi sinistri lateralis*, quatro *rami medii lobi sinistri lateralis*, dois *rami ventralis lobi sinistri lateralis*, dois ou três *rami lobi sinistri medialis*, um ou dois *rami lobi quadrati* e contribuições do *lobus caudatus*. Nos órgãos de que dispuzemos, o sistema do *ramus principalis sinister* tem a integrá-lo o *ramus ventralis lobi sinistri lateralis*, o *ramus lobi sinistri medialis*, o *ramus medius lobi sinistri lateralis*, o *ramus dorsalis lobi sinistri lateralis* e o *ramus lobi quadrati*, além de contingentes inominados do *lobus sinister lateralis* (territórios médio e ventral), do *lobus sinister medialis*, do *lobus quadratus*, do *lobus caudatus* e do *lobus dexter* (territórios médio e ventral); descobrimos ainda, poucas vezes, o *ramus ventralis lobi dextri* (6,7%) e o *ramus dorsalis lobi dextri* (3,3%), a participarem do aludido sistema. Conforme se nota, registramos, afóra outros, todos os ductos apontados por JABLAN-PANTIC<sup>8</sup> (1963), cabendo esclarecer, todavia, que consideramo-los já individualizados, por efeito da confluência de suas raízes. No entender de OTTAVIANI<sup>14</sup> (1933), em fígados de animais adultos, o ducto bilífero esquerdo (*ramus principalis sinister*), resultante da conjugação de dois afluentes primários, é visto a drenar os lobos esquerdo, quadrado e caudado (porção esquerda), mediante variável número também de afluentes primários, um dos quais vai ao colédoco. Comparando os resultados a que chegamos, com a radiografia oferecida pelo A., cremos poder identificar os dois mencionados componentes do ducto bilífero esquerdo, como troncos de que participam, alternadamente, o *ramus dorsalis lobi sinistri lateralis* juntamente com o *ramus lobi sinistri medialis* ou o *ramus medius lobi sinistri lateralis* mais o *ramus ventralis lobi sinistri latera-*

lis; talvez os restantes coletores correspondam ao *ramus lobi quadrati* e a contribuições inominadas do *lobus sinister lateralis*, *lobus sinister medialis*, *lobus quadratus* e *lobus caudatus*. Aliás, diga-se de passagem, as sucessivas associações estabelecidas entre os enumerados coletores no sentido periferia-centro, ocorrem, em nossas preparações, raramente — primeira modalidade (3,3%) — ou frequentemente — segunda modalidade (83,3%). Por outro lado, na documentação do trabalho de JABLAN-PANTIC<sup>8</sup> (1963) observamos que o *ramus principalis sinister* acha-se constituído pela confluência sucessiva — no mesmo sentido — do *ramus medius lobi sinistri lateralis* mais *ramus ventralis lobi sinistri lateralis*, *ramus lobi sinistri medialis*, *ramus dorsalis lobi sinistri lateralis* e *ramus lobi quadrati*, composição mais frequente (53,3%) no material por nós estudado.

#### CONCLUSÕES

Estudados o comportamento do *ductus choledocus* e a sistematização do *ramus principalis dexter* e *ramus principalis sinister*, em 30 fígados de eqüinos, 15 machos e 15 fêmeas, sem raça definida, acreditamos poder fixar as conclusões abaixo enumeradas.

1. O *ductus choledocus* que, em 23 peças (76,6%), resulta da fusão do *ramus principalis dexter* e *ramus principalis sinister*, é visto também, e por ordem de frequência, a originar-se de tríplice convergência: do *ramus principalis dexter*, *ramus principalis sinister* e *ramus ventralis lobi dextri*, 3 vezes (10,0%); do *ramus principalis dexter*, *ramus principalis sinister* e *ramus lobi quadrati*, 2 vezes (6,7%); do *ramus principalis dexter*, *ramus principalis sinister* e *ramus dorsalis lobi dextri*, 2 vezes (6,7%). Do conjunto de disseções no qual o focado ducto é constituído pelo *ramus principalis dexter* e *ramus princi-*

*palis sinister*, observamo-lo a receber, 1 vez (3,3%), o *ramus ventralis lobi dextri*.

2. Livre de afluentes, na quase totalidade dos casos, ou seja, em 29 deles (96,7%), o *ductus choledocus* acolhe, 1 vez (3,3%), mediante tronco comum, duas vias de drenagem procedentes dos territórios médio e ventral do *lobus dexter*.

