

# SÔBRE A OCORRÊNCIA DE UM HEPATOMA ENZOÓTICO ENTRE COELHOS. SEGUNDA SÉRIE DE OBSERVAÇÕES<sup>1</sup>

JEFFERSON ANDRADE DOS SANTOS<sup>2</sup>

## Sumário

Em criação de coelhos onde o autor descrevera anteriormente um hepatoma enzoótico, o autor volta a registrar e descrever uma nova série de casos. As observações foram agora feitas entre 1.º de janeiro de 1962 e 18 de novembro de 1963. Em tal período, dentre 302 coelhos adultos mortos, 7 (2,3%) eram portadores de hepatoma. Dêstes animais 3 eram da raça Azul de Viena, 2 da Chinchila, 1 da Branco de Nova Zelândia e 1 de raça não especificada. Em 3 casos o tumor se limitava ao fígado e em 4 havia manifestações metastáticas. Eram comprometidos pelas metástases os seguintes órgãos: pulmões 4 vezes, peritônio 1 vez e ovário 1 vez.

## INTRODUÇÃO

Em trabalho anterior (1961) descrevemos surto enzoótico de um hepatoma em coelhos, o qual incidia entre animais de diferentes raças de uma criação dêstes roedores, destinada à obtenção de reprodutores, localizada na Baixada Fluminense.

No referido artigo, consignamos então que durante o trabalho de necropsias de 120 coelhos adultos, no período compreendido entre abril de 1958 e setembro de 1961, o hepatoma ocorreu 35 vezes na referida criação, sendo responsável pela morte do respectivo animal portador (29% da causa da morte de todos os animais adultos necropsiados no período).

O tumor se distribuiu numericamente do seguinte modo, dentre as diferentes raças ali criadas:

Branco Nova Zelândia .....	16 casos
Azul de Viena .....	12 casos
Chinchila .....	3 casos
Vermelho Nova Zelândia .....	1 caso
Raças não especificadas .....	3 casos
Castor Rex .....	0 caso
Negro Fogo .....	0 caso

Em 25 vezes o tumor foi observado em fêmeas, 4 vezes em machos e em 6 vezes o sexo não estava especificado.

Em 25 vezes eram observadas manifestações metastáticas do tumor e em 10 a neoplasia se limitava ao fígado.

<sup>1</sup> Boletim Técnico n.º 16 do Instituto de Pesquisas e Experimentação Agropecuárias do Centro-Sul (IPEACS).

<sup>2</sup> Veterinário do IPEACS e Prof. Catedrático da Faculdade de Veterinária da Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro, Niterói, RJ.

As metástases tinham a seguinte distribuição:

pulmões .....	25 vezes
rins .....	6 "
ovários .....	3 "
baço .....	3 "
epíploon .....	1 vez
coração .....	1 "
gânglios lombo aórticos .....	1 "

Os casos estudados histologicamente foram todos classificados como hepatomas hepato-celulares, com exceção de 3, dos quais 2 rubricados como hepatomas mixtos (hepato e colangiocelular) e 1 como hepatoma colageocelular.

Corpúsculos comparáveis às inclusões que aparecem nas infecções por vírus, foram observados nos núcleos de um certo número de células neoplásicas, em diferentes casos; eram tais inclusões Feulgen negativas.

A duas singularidades do ponto de vista anátomo-clínico, observadas nestes estudos, chamamos atenção: ausência de icterícia nos animais portadores e reduzidíssimo comprometimento dos gânglios linfáticos por metástases. De outro lado, a desconcertante escassez de figuras de mitose em neoplasia com tão acentuada malignidade, foi registrada.

Como novos casos dêste hepatoma vêm aparecendo na criação, resolvemos apresentar esta segunda série de observações.

## MATERIAL E MÉTODOS

Os casos provêm todos da mesma criação em que fizemos as observações anteriores.

