

CONTRIBUIÇÃO AO ESTUDO DAS VIAS BILÍFERAS INTRA E
EXTRA-HEPÁTICAS EM *CAPRA HIRCUS*. SISTEMATIZAÇÃO DO
RAMUS PRINCIPALIS DEXTER §

Antonio Alberto D'ERRICO *

RFMV-A/1

D'ERRICO, A. A. *Contribuição ao estudo das vias bilíferas intra e extra-hepáticas em Capra hircus. Sistematização do ramus principalis dexter.* Rev. Fac. Med. vet. Zootec. Univ. S. Paulo, 13(1):7-26, 1976.

RESUMO: Estudou-se a constituição do ductus choledocus e a sistematização do ramus principalis dexter em fígados de 30 cabras (*Capra hircus*), 17 machos e 13 fêmeas.

Em 26 órgãos o ductus choledocus é formado pela confluência do ramus principalis dexter e ramus principalis sinister e, em outros 4 fígados resulta da triplíce convergência (ramus principalis dexter, ramus principalis sinister e ductus cysticus).

O sistema do ramus principalis dexter engloba o ramus dorsalis lobi dextri, ramus medialis lobi dexter, ramus lateralis lobi dexter e ramus processus caudati; o ductus cysticus também faz parte deste sistema; identificou-se como raízes afluentes denominados rami intermedii lobi dextri, e contribuições do lobus quadratus e lobus caudatus (pars sinistra, pons e processus caudatus).

UNITERMOS: Anatomia*; Cabra*; Fígado*; Dutos bilíferos.

INTRODUÇÃO E LITERATURA

Continuando a série de pesquisas que estamos a empreender, relativamente às vias bilíferas intra e extra-hepáticas, nos vários animais domésticos e em alguns silvestres, dirigimos, agora, nossa atenção para a *Capra hircus*, tendo por objetivo o estudo da formação do ductus choledocus

e o do sistema do ramus principalis dexter.

Nos compêndios de Anatomia Veterinária compulsados, poucas vezes colhemos, ainda que genéricas e restritas no atinente a ovinos e caprinos, informações sobre os fo-

§ Trabalho apresentado à Faculdade de Medicina Veterinária da Universidade de São Paulo, para obtenção do Título de Mestre.

Trabalho apresentado ao V Congresso Brasileiro de Anatomia, realizado de 10 a 13 de junho de 1967 em São Paulo e a XX Reunião Anual da Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência, realizada de 7 a 13 de junho de 1968, em São Paulo.

* Professor Assistente Doutor.

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

cados temas. Assim, MONTANÉ & BOURDELLE⁵ (1917) e LESBRE⁴ (1922) descrevem o ducto cístico a lançar-se no colédoco; SCHUMMER & NICKEL⁶ — In NICKEL, SCHUMMER & SEIFERLE (1960) e SCHWARZE & SCHRÖDER⁷ (1962) dão os ductos hepático e cístico como raízes do colédoco; KOCH³ (1963) afirma que o aparelho excretor do fígado, nos ruminantes, compreende um ducto hepático do qual se ramificam o cístico e mais adiante o colédoco. Os já citados AA. SCHUMMER & NICKEL⁶ e KOCH³, referem-se à existência de pequenos ductos excretores — hepato-císticos — vistos a desembocarem diretamente na vesícula biliar.

Da literatura especializada ao alcance, só nos coube consultar o trabalho de JABLON-PANTIC² (1963), dedicado à apreciação das vias intra-hepáticas em 58 espécimes domésticos, entre os quais 10 bovinos e 12 ovinos, de ambos os sexos e de diferentes raças e idades. As peças, depois de injetadas através do *ductus chole-docus*, com substância radiopaca, foram fixadas em formalina a 4%, e a seguir, preparadas. Visualizados os grandes e, também, parcialmente, os pequenos canais bilíferos, estabeleceu o A., em descrição única, que o *ductus hepaticus*, nos mamíferos examinados, fornece dois ramos: o *ramus principalis dexter* e o *ramus principalis sinister*. Aquele recolhe bile do *lobus dexter*, *processus caudatus* e da parte dorsal do *lobus caudatus*, por intermédio do *ramus lateralis lobi dextri*, *ramus medialis lobi dextri*, *ramus processu caudati* e *ramus dorsalis lobi dextri*. O *ramus lateralis lobi dextri*, primeiro a separar-se do *ramus principalis dexter*, estende-se paralelamente ao *ductus cysticus* e drena as partes que se encontram entre a vesícula biliar e o *processus caudatus* do *lobus caudatus*; os ductos delas procedentes abrem-se, frequentemente, no *ductus cysticus*. O *ramus medialis lobi dextri* passa através da ponte do *lobus caudatus*, rumo à saída da veia cava caudal, indo ramificar-se nas porções dorsais do *processus papillaris* e mediais do *lobus dexter*. Nos ovinos, este ramo nasce do *ramus principalis sinister*.

Do *ramus processu caudati*, que representa o prolongamento do *ramus principalis dexter* e se ramifica no *lobus caudatus*, separa-se o *ramus dorsalis lobi dextri*, endereçado às partes dorsais do *lobus dexter*. Nos ovinos, acrescenta o A., frequentemente, o *ductus cysticus* é tributário do *ramus principalis dexter*.

MATERIAL E METODO

Para o presente trabalho foram utilizadas 30 peças, incluindo cada uma, em bloco, fígado e segmento duodenal, retirados de caprinos adultos, 17 machos (m) e 13 fêmeas (f), de raças não definidas, abatidos no Matadouro Municipal de São Paulo, em Carapicuíba.

Uma vez aberto o duodeno ao longo da borda livre e canalizado o ducto colédoco, através da papila duodenal maior, esvaziámos, na medida do possível, o sistema bilífero, injetando-o a seguir com gelatina a 15%, corada pela azul ultramar; fixados em solução aquosa de formol a 10%, foram os órgãos dissecados e desenhados para posterior análise.

Na delimitação dos territórios hepáticos consideramos dois planos imaginários perpendiculares às superfícies diafragmática e visceral: um inscreve, nesta, linha que, disposta segundo o eixo maior da fossa da vesícula biliar, atinge, dorsalmente, a impressão da veia cava caudal; outro une pontos de reparo representados pela incisão posta em correspondência ao ligamento redondo, e a impressão esofágica. Caudalmente ao primeiro situa-se a parte direita do órgão e cranialmente ao segundo, a parte esquerda. Na zona intermédica, a região infraportal é ocupada pelo lobo quadrado e, a supraportal, pelo lobo caudado, no qual identificamos, além deste setor (parte supraportal), o processo caudado e a ponte que os liga.

Como a injeção de massa melhor distende as vias bilíferas visíveis na superfície visceral de fígados por dissecar, não levamos em conta o calibre dos ductos, ao sistematizá-los, mas, exclusivamente, os territórios que escoam. Porisso, na medi-

da do conveniente, evitamos designações tais como tributários, afluentes, etc., falando sempre em termos de associação.

Usamos para descrição dos casos, a nomenclatura adotada por JABLAN-PANTIC², identificando, ainda, o que o A. não admitiu, os *rami intermedii lobi dextri*.

Elucide-se que consignamos somente os coletores conspícuos, com área de drenagem bem definida, deixando de assinalar as inúmeras radículas e canaliculos atinentes a restritas secções glandulares.

Assentamos, para efeito do relato, tomando-se o sentido periferia-centro, que o ramo distinto dos restantes, quanto as características ora mencionadas, era tido como entidade anatômica especificamente qualificada, até sua união com outro de igual importância, para formação de tronco inominado; também se aplicou este critério aos *rami intermedii lobi dextri*, que conservavam a designação -- mesmo depois de associados a contribuições definidas por nomes genéricos -- perdendo-a, todavia, no momento de reunirem-se a ductos com denominação própria. Decidimos que o *ramus lateralis lobi dextri* manteria sua individualidade, inclusive após comunicar-se com o *ductus cysticus*.

RESULTADOS

Em 30 dissecações, todas esquematizadas, nas figuras de 1 a 5, 26 vezes ($86,7 \pm 6,2$ -- Obs. 1m, 2f, 3f, 4f, 6f, 7m, 8m, 9f, 10f, 11f, 12f, 13f, 14f, 15m, 16m, 17m, 18m, 19m, 20m, 23m, 24m, 25m, 26f, 27f, 28f, 29m), o *ductus choledocus*, mostra-se formado pela reunião do *ramus principalis dexter* e *ramus principalis sinister*. Em 4 casos ($13,3\% \pm 6,2$ -- Obs. 5f, 21m, 22m, 30m), ele nasce de convergência triplíce, pois, aos citados componentes junta-se o *ramus processii caudati* -- 2 vezes ($6,7\% \pm 4,5$ -- Obs. 21m, 30m), tronco para o qual convergem o *ramus medialis lobi dextri* e o *ramus dorsalis lobi dextri* -- 1 vez ($3,3\% \pm 3,3$ -- Obs. 22m), ducto resultante da junção de três eferentes do *lobus caudatus (pars supraportalís)* -- 1 vez ($3,3\% \pm 3,3$ -- Obs. 5f).

Estando constituído, o *ductus choledocus* exhibe-se, apenas em 1 caso ($3,3\% \pm 3,3$ -- Obs. 5f), a receber tributário, tal seja o *ramus lateralis lobi dextri*, ao qual se unem um dos *rami intermedii lobi dextri*, o *ductus cysticus* e dois coletores vindos do *lobus quadratus*.

Do sistema do *ramus principalis dexter*, a que se integra o *ductus cysticus*, participam, afora o *ramus medialis lobi dextri*, o *ramus dorsalis lobi dextri*, o *ramus lateralis lobi dextri* e o *ramus processii caudati*, afluentes designados por *rami intermedii lobi dextri* e contribuições provenientes do *lobus quadratus* e *lobus caudatus (pars supraportalís, pons e processus caudatus)*.

Nas 30 peças, o *ramus medialis lobi dextri* e o *ramus dorsalis lobi dextri* concorrem para a formação da raiz dorsomedial do *ramus principalis dexter*. Encontrados em 12 delas ($40,0\% \pm 8,9$ -- Obs. 1m, 3f, 7m, 8m, 12f, 14f, 15m, 16m, 21m, 24m, 28f, 29m) a drenar, apenas, as correspondentes regiões glandulares, nas mais 18 ($60,0\% \pm 8,9$ -- Obs. 2f, 4f, 5f, 6f, 9f, 10f, 11f, 13f, 17m, 18m, 19m, 20m, 22m, 23m, 25m, 26f, 27f, 30m) associam-se a eferentes de outras partes do órgão, sob diferentes combinações.

