

CONTRIBUIÇÃO AO ESTUDO DAS VIAS BILIFERAS INTRA E EXTRA-  
HEPÁTICAS NO *FELIS DOMESTICA*  
SISTEMATIZAÇÃO DO RAMUS PRINCIPALIS DEXTER  
E DO DUCTUS CHOLEDOCUS §

Antonio FERNANDES FILHO \*

RFMV-A/11

FERNANDES FILHO, A. — *Contribuição ao estudo das vias bilíferas intra e extra-hepáticas no Felis domestica. Sistematização do ramus principalis dexter e do ductus choledocus. Rev. Fac. Med. vet. Zootec. Univ. S. Paulo, 10: 79-102, 1973.*

RESUMO — *A sistematização do ramus principalis dexter e do ductus choledocus, motivo desta pesquisa, foi estudada em 50 figados de gatos.*

*Baseados na dissecação destes órgãos podemos informar que o ductus choledocus resulta:*

a) *em 34 peças (68,0%), da fusão do ramus principalis dexter e ramus principalis sinister;*

b) *em 11 casos (22,0%), da reunião do ductus hepaticus ao ductus cysticus;*

c) *em 3 preparações (6,0%), da triplíce confluência do ramus principalis dexter, ramus principalis sinister e ductus cysticus;*

d) *em 1 dissecação (2,0%), da triplíce convergência do ramus principalis dexter, ramus principalis sinister e ramus medialis lobi dextri;*

e) *em 1 figado (2,0%), da junção do ductus hepaticus e ramus lobi quadrati.*

*No que tange ao sistema do ramus principalis dexter, conforme verificamos, mostra-se constituído pela associação dos seguintes ductos conspícuos: ramus lateralis lobi dextri, ramus processu caudati, ramus medialis lobi dextri, ramus processu papillaris, ramus lobi quadrati e ductus cysticus.*

UNITERMOS — *Vias bilíferas\*; Gatos\*.*

INTRODUÇÃO

Os poucos e resumidos compêndios dedicados, particularmente, ao estudo da Anatomia do gato doméstico e as informações neles colhidas, com referência às vias bilíferas intra e extra-hepáticas, expostas em escassas linhas de conteúdo impreciso, levaram-nos a ajuizar que, sobre tal matéria, a ninguém aproveita consultá-los. De outro lado, como logo a seguir se verá, os dados oferecidos por AA. de trabalhos especializados, embora proporcionando-nos conhecimentos bem mais precisos a respeito do sistema de drenagem do figado desse animal, estão ainda longe de retratar as múltiplas modalidades de associação dos seus coletores, sejam em virtude do reduzido número de peças utilizado para fundamentar as conclusões, seja face ao critério imprimido à exposição dos resultados.

A investigação que empreendemos e agora divulgamos filia-se a uma das linhas de pesquisa em curso na Cadeira de Anatomia da Faculdade de Medicina Veterinária da Universidade de São Paulo e tem por objetivo sanar, parcialmente, na medida do possível, as falhas apontadas. Assim, atribuímo-nos a tarefa de examinar o arranjo dos ductos bilíferos responsáveis pela constituição do *ramus principalis dexter* e

§ Tese apresentada à Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia da Universidade de São Paulo.

\* Professor Assistente Doutor.

Departamento de Cirurgia e Obstetria da Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia da U.S.P.

*ductus choledocus*, sem descuidar do comportamento do *ductus cysticus*, valendo-nos, para tanto, dos métodos de dissecação e radiológico.

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

OTTAVIANI<sup>1</sup> (1933), realizando estudo radiográfico comparativo das vias bilíferas intra-hepáticas, identifica, genericamente, dois territórios, um direito e outro esquerdo, determinados por plano sagital que passa pelo ponto de encontro das referidas vias, ou seja, na metade direita da fossa transversa. No que respeita ao gato doméstico, tais territórios, cada qual com seu ducto, não mostram anastomoses entre si, à custa de afluentes primários ou secundários. Excepcionalmente, afluente primário, oriundo de parte do lobo quadrado, integrante do território esquerdo, corre para a direita. O território direito, porém, pode apresentar dois condutos, um do lobo direito e um do lobo caudato. Comumente, os afluentes primários do lobo direito unem-se formando coletor onde desemboca o pertencente ao lobo caudato. Algumas vezes, entretanto, este lobo permanece independente e constitui via tributária do ducto hepático. A parte esquerda do lobo caudato exibe fino afluente primário, tortuoso, que vai terminar no conduto bilífero esquerdo ou, diretamente, no ducto hepático.

Radiografia das vias bilíferas do gato, injetadas com substância radiopaca, acompanha o trabalho.

BRESSOU & VLADUTIU<sup>2</sup> (1944), estudando a distribuição das artérias, veias e canais biliares, em 32 fígados de gatos domésticos, de idades e talhes diversos, mediante o emprego de disseções, corrosões e radiografias, esclarecem que as vias bilíferas unem-se gradativamente, em seu trajeto para constituírem, ao nível do hilo, dois troncos principais: o canal hepático esquerdo e o canal hepático direito. Este, bem menor, resulta da junção de dois grandes troncos. O tronco superior

coleta, por várias raízes, a bile do lobo caudato e do lobo direito; o tronco inferior, muito mais longo, percorre o lobo intermediário direito, a todo o comprimento, dele recebendo numerosos afluentes. No hilo, os dois canais hepáticos fundem-se e, com o ducto cístico, que chega ao ângulo de convergência dos citados canais, dão origem ao colédoco. Em definitivo, as ramificações da veia porta, da artéria hepática e dos canais biliares parecem distribuir-se segundo plano análogo, composto de dois territórios, um direito e outro esquerdo.

Três figuras esquemáticas ilustram a disposição das artérias, veias e canais bilíferos, em separado.

NETTELBIAD<sup>3</sup> (1954), pesquisando 56 fígados de diferentes mamíferos, entre os quais os de 11 gatos, serve-se de 7 peças para exame da ramificação do *ductus hepaticus*. Após a injeção dos órgãos com massa destinada à obtenção de preparações por corrosão, o A. chegou aos seguintes resultados:

a) em 6 dos 7 casos o *ductus hepaticus* divide-se em dois ramos, ou seja, no *ramus principalis dexter* e no *ramus principalis sinister*;

b) em 1 peça o *ductus hepaticus* trifurca-se, dando o *ramus principalis dexter*, o *ramus ventrocranialis dexter* e o *ramus principalis sinister*;

c) o *ramus ventrocranialis dexter*, em 5 dos casos, emerge do *ramus principalis dexter* e, 1 vez, do *ramus principalis sinister*;

d) do *ramus principalis dexter* originam-se o *ramus dorsocaudalis dexter* e o *ramus dorsalis dexter*;

e) o *ductus cysticus* desemboca, em 3 preparações, no *ramus ventrocranialis dexter*; em 2 peças, no *ramus principalis dexter*; 1 vez no *ramus principalis sinister* e, 1 vez, no tronco do *ductus hepaticus*.

O A. oferece quatro esquemas relativos ao comportamento da *vena portae* e do *ductus hepaticus* do gato.

JABLAN-PANTIC<sup>5</sup> (1963), estudando as vias bilíferas intrahepáticas, em 58 animais domésticos, dos quais 5 gatos e 7 cães 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 relato único para ambas as espécies; suas conclusões, assim se sintetizam:

a) o *ductus hepaticus* fornece dois ramos, isto é, o *ramus principalis dexter* e o *ramus principalis sinister*;

b) o *ramus principalis dexter* drena o *lobus lateralis dexter*, o *processus caudatus* do *lobus caudatus* e, o *lobus medialis dexter*, por intermédio, respectivamente, do *ramus lateralis lobi dextri*, *ramus processu caudati* e *ramus medialis lobi dextri*;

c) o *ramus lateralis lobi dextri* e o *ramus medialis lobi dextri* desembocam, isoladamente, no *ramus principalis dexter*;

d) no gato, especificamente, chegam, às vezes, ao *ramus principalis dexter*, o *ramus lobi quadrati* e o *ramus medialis lobi sinister*;

e) o *ramus medialis lobi dextri* abre-se, com maior freqüência, no *ductus cysticus*;

f) o *ramus processu caudati*, em certos casos, recebe ramo secundário do *processus papillaris*; por vezes, este vai diretamente ao *ductus choledocus*;

g) o *ductus cysticus* lança-se, mais comumente, no *ductus hepaticus* mas, pode atingir também, o *ramus principalis dexter*, o *ramus principalis sinister* ou o *ramus medialis lobi dextri*.

O A. documenta os resultados de sua investigação, no que se refere ao gato, com quatro esquemas e um colecistograma.

Passemos agora aos resumos das informações colhidas nos tratadistas, cuidem eles, genericamente, dos animais domésticos ou, especificamente, do *Felis domestica*.

LESBRE<sup>6</sup> (1922) limita-se a relatar que o gato apresenta canais hepato-císticos.

MARTIN<sup>7</sup> (1923) descreve que dos lobos hepáticos procedem 8 a 10 *ductus biliferi*, reunidos em 3 a 5 calibrosos *ductus hepatici* distintos. Estes abrem-se, separadamente, em parte no *ductus cysticus*, como *ductus hepatocystici* e em parte no prolongamento do ducto principal que, a partir da abertura do último *ductus hepaticus*, poderia ser designado *ductus choledochus*.

ELLENBERGER & BAUM<sup>4</sup> (1932) afirmam que dos lobos hepáticos, originam-se 8 a 10 *ductus biliferi*, os quais se fundem em 3 a 5 mais conspícuos *ductus hepatici*; estes últimos abrem-se separadamente no *ductus cysticus* e, a partir da abertura do último deles, recebe o nome de *ductus choledochus*.

REIGHARD & JENNINGS<sup>10</sup> (1935) informam ser o ducto cístico, alcançado, na sua extremidade distal, por dois ou mais ductos hepáticos. A relação de tais ductos com o cístico varia, ou seja, eles podem atingi-lo por tronco comum ou separadamente. Destes ductos hepáticos, um resulta da junção de ductos menores das metades esquerdas do fígado e do lobo cístico, enquanto o outro forma-se, analogamente, pela união de pequenos ductos da metade direita do lobo cístico, de ambas as divisões do lobo lateral direito e do lobo caudato. O ducto originado da fusão dos ductos hepáticos e cístico denomina-se ducto biliar comum (*ductus communis choledochus*).

DAVISON<sup>3</sup> (1947) refere que a bile passa por numerosos ductos oriundos dos vários lobos, rumo ao ducto hepático principal, visível do lado direito da vesícula biliar. O ducto cístico mostra-se relativamente flexuoso. O ducto hepático principal alcança o cístico mais ou menos a meio comprimento e, o ducto assim formado, é conhecido como ducto biliar comum (*ductus choledocus*).

BOURDELLE & BRESSOU<sup>1</sup> (1953) indicam que o aparelho excretor biliar do cão e gato compreende o canal do colédoco, formado pela união de alguns canais hepáticos e o canal cístico. Este alcança o canal

hepático no centro do fígado, não sem antes ter recebido, sob o nome de canais hepato-císticos, coletores vindos diretamente do parênquima hepático. O canal hepático não é único mas, representa sistema de canais, um ou dois para cada lobo, que vão atingir, isoladamente, o canal cístico. O canal colédoco tem a mesma direção que os canais hepáticos; muito curto, segue trajeto retilíneo, do hilo ao duodeno e acolhe o canal excretor próprio do lobo direito que nele se lança, separadamente, perto de sua terminação.