O material trabalhado foi retirado de animais portadores da neoplasia, os quais eram recebidos no

laboratório para necropsia, e evidênciação da respectiva *causa mortis*.

Os tecidos lesados eram fixados em solução a 20% de formol em salina, incluídos em parafina e corados pela hematoxilina-eosina.

Tentativas de reprodução do tumor por meio de emulsões celulares e de filtrados eram feitas, sendo usado filtro do tipo Seitz. Estas suspensões eram inoculadas por via peritoneal em coelhos provenientes de criações indenes da neoplasia, estando os animais de experiência ainda sob observação.

As observações foram realizadas durante o período compreendido entre 1.º de janeiro de 1962 e 18 de novembro de 1963.

### RESULTADOS

Em tal período, dentre 302 coelhos adultos necropsiados, 7 casos de hepatoma foram registrados (2,3%).

O tumor teve a seguinte distribuição pelas diferentes raças:

Azul de Viena .....	3
Chinchila .....	2
Branco de Nova Zelândia .....	1
Raça não especificada .....	1

Dêstes 7 animais, 3 eram machos, 3 eram fêmeas e 1 não teve o sexo anotado no protocolo.

Em 3 casos o tumor se limitava ao fígado e em 4 havia manifestações metastáticas.

Eram comprometidos pelas metástases os seguintes órgãos: pulmões 4 vezes, peritônio 1 vez e ovário 1 vez.

A seguir daremos uma síntese de cada um dêstes casos:

*Observação n.º 1:* macho da raça Azul de Viena.

Exibia à necropsia, dois nódulos tumorais no fígado, do tamanho de uma avelã cada um. Mostrava ainda gangrena seca dos membros posteriores e abscessos pulmonares.

A histopatologia demonstrava tratar-se de um hepatoma hepato-celular com certo grau de anaplasia.

*Observação n.º 2:* fêmea da raça Azul de Viena.

À necropsia, uma massa tumoral lobulada do tamanho de uma tangerina e de cor amarela foi achada no fígado. Foram observadas metástases pulmonares e peritoneais.

Tumor demonstrando à histopatologia, elevado grau de anaplasia com acentuado polimorfismo celular; septos conjuntivos espessos isolam grupos de células as quais conferem à neoplasia um aspecto esquirroso.

As metástases reproduzem com fidelidade o aspecto original do blastoma.