De fato, 9 preparações ($30,0\% \pm 8,4$ -- Obs. 6f, 11f, 17m, 18m, 20m, 22m, 25m, 27f, 30m) exibem somente o *ramus dorsalis lobi dextri* aliado a vias escoadoras:

- a) do território do *lobus caudatus*, 6 vezes (Obs. 17m, 18m, 20m, 22m, 25m, 27f), a saber, apenas ao *ramus processii caudati* -- 3 vezes (Obs. 17m, 20m, 27f); a ele e a contingente vindo da *pons* -- 2 vezes (Obs. 18m, 25m); somente a este -- 1 vez (Obs. 22m);
- b) do território do *lobus dexter*, 2 vezes (Obs. 11f, 30m), representados por um dos *rami intermedii lobi dextri* -- 1 vez (Obs. 11f); por dois deles -- 1 vez (Obs. 30m);
- c) do território do *lobus caudatus* e do *lobus dexter*, mais exatamente, um dos *rami intermedii lobi dextri* e o *ramus processii caudati* -- 1 vez (Obs. 6f).

Em 7 figados ($23,3\% \pm 7,7$ — Obs. 4f, 5f, 10f, 13f, 19m, 23m, 26f), tanto o *ramus medialis lobi dextri* quanto o *ramus dorsalis lobi dextri*, unem-se a diferentes contribuições.

No que tange ao primeiro, evidenciamos a derivarem:

- a) do território do *lobus caudatus*, 4 vezes (Obs. 4f, 13f, 19m, 23m), ou seja, o *ramus processii caudati* — 1 vez (Obs. 19m); eferente da *pars supraportal* — 1 vez (Obs. 13f); contingente oriundo da *pons* — 1 vez (Obs. 23m) e do *processus caudatus* — 1 vez (Obs. 4f);
- b) do território do *lobus dexter*, 2 vezes (Obs. 10f, 26f), isto é, um dos *rami intermedii lobi dextri* — 1 vez (Obs. 26f); tronco para o qual eles, no caso, os dois únicos, convergem — 1 vez (Obs. 10f);
- c) dos territórios do *lobus dexter* e *lobus caudatus*, precisamente, um dos *rami intermedii lobi dextri* e o *ramus processii caudati* — 1 vez (Obs. 5f).

No atinente ao *ramus dorsalis lobi dextri*, descobrimos-las a provirem:

- a) do território do *lobus caudatus*, 4 vezes (Obs. 4f, 10f, 23m, 26f), vale dizer, o *ramus processii caudati* — 2 vezes (Obs. 4f, 26f); este e coletor originado da *pars supraportal* — 1 vez (Obs. 10f); eferente da *pons* — 1 vez (Obs. 23m);
- b) do território do *lobus dexter*, 2 vezes (Obs. 5f, 19m), a saber, um dos *rami intermedii lobi dextri* — 1 vez (Obs. 5f); o tronco destes (Obs. 19m);
- c) dos territórios do *lobus dexter*, *lobus caudatus* e *lobus quadratus*, mais exatamente, um dos *rami intermedii lobi dextri*, o *ramus processii caudati* e contingente vindo do *lobus quadratus* — 1 vez (Obs. 13f).

Completando o grupo, em 2 peças ($6,7\% \pm 4,5$ — Obs. 2f, 9f) o *ramus medialis lobi dextri*, reúne-se a contribuições provenientes do *lobus caudatus*, isto é, ao *ramus*

processii caudati — 1 vez (Obs. 2f); a eferente da *pons* — 1 vez (Obs. 9f).

Como se verifica, nas 30 dissecções, identificamos tronco que reúne o *ramus medialis lobi dextri* e o *ramus dorsalis lobi dextri* — 17 vezes ($56,7\% \pm 9,0$) — Obs. 1m, 3f, 7m, 8m, 9f, 11f, 12f, 14f, 15m, 16m, 21m, 22m, 23m, 24m, 28f, 29m, 30m); estes e o *ramus processii caudati* — 13 vezes ($43,3\% \pm 9,0$ — Obs. 2f, 4f, 5f, 6f, 10f, 13f, 17m, 18m, 19m, 20m, 25m, 26f, 27f); melhor precisando, o último aliado ao *ramus dorsalis lobi dextri* — 10 vezes (Obs. 4f, 6f, 10f, 13f, 17m, 18m, 20m, 25m, 26f, 27f) e ao *ramus medialis lobi dextri* — 3 vezes (Obs. 2f, 5f, 19m).

Dentre as 17 preparações do primeiro grupo, o aludido tronco, livre 4 vezes ($13,3\% \pm 6,2$ — Obs. 9f, 11f, 21m, 30m), associa-se nas outras 13 ($43,3\% \pm 9,0$ — Obs. 1m, 3f, 7m, 8m, 12f, 14f, 15m, 16m, 22m, 23m, 24m, 28f, 29m) a vias escoadoras:

- a) do território do *lobus caudatus*, 6 vezes (Obs. 1m, 7m, 12f, 15m, 23m, 24m), ou seja, por ordem direta e inversa, ao *ramus processii caudati* e a coletor vindo da *pars supraportal* — 2 vezes (Obs. 1m, 12f); ao aludido ramo e a contingente oriundo da *pons* — 2 vezes (Obs. 7m, 24m); obedecida a sequência, a eferente do *processus caudatus*, ao *ramus processii caudati* e a

FIGURAS 1 a 5 — Esquemas da disposição geral dos coletores conspicuos integrantes do sistema do *ramus principalis dexteri*, em caprinos.

- 1 — *ramus medialis lobi dextri*
- 2 — *ramus dorsalis lobi dextri*
- 3 — *ramus processii caudati*
- 3' — contribuição do *lobus caudatus* (*processus caudatus*)
- 4 — um dos *rami intermedii lobi dextri*
- 5 — *ramus lateralis lobi dextri*
- 6 — *ductus cysticus*
- 7 — contribuição do *lobus quadratus*
- 8 — contribuição de *lobus caudatus* (*pars supraportal*)
- 9 — contribuição do *lobus caudatus* (*pons*)
- C — *ductus choledocus*
- D — *ramus principalis dexteri*
- E — *ramus principalis sinister*

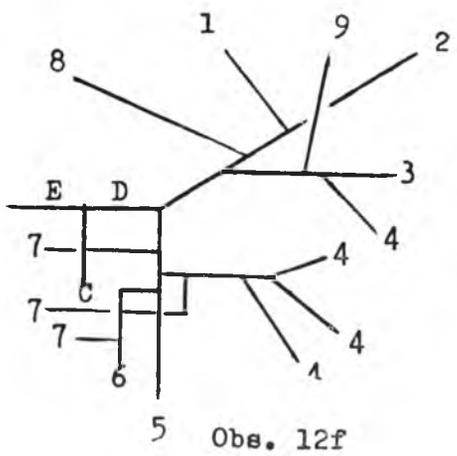
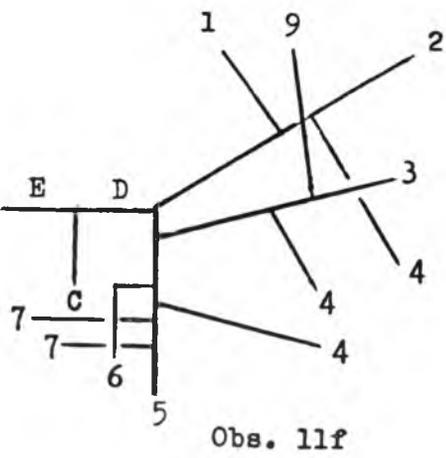
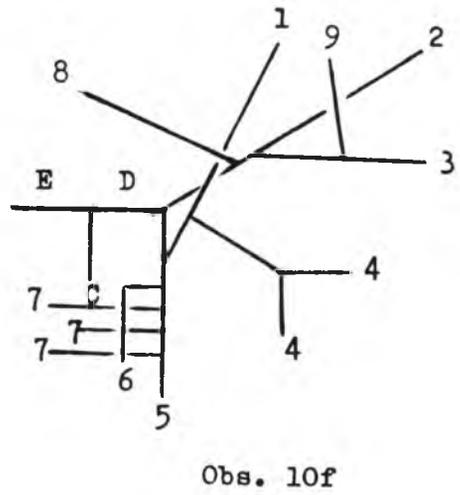
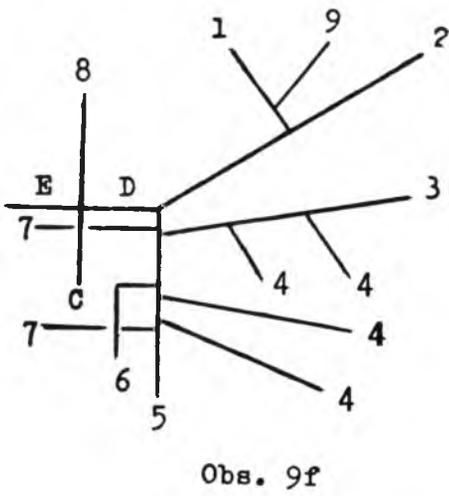
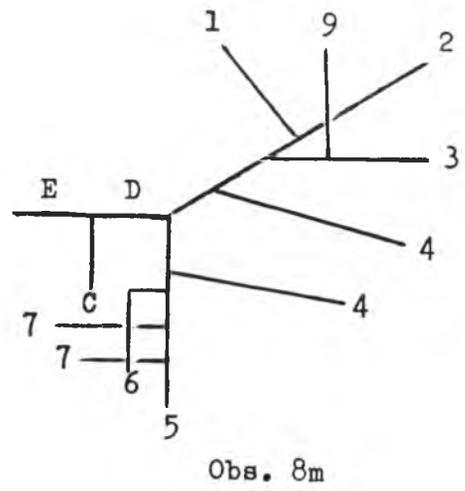
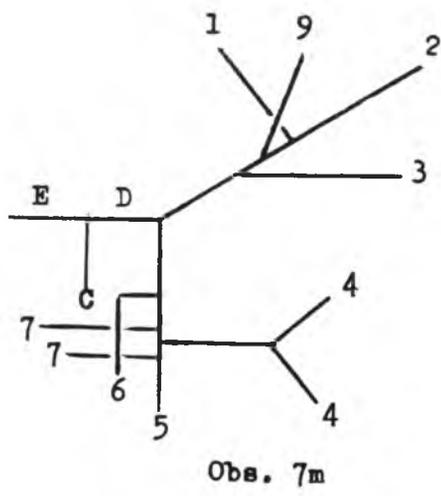