3. O sistema do *ramus principalis dextri* é formado pelo *ramus ventralis lobi dextri*, *ramus medius lobi dextri*, *ramus dorsalis lobi dextri*, *ramus processi caudati* e coletores inominados do *lobus dexter* (territórios médio, dorsal e ventral), do *lobus caudatus* (*processus caudatus*), do *lobus quadratus* e do *lobus sinister lateralis* (território dorsal).

4. O *ramus principalis dexter* tem por raízes, em combinações sucessivas as seguintes vias: 11 vezes (36,7%), o *ramus medius lobi dextri*, o *ramus processi caudati*, o *ramus dorsalis lobi dextri* e o *ramus ventralis lobi dextri*; 4 vezes (13,3%), o *ramus medius lobi dextri*, o *ramus dorsalis lobi dextri*, o *ramus processi caudati* e o *ramus ventralis lobi dextri*; 4 vezes (13,3%), o *ramus medius lobi dextri*, o *ramus processi caudati* e o *ramus dorsalis lobi dextri*; 2 vezes (6,7%), o *ramus medius lobi dextri*, o *ramus processi caudati* e o *ramus ventralis lobi dextri*; 2 vezes (6,7%), o *ramus medius lobi dextri* e o *ramus processi caudati*, a que se associam, por tronco, o *ramus dorsalis lobi dextri* e o *ramus ventralis lobi dextri*; 2 vezes (6,7%), o *ramus dorsalis lobi dextri* e o *ramus medius lobi dextri*, unidos a tributários para o qual concorrem o *ramus ventralis lobi dextri* e o *ramus processi caudati*; 1 vez (3,3%), o *ramus dorsalis lobi dextri*, o *ramus processi caudati* e o *ramus medius lobi dextri*; 1 vez (3,3%), o *ramus dorsalis lobi dextri*, o *ramus processi caudati*, o *ramus medius lobi dextri* e o *ramus ventralis lobi dextri*; 1 vez (3,3%), o *ramus medius lobi dextri*, o *ramus processi caudati*, o *ramus dorsalis lobi*

*dextri*, o *ramus ventralis lobi dextri* e o *ramus lobi quadrati*; 1 vez (3,3%), o *ramus medius lobi dextri* e o *ramus processu caudati*. Em 1 dos órgãos (3,3%), triplíce fusão do *ramus dorsalis lobi dextri*, *ramus processu caudati*, *ramus medius lobi dextri*, em cuja via desemboca o *ramus ventralis lobi dextri*.

5. Uma vez individualizado, o *ramus principalis dexter*, livre de aferentes 11 vezes (36,7%), recebe nas outras 19 (63,3%), contingentes vindos: apenas do *lobus dexter* (médio e ventral), 6 vezes; concomitantemente do *lobus quadratus* e do *lobus coudatus*, 6 vezes; simultaneamente do *lobus dexter* (território ventral) e *lobus quadratus*, 3 vezes; conjuntamente do *lobus dexter* (território ventral) e *lobus caudatus*, 2 vezes; a um só tempo do *lobus dexter* (território ventral), *lobus quadratus* e *lobus caudatus*, 1 vez; concomitantemente do *lobus dexter* (território ventral), *lobus quadratus*, *lobus caudatus*, *lobus sinister lateralis* (território dorsal), 1 vez.

6. O sistema do *ramus principalis sinister* mostra-se composto pelo *ramus ventralis lobi sinistri lateralis*, *ramus lobi sinistri medialis*, *ramus medius lobi sinistri lateralis*, *ramus dorsalis lobi sinistri lateralis*, *ramus lobi quadrati* e coletores inominados do *lobus sinister lateralis* (territórios médio, dorsal e ventral), *lobus sinister medialis*, *lobus quadratus*, *lobus caudatus* e *lobus dexter* (território médio e ventral).

