

NOTAS SÔBRE OS ANEXOS DIGESTIVOS DA CAVALA, *SCOMBEROMORUS CAVALLA* (CUVIER, 1829) ⁽¹⁾

Maria Ivone Mota Alves ⁽²⁾ — Geraldo de Sousa Tomé ⁽³⁾

O presente estudo é a complementação de um trabalho anterior (Mota Alves & Tomé, 1966) sôbre a anatomia e histologia do tubo digestivo da cavala, *Scomberomorus cavalla* (Cuvier, 1829). Aqui, fazemos a descrição anatômica e histológica do fígado e vesícula biliar da referida espécie.

MATERIAL E MÉTODOS

O material em que se fundamenta êste estudo foi retirado de oito indivíduos, capturados em frente às praias do Iguape (município de Aquiraz) e do Mucuripe (município de Fortaleza), ambas no Estado do Ceará, Brasil. A tabela I nos dá as variações dos comprimentos dos indivíduos utilizados no curso dêste estudo.

Para o estudo anatômico, o fígado e a vesícula biliar de quatro indivíduos foram retirados da cavidade geral e dissecados. No estudo histológico foram utilizados quatro indivíduos, dos quais retiramos fragmentos de cada lobo do fígado e da porção mediana da vesícula biliar, sendo postos para fixar em solução de formol a 10%. As inclusões foram feitas em parafina, pelo método usual via xilol, sendo as preparações histológicas coloridas pela Hematoxilina de Harris e Eosina a 1%.

De cada lobo do fígado foram medidas 10 células hepáticas, utilizando-se uma ocular micrométrica de 7X. A tabela II apresenta os valores correspondentes a estas medições.

ANEXOS DIGESTIVOS

F í g a d o

Morfologia

O fígado da cavala é um órgão volumoso, de coloração castanho-avermelhada, situado na porção anterior da cavidade geral.

Possui três lobos definidos. O lobo esquerdo, ou lobo vesical, é o maior de todos, recobre parcialmente os cecos pilóricos e a porção anterior da vesícula biliar. O lobo médio, o menor dêles, repousa sôbre a massa de cecos pilóricos. E, finalmente, o lobo direito recobre parcialmente o estômago e uma pequena fração dos cecos pilóricos.

Histologia

O fígado está recoberto por uma cápsula de tecido conjuntivo fibroso, sendo constituído de células hepáticas poligonais características. Estas células têm um núcleo arredondado e citoplasma granular (figura 1).

A cápsula que envolve o órgão envia ramificações fibroconjuntivas para o interior de todo o órgão, servindo de suporte a veias e condutos hepáticos.

Cada lobo é constituído por numerosos lóbulos, fracamente definidos. Cada lóbulo consiste de lâminas hepáticas anastomosadas, arranjadas radialmente em tórno de uma veia central (figura 2). As lâminas hepáticas têm duas camadas de células, sendo que nos espaços intercelulares se situam os canálculos biliares.

Por todo o órgão encontramos, esparsamente, os condutos hepáticos que emergem dos lobos do fígado. Cada conduto tem um envoltório epitelial e é circundado por tecido conjuntivo fibroso.

Os "espaços porta" situados na periferia dos lóbulos apresentam ramos tanto da veia porta como da artéria hepática.

O ducto biliar ("ductus choledochus") é formado por uma camada interna de epitélio colunar, de células iguais; uma média de tecido fibromuscular; e a camada externa de serosa.

(1) — Trabalho realizado em decorrência do convênio celebrado com a Superintendência do Desenvolvimento do Nordeste (SUDENE), e com a ajuda material do Conselho Nacional de Pesquisas (CNPq).

(2) — Estação de Biologia Marinha — Universidade Federal do Ceará — Fortaleza, Ceará, Brasil.

(3) — Faculdade de Medicina — Universidade Federal do Ceará — Fortaleza, Ceará, Brasil.

TABELA I

Indivíduos utilizados para o estudo anatômico e histológico dos anexos digestivos de *Scomberomorus cavalla* (Cuvier, 1829) .

Estudo anatômico				Estudo histológico			
Número de ordem	Comprimento zoológico (cm)	Sexo	Local de captura	Número de ordem	Comprimento zoológico (cm)	Sexo	Local de captura
1	77,8	f	Iguape	1	54,0	f	Mucuripe
2	45,0	m	Iguape	2	77,0	m	Mucuripe
3	64,0	m	Iguape	3	49,0	f	Iguape
4	43,6	m	Mucuripe	4	42,5	f	Iguape

TABELA II

Valores correspondentes às medições realizadas em 120 células hepáticas de *Scomberomorus cavalla* (Cuvier, 1829) .