Fig. 2

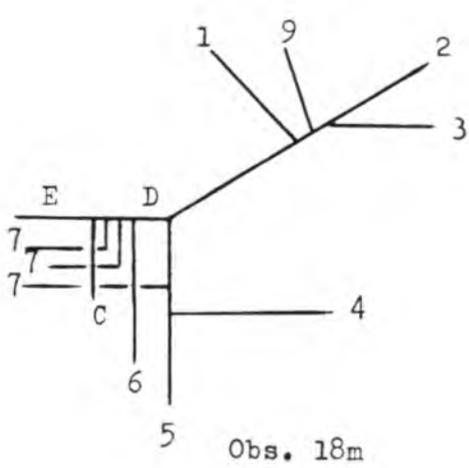
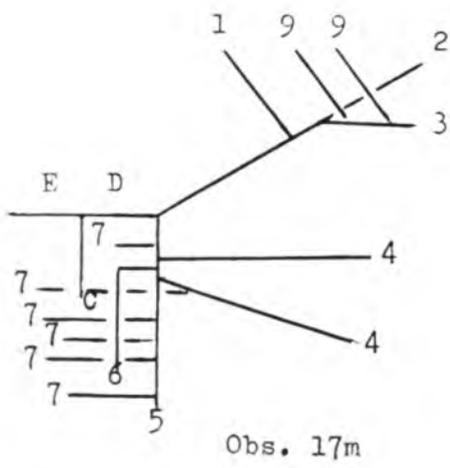
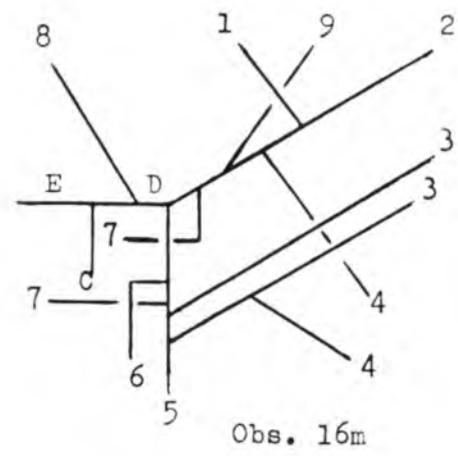
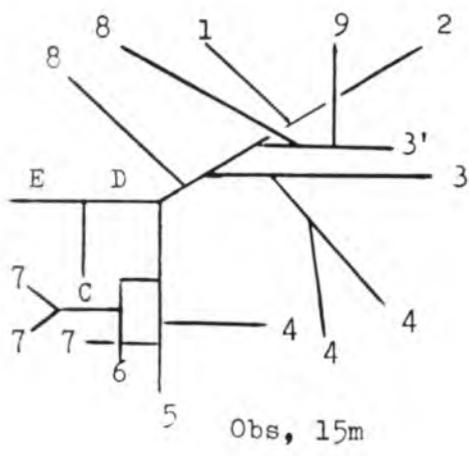
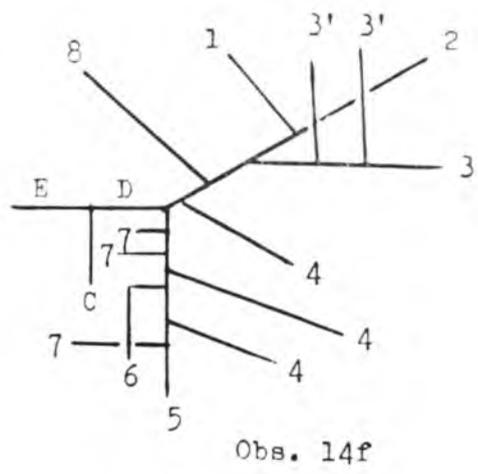
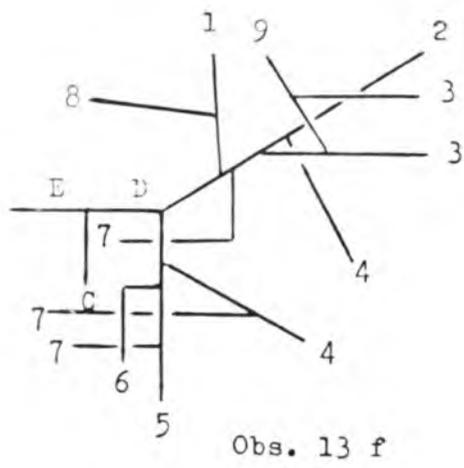