#### MATERIAL E MÉTODO

Nossas observações esteiam-se no estudo de 50 peças, compreendendo, cada uma, fígado e trato duodenal, retirados em bloco, de gatos domésticos, 29 machos (23 adultos e 6 jovens) e 21 fêmeas (17 adultas e 4 jovens), de raças não definidas, recolhidos pela Faculdade de Medicina Veterinária da Universidade de São Paulo.

Isolado o conjunto, convenientemente, abrimos o duodeno ao longo da borda livre e, exposta a mucosa, canalizamos o ducto colédoco através da *papilla duodeni major* (papila duodenal maior), esvasiando, então, o sistema bilífero, mediante suaves massagens e compressões; injetamo-lo a seguir, pela mesma via, com solução de gelatina a 10% (p/v) em água, corada pelo cinábrio, contendo celobar (Laboratório Maurício Villela) em suspensão a 50%. Os órgãos foram, sucessivamente, radiografados, fixados em formol a 10% e, dissecados a vista desarmada ou, se necessário sob lupa, utilizando-se pequenos aumentos; concluída a preparação, colhemos esquemas e fotografias de todas as peças para apreciação final.

Os territórios hepáticos, nesta espécie, exceção feita ao *lobus medialis dexter* e *lobus quadratus* (lobo medial direito e lobo quadrado), em parte fundidos, são bem demarcados por profundas incisuras interlobares, em virtude do que, a *pars communis* apresenta-se muito reduzida. Para delimitá-

los, idealizamos plano imaginário que, disposto perpendicularmente às superfícies diafragmática e visceral do fígado, corta a *fossa vesicae felleae* (fossa da vesícula biliar), segundo linha vista a percorre-la no sentido do maior eixo e a atingir, a impressão da *vena cava caudalis* (veia cava caudal).

Na sistematização das vias bilíferas levamos em conta, apenas, os territórios escoados e não calibre dos ductos, pelo fato de que as injeções enchem melhor os de situação superficial; tenha-se, pois, em mente, que empregamos as expressões tributários, afluentes, etc., em termos de associação.

Cumpramos esclarecer que, havendo dado realce aos coletores responsáveis pela drenagem de regiões hepáticas bem definidas, não estendemos nossa atenção, por desnecessário, face aos critérios estabelecidos, às raízes dos ramos principais; em contraposição, sempre assinalamos as contribuições implicadas na combinação das vias de escoamento de territórios distintos, independentemente do calibre, da procedência e destinação delas, anotando, ainda, quando representavam curtos troncos, o respectivo número de componentes.

Convencionamos orientar os relatos no sentido periferia-centro, indicando os ramos anatomicamente diferenciados dos restantes, pelas mencionadas características, até a sua reunião com outros de igual calibre, para compor tronco inominado.

Adotamos na apresentação dos resultados, a nomenclatura empregada por JABLON-PANTIC.

#### R E S U L T A D O S

Nossos resultados, concernentes à sistematização das vias bilíferas no gato doméstico, dizem respeito a dois itens, ou seja:

- A) *ductus choledocus*; B) *ramus principalis dexter*.

A) *Ductus choledocus*

Em 50 disseções o *ramus principalis dexter* e o *ramus principalis sinister* contribuem, direta ou indiretamente, para a formação do *ductus choledocus*, que em 34 delas (68,0%  $\pm$  6,6\* — Figs. 1, 2, 3) apresenta apenas estas duas raízes. Nos 16 casos restantes (32,0%  $\pm$  6,6), vê-se o *ductus choledocus*, 11 vezes (22,0%  $\pm$  5,8), a resultar da união do *ductus hepaticus* e *ductus cysticus*; 3 vezes (6,0%  $\pm$  3,4), a nascer da triplíce convergência do *ramus principalis dexter*, *ramus principalis sinister* e *ductus cysticus*, 1 vez (2,0%  $\pm$  2,0 — Fig. 4), a derivar da triplíce confluência do *ramus principalis dexter*, *ramus principalis sinister* e *ramus medialis lobi dextri* e 1 vez (2,0%  $\pm$  2,0), a surgir da junção do *ductus hepaticus* e *ramus lobi quadrati*.

Quando o *ductus choledocus* é constituído pela fusão do *ramus principalis dexter* e *ramus principalis sinister*, 18 vezes (36,0%  $\pm$  6,8 — Figs. 1, 2) o *ductus cysticus* integra-se ao sistema do primeiro e 16 vezes (32,0%  $\pm$  6,6 — Fig. 3), lança-se no sistema do segundo.

Cabe ainda ressaltar e aduzir que, além de pertencer a estes dois sistemas e de dar origem ao *ductus choledocus*, 3 vezes (6,0%  $\pm$  3,4), mediante triplíce convergência, por associação com o *ramus principalis dexter* e *ramus principalis sinister*, em 11 preparações (22,0%  $\pm$  5,8) o *ductus cysticus* aparece como tributário do *ductus hepaticus*, endereçando-se, 1 vez (Fig. 4) ao *ramus medialis lobi dextri* e na peça restante, ao *ramus lobi quadrati*, nos casos em que estes dois últimos ramos representam constituintes diretos do *ductus choledocus*.

Individualizado o *ductus choledocus*, encontramos-lo, apenas em 1 caso (2,0%  $\pm$  2,0), a receber eferente do *lobus lateralis sinister*.

B) *Ramus principalis dexter*

Na maioria das peças, integram o sistema do *ramus principalis dexter*, o *ramus lateralis lobi dextri*, o *ramus processus caudati*, o *ramus medialis lobi dextri* e, ainda, de modo inconstante, o *ramus processus papillaris*, o *ramus lobi quadrati* e, como se disse, o *ductus cysticus*, além de contribuições oriundas do *lobus lateralis dexter*, *processus caudatus do lobus caudatus*, *lobus medialis dexter*, *processus papillaris do lobus caudatus* e *lobus quadratus*.

1. *Ramus lateralis lobi dextri* e *Ramus processus caudati* — Nas 50 peças, o *ramus lateralis lobi dextri* e o *ramus processus caudati* concorrem para a formação do *ramus principalis dexter*, sendo a conjugação de ambos uma das mais comuns disposições dos ductos conspicuos vistos a compor seu sistema. De fato, 47 vezes (94,0%  $\pm$  3,4 — Figs. 1, 2, 3, 4) tais ramos concorrem para a formação da raiz mais regularmente organizada do *ramus principalis dexter*. Esta raiz é encontrada, em 31 peças (62,4%  $\pm$  6,9), a surgir da junção de ductos que drenam, exclusivamente, os respectivos territórios glandulares, vale dizer, o *lobus lateralis dexter* e o *processus caudatus do lobus caudatus*; nas mais 16 (32,0%  $\pm$  6,6), ela mostra-se constituída pela união dos mesmos ramos, mas estes acolhem, sob diferentes combinações, coletores de outras regiões. Assim, em 13 fígados (26,0%  $\pm$  6,2), somente o *ramus processus caudati* recebe eferentes:

- a) apenas do *lobus lateralis dexter*, 9 vezes, a saber, um coletor — 7 vezes; dois ductos — 2 vezes; elucide-se que no referente a 1 das peças, a contribuição representa tronco de dois componentes;
- b) unicamente do *processus papillaris do lobus caudatus*, mediante tronco formado por dois contingentes — 2 vezes;

c) simultaneamente do *lobus lateralis dexter* e do *processus papillaris* do *lobus caudatus*, por intermédio de tronco resultante da fusão de dois ductos — 2 vezes (Fig. 2).

Em 3 dissecções ( $6,0\% \pm 3,4$ ), apenas o *ramus lateralis lobi dextri* acolhe eferentes:

- a) somente do *processus caudatus* do *lobus caudatus*, uma contribuição — 2 vezes;
- b) exclusivamente do *lobus medialis dexter*, dois coletores — 1 vez.

A via bilífera composta pelo *ramus lateralis lobi dextri* e *ramus processu caudati*, que é identificada livre de tributários 21 vezes ( $42,0\% \pm 7,0$  — Figs. 2, 3, 4), nos mais 26 casos ( $52,0\% \pm 7,1$ ) acolhe ductos escoadores:

- a) simultaneamente do *lobus lateralis dexter* e *processus caudatus* do *lobus caudatus*, 7 vezes, ou seja, dois eferentes cuja chegada se dá por ordem inversa à da enumeração dos lobos — 2 vezes; contingente originado do primeiro território e duas contribuições do segundo — 1 vez, coletor procedente deste, intermediário a dois eferentes oriundos daquele — 1 vez; tronco integrado por um contingente de cada região — 2

vezes; tronco constituído por duas contribuições do *lobus lateralis dexter*, colocado antes de coletor do *processus caudatus* do *lobus caudatus* — 1 vez;

- b) unicamente do *processus caudatus* do *lobus caudatus*, 6 vezes ou, mais exatamente, um eferente — 5 vezes; dois contingentes — 1 vez; note-se que em 2 das preparações, o eferente corresponde a tronco para o qual concorrem três coletores;
- c) apenas do *lobus lateralis dexter*, uma contribuição — 4 vezes; esclareça-se que em 1 das dissecções, ela surge como tronco de dois componentes;
- d) simultaneamente do *lobus lateralis dexter*, do *processus caudatus* do *lobus caudatus* e *lobus medialis dexter*, 3 vezes ou, melhor precisando, eferente do primeiro território, mais tronco que reúne duas contribuições do segundo e coletor do terceiro — 1 vez; contingente do *processus caudatus* do *lobus caudatus*, outro do *lobus lateralis dexter* e tronco que conjuga três eferentes do *lobus medialis dexter* — 1 vez; via composta por duas contribuições oriundas, respectivamente, da primeira e terceira citadas regiões, mais coletor independente da segunda — 1 vez;
- e) simultaneamente do *processus caudatus* e *processus papillaris* do *lobus cau-*

Figs. (1 a 4) representativos das vias bilíferas intra e extra-hepáticas no *Felis domestica*.

c — *ductus choledocus*  
d — *ramus principalis dexter*  
e — *ramus principalis sinister*

1 — *ramus lateralis lobi dextri*  
1' — contribuição do *lobus lateralis dexter*  
2 — *ramus processu caudati*  
3 — *ramus medialis lobi dextri*  
3' — contribuição do *lobus medialis dexter*  
4 — *ramus processu papillaris*  
4' — contribuição do *processus papillaris* do *lobus caudatus*  
5 — *ramus lobi quadrati*  
6 — *ductus cysticus*

FERNANDES FILHO, A. — Contribuição ao estudo das vias bilíferas intra e extra-hepáticas no *Felis domestica*. Sistematização do *ramus principalis dexter* e do *ductus choledocus*. *Rev. Fac. Med. vet. Zootec. Univ. S. Paulo*, 10:79-102, 1973.