7. O *ramus principalis sinister* exhibe por raízes, em sucessivas combinações, as seguintes vias: 16 vezes (53,3%), o *ramus medius lobi sinistri lateralis*, o *ramus ventralis lobi sinistri lateralis*, o *ramus lobi sinistri medialis*, o *ramus dorsalis lobi sinistri lateralis* e o *ramus lobi quadrati*; 4 vezes (13,3%), o *ramus medius lobi sinistri lateralis*, o *ramus ventralis lobi sinistri lateralis*, o *ramus dorsalis lobi sinistri lateralis*, o *ramus lobi sinistri medialis* e o *ramus lobi quadrati*; 3 vezes (10,0%), o

*ramus ventralis lobi sinistri lateralis*, o *ramus lobi sinistri medialis*, o *ramus medius lobi sinistri lateralis*, o *ramus dorsalis lobi sinistri lateralis* e o *ramus lobi quadrati*; 2 vezes (6,7%), o *ramus medius lobi sinistri lateralis*, o *ramus ventralis lobi sinistri lateralis*, o *ramus lobi sinistri medialis* e o *ramus dorsalis lobi sinistri lateralis*; 1 vez (3,3%), o *ramus medius lobi sinistri lateralis* e o *ramus ventralis lobi sinistri lateralis*, mais o *ramus dorsalis lobi sinistri lateralis* e o *ramus lobi sinistri medialis*, além do *ramus lobi quadrati*; 1 vez (3,3%), o *ramus medius lobi sinistri lateralis* e o *ramus dorsalis lobi sinistri lateralis*, mais o *ramus ventralis lobi sinistri lateralis* e o *ramus lobi sinistri medialis*, afora o *ramus lobi quadrati*; 1 vez (3,3%), o *ramus medius lobi sinistri lateralis*, o *ramus dorsalis lobi sinistri lateralis*, o *ramus ventralis lobi sinistri lateralis*, o *ramus lobi sinistri medialis*, o *ramus lobi sinistri lateralis*, o *ramus lobi quadrati*, o *ramus dorsalis lobi dextri* e o *ramus ventralis lobi dextri*; 1 vez (3,3%), o *ramus medius lobi sinistri lateralis*, o *ramus ventralis lobi sinistri lateralis*, o *ramus lobi sinistri medialis*, o *ramus lobi quadrati* e o *ramus ventralis lobi dextri*; 1 vez (3,3%), o *ramus medius lobi sinistri lateralis*, o *ramus ventralis lobi sinistri lateralis*, o *ramus dorsalis lobi sinistri lateralis*, o *ramus lobi sinistri medialis*, o *ramus lobi quadrati* e o *ramus ventralis lobi sinistri lateralis*, o *ramus dorsalis lobi sinistri lateralis* e o *ramus lobi sinistri medialis*.

8. Depois de constituído, o *ramus principalis sinister*, livre em 15 preparações (50,0%), apresenta-se nas outras 15 (50,0%) a acolher contribuições oriundas: apenas do *lobus quadratus*, 5 vezes; simultaneamente do *lobus quadratus* e *lobus dexter* (território ventral), 4 vezes; conjuntamente do *lobus sinister lateralis* (território dorsal) e *lobus quadratus*, 2 vezes; somente do *lobus dexter* (território ventral), 1 vez; a um só tempo do *lobus sinister lateralis* (território dorsal), *lobus quadratus* e *lobus caudatus*, 1 vez; concomitantemente do *lobus quadratus*, *lobus*

---

FERREIRA, N. — Contribuição ao estudo das vias bilíferas e extra-hepáticas no *equus caballus*. Sistematização do *ramus principalis dexter*; *ramus principalis sinister* e do *ductus choledocus*. *Rev. Fac. Med. vet. Zootec. Univ. S. Paulo*, 11:201-26, 1974.

---

*dexter* (territórios médio e ventral) e *lobus caudatus*, 1 vez; simultaneamente do *lobus sinister lateralis* (território dorsal), *lobus quadratus*, *lobus dexter* (território ventral) e *lobus caudatus*, 1 vez.

9. Na constituição do *ramus principalis dexter*, *ramus principalis sinister* e *ductus choledocus*, não foram registradas diferenças estatisticamente significantes, quando confrontados os sexos.

RFMV-A/21

---

FERREIRA, N. — *Contribution to the study of the extra-hepatic and intra-hepatic bile ducts in horse. Systematization of the ramus principalis dexter, ramus principalis sinister and the ductus choledocus*. *Rev. Fac. Med. vet. Zootec. Univ. S. Paulo*, 11:201-26, 1974.