Fig. 3

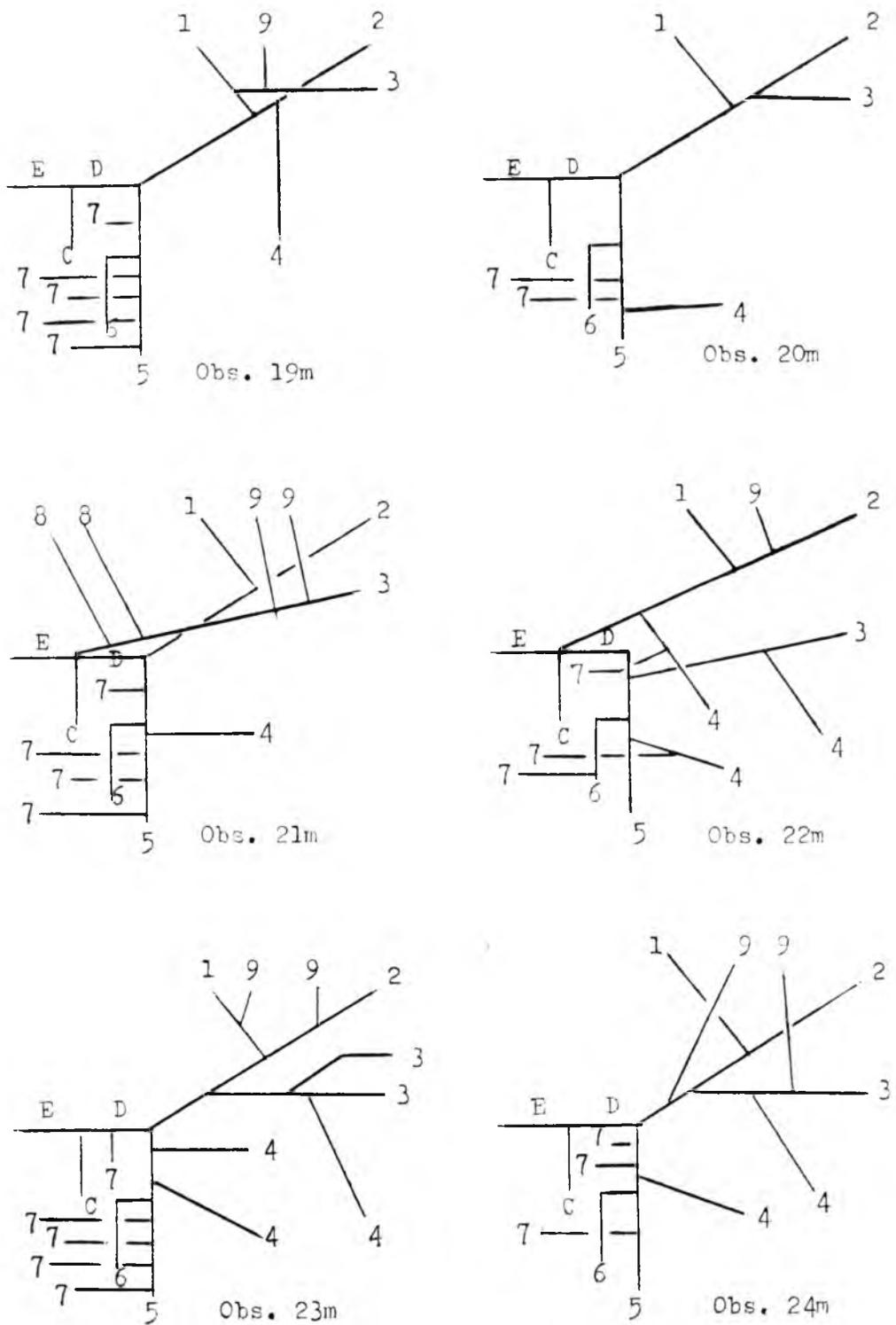


Fig. 4

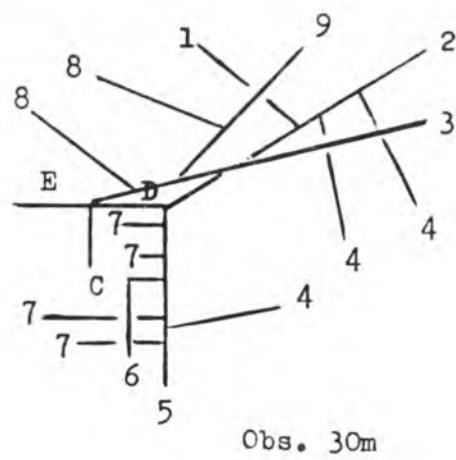
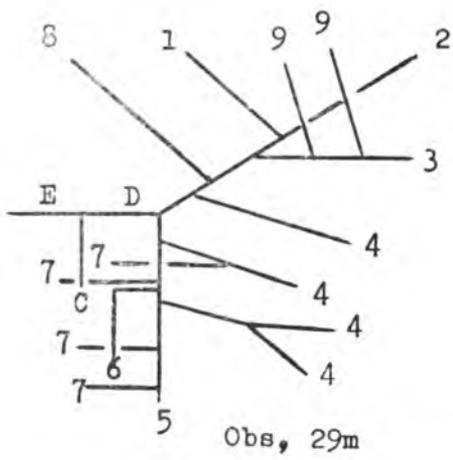
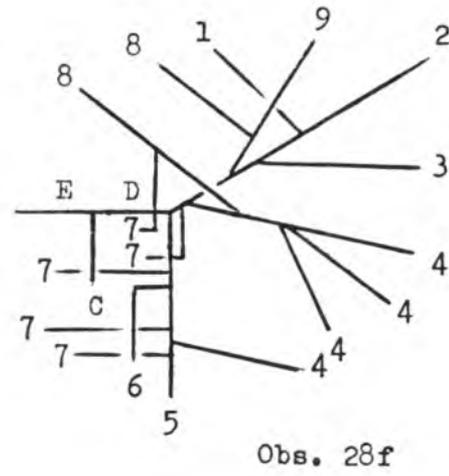
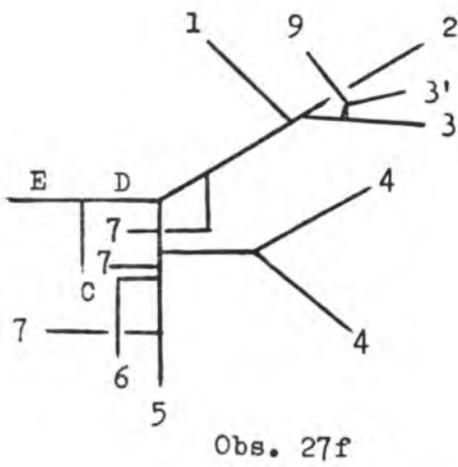
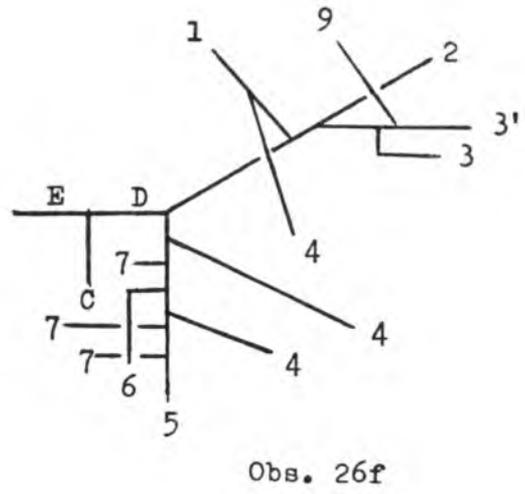
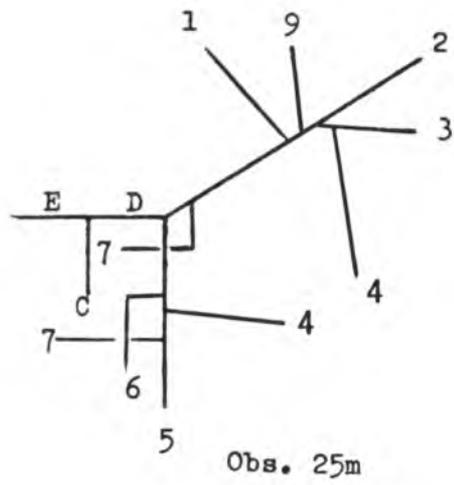


Fig. 5

- contribuição da *pars supraportalis* — 1 vez (Obs. 15m), apenas ao *ramus processi caudati* — 1 vez (Obs. 23m);
- b) do território do *lobus dexter*, 2 vezes (Obs. 3f, 22m), a saber, a um dos *rami intermedii lobi dextri* — 1 vez (Obs. 22m); a um destes ramos o tronco constituído pelos três restantes — 1 vez (Obs. 3f);
- c) dos territórios do *lobus caudatus* e *lobus dexter*, 3 vezes (Obs. 8m, 14f, 29m), mais exatamente, ao *ramus processi caudati*, a contingente originado da *pars supraportalis* daquele lobo e a um dos *rami intermedii lobi dextri* — 2 vezes (Obs. 14f, 29m); apenas ao primeiro e ao terceiro — 1 vez (Obs. 8m);
- d) dos territórios do *lobus caudatus*, *lobus dexter* e *lobus quadratus*, 2 vezes (Obs. 16m, 28f), melhor precisando, a um dos *rami intermedii lobi dextri*, a uma contribuição vinda da *pons* e a outra do *lobus quadratus* — 1 vez (Obs. 16m); ao *ramus processi caudati*, a coletor que reúne dois ductos, um oriundo da *pons* e outro da *pars supraportalis*, a tronco para o qual convergem três dos *rami intermedii lobi dextri* e a eferente do *lobus quadratus* — 1 vez (Obs. 28f).

No respeitante ao tronco para o qual confluem o *ramus medialis lobi dextri* e, unidos, o *ramus dorsalis lobi dextri* e o *ramus processi caudati*, presente em 10 dissecções (33,3% \pm 8,6 — Obs. 4f, 6f, 10f, 13f, 17m, 18m, 20m, 25m, 26f, 27f), exhibe-se livre em 8 delas (26,7% \pm 8,1 — Obs. 4f, 6f, 10f, 13f, 17m, 18m, 20m, 26f) e associado nas mais 2 (6,7% \pm 4,5 — Obs. 25m, 27f) a uma contribuição vinda do *lobus quadratus*.

Por sua vez, o tronco integrado pelos mesmos componentes, mas visto a exhibir associados o *ramus medialis lobi dextri* e o *ramus processi caudati*, surgiu em 3 peças (10,0% \pm 5,4 — Obs. 2f, 5f, 19m), mostrando-se livre — 2 vezes (Obs. 5f, 19m) e unidos a eferente do *lobus quadratus* — 1 vez (Obs. 2f).

No concernente ao *ramus lateralis lobi dextri*, encontramos-lo, em 30 dissecções, a concorrer para formação do *ramus principalis dexter*, como integrante principal, 29 vezes (96,7% \pm 3,3 — Obs. 1m, 2f, 3f, 4f, 6f, 7m, 8m, 9f, 10f, 11f, 12f, 13f, 15m, 16m, 17m, 18m, 19m, 20m, 21m, 22m, 23m, 24m, 25m, 26f, 27f, 28f, 29m, 30m); em 1 caso (3,3% \pm 3,3 — Obs. 5f), depois de unir-se a um dos *rami intermedii lobi dextri*, ao *ductus cysticus* e a dois eferentes do *lobus quadratus*, lança-se no *ductus choledocus*.

Nenhuma vez o *ramus lateralis lobi dextri* foi registrado a drenar apenas o respectivo setor hepático; por outras palavras, ele liga-se, em todas as preparações, a coletores, oriundos de regiões glandulares que lhe não correspondem. Ainda mais, 27 peças (90,0% \pm 5,5 — Obs. 2f, 3f, 4f, 5f, 6f, 7m, 8m, 9f, 10f, 11f, 12f, 13f, 14f, 16f, 17m, 19m, 20m, 21m, 22m, 23m, 24m, 25m, 26f, 27f, 28f, 29m, 30m) evidenciam-no a aliar-se, também, ao *ductus cysticus*, fato não verificado nas 3 restantes (10,0% \pm 5,5 — Obs. 1m, 15m, 18m), a serem descritas ulteriormente.

Entre as acima citadas 27 dissecções, surpreendemos o *ramus lateralis lobi dextri* e o *ductus cysticus*, associados a outros contingentes antes de se conjugarem. Assim, 24 dissecções (80,0% \pm 7,3 — Obs. 2f, 4f, 5f, 6f, 7m, 8m, 9f, 10f, 11f, 13f, 14f, 16m, 17m, 19m, 20m, 21m, 23m, 24m, 25m, 26f, 27f, 28f, 29m, 30m) mostram somente o *ramus lateralis lobi dextri* unido a vias escoadoras:

- a) dos territórios do *lobus quadratus* e *lobus dexter*, em 14 peças (Obs. 4f, 6f, 7m, 9f, 11f, 14f, 17m, 20m, 21m, 25m, 26f, 28f, 29m, 30m), ou seja, a dois eferentes do primeiro e a um dos *rami intermedii lobi dextri* — 8 vezes (Obs. 4f, 7m, 11f, 20m, 26f, 28f, 29m, 30m), nas quais eles obedecem à citada seqüência — 3 vezes (Obs. 11f, 26f, 29m), dispõem-se alternadamente — 3 vezes (Obs. 7m, 28f, 30m), ou exibem o aludido ramo a preceder as contribuições — 2 vezes (Obs. 4f, 20m); a contingente oriundo do *lobus quadratus* e a

um dos *rami intermedii lobi dextri* — 3 vezes (Obs. 6f, 14f, 25m); a coletor proveniente do *lobus quadratus* e a dois dos mencionados ramos — 1 vez (Obs. 9f); a três ductos vindos daquele lobo e a um dos *rami intermedii lobi dextri* — 1 vez (Obs. 21m); a quatro contribuições originárias do *lobus quadratus* e a um dos focados ramos — 1 vez (Obs. 17m); esclarecemos que, 3 vezes (Obs. 6f, 7m, 29m), o eferente do *lobus dexter* representa tronco de dois componentes;

- b) do território do *lobus quadratus*, 8 vezes (Obs. 2f, 8m, 10f, 13f, 19m, 23m, 24m, 27f), vale dizer, a uma — 3 vezes (Obs. 13f, 24m, 27f), a três — 2 vezes (Obs. 2f, 10f), a quatro — 2 vezes (Obs. 19m, 23m) e a dois — 1 vez (Obs. 8m);
- c) do território do *lobus dexter*, isto é, a um dos *rami intermedii lobi dextri* — 1 vez (Obs. 5f);
- d) dos territórios do *lobus caudatus* e *lobus quadratus*, a saber, ao *ramus processii caudati* e a coletores nascidos, um no *processus caudatus* e outro no *lobus quadratus* — 1 vez (Obs. 16m).

Em 2 casos (6,7% ± 4,5 — Obs. 3f, 22m), contribuições reúnem-se tanto ao *ramus lateralis lobi dextri* quanto ao *ductus cysticus*. Ao primeiro associam-se vias eferentes:

- a) do território do *lobus quadratus*, duas — 1 vez (Obs. 3f);
- b) do território do *lobus dexter*, um dos *rami intermedii lobi dextri* — 1 vez (Obs. 22m).

Para o segundo converge ducto proveniente do *lobus quadratus* — 2 vezes (Obs. 3f, 22m).

Completando o grupo, 1 fígado (3,3% ± 3,3 — Obs. 12f), apresenta-nos o *ramus lateralis lobi dextri* livre e o *ductus cysticus* a acolher coletor oriundo do *lobus quadratus*.