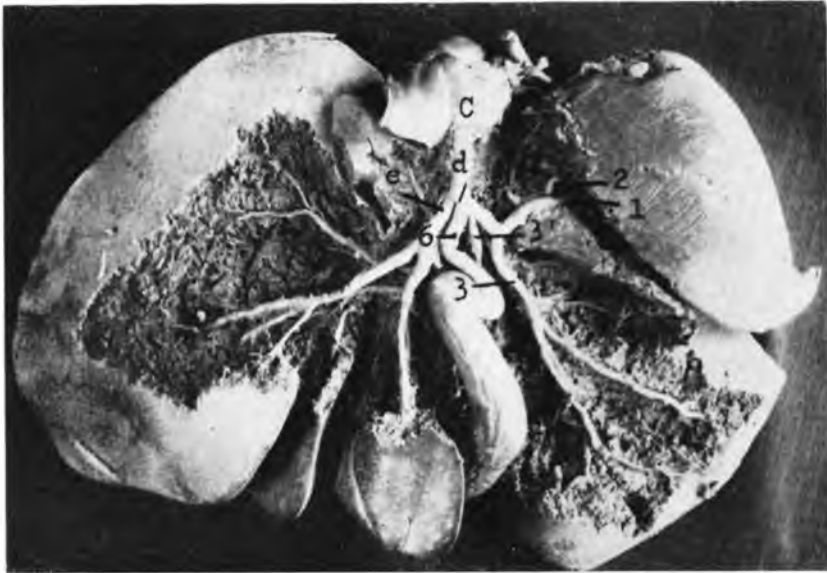


Fig. 1

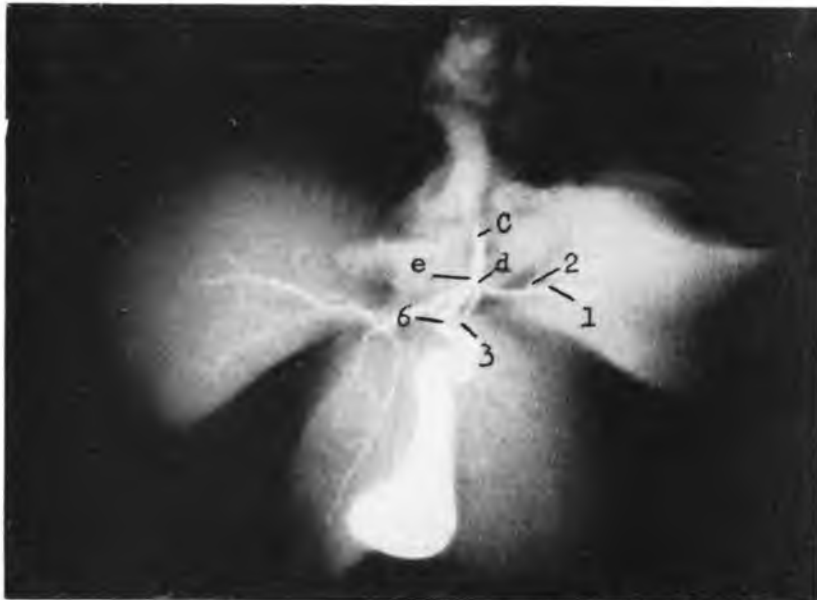


Fig. 2

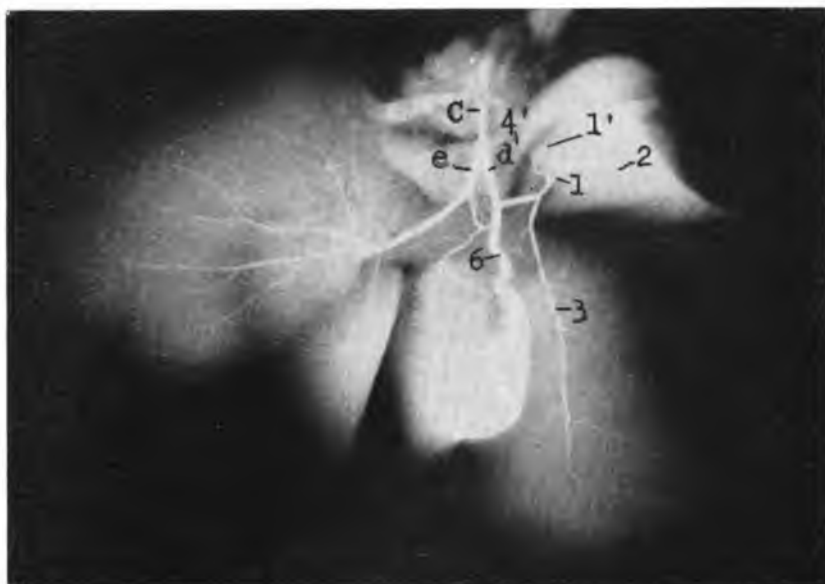


Fig. 3

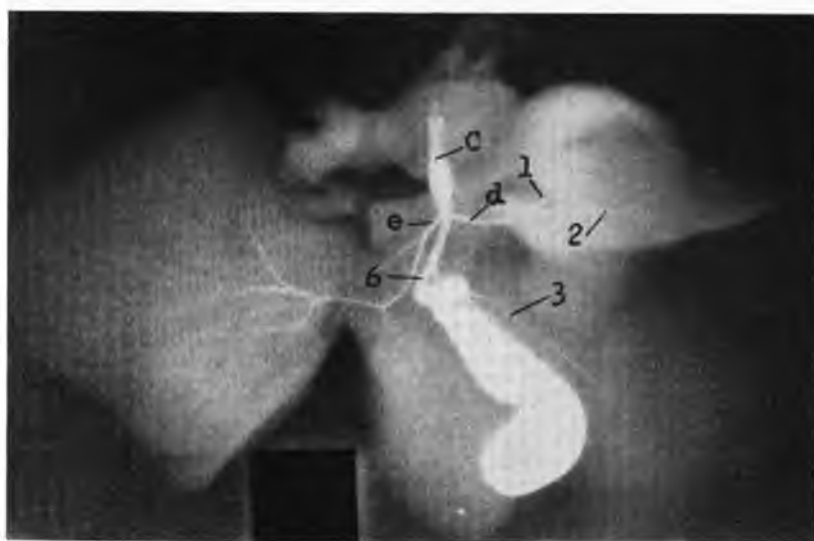


Fig. 4



- datum*, 2 vezes, vale dizer, um eferente de cada território — 1 vez; tronco para o qual eles afluem — 1 vez;
- f) somente do *lobus medialis dexter*, ou seja, tronco integrado por dois contingentes — 1 vez;
- g) ao mesmo tempo do *processus caudatus* do *lobus caudatus* e *lobus medialis dexter* ou, mais exatamente, tronco constituído por uma contribuição de cada região — 1 vez;
- h) simultaneamente do *lobus lateralis dexter*, *processus caudatus* e *processus papillaris* do *lobus caudatus*, isto é, coiletor do primeiro território e tronco formado por um contingente de cada região mencionada — 1 vez;
- i) simultaneamente do *lobus lateralis dexter*, do *lobus medialis dexter* e *processus papillaris* do *lobus caudatus* ou, melhor precisando, tronco composto por contribuição do primeiro e do último território, mais eferente isolado do segundo — 1 vez.

O ducto resultante da junção do *ramus lateralis lobi dextri* e *ramus processus caudati*, evidenciam-se todos eles livres de tributários ou não, é identificado, dentre as 47 peças (94,0%  $\pm$  3,4 — Figs. 1, 2, 3, 4) componentes do grupo inicialmente referido, a constituir, 12 vezes (24,0%  $\pm$  6,0 — Fig. 4), o próprio *ramus principalis dexter*. Nas restantes 35 preparações (70,0%  $\pm$  6,5 — Figs. 1, 2, 3) o aludido ducto liga-se a outros coletores, sob diferentes combinações, a saber:

- a) ao *ramus medialis lobi dextri*, 22 vezes (Figs. 1, 2); a nova via bilífera assim formada recebe, em 8 das disseções (Figs. 1, 2), o *ductus cysticus*, não sem que antes, em 2 dos casos, se lhe tenha juntado tronco composto por três contribuições do *lobus medialis dexter* (Fig. 1) e tronco oriundo da fusão de

três eferentes, vale dizer, dois deste lobo e um do *lobus lateralis dexter*;

- b) ao coletor nascido da convergência do *ramus medialis lobi dextri* e *ramus processus papillaris*, 6 vezes;
- c) ao *ramus processus papillaris*, 5 vezes;
- d) ao tronco integrado pelo *ramus processus papillaris* e *ramus lobi quadrati*, 1 vez;
- e) ao *ductus cysticus*, 1 vez.

Destes 35 fígados, destacamos 24 — Figs. 1, 2, 3, 4), nos quais o coletor bilífero, constituído da maneira descrita, representa o próprio *ramus principalis dexter*.

Nos outros 3 casos (6,0%  $\pm$  3,4), que completam o total de 50 preparações, o *ramus lateralis lobi dextri* associa-se: 2 vezes (4,0%  $\pm$  2,8), a tronco resultante da fusão do *ramus processus caudati* e *ramus processus papillaris*; 1 vez (2,0%  $\pm$  2,0), a tronco para o qual convergem o *ramus processus caudati*, o *ramus processus papillaris* e o *ramus medialis lobi dextri*. O *ramus lateralis lobi dextri* conserva sua independência no tocante à região drenada, 2 vezes, embora em 1 delas receba o *ductus cysticus*; 1 vez, a ele chega contribuição procedente do *processus caudatus* do *lobus caudatus*. Nas mesmas 3 disseções, o *ramus processus caudati*, 2 vezes apresenta-se livre de afluentes; 1 vez, alia-se a tronco de dois coletores oriundos do *processus papillaris* do *lobus caudatus* e do *lobus lateralis dexter*. Livre ou não de tributários, o *ramus processus caudati*, compõe, 3 vezes, nova via bilífera com o *ramus processus papillaris*. Esta, vai reunir-se ao *ramus lateralis lobi dextri* 2 vezes, não sem que antes, em 1 dos casos, acolha contribuição do *lobus medialis dexter* e 1 vez, associa-se ao *ramus medialis lobi dextri*.

2. *Ramus medialis lobi dextri* — O *ramus medialis lobi dextri*, que se incorpora 12 vezes (24,0%  $\pm$  6,0) ao sistema do *ramus principalis sinister*, surge, em 1

preparação ( $2,0\% \pm 2,0$  — Fig. 4), como raiz do *ductus choledocus*, após receber o *ductus cysticus*; com mais elevada freqüência, isto é, 37 vezes ( $74,0\% \pm 6,2$  — Figs. 1, 2, 3), assinalamo-lo, todavia, sob diferentes combinações, a integrar o sistema do *ramus principalis dexter*. Analisando este último grupo, descobrimo-lo, efetivamente, 16 vezes ( $32,4\% \pm 6,6$  — Fig. 1), a drenar somente o *lobus medialis dexter*, embora dando também escoamento, em 3 peças, ao *ductus cysticus*. Nas mais 21 ( $42,0\% \pm 7,0$ ), o *ramus medialis lobi dextri* acolhe eferentes de outros territórios glandulares:

- a) apenas do *lobus quadratus*, 19 vezes, ou mais exatamente, um coletor — 14 vezes; dois ductos — 5 vezes; de realçar-se que, em 4 das peças, o tributário representa tronco de dois componentes;
- b) exclusivamente do *lobus lateralis dexter*, um ducto — 1 vez;
- c) simultaneamente do *lobus lateralis dexter*, *processus caudatus* do *lobus caudatus* e do *lobus quadratus*, isto é, coletor do último dos territórios mencionados e tronco formado pela fusão de dois eferentes do segundo deles, mais um do primeiro — 1 vez.