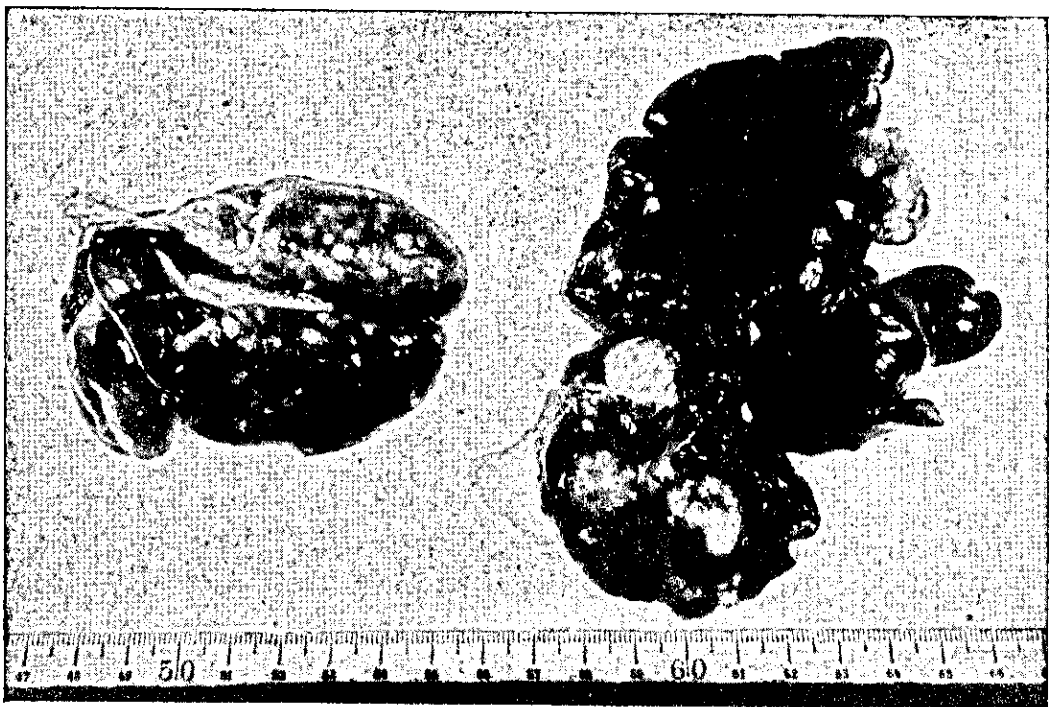


FIG. 1. Tumor hepático com metástases pulmonares (observação n.º 3)

*Observação n.º 3:* fêmea da raça Branco de Nova Zelândia.

Distribuídos pelo fígado, massas tumorais de diferentes diâmetros, atingindo a maior o volume de uma pequena laranja; numerosas metástases pulmonares (Fig. 1).

Microscópicamente, tumor constituído de ilhotas ou cordões de células que lembram o hepatócito, muitos destes elementos têm um citoplasma proporcionalmente volumoso e núcleo vesicular. Figuras de anaplasia freqüentes.

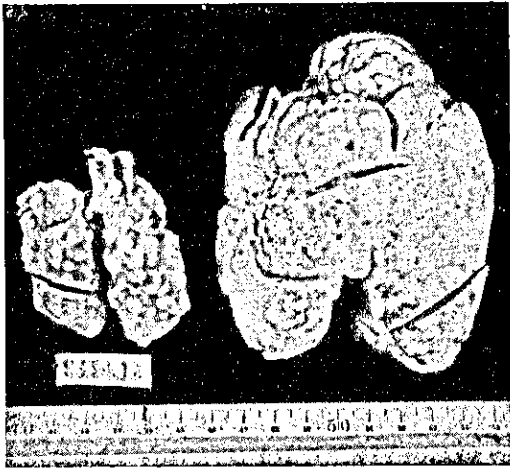


FIG. 2. *Hepatoma maligno com metástases pulmonares* (observação n.º 4).

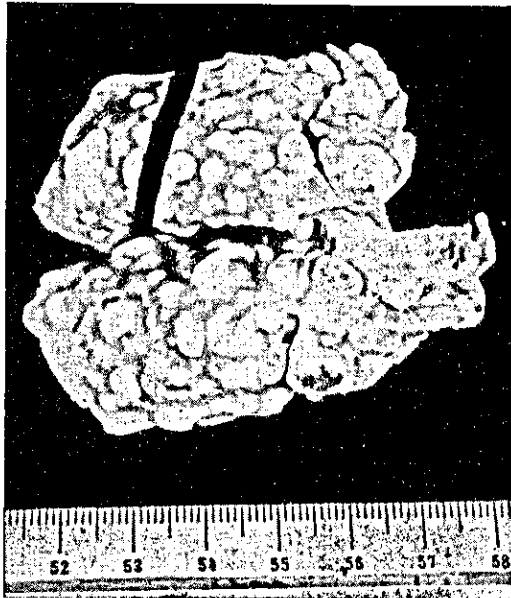


FIG. 3. *Metástases pulmonares* (observação n.º 4).

*Observação n.º 4:* animal de raça e sexo não especificado.

Necropsiado, verificou-se como *causa mortis* hepatoma maligno com metástases pulmonares. (Figs. 2 e 3).

A histopatologia demonstrava tratar-se de um hepatoma constituído de grandes células com anaplasia acentuadíssima. Focos de fibrose com degeneração hialina no seio do tumor.

A metástase pulmonar reproduz sem modificações apreciáveis o tumor primário.