Após unir-se ao *ductus cysticus*, o *ramus lateralis lobi dextri* das referidas 27 disseções (Obs. 2f, 3f, 4f, 5f, 6f, 7m, 8m,

9f, 10f, 11f, 12f, 13f, 14f, 16f, 17m, 19m, 20m, 21m, 22m, 23m, 24m, 25m, 26f, 27f, 28f, 29m, 30m) mostra-se livre, 10 vezes (33,3% ± 8,6 — Obs. 3f, 6f, 7m, 9f, 10f, 11f, 16m, 20m, 22m, 25m) e associado, nas restantes 17 (56,7% ± 9,0 — Obs. 2f, 4f, 5f, 8m, 12f, 13f, 14f, 17m, 19m, 21m, 23m, 24m, 26f, 27f, 28f, 29m, 30m), a vias escoadoras:

- a) dos territórios do *lobus quadratus* e *lobus dexter*, em 10 órgãos (Obs. 2f, 4f, 12f, 14f, 17m, 23m, 24m, 26f, 27f, 29m), vale dizer, a um eferente do primeiro e a um dos *rami intermedii lobi dextri*, em ordem direta — 5 vezes (Obs. 2f, 4f, 26f, 27f, 29m) e, inversa — 2 vezes (Obs. 12f, 17m); obedecida a sequência, a um dos *rami intermedii lobi dextri* e a duas contribuições procedentes do *lobus quadratus* — 2 vezes (Obs. 14f, 24m); a dois dos aludidos ramos e a uma destas — 1 vez (Obs. 23m); esclarecemos que 2 peças (Obs. 12f, 27f) exibem o coletor oriundo do *lobus dexter*, como tronco, respectivamente, de dois e três componentes;
- b) do território do *lobus quadratus*, em 5 casos (Obs. 5f, 19m, 21m, 28f, 30m), mais exatamente, a uma — 3 vezes (Obs. 19m, 21m, 28f), e a duas — 2 vezes (Obs. 5f, 30m);
- c) do território do *lobus dexter*, ou seja, a um dos *rami intermedii lobi dextri* — 2 vezes (Obs. 8m, 13f).

Como afirmamos, em 3 fígados (Obs. 1m, 15m, 18m) o *ramus lateralis lobi dextri* e o *ductus cysticus* não compõem via comum associando-se, contudo, a vias excretoras de outros territórios glandulares.

No que tange ao primeiro, descobrimos-las a procederem:

- a) dos territórios do *lobus quadratus* e *lobus dexter*, em 2 oportunidades (Obs. 15m, 18m), vale dizer, contingente vindo do primeiro e um dos *rami intermedii lobi dextri* — 1 vez (Obs. 15m); os mesmos eferentes, em sequência inversa — 1 vez (Obs. 18m);
- b) do território do *lobus quadratus*, isto é, um coletor — 1 vez (Obs. 1m).

No atinente ao *ductus cysticus*, evidenciado, nesses 3 casos (10,0% \pm 5,4 — Obs. 1m, 15m, 18m), a concorrer diretamente para a formação do *ramus principalis dexter*, descobrimo-lo livre, 2 vezes (Obs. 1m, 18m) e confluindo para tronco formado por duas contribuições do *lobus quadratus*, 1 vez (Obs. 15m).

No tocante ao *ramus processii caudati*, distinguimos 6 figados (20,0% \pm 7,3 — Obs. 1m, 4f, 7m, 18m, 20m, 28f) nos quais ele drena, somente, o respectivo setor glandular, cabendo aos outros 24 (80,0% \pm 7,3 — Obs. 2f, 3f, 5f, 6f, 8m, 9f, 10f, 11f, 12f, 13f, 14f, 15m, 16m, 17m, 19m, 21m, 22m, 23m, 24m, 25m, 26f, 27f, 29m, 30m) apresentá-lo associado a vias escoadoras:

- a) do território do *lobus caudatus*, em 15 disseções (Obs. 2f, 3f, 5f, 6f, 8m, 10f, 13f, 14f, 17m, 19m, 21m, 26f, 27f, 29m, 30m), ou seja, apenas da *pons*, 8 vezes (Obs. 3f, 5f, 8m, 10f, 14f, 17m, 19m, 29m), melhor discriminando, a uma — 4 vezes (Obs. 3f, 8m, 10f, 19m) e a duas — 4 vezes (Obs. 5f, 14f, 17m, 29m); da *pons* e do *processus caudatus*, 4 vezes (Obs. 2f, 13f, 26f, 27f), isto é, a uma da primeira e a outra do segundo, nesta sequência — 1 vez (Obs. 26f); a ambas, reunidas em tronco — 3 vezes (Obs. 2f, 13f, 27f); da *pons* e da *pars supraportalis*, 2 vezes (Obs. 21m, 30m), vale dizer, obedecida a ordem de enumeração, a dois de cada procedência — 1 vez (Obs. 21m), a tronco resultante de contribuição da *pons* e da *pars supraportalis* e eferente da última — 1 vez (Obs. 30m); do *processus caudatus*, da *pons* e da *pars supraportalis*, mais claramente, respeitada a sequência, a um ducto por região — 1 vez (Obs. 6f);
- b) do território do *lobus dexter*, em 5 disseções (Obs. 9f, 15m, 16m, 22m, 25m), melhor precisando, a um dos *rami intermedii lobi dextri* — 4 vezes (Obs. 15m, 16m, 22m, 25m); a dois deles — 1 vez (Obs. 9f); elucide-se que, no concernente a 1 dos casos (Obs. 15m) do primeiro grupo, o coletor representa tronco de dois componentes;

- c) dos territórios do *lobus caudatus* e *lobus dexter*, em 4 preparações (Obs. 11f, 12f, 23m, 24m), mais exatamente, a contribuição vinda da *pons* e a um dos *rami intermedii lobi dextri* — 2 vezes (Obs. 11f, 24m); a estes afluentes, colocados em posição inversa — 1 vez (Obs. 12f); àquele ramo e à eferente do *processus caudatus* — 1 vez (Obs. 23m).

Nas 30 peças, o *ramus processii caudati* concorre diretamente para a formação do *ramus principalis dexter*, em 2 delas (6,7% \pm 4,5 — Obs. 21m, 30m), mostrando-se, como vimos, nas mais 28 (93,3% \pm 4,6 — Obs. 1m, 2f, 3f, 4f, 5f, 6f, 7m, 8m, 9f, 10f, 11f, 12f, 13f, 14f, 15m, 16m, 17m, 18m, 19m, 20m, 22m, 23m, 24m, 25m, 26f, 27f, 28f, 29m), ligado, por sua extremidade central, a coletores também conspicuos, oriundos de outras regiões glandulares, sob diversas combinações, a saber:

- a) a tronco integrado pelo *ramus medialis lobi dextri* e *ramus dorsalis lobi dextri* — 11 vezes (Obs. 1m, 3f, 7m, 8m, 12f, 14f, 15m, 23m, 24m, 28f, 29m);
- b) ao *ramus dorsalis lobi dextri* — 10 vezes (Obs. 4f, 6f, 10f, 13f, 17m, 18m, 20m, 25m, 26f, 27f);
- c) ao *ramus lateralis lobi dextri*, 4 vezes (Obs. 9f, 11f, 16m, 22m), mais exatamente, a ele depois de associar-se ao *ductus cysticus* — 3 vezes (Obs. 9f, 11f, 22m) e antes de fazê-lo — 1 vez (Obs. 16m);
- d) ao *ramus medialis lobi dextri* — 3 vezes (Obs. 2f, 5f, 19m).

Quanto aos *rami intermedii lobi dextri*, contamos dois, 12 vezes (40,0% \pm 8,9 — Obs. 3f, 4f, 6f, 8m, 12f, 13f, 15m, 16m, 17m, 24m, 25m, 28f); um, 9 vezes (30,0% \pm 8,4 — Obs. 1m, 2f, 7m, 10f, 18m, 19m, 20m, 21m, 27f); três, 8 vezes (26,7% \pm 8,1 — Obs. 5f, 11f, 14f, 22m, 23m, 26f, 29m, 30m); quatro, 1 vez (3,3% \pm 3,3 — Obs. 9f); ressalte-se que 6 vezes (Obs. 6f, 7m, 10f, 15m, 27f, 29m), o coletor representa tronco de dois componentes e 3 vezes (Obs. 3f, 12f, 28f), de três.

Separamos 21 órgãos ($70,0\% \pm 8,4$ — Obs. 1m, 2f, 3f, 7m, 8m, 9f, 10f, 11f, 14f, 15m, 16f, 18m, 19m, 20m, 21m, 23m, 24m, 25m, 26f, 27f, 30m), nos quais os *rami intermedii lobi dextri* drenam somente as respectivas regiões glandulares, ou seja, associam-se a eferentes conspícuos, das diferentes zonas, apenas pela extremidade central; as restantes 9 peças ($30,0\% \pm 8,4$ — Obs. 4f, 5f, 6f, 12f, 13f, 17m, 22m, 28f, 29m) mostram-nos a unirem-se, antes, a outras contribuições procedentes:

- a) do território do *lobus quadratus*, em 8 oportunidades (Obs. 4f, 5f, 6f, 12f, 13f, 17m, 22m, 29m), vale dizer, a uma — 6 vezes (Obs. 4f, 5f, 12f, 13f, 17m, 29m); a duas — 2 vezes (Obs. 6f, 22m); em 1 destes casos (Obs. 12f), o contingente do referido território alia-se a tronco para onde convergem três *rami intermedii lobi dextri*; em 1 outro (Obs. 6f), dois ductos do focado lobo conjugam-se a tronco constituído por dois dos *rami intermedii lobi dextri*;
- b) dos territórios do *lobus quadratus* e *lobus caudatus*, isto é, a ducto que reúne uma originada do primeiro e outra do segundo (*pars supraportalis*) — 1 vez (Obs. 28f); nesta peça ele destina-se a um dos *rami intermedii lobi dextri*, componentes de tronco.