Nestas 37 disseções ( $74,0\% \pm 6,2$  — Figs. 1, 2, 3), em que o *ramus medialis lobi dextri* drena para o sistema do *ramus principalis dexter*, vêmo-lo aliado, sob diversos arranjos, às seguintes vias bilíferas:

- a) a tronco composto pelo *ramus lateralis lobi dextri* e *ramus processus caudati* — 22 vezes — Figs. 1, 2); o novo contingente assim resultante, identificado livre de tributários oriundos de outras regiões, 20 vezes — Fig. 2), embora acolha em 7 casos — Figs. 1, 2) o *ductus cysticus* recebe, antes deste, 1 vez — Fig. 1), contribuição para a qual

confluem três eferentes do *lobus medialis dexter* e, 1 vez, afluyente formado por dois coletores vindos do citado lobo e mais um do *lobus lateralis dexter*;

- b) ao *ramus processus papillaris* — 6 vezes — Fig. 3); no contingente assim constituído, lança-se, 1 vez, o *ductus cysticus* e, 1 vez, tronco para o qual concorrem contribuições vindas do *lobus caudatus*, ou seja, uma do *processus caudatus* e outra do *processus papillaris*;
- c) a contingente composto, em seqüência, pela junção do *ramus lateralis lobi dextri*, *ramus processus caudati* e *ramus processus papillaris* — 3 vezes; o *ramus medialis lobi dextri*, esclareça-se, antes de participar da descrita associação, acolhe o *ductus cysticus*;
- d) a tronco para o qual convergem por ordem, o *ramus processus caudati*, o *ramus processus papillaris* e o *ramus lateralis lobi dextri* — 2 vezes; o novo coletor formado deste modo recebe, 1 vez, o *ductus cysticus*;
- e) a contingente integrado, sucessivamente, pelo *ramus processus caudati*, *ramus lateralis lobi dextri* e *ramus processus papillaris* — 2 vezes; o tronco assim surgido dá escoamento, 1 vez, ao *ductus cysticus*;
- f) a tronco nascido da confluência do *ramus processus caudati* e *ramus processus papillaris* — 1 vez;
- g) a contingente para onde drenam, por ordem, agrupados dois a dois, o *ramus lateralis lobi dextri* e *ramus processus caudati*, de um lado, o *ramus processus papillaris* e *ramus lobi quadrati*, de outro — 1 vez.

Examinadas as combinações do *ramus medialis lobi dextri*, no grupo das 37 peças ora descritas, descobrimos que a via bilífera resultante das diversas associações de coletores, configura, 25 vezes ( $50,0\% \pm 7,1$  — Figs. 1, 2), o próprio *ramus principalis dexter*; cabe ressaltar que, em 9 dis-

preparação ( $2,0\% \pm 2,0$  — Fig. 4), como raiz do *ductus choledocus*, após receber o *ductus cysticus*; com mais elevada frequência, isto é, 37 vezes ( $74,0\% \pm 6,2$  — Figs. 1, 2, 3), assinalamo-lo, todavia, sob diferentes combinações, a integrar o sistema do *ramus principalis dexter*. Analisando este último grupo, descobrimo-lo, efetivamente, 16 vezes ( $32,4\% \pm 6,6$  — Fig. 1), a drenar somente o *lobus medialis dexter*, embora dando também escoamento, em 3 peças, ao *ductus cysticus*. Nas mais 21 ( $42,0\% \pm 7,0$ ), o *ramus medialis lobi dextri* acolhe eferentes de outros territórios glandulares:

- a) apenas do *lobus quadratus*, 19 vezes, ou mais exatamente, um coletor — 14 vezes; dois ductos — 5 vezes; de realçar-se que, em 4 das peças, o tributário representa tronco de dois componentes;
- b) exclusivamente do *lobus lateralis dexter*, um ducto — 1 vez;
- c) simultaneamente do *lobus lateralis dexter*, *processus caudatus* do *lobus caudatus* e do *lobus quadratus*, isto é, coletor do último dos territórios mencionados e tronco formado pela fusão de dois eferentes do segundo deles, mais um do primeiro — 1 vez.

Nestas 37 disseções ( $74,0\% \pm 6,2$  — Figs. 1, 2, 3), em que o *ramus medialis lobi dextri* drena para o sistema do *ramus principalis dexter*, vêmo-lo aliado, sob diversos arranjos, às seguintes vias bilíferas:

- a) a tronco composto pelo *ramus lateralis lobi dextri* e *ramus processii caudati* — 22 vezes — Figs. 1, 2); o novo contingente assim resultante, identificado livre de tributários oriundos de outras regiões, 20 vezes — Fig. 2), embora acolha em 7 casos — Figs. 1, 2) o *ductus cysticus* recebe, antes deste, 1 vez — Fig. 1), contribuição para a qual

confluem três eferentes do *lobus medialis dexter* e, 1 vez, afluyente formado por dois coletores vindos do citado lobo e mais um do *lobus lateralis dexter*;

- b) ao *ramus processii papillaris* — 6 vezes — Fig. 3); no contingente assim constituído, lança-se, 1 vez, o *ductus cysticus* e, 1 vez, tronco para o qual concorrem contribuições vindas do *lobus caudatus*, ou seja, uma do *processus caudatus* e outra do *processus papillaris*;
- c) a contingente composto, em seqüência, pela junção do *ramus lateralis lobi dextri*, *ramus processii caudati* e *ramus processii papillaris* — 3 vezes; o *ramus medialis lobi dextri*, esclareça-se, antes de participar da descrita associação, acolhe o *ductus cysticus*;
- d) a tronco para o qual convergem por ordem, o *ramus processii caudati*, o *ramus processii papillaris* e o *ramus lateralis lobi dextri* — 2 vezes; o novo coletor formado deste modo recebe, 1 vez, o *ductus cysticus*;
- e) a contingente integrado, sucessivamente, pelo *ramus processii caudati*, *ramus lateralis lobi dextri* e *ramus processii papillaris* — 2 vezes; o tronco assim surgido dá escoamento, 1 vez, ao *ductus cysticus*;
- f) a tronco nascido da confluência do *ramus processii caudati* e *ramus processii papillaris* — 1 vez;
- g) a contingente para onde drenam, por ordem, agrupados dois a dois, o *ramus lateralis lobi dextri* e *ramus processii caudati*, de um lado, o *ramus processii papillaris* e *ramus lobi quadrati*, de outro — 1 vez.

Examinadas as combinações do *ramus medialis lobi dextri*, no grupo das 37 peças ora descritas, descobrimos que a via bilífera resultante das diversas associações de coletores, configura, 25 vezes ( $50,0\% \pm 7,1$  — Figs. 1, 2), o próprio *ramus principalis dexter*; cabe ressaltar que, em 9 dis-

secções — Figs. 1, 2), o *ductus cysticus* aparece como uma das raízes deste ramo.

3. *Ramus processi papillaris*, que integra o sistema do *ramus principalis sinister*, em 28 preparações ( $56,0\% \pm 7,0$  — Figs. 1, 2), apresenta-se conjugado ao *ductus hepaticus*, 2 vezes ( $4,0\% \pm 2,8$ ) e participa, nos mais 20 fígados ( $40,0\% \pm 6,9$  — Fig. 3), do sistema do *ramus principalis dexter*. Dentre as peças deste último grupo, 16 vezes ( $32,0\% \pm 6,6$ ), o *ramus processi papillaris* escoia, unicamente, o respectivo território glandular, ou seja, o *processus papillaris* do *lobus caudatus*. Nas restantes 4 dissecções ( $8,0\% \pm 3,8$ ), o *ramus processi papillaris* recebe eferentes:

- a) somente do *processus caudatus* do *lobus caudatus*, 3 vezes, isto é, um contingente — 2 vezes e dois coletores — 1 vez;
- b) apenas do *lobus quadratus*, uma contribuição — 1 vez.

Neste último conjunto de 20 dissecções, livre de afluentes vindos de outras regiões glandulares ou encontrado a recebe-los, o *ramus processi papillaris* reune-se às seguintes vias bilíferas:

- a) ao *ramus medialis lobi dextri*, 6 vezes — Fig. 3); o coletor assim constituído, livre de tributários — 5 vezes — Fig. 3), acolhe, em 1 peça, o *ductus cysticus* e, em 1 caso, contribuição integrada por dois componentes oriundos do *processus caudatus* do *lobus caudatus* e do *processus papillaris* do *lobus caudatus*;
- b) ao tronco onde se lançam o *ramus lateralis lobi dextri* e o *ramus processi caudati*, 5 vezes;
- c) ao contingente para o qual convergem o *ramus lateralis lobi dextri*, o *ramus processi caudati* e o *ramus medialis lobi dextri*, 5 vezes; esclareça-se que, em 2 preparações no coletor então formado, desemboca o *ductus cysticus*;

- d) ao *ramus processi caudati*, 3 vezes; a contribuição assim resultante, acolhe, 1 vez eferente do *lobus medialis dexter*;
- e) ao *ramus lobi quadrati*, 1 vez.

No conjunto das 20 peças ora descritas, o *ramus processi papillaris*, depois de associar-se às assinaladas vias, configura, 5 vezes ( $10,0\% \pm 4,2$ ), coletor representativo do próprio *ramus principalis dexter*; cumpre ressaltar-se que, 2 vezes, o *ductus cysticus* configura uma das raízes deste ramo.

4. *Ramus lobi quadrati* — O *ramus lobi quadrati*, incorporado, 1 vez ( $2,0\% \pm 2,0$ ), ao sistema do *ramus principalis dexter* e livre de tributários, une-se ao *ramus processi papillaris* para formar contingente que se associa ao tronco constituído pelo *ramus lateralis lobi dextri* e *ramus processi caudati*; o novo coletor assim nascido mostra como afluente o *ramus medialis lobi dextri*, a jusante do qual se converte no próprio *ramus principalis dexter*.

5. *Ductus cysticus* — O *ductus cysticus* que, como se afirmou, integra, 16 vezes ( $32,0\% \pm 6,6$  — Fig. 3), o sistema do *ramus principalis sinister*, drena com maior freqüência, isto é, 18 vezes ( $36,0\% \pm 6,8$  — Figs. 1, 2), para o sistema do *ramus principalis dexter*. Também se antecipou que os 16 fígados restantes, 11 vezes ( $22,0\% \pm 5,8$ ) mostram-no a lançar-se no *ductus hepaticus*; 3 vezes ( $6,0\% \pm 3,4$ ), a surgir, juntamente com os referidos ramos, como uma das três raízes do *ductus choledocus*; 1 vez ( $2,0\% \pm 2,0$  — Fig. 4), informe-se, cabe ao *ramus medialis lobi dextri*, no qual se abre o *ductus cysticus*, esta condição, que é partilhada com o *ramus principalis dexter* e *ramus principalis sinister* e 1 vez ( $2,0\% \pm 2,0$ ), elucide-se, compete ao *ramus lobi quadrati*, ao qual chega o *ductus cysticus*, juntar-se ao *ductus hepaticus*.

Quando vinculado ao sistema do *ramus principalis dexter*, o *ductus cysticus* sempre aparece livre de tributários, tendo sido descoberto a desembocar nas seguintes vias bilíferas:

- a) no tronco integrado pelo *ramus lateralis lobi dextri*, *ramus processii caudati* e *ramus medialis lobi dextri*, 7 vezes — Figs. 1, 2);
- b) no *ramus medialis lobi dextri*, 4 vezes; o contingente então resultante acolhe, 3 vezes, por tronco, o *ramus lateralis lobi dextri*, o *ramus processii caudati* e o *ramus processii papillaris* e, 1 vez do mesmo modo, o *ramus lateralis lobi dextri* e o *ramus processii caudati*;
- c) no coletor resultante da fusão do *ramus lateralis lobi dextri*, *ramus processii caudati*, *ramus medialis lobi dextri* e *ramus processii papillaris*, 4 vezes;
- d) no tronco oriundo da união do *ramus lateralis lobi dextri* e *ramus processii caudati*, 1 vez;
- e) no coletor para o qual concorrem o *ramus medialis lobi dextri* e *ramus processii papillaris* 1 vez; o novo contingente, assim formado, recebe contribuição identificada a drenar o *ramus lateralis lobi dextri* e o *ramus processii caudati*;
- f) no *ramus lateralis lobi dextri*, 1 vez; o tronco composto desta maneira recebe outro de que participam o *ramus processii caudati*, o *ramus processii papillaris* e o *ramus medialis lobi dextri*.