Discriminação	Diâmetro em micra				
	Valor máximo	Valor mínimo	Média aritmética (x)	Desvio padrão (s)	Coefficiente de variação (C.V.)
Diâmetro da célula	11,7	7,8	9,8	1,8	18,3
Diâmetro do núcleo	5,8	3,9	4,4	0,7	15,9

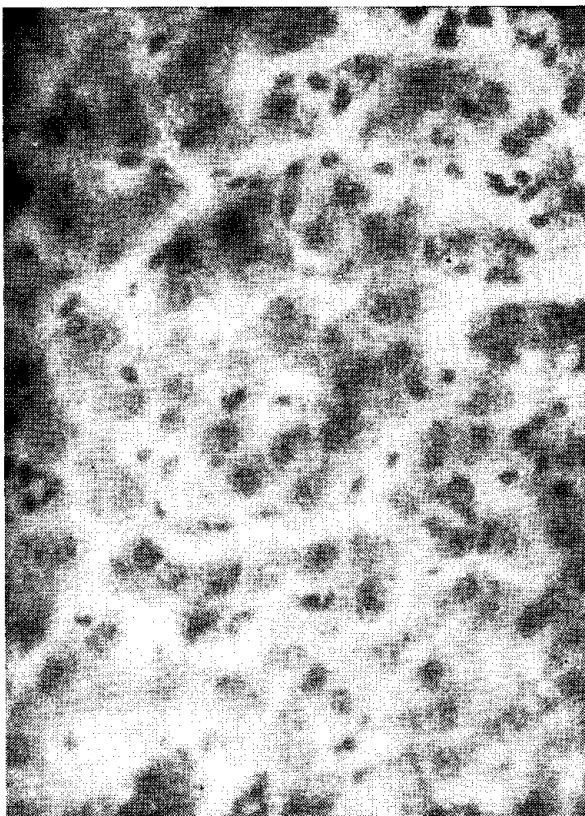


Figura 1 — Células hepáticas de *Scomberomorus cavalla* (Cuvier, 1829) (ocular K 6,3:1, objetiva 40/0,65) .

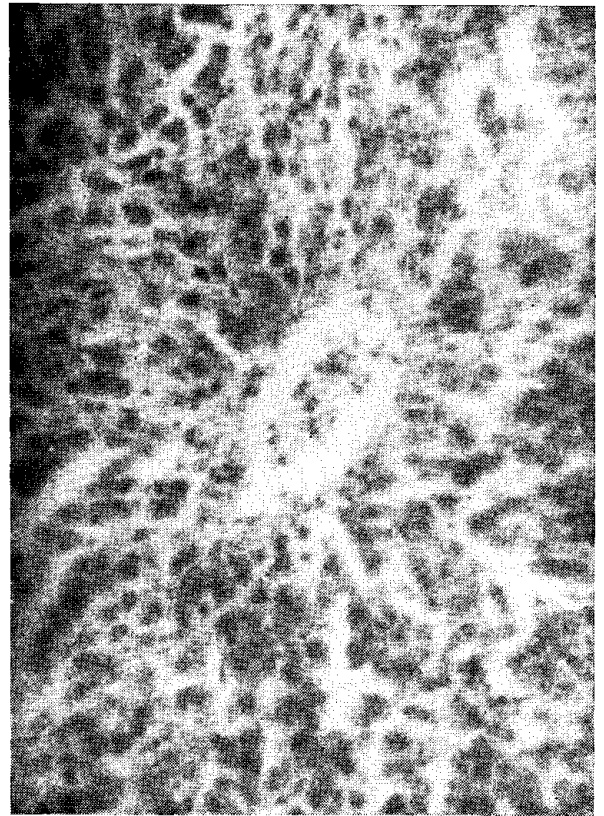


Figura 2 — Lóbulo hepático de *Scomberomorus cavalla* (Cuvier, 1829) (ocular K 6,3:1, objetiva 8/0,20) .

Vesícula biliar

Morfologia

A vesícula biliar situa-se no lobo esquerdo do fígado, ficando sua porção frontal parcialmente recoberta pela extremidade distal do lobo. Consiste de um corpo tubular, terminando em fundo cego, possuindo uma coloração esverdeada, devido à presença da bile, que é vista por transparência de sua parede.

Histologia

A fina parede da vesícula biliar é composta de três camadas: a mucosa, uma camada de tecido fibromuscular e a serosa.

A mucosa representa a quase totalidade da espessura da parede, e é disposta em pregas. O epitélio da mucosa é simples, formado de células altas, com núcleo arredondado e basal.

Ao epitélio segue-se uma camada de tecido conjuntivo fibromuscular, vindo em seguida a serosa.

COMENTÁRIOS

A cavala não apresenta pâncreas, sendo seus anexos digestivos representados apenas pelo fígado e vesícula biliar. Rahimullah (1945) cita trabalhos de autores que atribuem aos cecos pilóricos a função de pâncreas, na

ausência deste. Não sabemos se isto é verdadeiro para a cavala, uma vez que os seus cecos pilóricos possuem estrutura histológica semelhante à do intestino (Mota Alves & Tomé, 1966), sendo de se esperar que tenham uma função semelhante à deste órgão.

SUMMARY

The authors made a study about the anatomy and histology of the liver and gall bladder of *Scomberomorus cavalla* (Cuvier, 1829).

The material consisted of eight specimens captured in the coastal waters of the State of Ceará, Brazil.

Treats the general description of the lobes of liver and gall bladder, the tunics and tissues present, the arrangement of the hepatic laminae, ducts and blood vessels. Particular consideration is given to the hepatics cells.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Mota Alves, M. I. & Tomé, G. S. — 1966 — Anatomia e histologia do tubo digestivo de *Scomberomorus cavalla* (Cuvier, 1829). *Arq. Est. Biol. Mar. Univ. Fed. Ceará, Fortaleza*, 6 (2) : 103-108, 7 figs.

Rahimullah, M. — 1945 — A comparative study of the morphology, histology and probable functions of the pyloric caeca in Indian fishes, together with a discussion on their homology. *Proc. Indian Acad. Sci., Bangalore*, 21 : 1-37, 28 figs., IV pls.