Nas 30 preparações, os *rami intermedii lobi dextri* compõem via comum com os seguintes coletores:

- a) *ramus lateralis lobi dextri*, encontrado, em 24 oportunidades (Obs. 1m, 2f, 4f, 5f, 6f, 7m, 8m, 9f, 11f, 12f, 13f, 14f, 15m, 17m, 18m, 20m, 21m, 22m, 23m, 26f, 27f, 28f, 29m, 30m), unido a um — 18 vezes (Obs. 1m, 2f, 5f, 6f, 7m, 8m, 11f, 12f, 13f, 15m, 18m, 20m, 21m, 22m, 27f, 28f, 29m, 30m); a dois — 6 vezes (Obs. 4f, 9f, 14f, 17m, 23m, 26f); esclareça-se que 4 dos casos (Obs. 6f, 7m, 27f, 29m) e 1 outro (Obs. 12f) apresentam os *rami intermedii lobi dextri*, respectivamente, como troncos de dois e três componentes;

- b) *ramus processu caudati*, registrado, em 9 peças (Obs. 9f, 11f, 12f, 15m, 16m, 22m, 23m, 24m, 25m), a confluir para um — 8 vezes (Obs. 11f, 12f, 15m, 16m, 22m, 23m, 24m, 25m); para dois — 1 vez (Obs. 9f); elucide-se que, no tocante a 1 dissecação (Obs. 15m), o *ramus intermedius lobi dextri* corresponde a tronco de dois componentes;
- c) *ramus dorsalis lobi dextri*, descoberto, em 7 dissecações (Obs. 5f, 6f, 11f, 13f, 16m, 19m, 30m), aliado a um — 5 vezes (Obs. 5f, 6f, 11f, 13f, 19m); a dois — 1 vez (Obs. 30m);
- d) *ramus medialis lobi dextri*, dirigido, em 3 casos (Obs. 5f, 10f, 26), a um, que 1 vez (Obs. 10f) representa tronco de dois componentes;
- e) tronco do *ramus medialis lobi dextri* e *ramus dorsalis lobi dextri*, associado, em 3 fígados (Obs. 3f, 16m, 22m), a um — 2 vezes (Obs. 16m, 22m); a dois — 1 vez (Obs. 3f), sendo um dos *rami intermedii lobi dextri* resultante da convergência de três componentes;
- f) tronco do *ramus medialis lobi dextri*, *ramus dorsalis lobi dextri* e *ramus processu caudati*, unido a um, 4 vezes (Obs. 8m, 14f, 28f, 29m); esclareça-se que no concernente a 1 preparação (Obs. 28f), o *ramus intermedius lobi dextri* agrupa três componentes.

No respeitante às contribuições procedentes do *lobus caudatus*, exclusive o *ramus processu caudati*, identificamo-las, como se afirmou, em número de duas — 12 vezes ($40,0\% \pm 8,9$ — Obs. 3f, 4f, 9f, 10f, 12f, 13f, 15m, 17m, 24m, 26f, 28f, 30m); de uma — 10 vezes ($33,3\% \pm 8,6$ — Obs. 1m, 2f, 7m, 8m, 11f, 18m, 19m, 22m, 25m, 27f); de três — 6 vezes ($20,0\% \pm 7,3$ — Obs. 5f, 6f, 14f, 16m, 23m, 29m); de quatro — 1 vez ($3,3\% \pm 3,3$ — Obs. 21m). Ausentes — 1 vez ($3,3\% \pm 3,3$ — Obs. 20m), elas foram surpreendidas a derivarem das seguintes regiões do citado lobo:

- a) da *pous*, em 21 preparações ($70,0\% \pm 8,4$ — Obs. 3f, 5f, 6f, 7m, 8m, 9f, 10f, 11f, 12f, 14f, 16m, 17m, 18m, 19m, 21m, 22m, 23m, 24m, 25m, 26f, 29m), vale

- dizer, uma — 14 vezes (Obs. 3f, 6f, 7m, 8m, 9m, 10f, 11f, 12f, 16m, 18m, 19m, 22m, 25m, 26f); duas — 7 vezes (Obs. 5f, 14f, 17m, 21m, 23m, 24m, 29m);
- b) da *pars supraportalis*, em 13 disseções (Obs. 5f, 6f, 9f, 10f, 12f, 13f, 14f, 15m, 16m, 21m, 28f, 29m, 30m), a saber, uma — 12 vezes (Obs. 5f, 6f, 9f, 10f, 12f, 13f, 14f, 15m, 16m, 28f, 29m, 30m); duas — 1 vez (Obs. 21m); elucidase que 1 caso (Obs. 5f) exhibe o eferente representando tronco de três componentes;
- c) do *processus caudatus*, ou seja, uma — 4 vezes (Obs. 6f, 16m, 23m, 26f);
- d) da *pons* e da *pars supraportalis*, em 4 peças (Obs. 1m, 3f, 28f, 30m), mais exatamente, ducto para o qual concorre um eferente de cada — 3 vezes (Obs. 1m, 28f, 30m); via formada por um contingente oriundo da *pons* e dois, da *pars supraportalis* — 1 vez (Obs. 3f);
- e) da *pons* e do *processus caudatus*, isto é, tronco resultante da junção de três eferentes — 4 vezes (Obs. 2f, 4f, 13f, 27f);
- f) da *pons*, da *pars supraportalis* e do *processus caudatus*, mediante tronco que reúne três eferentes — 1 vez (Obs. 15m).
- Os ramos escoadores do *lobus caudatus*, antes de convergirem para os ductos mais conspicuos, associam-se, 2 vezes (Obs. 3f, 28f), a contingentes vindos do *lobus quadratus*; melhor precisando, um destes forma tronco com eferente da *pars supraportalis* — 1 vez (Obs. 28f); outro, compõe-se com um da *pons* e dois da *pars supraportalis* — 1 vez (Obs. 3f). O coletor resultante dirige-se ao *ramus principalis dexter* — 1 vez (Obs. 3f) e a um dos três *rami intermedii lobi dextri* que confluem para tronco — 1 vez (Obs. 28f).
- Nos restantes casos, as vias procedentes das diversas regiões do *lobus caudatus* reúnem-se, diretamente, aos seguintes ductos:
- a) *ramus processi caudati*, ao qual chegam eferentes da *pons* — 14 vezes (Obs. 3f, 5f, 6f, 8m, 10f, 11f, 12f, 14f, 17m, 19m, 21m, 24m, 26f, 29m), vale dizer, um — 9 vezes (Obs. 3f, 6f, 8m, 10f, 11f, 12f, 19m, 24m, 26f), dois — 5 vezes (Obs. 5f, 14f, 17m, 21m, 29m); da *pars supraportalis* — 3 vezes (Obs. 6f, 21m, 30m), a saber, um — 2 vezes (Obs. 6f, 30m), dois — 1 vez (Obs. 21m); do *processus caudatus*, mais exatamente, um — 3 vezes (Obs. 6f, 23m, 26f); da *pons* e do *processus caudatus*, por tronco de dois componentes — 3 vezes (Obs. 2f, 13f, 27f); da *pons* e da *pars supraportalis*, ou seja, um de cada, por tronco — 1 vez (Obs. 30m);
- b) coletor comum ao *ramus medialis lobi dextri*, *ramus dorsalis lobi dextri* e *ramus processi caudati*, para onde afluí contingente vindo da *pars supraportalis* — 3 vezes (Obs. 14f, 15m, 29m); desta e da *pons*, isto é, um de cada, por tronco — 2 vezes (Obs. 1m, 28f); apenas da última — 1 vez (Obs. 24m);
- c) *ramus medialis lobi dextri*, que acolhe contribuições originárias da *pons*, uma — 2 vezes (Obs. 9f, 23m); da *pars supraportalis*, uma — 1 vez (Obs. 13f); de ambas, por tronco — 1 vez (Obs. 4f);
- d) coletor comum ao *ramus medialis lobi dextri* e *ramus dorsalis lobi dextri*, no qual se abrem eferentes procedentes da *pons*, um — 2 vezes (Obs. 7m, 16m); da *pars supraportalis*, um — 1 vez (Obs. 12f); de ambas e do *processus caudatus*, mediante tronco de três componentes — 1 vez (Obs. 15m);
- e) coletor comum ao *ramus dorsalis lobi dextri* e *ramus processi caudati*, que recebe contingente da *pons* — 2 vezes (Obs. 18m, 25m); da *pars supraportalis* — 1 vez (Obs. 10f);
- f) *ramus principalis dexter*, para onde converge eferente da *pars supraportalis* — 2 vezes (Obs. 9f, 16m);
- g) *ramus dorsalis lobi dextri*, no qual se lança contribuição da *pons* — 2 vezes (Obs. 22m, 23m);
- h) *ramus lateralis lobi dextri*, que recebe eferente vindo do *processus caudatus* — 1 vez (Obs. 16m);

i) *ductus choledocus*, onde desemboca tributário, procedente da *pars supraportalis*, representando tronco de três componentes — 1 vez (Obs. 5f)

Quanto às contribuições originárias do *lobus quadratus*, como afirmamos, contam-se três — 11 vezes (36,7% ± 8,8 — Obs. 5f, 6f, 10f, 12f, 13f, 14f, 18m, 22m, 24m, 26f, 27f); duas — 9 vezes (30,0% ± 8,4 — Obs. 1m, 7m, 8m, 9f, 11f, 15m, 16m, 20m, 25m); cinco — 5 vezes (16,7% ± 6,8 — Obs. 2f, 4f, 19m, 23m, 28f); quatro — 4 vezes (13,3% ± 6,2 — Obs. 3f, 21m, 29m, 30m); uma — 1 vez (3,3% ± 3,3 — Obs. 17m); esclareça-se que em 1 caso (Obs. 15m), uma delas representa tronco de dois componentes

Os coletores vindos do *lobus quadratus*, antes de confluirem para os ramos conspícuos, associam-se a contingentes oriundos de outro território, no caso, o do *lobus caudatus*, apenas 2 vezes (Obs. 3f, 28f), isto é, um deles compõe tronco com três eferentes, um da *pons* e dois da *pars supraportalis* — 1 vez (Obs. 3f) e somente com um ramo desta — 1 vez (Obs. 28f); o ducto resultante vai ter ao *ramus principalis dexter* — 1 vez (Obs. 3f) e a um dos *rami intermedii lobi dextri* que vai ter, com dois outros, a tronco — 1 vez (Obs. 28f). Nas mais vezes, as vias procedentes do *lobus quadratus* unem-se, diretamente, aos seguintes ductos:

a) *ramus lateralis lobi dextri* encontrado, em 26 oportunidades (Obs. 1m, 2f, 3f, 4f, 6f, 7m, 8m, 9f, 10f, 11f, 13f, 14f, 15m, 16m, 17m, 18m, 19m, 20m, 21m, 23m, 24m, 25m, 26f, 27f, 29m, 30m) a comunicar-se com uma — 11 vezes (Obs. 1m, 6f, 9f, 13f, 14f, 15m, 16m, 18m, 24m, 25m, 27f); com duas — 9 vezes (Obs. 3f, 4f, 7m, 8m, 11f, 20m, 26f, 29m, 30m); com três — 3 vezes (Obs. 2f, 10f, 21m); com quatro — 3 vezes (Obs. 17m, 19m, 23m). Depois de convergir para o *ductus cysticus*, o *ramus lateralis lobi dextri*, em 15 ocasiões (Obs. 2f, 4f, 5f, 12f, 14f, 17m, 19m, 21m, 23m, 24m, 26f, 27f, 28f, 29m, 30m), alia-se a uma das aludidas vias