Elucidamos que, em todas as peças enquadradas nas modalidades agora descritas, isto é, 18 vezes (36,0% ± 6,8 — Figs. 1, 2) os contingentes derivados das associações, tal como as discriminamos, constituem-se no próprio *ramus principalis dexter*.

6. *Coletores inominados* — As contribuições procedentes do *lobus lateralis dexter*, exclusive o *ramus lateralis lobi dextri* e respectivas raízes, contam-se,

como afirmamos, em número de uma — 25 vezes (50,0% ± 7,1 — Fig. 2) e de duas — 5 vezes (10,0% ± 4,2); informamos que em 3 das peças constantes do penúltimo grupo, dita contribuição aparece como tronco originado da convergência de dois componentes. Nas mais 20 dissecções (40,0% ± 6,9) os coletores procedentes do *lobus lateralis dexter*, cingem-se, exclusivamente, ao *ramus lateralis lobi dextri* e respectivas raízes.

Os ductos procedentes do *lobus lateralis dexter* antes de se lançarem em coletores conspicuos unem-se, 10 vezes (20,0% ± 5,6) a contingentes:

- a) do *processus papillaris* do *lobus caudatus*, ou seja, a um — 4 vezes — Fig. 2); o coletor então resultante endereça-se ao *ramus processii caudati* — 3 vezes — Fig. 2), ao tronco do *ramus lateralis lobi dextri* e *ramus processii caudati* — 1 vez;
- b) do *processus caudatus* do *lobus caudatus*, vale dizer, a um — 3 vezes, cumprindo destacar que, em 1 das preparações, este contingente representa tronco de dois componentes; os coletores nascidos de tais associações vão abrir-se — 2 vezes, na via bilífera para onde drenam o *ramus lateralis lobi dextri* e o *ramus processii caudati* e, 1 vez, no *ramus medialis lobi dextri*;
- c) do *lobus medialis dexter*, melhor precisando, a um — 2 vezes sendo que em 1 peça, o contingente constitui tronco de dois componentes; os coletores resultantes destinam-se a ducto formado pelo *ramus lateralis lobi dextri* e *ramus processii caudati* — 1 vez e a outro composto pelo *ramus lateralis lobi dextri*, *ramus processii caudati* e *ramus medialis lobi dextri* — 1 vez;
- d) simultaneamente, do *processus caudatus* e do *processus papillaris* do *lobus caudatus*, isto é, dois coletores, por

tronco — 1 vez; a via assim integrada converge para contribuição na qual se lançam o *ramus lateralis lobi dextri* e o *ramus processus caudati*.

Nos restantes casos os eferentes do *lobus lateralis dexteri* tem por destino direto:

- a) o *ramus processus caudati*, 9 vezes, identificado a acolher um coletor — 7 vezes e dois contingentes — 2 vezes;
- b) o tronco para o qual concorrem o *ramus lateralis lobi dextri* e o *ramus processus caudati*, 12 vezes; com efeito, vi-mo-lo a receber um ducto — 11 vezes e dois coletores — 1 vez.

Quanto às contribuições provenientes do *processus caudatus* do *lobus caudatus*, afora o *ramus processus caudati*, surpreendemo-las, como já se descreveu, em número de uma — 21 vezes (42,0%  $\pm$  7,0) e de duas — 5 vezes (10,0%  $\pm$  4,2); ressaltamos que em 2 peças o coletor representa tronco de dois componentes. Nos restantes 24 fígados (48,0%  $\pm$  7,1), as contribuições escoadoras do *processus caudatus* do *lobus caudatus* são representadas pelo próprio *ramus processus caudati* e respectivas raízes. Os eferentes inominados oriundos do *processus caudatus* do *lobus caudatus*, antes de se associarem a outras vias bilíferas unem-se, 7 vezes (14,0%  $\pm$  4,9) a contingentes vindos:

- a) do *lobus lateralis dexteri*, isto é, a um — 3 vezes; o novo coletor dirige-se a tronco composto pelo *ramus lateralis lobi dextri* e *ramus processus caudati* — 2 vezes e ao *ramus medialis lobi dextri* — 1 vez;
- b) do *processus papillaris* do *lobus caudatus*, vale dizer, a um — 2 vezes; o ducto assim originado desemboca no tronco para o qual drenam o *ramus lateralis lobi dextri* e o *ramus processus caudati* — 1 vez e no formado pelo *ramus medialis lobi dextri* e *ramus processus papillares* — 1 vez;

c) simultaneamente, do *lobus lateralis dexteri* e *processus papillaris* do *lobus caudatus*, ou seja, a tronco constituído por um eferente de cada território — 1 vez; o coletor resultante vai ter ao tronco onde se reúnem o *ramus lateralis lobi dextri* e o *ramus processus caudati*;

d) do *lobus medialis dexteri*, melhor especificando, a um — 1 vez; o ducto assim surgido lança-se no tronco composto pelo *ramus lateralis lobi dextri* e *ramus processus caudati*.

Nas outras preparações os eferentes que escoam o *processus caudatus* do *lobus caudatus* atingem, diretamente, as seguintes vias bilíferas:

- a) o tronco comum ao *ramus lateralis lobi dextri* e *ramus processus caudati*, 15 vezes; efetivamente, descobrimo-lo a receber um contingente — 13 vezes e duas contribuições — 2 vezes;
- b) o *ramus processus papillaris*, 3 vezes; realmente, encontramos-lo a acolher um coletor — 2 vezes e dois ductos — 1 vez;
- c) o *ramus lateralis lobi dextri*, a que chega um eferente — 3 vezes.

No tocante às contribuições procedentes do *lobus medialis dexteri*, excluído o *ramus medialis lobi dextri* e respectivas raízes, vimos-las, como foi assinalado, em número de uma — (20,0%  $\pm$  5,6 — Fig. 1); esclarecemos que, em 5 dos casos, tal via compreende tronco de dois e de três componentes. Nas restantes 40 peças (80,0%  $\pm$  5,6), que totalizam o material estudado, os contingentes de drenagem do *lobus medialis dexteri* são representados pelo *ramus medialis lobi dextri* e respectivas raízes.

Os eferentes que derivam do *lobus medialis dexteri*, antes de se lançarem a coletores mais calibrosos, associam-se 3 vezes

(6,0%  $\pm$  3,4) a outras contribuições originadas:

- a) do *lobus lateralis dexter*, isto é, a uma — 2 vezes; o ducto assim constituído endereça-se a tronco formado pela confluência do *ramus lateralis lobi dextri* e *ramus processii caudati* — 1 vez e a contingente nascido da fusão destes dois ramos mais o *ramus medialis lobi dextri* — 1 vez;
- b) do *processus caudatus* do *lobus caudatus*, vale dizer, a uma — 1 vez; o ducto resultante vai ter a tronco para o qual convergem o *ramus lateralis lobi dextri* e o *ramus processii caudati*.

Nos mais casos, os eferentes do *lobus medialis dexter* desembocam diretamente:

- a) no tronco integrado pelo *ramus lateralis lobi dextri* e *ramus processii caudati*, identificado a recolher um contingente — 4 vezes;
- b) no *ramus lateralis lobi dextri*, visto a receber uma contribuição — 1 vez;
- c) no coletor comum ao *ramus processii caudati* e *ramus processii papillaris*, evidenciado a acolher um ducto — 1 vez;
- d) no contingente composto pelo *ramus lateralis lobi dextri*, *ramus processii caudati* e *ramus medialis lobi dextri*, ao qual vem ter um eferente — 1 vez — Fig. 1).

No tocante às contribuições oriundas de *processus papillaris* do *lobus caudatus*, sem contar o *ramus processii papillaris* e respectivas raízes, descobrimo-las, como se relatou, em número de uma — 10 vezes (20,0%  $\pm$  5,6 — Fig. 2); acrescentamos que, 2 vezes, o eferente representa tronco de dois componentes. Nas outras 40 disseções (80,0%  $\pm$  5,6) as vias de drenagem do *processus papillaris* do *lobus caudatus* são representadas pelo *ramus processii papillaris* e respectivas raízes.

Os ductos nascidos no lobo em apreço, antes de atingirem contingentes conspícuos, reúnem-se a coletores de outros territórios, a saber:

- a) do *lobus lateralis dexter*, ou seja, a um — 4 vezes — Fig. 2); o ducto então originado dirige-se ao *ramus processii caudati* — 3 vezes — Fig. 2) e a tronco para o qual confluem o *ramus lateralis lobi dextri* e o *ramus processii caudati* — 1 vez;
- b) do *processus caudatus* do *lobus caudatus*, melhor dizendo, a um — 2 vezes; o contingente resultante desemboca no tronco que drena o *ramus lateralis lobi dextri* e *ramus processii caudati* — 1 vez e no formado pelo *ramus medialis lobi dextri* e *ramus processii papillaris* — 1 vez;
- c) simultaneamente, do *lobus lateralis dexter* e *processus caudatus* do *lobus caudatus*, vale dizer, com a via bilífera surgida da reunião de dois contingentes — 1 vez; a contribuição assim integrada abre-se no tronco composto pelo *ramus lateralis lobi dextri* e *ramus processii caudati*.

Nas peças restantes os coletores vindos do *processus papillaris* do *lobus caudatus* afluem diretamente para o *ramus processii caudati* — 2 vezes e no tronco formado pelo *ramus lateralis lobi dextri* e *ramus processii caudati* — 1 vez.

No que diz respeito a eferentes do *lobus quadratus*, exclusiva o *ramus lobi quadrati* e respectivas raízes, contam-se, como referimos, um — 14 vezes (28,0%  $\pm$  6,3) e dois — 6 vezes (12,0%  $\pm$  4,6); aduzimos que tais eferentes, em 4 casos, representam tronco de dois componentes. As focadas vias de drenagem não foram, aliás, vistas a estabelecer associações com as de outros territórios, isto é, lançam-se diretamente nos seguintes ductos de maior calibre:

- a) no *ramus medialis lobi dextri*, 20 vezes; de fato, descobrimo-lo a receber um co-

letor — 15 vezes e dois contingentes — 5 vezes;

b) no *ramus processi papillaris*, identificado a acolher uma contribuição — 1 vez.

As 30 preparações (60,0% ± 6,0), que completam o total de 50, exibem os eferentes do lobus quadratus a drenar para o *ramus lobi quadrati*, na condição de raízes.

7. Constituição do *ramus principalis dexter* — Como verificamos, o sistema do *ramus principalis dexter* surge, no estudado conjunto de 50 peças, compreendendo a associação dos seguintes ductos conspicuos: *ramus lateralis lobi dextri*, *ramus processi caudati*, *ramus medialis lobi dextri*, *ramus processi papillaris*, *ramus lobi quadrati* e *ductus cysticus*; o sistema do *ramus principalis dexter* drena, ainda, contingentes inominados, oriundos do lobus lateralis dexter, do processus caudatus do lobus caudatus, do lobus medialis dexter, do processus papillaris do lobus caudatus e do lobus quadratus.