*Observação n.º 5:* fêmea da raça Azul de Viena.

À necropsia, 2 nódulos do tamanho de uma tangerina de cor amarelada e de consistência firme, foram encontrados no fígado. Raríssimos nódulos metastáticos foram observados nos pulmões. Eram tais focos metastáticos do tamanho de um grão de feijão.

A histopatologia deste caso não foi feita, por motivos independentes de nossa vontade.

*Observação n.º 6:* macho da raça Chinchila.

Animal morto de broncopneumonia bilateral, tendo sido observado à necropsia, nódulo tumoral do fígado, do tamanho do caroço de uma azeitona.

A histopatologia demonstrava tratar-se o nódulo tumoral de hepatoma não anaplásico.

*Observação n.º 7:* macho da raça Chinchila.

À necropsia mostrava no fígado nódulos tumorais múltiplos e alguns conglomerados. Havia hidroperitônio.

Microscópicamente, o tumor mostrava-se constituído de células com citoplasma volumoso, claro, poligonal ou arredondado; com núcleo pequeno picnótico e em um bastonete; ausência de anaplasia. Hemorragias e trombozes em vasos periféricos. Focos de necrose no parênquima hepático circunvizinho.

## DISCUSSÃO

Tal como realçamos no trabalho anterior, admitimos que um vírus possa intervir na gênese destes hepatomas, em virtude de: 1.º a não ocorrência daqueles fatores causativos do câncer hepático (cirroses, hemocromatose e doenças parasitárias do órgão); 2.º a elevada incidência da neoplasia (maior na série anterior); 3.º a ocorrência do tumor num total de 5 diferentes raças (2 séries) e 4.º a presença de formações comparáveis a inclusões intranucleares nas células neoplásicas de diferentes casos (observada na 1.ª série).

A possibilidade da interferência de fatores dietéticos na etiologia deste hepatoma, todavia não desprezamos e no momento não só a eventual infeciosidade

dade desta neoplasia, bem como o provável papel de fatores alimentares, constituem objeto de nossas investigações.

Julgamos que alguma analogia possa existir entre o tumor por nós estudado com o hepatoma epizootico da truta, descrito originalmente por Haddow e Blake (1933) e hoje muito disseminado nas criações deste peixe nos Estados Unidos e na Europa, com um hepatoma que acometeu um grupo de ursos do Jardim Zoológico de San Diego, Califórnia, de acordo com a descrição de Dorn (1963) e com o hepatoma que acomete de modo apreciável certas populações negras da África, tais como a tribo Ouolof, conforme as observações de Steiner *et alii* (1960).

## REFERÊNCIAS

- Andrade dos Santos, J. 1961. Sobre a ocorrência de um hepatoma enzoótico entre coelhos. Arq. Inst. Biol. Animal 4:133-167.
- Dorn, C. R. 1963. Epidemiologic description of biliary and hepatic carcinomas in bears at the San Diego Zoological Gardens. Technical Report n.º 2, California State Department of Public Health.
- Haddow, A. & Blake, I. 1933. Neoplasms in fish: A report of 6 cases with a summary of the literature. J. Path. Bact. 36:41-47.
- Steiner, P. E. *et alii*. 1960. Observations on cirrhosis and liver cancer at Dakar, French West Africa. Cancer Res. 19:567-580.

## ENZOOTIC HEPATOMA IN RABBITS

### Abstract

During the post-mortem examination of 302 grown rabbits, all from the same farm, where the author has described previously an enzootic hepatoma, the author relates 7 new cases of hepatoma (2,3%).

In 3 cases the tumor occurred in animals of the Vienna breed, in 2 cases in the Chinchilla breed, in one case in the White New Zealand breed and in one case in animal of not specified breed.

In 3 cases the tumor was observed in females, in 3 cases in males and in 1 case the sex was not specified.

In 4 cases the tumor had metastases and in 3 cases the tumor was limited to the liver. The metastases occurred most frequently in the lungs (4 cases).