— 11 vezes (Obs. 2f, 4f, 12f, 17m, 19m, 21m, 23m, 26f, 27f, 28f, 29m); a duas — 4 vezes (Obs. 5f, 14f, 24m, 30m);

b) um dos *rami intermedii lobi dextri*, conjugado, em 8 peças (Obs. 4f, 5f, 6f, 12f, 13f, 17m, 22m, 29m), a uma — 6 vezes (Obs. 4f, 5f, 12f, 13f, 17m, 29m); a duas — 2 vezes (Obs. 6f, 22m);

c) *ductus cysticus*, reunido a uma — 4 vezes (Obs. 3f, 12f, 15m, 22m); esclareça-se que, em 1 dissecação (Obs. 15m), o eferente do *lobus quadratus* representa tronco de dois componentes;

d) tronco do *ramus medialis lobi dextri*, *ramus dorsalis lobi dextri* e *ramus processii caudati*, para o qual aflui uma — 4 vezes (Obs. 2f, 25m, 27f, 28f);

e) *ramus principalis dexter* descoberto, em 3 dissecações (Obs. 1m, 4f, 18m), a receber uma — 2 vezes (Obs. 1m, 4f); duas — 1 vez (Obs. 18m);

f) tronco do *ramus lateralis lobi dextri*, *ductus cysticus* e *ramus processii caudati*, notado a acolher uma — 1 vez (Obs. 9f);

g) tronco do *ramus dorsalis lobi dextri* e *ramus processii caudati*, aliado a uma — 1 vez (Obs. 13f);

h) tronco do *ramus medialis lobi dextri* e *ramus dorsalis lobi dextri*, associado a uma — 1 vez (Obs. 16m)

Nos 30 figados, concorrem, diretamente, para a formação do *ramus principalis dexter*, além do *ramus medialis lobi dextri*, *ramus dorsalis lobi dextri*, *ramus processii caudati*, *ramus lateralis lobi dextri* e *ductus cysticus*, eferentes do *lobus caudatus* (*pars supraportalis* e *pons*) e *lobus quadratus*.

Dada a maneira pela qual estes contingentes se associam, surpreendemo-los a constituírem duas raízes, que designamos dorso-medial e lateral, por terem como componentes essenciais, a primeira, o *ramus dorsalis lobi dextri* e o *ramus medialis lobi dextri*; a segunda, o *ramus lateralis lobi dextri*.

Tomam parte ainda, na constituição de ambas, afora coletores provenientes do *lobus caudatus* (*pars supraportalis*, *pons* e

processus caudatus) e do *lobus quadratus*, os *rami intermedii lobi dextri*, o *ductus cysticus*, quase sempre, visto a integrar a raiz lateral, e o *ramus processu caudati*, que compõe, também, a dorso-medial.

Como veremos, o *ramus principalis dexter* resulta, na maior parte dos figados, da confluência das duas raízes descritas. Nos restantes, contamos três, entre elas o *ductus cysticus* e uma, que representa aquele ramo, quando a outra alcança o *ductus choledocus*.

De fato, 25 preparações (83,3% ± 6,8 — Obs. 2f, 3f, 4f, 6f, 7m, 8m, 9f, 10f, 11f, 12f, 13f, 14f, 16m, 17m, 19m, 20m, 21m, 23m, 24m, 25m, 26f, 27f, 28f, 29m, 30m) exibem o *ramus principalis dexter* a nascer da confluência de duas raízes, a dorso-medial e a lateral, para as quais concorrem, respectivamente:

- 1 — a) *ramus medialis lobi dextri* e *ramus processu caudati*;
 b) *ramus lateralis lobi dextri* e *ductus cysticus* — 11 vezes (Obs. 2f, 3f, 7m, 8m, 12f, 14f, 19m, 23m, 24m, 28f, 29m);
- 2 — a) *ramus dorsalis lobi dextri* e *ramus processu caudati* (tronco) aliados ao *ramus medialis lobi dextri*;
 b) *ramus lateralis lobi dextri* e *ductus cysticus* — 9 vezes (Obs. 4f, 6f, 16f, 13f, 17m, 20m, 25m, 26f, 27f);
- 3 — a) *ramus medialis lobi dextri* e *ramus dorsalis lobi dextri*;
 b) *ramus lateralis lobi dextri* e *ductus cysticus* — 2 vezes (Obs. 21m, 30m);
- 4 — a) *ramus medialis lobi dextri* e *ramus dorsalis lobi dextri*;
 b) *ramus lateralis lobi dextri* e *ductus cysticus* (tronco) associados ao *ramus processu caudati* — 2 vezes (Obs. 9f, 11f);
- 5 — a) *ramus medialis lobi dextri* e *ramus dorsalis lobi dextri*;
 b) *ramus lateralis lobi dextri* e *ramus processu caudati* (tronco) endereçados ao *ductus cysticus* — 1 vez (Obs. 16m);

Em 3 figados (10,0% ± 5,4 — Obs. 1m, 15m, 18m), identificamos o *ramus principalis dexter*, a originar-se por três raízes, pois, o *ductus cysticus*, deixa de convergir para o *ramus lateralis lobi dextri* e, configurando uma delas, chega a tronco formado pelas duas outras, a dorso-medial e a lateral, estas vistas a receberem, obedecida a ordem de citação:

- 1 — a) *ramus medialis lobi dextri* e *ramus processu caudati* (tronco) reunidos ao *ramus dorsalis lobi dextri*;
 b) *ramus lateralis lobi dextri* — 2 vezes (Obs. 1m, 15m);
- 2 — a) *ramus dorsalis lobi dextri* e *ramus processu caudati* (tronco) aliados ao *ramus medialis lobi dextri*;
 b) *ramus lateralis lobi dextri* — 1 vez (Obs. 18m).

Por sua vez, o *ductus cysticus*, livre 2 vezes (Obs. 1m, 18m) acolhe, no caso restante (Obs. 15m) eferente, do *lobus quadratus*, que representa tronco de dois componentes.

Completando o grupo, em 2 peças (6,7% ± 4,5 — Obs. 5f, 22m), já que uma das duas raízes, a dorso-medial ou a lateral, vai ter diretamente ao *ductus choledocus*, a outra converte-se no *ramus principalis dexter*, tendo a constitui-la:

- a) *ramus medialis lobi dextri* e *ramus processu caudati* (tronco) unidos ao *ramus dorsalis lobi dextri* — 1 vez (Obs. 5f);
- b) *ramus lateralis lobi dextri* e *ductus cysticus* (tronco) conjugados ao *ramus processu caudati* — 1 vez (Obs. 22m).

Uma vez individualizado, ao *ramus principalis dexter*, que se apresenta livre 24 vezes (80,0% ± 7,3 — Obs. 2f, 5f, 6f, 7m, 8m, 10f, 11f, 12f, 13f, 14f, 15m, 17m, 19m, 20m, 21m, 22m, 23m, 24m, 25m, 26f, 27f, 28f, 29m, 30m), vêm abrir-se, em 6 peças (20,0% ± 7,3 — Obs. 1m, 4f, 9f, 16m, 18m), contribuições:

- a) do território do *lobus quadratus*, 3 vezes (Obs. 1m, 4f, 18m), a saber, uma

- 2 vezes (Obs. 1m, 4f); duas — 1 vez (Obs. 18m);
- b) dos territórios do *lobus quadratus* e *lobus caudatus*, 2 vezes (Obs. 3f, 9f), melhor precisando, respeitada a sequência, uma proveniente do primeiro e outra da *pars supraportal*is — 1 vez (Obs. 9f); tronco integrado por um eferente do *lobus quadratus* e três do *lobus caudatus*, sendo dois da *pars supraportal*is e o restante da *pons* — 1 vez (Obs. 3f);
- c) do território do *lobus caudatus*, isto é, eferente da *pars supraportal*is — 1 vez (Obs. 16m).

Atentando-se, agora, nas 30 disseções, para o calibre das raízes, evidenciamos o *ramus principalis dexter* a representar direta continuação: 1) da lateral, melhor precisando, da via comum ao *ramus lateralis lobi dextri* e *ductus cysticus*, este sempre mais grosso, dada a facilidade com que recebe a massa injetada — 15 vezes (50,0% ± 9,1 — Obs. 2f, 6f, 9f, 10f, 13f, 15m, 16m, 17m, 18m, 21m, 23m, 24m, 26f, 27f, 30m); 2) de tronco para o qual concorrem tanto a dorso-medial quanto a lateral — 12 vezes (40,0% ± 8,9 — Obs. 3f, 4f, 7m, 8m, 11f, 12f, 19m, 20m, 22m, 25m, 28f, 29m); 3) apenas da dorso-medial — 3 vezes (10,0% ± 5,4 — Obs. 1m, 5f, 14f).

Considerando-se a porção glandular disposta caudalmente ao plano imaginário de demarcação que, colocado em posição perpendicular às superfícies diafragmática e visceral do fígado, desenha, nesta, linha vista a estender-se da fossa da vesícula biliar, cujo eixo maior acompanha, até à impressão da veia cava caudal, nela identificamos, afora o *lobus caudatus* (*processus caudatus* e *pons*), cinco territórios de drenagem, de proporções pouco diferentes, radialmente ordenados. No sentido dorso-ventral, o *ramus medialis lobi dextri* representa a principal via bilífera do primeiro desses territórios; o *ramus dorsalis lobi dextri*, a do segundo; o *ramus lateralis lobi dextri*, a do quinto. Cabe aos *rami intermedii lobi dextri* escoar os dois restantes.

Quanto à formação do *ductus choledocus* e do *ramus principalis dexter*, não registramos diferenças significantes, para $\alpha = 5\%$, se confrontados os sexos; o mesmo pode ser dito em relação a ambos, no tocante à ausência de tributários.

COMENTÁRIOS

Ao cotejarmos nossos resultados com os obtidos nas Anatomias Veterinárias, convém recordar que estes são oferecidos em narração única, de consequência quase sempre falha, atinente a ovinos e caprinos ou, sob caráter ainda mais genérico, a grandes e pequenos ruminantes, consoante afirmamos.

MONTANÉ & BOURDELLE⁵, LESBRE⁴ e FAVILLI¹, por exemplo, dão o ducto cístico como a lançar-se no colédoco, do que discordamos, frontalmente, pois, apenas em um dos casos conseguimos evidenciá-lo a exhibir tal comportamento, e assim mesmo, após unir-se ao *ramus lateralis lobi dextri*.