Assim, especificando, nos 50 figados, o *ramus principalis dexter* apresenta a seguinte composição:

- a) *ramus lateralis lobi dextri* e *ramus processi caudati* — 12 vezes — Fig. 4);
- b) *ramus lateralis lobi dextri* e *ramus processi caudati*, integrando tronco para o qual converge o *ramus medialis lobi dextri* — 9 vezes;
- c) *ramus lateralis lobi dextri* e *ramus processi caudati*, formando tronco a que se aliam, primeiro, o *ramus medialis lobi dextri* e, depois, o *ductus cysticus* — 7 vezes — Figs. 1, 2);
- d) *ramus lateralis lobi dextri* e *ramus processi caudati*, conjugados em tronco para o qual conflue outro, integrado pelo *ramus medialis lobi dextri* e *ramus processi papillaris* — 5 vezes — Fig. 3);

e) *ramus lateralis lobi dextri* e *ramus processi caudati*, fundidos em tronco que recebe, sucessivamente, o *ramus processi papillaris* e o *ramus medialis lobi dextri*, onde se abre o *ductus cysticus* — 3 vezes;

f) *ramus lateralis lobi dextri* e *ramus processi caudati* reunidos em tronco, ao qual se juntam, primeiro, o *ramus medialis lobi dextri* e a seguir o *ramus processi papillaris* — 3 vezes;

g) agrupamento idêntico ao anterior, com a participação final do *ductus cysticus* — 2 vezes;

h) *ramus lateralis lobi dextri* e *ramus processi caudati* convergentes para tronco a que se associa o *ductus cysticus* — 1 vez;

i) *ramus lateralis lobi dextri* e *ramus processi caudati*, constituindo tronco no qual desembocam, primeiro, via bilífera resultante da confluência do *ramus lobi quadrati* e *ramus processi papillaris* e, por fim, isolado, o *ramus medialis lobi dextri* — 1 vez;

j) *ramus lateralis lobi dextri* e *ramus processi caudati*, formando tronco a que se aliam, inicialmente, também associados, o *ramus medialis lobi dextri* e o *ramus processi papillaris* e, a jusante deles, o *ductus cysticus* — 1 vez;

l) *ramus lateralis lobi dextri* e *ramus processi caudati*, conjugados em tronco visto a acolher, um após outro, o *ramus processi papillaris* e o *ramus medialis lobi dextri* — 1 vez;

m) agrupamento idêntico ao anterior, com a contribuição final do *ductus cysticus* — 1 vez;

n) *ramus processi caudati* e *ramus processi papillaris*, fundidos em tronco para o qual afluem, independente, o *ramus medialis lobi dextri* e, por via bilífera comum, o *ramus lateralis lobi dextri* e o *ductus cysticus* — 1 vez;



- o) *ramus lateralis lobi dextri* e *ramus processi caudati*, reunidos em tronco, onde se lança o *ramus medialis lobi dextri* de que é tributário o *ductus cysticus* — 1 vez;
- p) *ramus processi caudati* e *ramus processi papillaris*, associados em tronco para o qual concorrem, sucessivamente, o *ramus lateralis lobi dextri* e o *ramus medialis lobi dextri* — 1 vez;
- q) agrupamento idêntico ao anterior, com a integração final do *ductus cysticus* — 1 vez.

Nascido das combinações ora descritas, o *ramus principalis dexter*, livre, 45 vezes (90,0%  $\pm$  4,2 — Figs. 1, 2, 3, 4) recebe nos mais 5 fígados (10,0%  $\pm$  4,2), contribuições procedentes:

- a) *lobus lateralis dexter*, isto é, uma — 2 vezes; esclareça-se que em 1 das peças, o coletor representa tronco de dois componentes;
- b) simultaneamente, do *lobus lateralis dexter* e *processus caudatus* do *lobus caudatus*, 2 vezes, melhor precisando, um contingente de cada território — 1 vez, um do primeiro e dois do segundo — 1 vez;
- c) do *processus caudatus* do *lobus caudatus*, vale dizer, uma, constituída por três eferentes — 1 vez.

Na composição do *ramus principalis dexter*, em machos e fêmeas, a intervenção do *ramus medialis lobi dextri* e *ramus processi papillares* faz-se segundo porcentagens, cuja diferença não é estatisticamente significativa, para  $\alpha = 5\%$ .

#### C O M E N T Á R I O S

Parece-nos conveniente iniciar a discussão dos nossos resultados, confrontando-os com os de JABLAN-PIANTIC<sup>5</sup> (1963) e os de NETTELBLAD<sup>8</sup> (1954), embora apenas o primeiro dos AA. se tenha valido dos

métodos de investigação que adotamos, ou seja, os de dissecação e radiológico; a rigor, a visada comparação é bastante favorecida pelo fato de havermos empregado a mesma nomenclatura de que ele se serviu, em oposição à utilizada por NETTELBLAD<sup>8</sup> (1954), cujos dados, além do mais, se fundamentam no exame de peças preparadas por corrosão. De outra parte, as observações colhidas nos trabalhos de OTTAVIANI<sup>9</sup> (1933) e BRESSOU & VLADUTIU<sup>12</sup> (1944), estabelecidas, por aquele, somente em bases radiológicas e, pelos dois últimos, com auxílio de dissecações, corrosões e radiografias, afiguram-se-nos bastante genéricas para permitirem comparação mais proveitosa, pois, nenhum deles objetiva a sistematização das vias bilíferas intra e extra-hepáticas nos moldes a que nos propusemos; inclusive, nem se valeram da mesma terminologia anatômica. Quanto aos tratadistas, as poucas e resumidas informações encontradas, bem podem ser inseridas no corpo dos comentários que faremos a respeito das contribuições dos AA. precedentemente citados.

Com relação aos ductos hepatocísticos, cumpre logo esclarecer, apesar de assinalados por LESBRE<sup>6</sup> (1922), MARTIN<sup>7</sup> (1923), ELLENBERGER & BAUM<sup>4</sup> (1932) e BOURDELLE & BRESSOU<sup>1</sup> (1953), não os descobrimos, tal como sucedeu a JABLAN-PANTIC<sup>5</sup> (1963), NETTELBLAD<sup>8</sup> (1954), OTTAVIANI<sup>9</sup> (1933), BRESSOU & VLADUTIU<sup>12</sup> (1944), REIGHARD & JENNINGS<sup>10</sup> (1935) e DAVISON<sup>11</sup> (1947). O deslize prende-se, de modo provável, à orientação seguida pela maioria dos AA. de anatomias veterinárias, que, muitas vezes, inadvertidamente, estendem às várias espécies domésticas conhecimentos correspondentes a um animal padrão; quem sabe, o tratamento conjunto aplicado, a canídeos e felídeos teria concorrido, também, para a falha, pois, a existência de ductos hepatocísticos, em cães, é conhecida.

Outrossim, merece atenção, de imediato, o exame do *ductus cysticus*, que identificamos, na maioria das vezes (36,0%), a lançar-se no sistema do *ramus principalis dexter*, fato igualmente referido por NETTELBLAD<sup>8</sup> (1954). Contraditam-no JABLAN-PANTIC<sup>5</sup> (1963) e BRESSOU & VLADUTIU<sup>2</sup> (1944), para os quais o citado ducto, respectivamente, abre-se com maior frequência no *ductus hepaticus* e representa uma das três raízes do *ductus choledocus*, comportamentos por nós verificados, respeitada a seqüência, em 22,0% e 6,0% das peças. Alude-se, ainda, a menor frequência com que o *ductus cysticus* desemboca no *ductus hepaticus* e no *ramus principalis sinister*<sup>8</sup> ou no *ramus principalis dexter*, *ramus principalis sinister* e *ramus medialis lobi dextri*<sup>5</sup>. As preparações que fizemos, entretanto, mostram o *ductus cysticus*, se conceituado à maneira deste A., afluindo: 16 vezes (32,0%), para o sistema do *ramus principalis sinister*; 13 vezes, para o *ramus principalis dexter*; 5 vezes, para o *ramus medialis lobi dextri*; 1 vez, para o *ramus lateralis lobi dextri* e 1 vez para o *ramus lobi quadrati*. A propósito, resta-nos acusar a ausência, em nosso material, do arranjo notado na única radiografia exibida por OTTAVIANI<sup>9</sup> (1933), qual seja, o da união do *ductus cysticus* ao conduto do lobo direito, nascido, a adotar-se a nomenclatura que perfilhamos, da confluência do *ramus lateralis lobi dextri* e do *ramus medialis lobi dextri*.

No tocante ao *ductus choledocus*, assim considerado, por MARTIN<sup>7</sup> (1923) e ELLENBERGER & BAUM<sup>1</sup> (1932), a jussante da chegada do último tributário, respectivamente, ao prolongamento do ducto principal e ao *ductus cysticus*, JABLAN-PANTIC<sup>5</sup> (1963), REIGHARD & JENNINGS<sup>10</sup> (1935) e DAVISON<sup>3</sup> (1947) dizem-no constituído pelo ducto hepático principal (*ductus hepaticus*) e *ductus cysticus*, disposição que, comprovada por nós diversas vezes (22,0%), segundo se adiantou, é definida pelo primeiro deles como a mais co-

mum. Menos precisamente, BOURDELLE & BRESSOU<sup>1</sup> (1953) descrevem o *ductus choledocus* a surgir da união do canal cístico (*ductus cysticus*) a coletores hepáticos. Aliás, BRESSOU & VLADUTIU<sup>2</sup> (1944), expressando-se com certa liberalidade, assinalam o ducto colédoco a resultar da fusão dos canais hepáticos esquerdo e direito (*ramus principalis sinister* e *ramus principalis dexter*, da nomenclatura que seguimos), em cujo ângulo de convergência chega o ducto cístico; de fato, no esquema da distribuição das vias bilíferas, por eles apresentado, não se evidencia a insinuada triplíce convergência, pois, esse ducto é visto a lançar-se no canal hepático esquerdo. Como se antecipou, a triplíce confluência do *ramus principalis dexter*, *ramus principalis sinister* e *ductus cysticus*, também documentada em desenho por JABLAN-PANTIC<sup>5</sup> (1963), ocorre em 6,0% dos nossos casos. O arranjo mais frequentemente observado nas preparações que fizemos, entretanto, corresponde à origem do *ductus choledocus* por duas raízes, vale dizer, o *ramus principalis dexter* e o *ramus principalis sinister* (68,0%); duas modalidades são ainda identificadas, raramente, ou seja, a da sua constituição por triplíce convergência, envolvendo, as ora citadas vias e o *ramus medialis lobi dextri* (2,0%) e a da sua formação à custa de duas raízes, o *ductus hepaticus* e o *ramus lobi quadrati* (2,0%). Alguns esquemas destinados, por JABLAN-PANTIC<sup>5</sup> (1963), a registrar as variações dos ductos bilíferos, no gato, parecem deixar dúvidas quanto à afirmativa genérica do A., quando escreve que, nos carnívoros, o *ductus choledocus* nasce, mais comumente, da junção do *ductus hepaticus* ao *ductus cysticus*.

É ainda JABLAN-PANTIC<sup>5</sup> (1963) quem afirma ter encontrado, por vezes, ramos secundários do *processus papillaris* a atingir diretamente, o *ductus choledocus*, disposição por nós não assinalada; ao contrário, em nosso material registra-se, apenas 1 vez, contribuição procedente do *lobus lateralis sinister* a alcançar o focado ducto.