SUMMARY: *It was studied, by dissection, the system of the ramus principalis dexter, ramus principalis sinister and the ductus choledocus in 30 horses.*

*The ductus choledocus is integrated by the ramus principalis dexter and ramus principalis sinister (76.6%), by the ramus principalis dexter, ramus principalis sinister and ramus ventralis lobi dextri (10.0%), by the ramus principalis dexter, ramus principalis sinister and ramus lobi quadrati (6.7%), by the ramus principalis dexter, ramus principalis sinister and ramus dorsalis lobi dextri (6.7%).*

*The system of the ramus principalis dexter is composed, by the ramus ventralis lobi dextri, ramus medius lobi dextri, ramus dorsalis lobi dextri and ramus processus caudati.*

*The system of the ramus principalis sinister is composed by the ramus ventralis lobi sinistri lateralis, ramus lobi sinistri medialis, ramus medius lobi sinistri lateralis, ramus dorsalis lobi sinistri lateralis and ramus lobi quadrati.*

UNITERMS: *Bile ducts* \*; *Horses* \*.

---

#### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. BOURDELLE, E. & BRESSOU, C. — *Anatomia régionale des animaux domestiques*. Paris, J. B. Baillière et Fils, 1937. v. 1, p. 51.
2. BRADLEY, O. C. — *The thorax and abdomen of the horse*. Edinburgh, W. Green & Son, 1922. p. 123-4.
3. BRUNI, A. C. & ZIMMERL, U. — *Anatomia degli animali domestici*. Milano, Francesco Vallardi, 1947. v. 2, p. 84.
4. CARADONNA, G. B. — *Apparecchio gastro-pulmonare*. In: ZIMMERL, U. — *Tratatto di anatomia veterinaria*, Milano, Francesco Vallardi, 1930. v. 2, p. 563.
5. ELLENBERGER, W. & BAUM, H. — *Handbuch der vergleichenden Anatomie der haustiere*. 17 Auf. Berlin, Julius Springer, 1952. v. 1, p. 438-9.
6. FAVILLI, N. — *L'anatomia del fegato nei principali animali domestici (cavallo, bue, maiale, cane)*. Pisa, Tip. A. Cesari, 1923. p. 53-9.
7. GONZALEZ Y GARCIA, J. & ALVAREZ, R. G. — *Anatomia comparada de los animales domesticos*. 7. ed. Madrid, Graficas Canales, 1961. p. 486.

---

FERREIRA, N. — Contribuição ao estudo das vias bilíferas e extra-hepáticas no *equus caballus*. Sistematização do *ramus principalis dexter*; *ramus principalis sinister* e do *ductus choleducus*. *Rev. Fac. Med. vet. Zootec. Univ. S. Paulo*, 11:201-26, 1974.

---

8. JABLAN-PANTIC, O. — (Characteristics and comparative ratios of intrahepatic bile duct in domestic animals). *Acta vet. (Belgr.)*, 13:3-14, 1963.
9. KOCH, T. — *Lehrbuch der Veterinär-Anatomie*. Jena, Gustav Fischer, 1963. v. 2, p. 127.
10. LEPOUTRE, L. — *Notes du cours d'anatomie comparée des animaux domestiques*. Gembloux, J. Duculot, 1921. p. 1947.
11. LESBRE, F. X. — *Précis d'anatomie comparée des animaux domestiques*. Paris, J. B. Baillière et Fils, 1922. v. 1, p. 658.
12. MARTIN, P. — *Lehrbuch der anatomie der haustiere*. Stuttgart, Schickhardt & Ebner, 1915. v. 2, p. 50-1.
13. MONTANÉ, L. & BOURDELLE, E. — *Anatomie régionale des animaux domestiques*. Paris, J. B. Baillière et Fils, 1913. v. 1, p. 94.
14. OTTAVIANI, G. — Recherche radiographique comparative sulle vie bilifere intraepatiche. *Atti Ist. veneto Sci.*, 92:1065-127, 1933.
15. SCHUMMER, A. & NICKEL, R. — In NICKEL, R.; SCHUMMER, A. & SEIFERLE, E. — *Lehrbuch der anatomie der haustiere*. Berlin, Paul Parey, 1960. v. 2, p. 116.
16. SISSON, S. & GROSSMAN, J. D. — *Anatomia de los animales domesticos*. Barcelona, Salvat Editora, 1972. p. 416, 419, 455.
17. ZANOLLI, C. — *Manual de Anatomia Veterinaria*. La Plata, Félix F. Santti, 1910. v. 1, p. 345-6.

Recebido para publicação em 02-8-74  
Aprovado para publicação em 29-8-74