Julgamos, também, incorretos os relatos apresentados por SCHUMMER & NICKEL⁶ (In NICKEL, SCHUMMER & SEIFERLE) e SCHWARZE & SCHRÖDER⁷, nos quais os ductos hepático e cístico são considerados raízes do colédoco; outra não é a qualificação que atribuímos à formação de KOCH³, para quem o ducto hepático, primeiro fornece o cístico e, a seguir, o colédoco, por nós surpreendido. 26 sobre 30 vezes, a nascer da reunião do *ramus principalis dexter* e *ramus principalis sinister*.

A existência de pequenos ductos excretadores, hepático-císticos, endereçados diretamente à vesícula biliar, assinalada por SCHUMMER & NICKEL⁶ e KOCH³, não a comprovamos em qualquer das disseções.

Acompanhando o critério dos tratadistas, JABLAN-PANTIC² dedica descrição-tipo às vias bilíferas intra e extra-hepáticas, fazendo umas poucas ressalvas. Vejamos a que ponto ela é válida para os caprinos, segundo as observações que assen-

tamos. De fato, o *ramus principalis dexter* é o responsável pela drenagem do *lobus dexter* e *lobus caudatus*, por intermédio do *ramus lateralis lobi dexter*, do *ramus processu caudati*, do *ramus dorsalis lobi dextri* e do *ramus medialis lobi dextri*. Descobrimos, todavia, que o *ramus principalis dexter* acolhe, igualmente, eferentes do *lobus caudatus (pars supraportalis e pons)* e do *lobus quadratus*.

À lista dos já enumerados tributários acrescentamos coletores que designamos *rami intermedii lobi dextri*, encarados de modo diverso na pesquisa do aludido A. Em decorrência desta orientação, dele divergimos quanto ao território de drenagem do *ramus lateralis lobi dextri*, que JABLAN-PANTIC² pretende, estende-se da fossa da vesícula biliar ao *processus caudatus* do *lobus caudatus*, como adiante registraremos.

JABLAN-PANTIC² anota, ainda, que os tributários a região correspondente ao *ramus lateralis lobi dextri* abrem-se, frequentemente, no *ductus cysticus*. Aliás, o referido ramo, de calibre inferior ao do referido ducto, com ele comunica-se, em 27 das 30 disseções, condição nem sempre contemplada para os *rami intermedii lobi dextri* encontrados, alternativamente, a comporem tronco com o *ramus processu caudati*, o *ramus dorsalis lobi dextri* e o *ramus medialis lobi dextri*. Este, integrado, nos ovinos, ao sistema do *ramus principalis sinister*, comporta-se na *Capra hircus*, invariavelmente, como tributário do *ramus principalis dexter*, tal qual o *ductus cysticus*, em caprinos e ovinos.

CONCLUSÕES

Com base nos resultados obtidos, ao estudarmos, em caprinos, parte das vias bilíferas intra e extra-hepáticas, ou seja, a formação do *ductus choledocus* e a sistematização do *ramus principalis dexter*, valendo-nos para tanto, de 30 fígados de animais sem raça definida, 17 machos e 13 fêmeas, julgamos poder chegar às conclusões adiante articuladas:

- 1) O *ductus choledocus* mostra-se formado pela confluência do *ramus principalis dexter* e *ramus principalis sinister*, em 26 peças (86,7%); nas mais 4 (13,3%), ele nasce de convergência triplíce, posto que, aos citados componentes juntam-se o *ramus processu caudati* — 2 vezes (6,7%); tronco para o qual converge o *ramus medialis lobi dextri* e o *ramus dorsalis lobi dextri* — 1 vez (3,3%); ducto resultante da reunião de três eferentes do *lobus caudatus (pars supraportalis)* — 1 vez (3,3%).
- 2) Livre de tributários em 29 casos (96,7%), o *ductus choledocus* apenas 1 vez (3,3%) recebe como afluente o *ramus lateralis lobi dextri*, ao qual se unem um dos *rami intermedii lobi dextri*, o *ductus cysticus* e dois coletores vindos do *lobus quadratus*.
- 3) Concorrem, direta ou indiretamente, para a constituição do *ramus principalis dexter*, afora o *ramus medialis lobi dextri*, o *ramus dorsalis lobi dextri*, o *ramus processu caudati*, o *ramus lateralis lobi dextri* e o *ductus cysticus*, eferentes do *lobus caudatus (pars supraportalis e pons)* estes não presentes em 1 peça, e do *lobus quadratus*, de maneira indireta e inconstante, também registramos a participação de contingentes do *processus caudatus*.
- 4) Identificamos, afora o *lobus caudatus (processus caudatus e pons)*, cinco territórios de drenagem, de proporções pouco diferentes, radialmente ordenados, na porção glandular disposta caudalmente a plano imaginário de demarcação que, colocado em posição perpendicular às superfícies diafragmática e visceral, é representado, nesta, por linha vista a estender-se da fossa da vesícula biliar, cujo eixo maior acompanha, até à impressão da veia cava caudal. No sentido dorso-ventral, o primeiro, segundo e quinto têm por principais vias bilíferas, respectivamente, o *ramus medialis lobi dextri*, o *ramus dorsalis lobi dextri* e o *ramus lateralis lobi dextri*; os *rami intermedii lobi dextri* escoam o terceiro e quarto

- 5) Com exclusão do *ramus medialis lobi dextri*, do *ramus dorsalis lobi dextri*, do *ramus processi caudati*, do *ramus lateralis lobi dextri* e do *ductus cysticus*, sempre únicos, encontramos variável número de contribuições, ou seja, no tocante aos *rami intermedii lobi dextri*, duas — 12 vezes (40,0%), uma — 9 vezes (30,0%), três — 8 vezes (26,7%), quatro — 1 vez (3,3%); quanto aos eferentes do *lobus quadratus*, assinalamos três — 11 vezes (36,7%), dois — 9 vezes (30,0%), cinco — 5 vezes (16,7%), quatro — 4 vezes (13,3%), um — 1 vez (3,3%); no referente às vindas do *lobus caudatus* (*pars supraportalis*, *pons* e *processus caudatus*) e com exceção do já mencionado *ramus processi caudati*, contamos duas — 12 vezes (40,0%), uma — 10 vezes (33,3%), três — 6 vezes (20,0%), quatro — 1 vez (3,3%). Em 1 caso (3,3%), os ductos que escoam este lobo (*pons*) dirigem-se ao *ramus principalis sinister*.
- 6) Na maioria das preparações, isto é, em 25 delas (83,3%), o *ramus principalis dexter* origina-se da confluência de duas raízes, que denominamos dorso-medial e lateral; nas restantes, 3 vezes (10,0%) o *ductus cysticus* surge como a terceira e 2 vezes (6,7%), reconhecemos somente uma raiz, pois, lançando-se a lateral no *ductus choledocus*, a dorso-medial, converte-se no próprio *ramus principalis dexter*.
- 7) A atentar-se para o calibre das raízes do *ramus principalis dexter*, verificamos que, aparentemente, ele representa a continuação da lateral, vale dizer, da via comum ao *ramus lateralis lobi dextri* e *ductus cysticus* — 15 vezes (50,0%); de tronco para o qual contribuem tanto a dorso-medial, quanto a lateral — 12 vezes (40,0%); da dorso-medial — 3 vezes (10,0%).
- 8) Uma vez individualizado, ao *ramus principalis dexter*, que se exhibe livre 24 vezes (80,0%), vêm ter, em 6 peças (20,0%), ductos do território do *lobus quadratus* — 3 vezes; deste e do *lobus caudatus* (*pars supraportalis* e *pons*) — 2 vezes; apenas do último lobo — 1 vez.
- 9) Não foram registradas diferenças imputáveis ao sexo, no atinente à formação do *ductus choledocus* e *ramus principalis dexter*; o mesmo pode ser afirmado, em relação a ambos, no concernente à ausência de tributários

RFMV-A 1

D'ERRICO, A. A. *Contribution to the study of the intra and extra-hepatic biliary ductus. Systematization of the ramus principalis dexter.* **Rev. Fac. Med. vet. Zootec. Univ. S. Paulo**, 13(1):7-26, 1976

SUMMARY: *The A. has studied the constitution of the ductus choledocus and the systematization of the ramus principalis dexter of the liver, in 30 goats (Capra hircus), 17 males and 13 females. In 26 organs the ductus choledocus is formed by the confluences of the ramus principalis dexter and ramus principalis sinister and, in other 4 livers it resulted from a triple convergence (ramus principalis dexter, ramus principalis sinister and ductus cysticus). The system of the ramus principalis dexter holds the ramus dorsalis lobi dextri, ramus medialis lobi dextri, ramus lateralis lobi dextri and ramus processi caudati; the ductus cysticus is also part of this system; the A. identifies by roots the affluents called rami intermedii lobi dextri, and contribution from the lobus quadratus and lobus caudatus (pars sinistra, pons and processus caudatus)*

UNITERMS: *Anatomy*; Goats*; Liver*; Bile ducts.*

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- 1 — FAVILLI, N. *L'Anatomia del fegato nei principali animali domestici (cavallo, bue, maiale, cane)*. Pisa, Tip. A. Cesari, 1923.
- 2 — JABLAN-PANTIC, O. [Characteristics and comparative ratios of intrahepatic bile duct in domestic animals.] *Acta vet, Beogr.*, 13(3/4):3-14, 1963.
- 3 — KOCH, T. *Lehrbuch der Veterinär-Anatomie*. Jena, Gustav Fisher, 1963. v. 2.
- 4 — LESBRE, F. X. *Précis d'anatomie comparés des animaux domestiques*. Paris, J.B. Bailliére et Fils, 1922. v. 1.
- 5 — MONTANÉ, L. & BOURDELLE, E. *Anatomie regionale des animaux domestiques*. Paris, J.B. Bailliére et Fils, 1917. v. 2, p. 306-07.
- 6 — SCHUMMER, A. & NICKEL, R. In NICKEL, R.; SCHUMMER, A. & SEIFERLE, E. — *Lehrbuch der Anatomie der Haustiere*. Berlin, Paul Parey, 1960. v. 2.
- 7 — SCHWARZE, E. & SCHRÖDER, L. *Kompendium der Veterinär-Anatomie*. Jena, Gustav Fisher, 1962. v. 2.

Recebido para publicação em 12-3-76
Aprovado para publicação em 25-3-76