Entrando agora a apreciar o problema da sistematização do *ramus principalis dexter*, destacamos, de início, os achados coincidentes de JABLAN-PANTIC<sup>5</sup> (1963) e NETTELBLAD<sup>8</sup> (1954) (a nomenclatura adotada por este A. vai entre parêntesis) quando afirmam que os coletores oriundos do *lobus lateralis dexter* (*lobus dorsocaudalis dexter*), do *processus caudatus* do *lobus caudatus* (*pars dorsalis dexter* do *lobus medius dorsalis*) e do *lobus medialis dexter* (*lobus medius ventralis dexter*) drenam para o *ramus principalis dexter*, por intermédio, obedecida a ordem de enumeração, do *ramus lateralis lobi dextri* (*ramus dorsocaudalis dexter*), do *ramus processus caudati* (*ramus dorsalis dexter*) e do *ramus medialis lobi dextri* (*ramus ventrocranialis dexter*), comportamento por nós verificado somente em 18,0% das disseções. OTTAVIANI<sup>9</sup> (1933) aponta o conduto bilífero direito (*ramus principalis dexter*) a derivar da reunião de dois afluentes vindos dos lobos direito (conduto do lobo direito) e caudato (conduto do lobo caudato); estas vias, a saber, o tronco formado, como se nota na única radiografia documental, pelo *ramus lateralis lobi dextri* e *ramus medialis lobi dextri* e maio o *ramus processus caudati*, isolado, assim não qualificados no texto pelo A., nela aparecem como tais; ressalte-se que esta disposição não foi encontrada em nossas peças. Aliás, segundo BRESSOU & VLADUTIU<sup>2</sup> (1944), o canal hepático direito (*ramus principalis dexter*) resulta da convergência dos troncos superior e inferior, responsáveis pelo escoamento, correspondentemente, do lobo caudato (na realidade *processus caudatus* do *lobus caudatus*) e lobo direito (*lobus lateralis dexter*), de um lado e do lobo intermediário direito (*lobus medialis dexter*), de outro. Desta forma, deduzimos, o tronco superior apresenta duas raízes, ou seja, o *ramus processus caudati* e o *ramus lateralis lobi dextri* e o inferior, apenas uma, o próprio *ramus medialis lobi dextri*. Enfim, consoante REIGHARD & JENNINGS<sup>10</sup> (1935), os dois ou mais co-

letores endereçados ao ducto cístico, independentes ou não, nascem, um, supomos, o *ramus principalis dexter*, da junção de pequenos eferentes do lobo cístico (*lobus medialis dexter*), de ambas as divisões do lobo lateral direito (*lobus lateralis dexter*) e do lobo caudato (*processus caudatus* do *lobus caudatus*). Insistimos no fato de que a composição global do *ramus principalis dexter*, registrada por BRESSOU & VLADUTIU<sup>2</sup> (1944) e REIGHARD & JENNINGS<sup>10</sup> (1935), foi demonstrado em 18,0% dos nossos casos; quase outros tantos (16,0%), exibem a integrar o sistema do *ramus principalis dexter*, além dos já mencionados ramos, o *ductus cysticus*. Examinando os esquemas de JABLAN-PANTIC<sup>5</sup> (1963), verifica-se que, na maioria das vezes, o *ramus lateralis lobi dextri* e o *ramus processus caudati* concorrem, exclusivamente ou não, para a formação do *ramus principalis dexter*; aliás, o primeiro dos arranjos, assinalamo-lo em 24,0% das disseções. Dele pouco difere a disposição caracterizada pela presença de tronco resultante da fusão dos citados ramos, visto a receber o *ductus cysticus*, como descobrimos, raramente (2,0%). Bem mais comum é encontrar-se o *ramus principalis dexter* dando escoamento ao *ramus lateralis lobi dextri*, *ramus processus caudati*, *ramus medialis lobi dextri* e *ramus processus papillaris*, ou identificar-se estes ramos associados ao *ductus cysticus*, comportamentos notados, respectivamente, em 20,0% e 18,0% das peças que preparamos. Enfim, nosso material exhibe, excepcionalmente, as enumeradas vias e o *ramus lobi quadrati* a drenarem para o *ramus principalis dexter* (2,0%).

Torna-se oportuno, agora, analisar os vários tipos de associação dos coletores, destacando, de início, que o *ramus lateralis lobi dextri* e o *ramus processus caudati* compõem, em 94,0% dos fígados, a raiz mais regularmente constituída do *ramus principalis dexter*; os integrantes desta raiz, podem drenar, unicamente, os respectivos territórios glandulares (62,0%) ou, antes de se unirem, acolher, sob diferentes combinações, efe-

rentes de outros lobos (32,0%), consoante discriminamos, minuciosamente, ao fornecer os resultados. Nos restantes 6,0%, o *ramus lateralis lobi dextri*, livre ou não de tributários, junta-se ao tronco formado pelo *ramus processi caudati* e *ramus processi papillaris* (4,0%) e, ao nascido da confluência dos dois precedentes, mais o *ramus medialis lobi dextri* (2,0%); nas mesmas disseções, o *ramus processi caudati*, isolado ou não, funde-se com o *ramus processi papillaris* (6,0%) indo a nova via bilífera reunir-se ao *ramus lateralis lobi dextri* (4,0%) e ao *ramus medialis lobi dextri* (2,0%). Na radiografia do trabalho de OTTAVIANI<sup>9</sup> (1933), notamos o conduto do lobo caudato (*ramus processi caudati*) a lançar-se no conduto do lobo direito (*ramus lateralis lobi dextri* e *ramus medialis lobi dextri*, conjugados), mas o A. também o descreve a desembocar no ducto hepático, arranjos não verificados em nosso material. Para BRESSOU & VLADUTIU<sup>2</sup> (1944), o tronco superior (uma das raízes do canal hepático direito — *ramus principalis dexter*), recolhe bile dos lobos direito e caudato, comportamento também observado por NETTELBLAD<sup>8</sup> (1954) e JABLAN-PLANTIC<sup>5</sup> (1963).

Quanto ao *ramus medialis lobi dextri*, por nós assinalado a participar do sistema do *ramus principalis sinister* (24,0%) e a figurar como uma das raízes do *ductus choledocus* (2,0%), surge, em 74,0% das disseções, entre as vias bilíferas constituintes do *ramus principalis dexter*, quer descoberto a drenar somente o *lobus medialis dexteri* (32,0%), quer combinado a coletores oriundos de outras regiões glandulares (42,0%), consoante especificados no item 2 do capítulo Resultados. As associações do *ramus medialis lobi dextri*, que registramos, dizem respeito, por ordem de frequência: ao tronco composto pelo *ramus lateralis lobi dextri* e *ramus processi caudati* (22 vezes); ao *ramus processi papillaris* (6 vezes); ao contingente integrado pelos três coletores ora referidos (3 vezes); a tronco para o qual convergem o *ramus processi caudati*,

o *ramus processi papillaris* e o *ramus lateralis lobi dextri* (4 vezes) e a contingentes resultantes da confluência do *ramus processi caudati* e *ramus processi papillaris* (1 vez) ou da reunião do *ramus lateralis lobi dextri*, *ramus processi caudati*, *ramus processi papillaris* e *ramus lobi quadrati* (1 vez). A junção do *ramus medialis lobi dextri* e *ramus lateralis lobi dextri*, demonstrada por OTTAVIANI<sup>9</sup> (1933) em radiografia, não ocorre nas nossas peças; a possibilidade de união do tronco do *ramus lateralis lobi dextri* e *ramus processi caudati* (tronco superior) ao *ramus medialis lobi dextri* (tronco inferior), acusada por BRESSOU & VLADUTIU<sup>2</sup> (1944), também a verificamos (22 vezes), como já a haviam documentado NETTELBLAD<sup>8</sup> (1954) (sob diferente sinonímia) e JABLAN-PLANTIC<sup>5</sup> (1963).

Com relação ao *ramus processi papillaris*, por nós identificado, mais comumente, a drenar para o sistema do *ramus principalis sinister* (56,0%) e, em caráter excepcional, a lançar-se no *ductus hepaticus* (4,0%), encontramos-lo, com elevada frequência, isto é, em 40,0% dos casos a representar uma das vias bilíferas incluídas no sistema do *ramus principalis dexter*, seja a escoar apenas o *processus papillaris* do *lobus caudatus* (32,0%), seja aliado a eferentes originados em outros territórios glandulares (8,0%), como elucidamos no item 3 do capítulo Resultados. As associações do *ramus processi papillaris* envolvem, por ordem de frequência: o *ramus medialis lobi dextri* (6 vezes); tronco constituído pelo *ramus lateralis lobi dextri* e *ramus processi caudati* (5 vezes); contingente integrado pelo *ramus lateralis lobi dextri*, *ramus processi caudati* e *ramus medialis lobi dextri* (5 vezes); o *ramus processi caudati* (3 vezes) e o *ramus lobi quadrati* (1 vez). OTTAVIANI<sup>9</sup> (1933), BRESSOU & VLADUTIU<sup>2</sup> (1944) e NETTELBLAD<sup>8</sup> (1954) não aludem a coletor que, procedente do *processus papillaris* do *lobus caudatus*, venha a integrar o sistema do *ramus principalis dexter*;

o contrário sucede a JABLAN-PLANTIC<sup>5</sup> (1963), pois, dentre os esquemas por ele exibidos, um deles revela-nos tal participação.

No atinente ao *ramus lobi quadrati*, incorporado ao sistema do *ramus principalis dexter* em 2,0% das disseções que realizamos, livre de tributários, associa-se ao *ramus processi papillaris* formando tronco; a este une-se outro, constituído pelo *ramus lateralis lobi dextri* e *ramus processi caudati*. Segundo OTTAVIANI<sup>9</sup> (1933), afluente primário do lobo quadrado corre, excepcionalmente, para a direita, disposição a que JABLAN-PLANTIC<sup>5</sup> (1963) alude, afirmando: no gato, de modo específico, chegam, às vezes, ao *ramus principalis dexter*, o *ramus lobi quadrati* e o *ramus medialis lobi sinistri*; para BRESSOU & VLADUTIU<sup>2</sup> (1944) e NETTELBLAD<sup>8</sup> (1954), todavia, o principal coletor desse lobo sempre faz parte do sistema do *ramus principalis sinister*. Dentre as vias bilíferas componentes do sistema do *ramus principalis dexter*, não nos coube deparar com o *ramus medialis lobi sinistri*, fato notado por JABLAN-PLANTIC<sup>5</sup> (1963).

A respeito do *ductus cysticus*, assinalado em nosso material, como se afirmou, a integrar o sistema do *ramus principalis sinister* (32,0%), e, o do *ramus principalis dexter* (36,0%), também o descrevemos a lançar-se no *ductus hepaticus* (22,0%) e a configurar uma das raízes do *ductus choledocus* (6,0%). Indicamos, igualmente, os casos em que o *ductus cysticus* pode associar-se ao *ramus medialis lobi dextri* (2,0%) e *ramus lobi quadrati* (2,0%), quando estes são vistos a representar, respectivamente, raiz do *ductus choledocus* e tributário do *ductus hepaticus*. Quando vinculados ao sistema do *ramus principalis dexter*, sempre livre de afluentes, o *ductus cysticus* abre-se, consoante apuramos, no tronco composto pelo *ramus lateralis lobi dextri*, *ramus processi caudati* e *ramus medialis lobi dextri* (7 vezes); no *ramus medialis lobi dextri* (4 vezes); no contingente resultante da fusão do *ramus lateralis lobi dextri*, *ramus processi caudati* e *ramus processi papilla-*

*ris* (4 vezes); no tronco oriundo da união do *ramus lateralis lobi dextri* e *ramus processi caudati* (1 vez); no contingente para o qual concorrem o *ramus medialis lobi dextri* e *ramus processi papillaris* (1 vez) e no *ramus lateralis lobi dextri* (1 vez). Na documentação apresentada por OTTAVIANI<sup>9</sup> (1933), o *ductus cysticus* desemboca, aparentemente, no conduto do lobo direito (tronco formado pelo *ramus lateralis lobi dextri* e *ramus medialis lobi dextri*); no entender de BRESSOU & VLADUTIU<sup>2</sup> (1944), entretanto, esse ducto vai ter ao ângulo definido pelos canais hepáticos direito (*ramus principalis dexter*) e esquerdo (*ramus principalis sinister*). Torna-se, assim, impossível comentar tais achados, pois, os do primeiro A. não encontram correspondência em nossas disseções e os do segundo, pecam pela imprecisão das informações fornecidas. Para NETTELBLAD<sup>8</sup> (1954), o *ductus cysticus* lança-se no *ramus ventrocranialis dexter* (*ramus medialis lobi dextri*), no *ramus principalis dexter*, no *ductus hepaticus* ou no *ramus principalis sinister*, arranjos que coincidem com os identificados por JABLAN-PANTIC<sup>5</sup> (1963); aliás, a terceira destas modalidades, igualmente referida por REIGHARD & JENNINGS<sup>10</sup> (1935) e DAVISON<sup>3</sup> (1947), descobrimo-la em 22,0% das disseções. Quanto aos outros comportamentos, feitas as devidas ressalvas, também as confirmamos no material de que dispusemos; assim, no tocante à primeira delas (5 vezes), somente podemos dizer dos casos relativos à participação do *ramus medialis lobi dextri* no sistema do *ramus principalis dexter* (4 vezes) ou da sua apresentação como raiz do *ductus choledocus* (1 vez); a segunda (13 vezes), se adotado o critério de JABLAN-PANTIC<sup>5</sup> (1963), ocorreu do mesmo modo, em várias das nossas peças; a propósito da quarta (32,0%), recordamos o caráter genérico da informação por nós prestada, pois, limitamo-nos a estudar a constituição do *ductus choledocus* e do *ramus principalis dexter*.

Considerando-se, por fim, a orientação que nos traçamos, qual seja, a de sistematizar os coletores inominados do *lobus lateralis dexter*, do *processus caudatus* do *lobus caudatus*, do *lobus medialis dexter*, do *processus papillaris* do *lobus caudatus* e do *lobus quadratus*, em termos de associação, excluídas as vias de drenagem para o sistema do *ramus principalis sinister*, e a de especificar a composição do *ramus principalis dexter*, reportamo-nos apenas às informações contidas nos itens 6 e 7 do capítulo Resultados, pois, nenhum comentário recolhemos, a respeito, na literatura compulsada. Com base nesses dados, destaque-se que as associações de coletores inominados, procedentes de territórios distintos, fazem-se sempre diretamente e são incomuns; já as estabelecidas, quer direta, quer indiretamente, entre tais coletores e as vias bilíferas principais, surgem com elevada freqüência, graças sobretudo às relações que envolvem contingentes: do *lobus lateralis dexter* e *lobus caudatus* (*processus caudatus*), do *lobus medialis dexter* e *lobus quadratus*, do *lobus caudatus* (*processus caudatus*) e *lobus medialis dexter*, do *lobus lateralis dexter* e *lobus medialis dexter*, e ainda, do *lobus lateralis dexter* e *lobus caudatus* (*processus papillaris*).

Cumpra, também, ressaltar a presença constante do *ramus lateralis lobi dextri* e *ramus processus caudati*, na composição do *ramus principalis dexter*, de que participam, ainda, o *ramus medialis lobi dextri*, em grande número de observações; o *ramus processus papillaris*, em pouco menos da metade delas e o *ramus lobi quadrati*, rarissimamente. Enfim, o *ductus cysticus*, confirmamos, drena para os sistemas do *ramus principalis dexter* e *ramus principalis sinister*, segundo porcentagens quase equivalentes.

#### CONCLUSÕES

Estudando as vias bilíferas intra e extra-hepáticas que drenam para o *ramus principalis dexter*, bem como a participação des-

te ramo e de seus tributários na constituição do *ductus choledocus*, com base na dissecação de 50 fígados de gatos domésticos, sem raça definida, 29 machos (23 adultos e 6 jovens) e 21 fêmeas (17 adultas e 4 jovens), julgamos válidas, a partir dos resultados colhidos, as conclusões adiante discriminadas.

1 — O *ductus choledocus* que, em 34 peças (68,0%), resulta da fusão do *ramus principalis dexter* e *ramus principalis sinister*, é visto também, e por ordem de freqüência, a originar-se da reunião do *ductus hepaticus* ao *ductus cysticus*, 11 vezes (22,0%); da triplíce confluência do *ramus principalis dexter*, *ramus principalis sinister* e *ramus medialis lobi dextri*, 1 vez (2,0%) e da junção do *ductus hepaticus* e *ramus lobi quadrati*, 1 vez (2,0%).

2 — Livre de tributários, em 49 casos (98,0%), somente 1 vez (2,0%) o *ductus choledocus* acolhe coletor procedente do *lobus lateralis sinister*.

3 — O *ductus cysticus* integra-se, em 18 dissecações (36,0%), ao sistema do *ramus principalis dexter*, tendo sido identificado a lançar-se, 7 vezes (14,0%), no tronco formado pelo *ramus lateralis lobi dextri*, *ramus processus caudati* e *ramus medialis lobi dextri*; 4 vezes (8,0%), no *ramus medialis lobi dextri*; 4 vezes (8,0%), no coletor resultante da fusão do *ramus lateralis lobi dextri*, *ramus processus caudati*, *ramus medialis lobi dextri* e *ramus processus papillaris*; 1 vez (2,0%), no contingente oriundo da união do *ramus lateralis lobi dextri* ao *ramus processus caudati*; 1 vez (2,0%), no tronco para o qual concorrem o *ramus medialis lobi dextri* e *ramus processus papillaris*; 1 vez (2,0%), no *ramus lateralis lobi dextri*.

4 — O *ductus cysticus*, quer drene para o sistema do *ramus principalis dexter*, fato verificado 18 vezes (36,0%), quer represente, juntamente com o *ramus principalis dexter* e *ramus principalis sinister*, uma das

três raízes do *ductus choledocus*, disposição encontrada 3 vezes (6,0%), mostra-se livre de tributários.

5 — O *ramus principalis dexter* tem por raízes, 12 vezes (24,0%), o *ramus lateralis lobi dextri* e o *ramus processii caudati*; 10 vezes (20,0%), estes dois contingentes, mais o *ramus medialis lobi dextri* e o *ramus processii papillaris*; 9 vezes (18,0%), o *ramus lateralis lobi dextri*, o *ramus processii caudati* e o *ramus medialis lobi dextri*; 9 vezes (18,0%), estes três coletores, mais o *ramus processii papillaris* e o *ductus cysticus*; 8 vezes (16,0%), o *ramus lateralis lobi dextri*, o *ramus processii caudati*, o *ramus medialis lobi dextri* e o *ductus cysticus*; 1 vez (2,0%), o *ramus lateralis lobi dextri*, o *ramus processii caudati* e o *ductus cysticus*; 1 vez (2,0%), o *ramus lateralis lobi dextri*, o *ramus processii caudati*, o *ramus medialis lobi dextri*, o *ramus processii papillaris* e o *ramus lobi quadrati*.

6 — Uma vez individualizado, o *ramus principalis dexter* exhibe-se livre de tributários 45 vezes (90,0%) e recebe coletores vindos do *lobus lateralis dexter*, 2 vezes (4,0%); simultaneamente, do *lobus lateralis dexter* e do *processus caudatus* do *lobus caudatus*, 2 vezes (4,0%); do *processus caudatus* do *lobus caudatus*, 1 vez (2,0%).

7 — Com exclusão do *ramus lateralis lobi dextri*, do *ramus processii caudati*, do *ramus medialis lobi dextri*, do *ramus processii papillaris*, do *ramus lobi quadrati* e do *ductus cysticus*, sempre únicos, surpreendemos variável número de afluentes inominados, que se integram ao sistema do *ramus principalis dexter*, ou seja, do *lobus lateralis dexter*, um, 25 vezes (50,0%) e dois, 5 vezes (10,0%); do *processus caudatus* do *lobus caudatus*, um, 21 vezes (42,0%) e dois, 5 vezes (10,0%); do *lobus medialis dexter*, um, 10 vezes (20,0%); do *processus papillaris* do *lobus caudatus*, um, 10 vezes (20,0%); do *lobus quadratus*, um, 14 vezes (28,0%) e dois, 6 vezes (12,0%).

8 — Na constituição do *ramus principalis dexter*, não foram registradas diferenças estatisticamente significantes, quando confrontados os sexos.

RFMV-A/11

FERNANDES FILHO, A. — Contribution to the study of the extrahepatic and intrahepatic bile ducts in cats. Sistematization of the *ramus principalis dexter* and the *ductus choledocus*. *Rev. Fac. Med. vet. Zootec. Univ. S. Paulo*, 10: 79-102, 1973.

SUMMARY — It was studied, by dissection, the systematization of the *ramus principalis dexter* and the *ductus choledocus* in 50 cats.

The system of the *ramus principalis dexter* is composed, mainly, by the *ramus lateralis lobi dextri*, *ramus processii caudati*, *ramus medialis lobi dextri*, *ramus processii papillaris*, *ramus lobi quadrati* and *ductus cysticus*.

The *ductus choledocus* is integrated by the *ramus principalis dexter* and *ramus principalis sinister* (68,0%), by the *ductus hepaticus* and *ductus cysticus* (22,0%), by the *ramus principalis dexter*, *ramus principalis sinister* and *ductus cysticus* (6,0%), by the *ramus principalis dexter*, *ramus principalis sinister* and *ramus medialis lobi dextri* (2,0%), by the *ductus hepaticus* and *ramus lobi quadrati* (2,0%).

UNITERMS — Bile ducts\*; Cats\*.

#### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. BOURDELLE, E. & BRESSOU, C. — *Anatomie régionale des animaux domestiques*. Paris, J. B. Baillière, 1953. p. 392-93.
2. BRESSOU, C. & VLADUTIU, O. — Les artères, les veines et les canaux biliaires intra-hépatiques chez le chat. *Rec. Méd. Vet.*, 120:161-67, 1944.
3. DAVISON, A. — *Mammalian anatomy*, 7.<sup>a</sup> ed. Philadelphia, The Blakiston Co., 1947. p. 165.

FERNANDES FILHO, A. — Contribuição ao estudo das vias bilíferas intra e extra-hepáticas no *Felis domestica*. Sistematização do *ramus principalis dexter* e do *ductus choledocus*. *Rev. Fac. Med. vet. Zootec. Univ. S. Paulo*, 10:79-102, 1973.

4. ELLENBERGER, W. & BAUM, H. — *Handbuch der Vergleichenden Anatomie der Haustiere*. 17. Auf. Berlin, Julius Springer, 1932. p. 470.
5. JABLAN-PANTIC, O. — Characteristics and comparative ratios of intrahepatic bile duct in domestic animals. *Acta vet. Belgr.* 13:3-13, 1963.
6. LESBRE, F. X. — *Précis d'anatomie comparée des animaux domestiques*. Paris, J. B. Baillière, 1922, v. 1, p. 665.
7. MARTIN, P. — *Lehrbuch der Anatomie der Haustiere*. Stuttgart, Schiekhardt & Ebner, 1923, v. 4, p. 217.
8. NETTELBLAD, S. C. — Die Lobierung und Innere Topographie der Saugerleber. *Acta Anat.*, (Basel), 21 (suppl. 20): 3-251, 1954.
9. OTTAVIANI, G. — Ricerche radiografiche comparative sulle vie bilifere intraepatiche. *Atti Ist. Veneto Sci. mat. e nat.*, 92:1065-1127, 1933.
10. REIGHARD, J. & JENNINGS, H. S. — *Anatomy of the cat*. 3.<sup>a</sup> ed. New York, Henry Holt and Co., 1935, p. 241.

Recebido para publicação em 29-6-73

Aprovado para publicação em 6-7-73

